**«Қызылорда қаласы, Салауат тұйығы, үй № 2В мекенжайында азық-түлік тауарларын сақтауға арналған қойма салу» (сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамасыз)**
жұмыс жобасы бойынша

04.07.2022 ж. № NZ-0118/22

# ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Жеке тұлға Аппазов Абзал Оразғалиұлы.

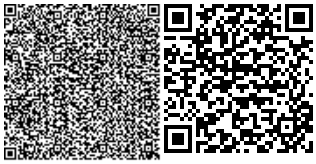
**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ТМ Проект Строй» ЖШС

Павлодар қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда қаласы, Салауат тұйығы, үй № 2В мекенжайында азық-түлік тауарларын сақтауға арналған қойма салу» (сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Normal Z» ЖШС-мен берілді.

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



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ NZ-0118/22 от 04.07.2022 г.

по рабочему проекту

**«Строительство склада для хранения продовольственных товаров по адресу: переулок Салауат, дом № 2 В, г. Кызылорда»**
**(без наружных инженерных сетей и сметной документации)**

**ЗАКАЗЧИК:**
Физическое лицо Аппазов Абзал Оразғалиұлы

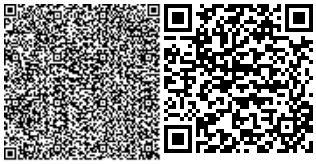
**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ТМ Проект Строй»

г. Павлодар

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство склада для хранения продовольственных товаров по адресу: переулок Салауат, дом № 2 В, г. Кызылорда» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выполнено ТОО «Normal Z».

Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Normal Z».



**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство склада для хранения продовольственных товаров по адресу: переулок Салауат, дом № 2 В, г. Кызылорда» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).**

Настоящее заключение выполнено на основании договора № NZ-0117 от 24 июня 2022 года на проведение экспертизы между Ф.Л. Аппазовым Абзал Оразғалиұлы и ТОО «Normal Z».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Ф.Л. Аппазов Абзал Оразғалиұлы.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ТМ Проект Строй»:

государственная лицензия №20012202 от 21 августа 2020 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

государственная лицензия №20012926 от 07 сентября 2020 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: собственные средства заказчика.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки**

задание на проектирование от 01 июня 2022 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ00VUA00682862 от 14 июня 2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

постановление аппарата акимата города Кызылорда от 10 июня 2022 года № KZ35VBH00139881 о решении на изменение целевого назначения земельного участка

акт на земельный участок с кадастровым номером №10-156-010-052 на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0580 для обслуживания здания;

эскизный проект;

согласование эскизного проекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда» № KZ11VUA00686641 от 21 июня 2022 года.

технический отчет по выполнению топогеодезических изысканий, выполненный ТОО «ТМ Проект Строй» в 2022 году;

технический отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «ТМ Проект Строй» в 2022 году.

*письма:*

Ф.Л. Аппазова Абзал Оразғалиұлы №9 от 20 июня 2022 года о направлении проектно-сметной документации на проведение комплексной экспертизы, об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

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

| | |
|---|---|
| Том I Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| Книга 2 | Паспорт проекта |
| Том II | Чертежи |
| Альбом 1 – ГП | Генеральный план |
| Альбом 2 – АС | Архитектурно-строительная часть. |
| Альбом 2.1 – КЖ | Конструкции железобетонные. |
| Альбом 3 – ТМ | Тепломеханическая часть |
| Альбом 3.1 – ОВ | Отопление и вентиляция |
| Альбом 4 – ВК | Водопровод и канализация |

Альбом 5 – ЭС.ЭОМ Электрооборудование. Электроосвещение.
Альбом 5.1 – ПС Пожарная сигнализация.
Том III Книга 3 – ПОС Проект организации строительства
Том IV – ОВОС Раздел «Охрана окружающей среды»

**5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.**

Настоящим проектом предусмотрено строительство склада для хранения продовольственных товаров без наружных инженерных сетей.

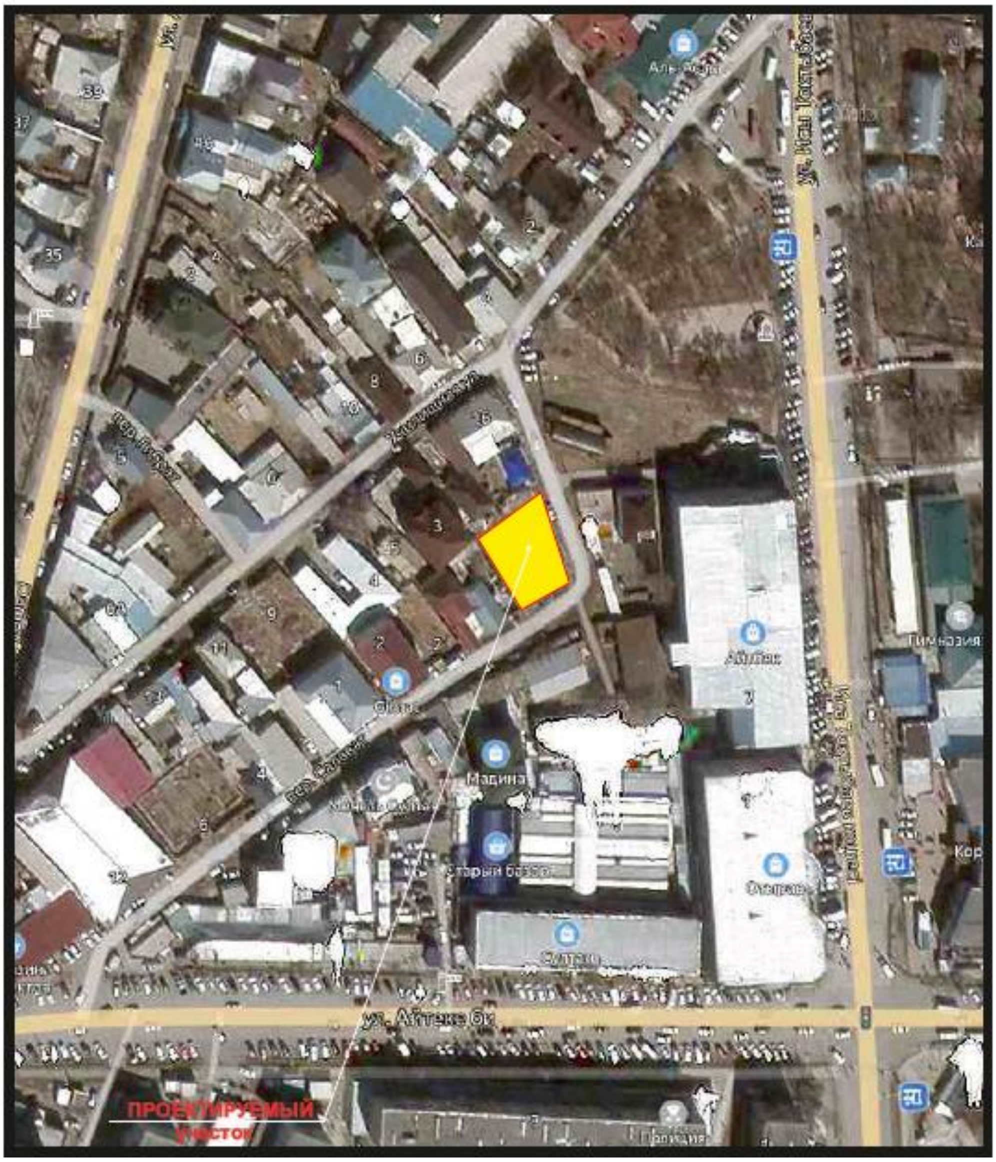
Склад предназначен для хранения, размещения и распределения продовольственных товаров.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Площадка проектируемого склада расположена в районе старого базара по переулку Салауат, в городе Кызылорда Кызылординской области.

Ситуационная схема, М1:2000



**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район – IV Г (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – 151 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 24,5ºС (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 25,6ºС (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова – I ($S_o$ = 50 кг /м2, СНиП 2.01.07-85*).

район по скоростному напору ветра – III ($W_o$= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

Экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства.**

Согласно отчетам по инженерным изысканиям, выполненному ТОО «ТМ Проект Строй» в 2022 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Проектируемый участок относится к террасе реки Сырдария.

Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 129,15 м до 129,55 м.

В геологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиальными отложениями четвертичного возраста, представленный супесью мощностью 1,8 м, который подстилается до разведанной глубины 8,0 м песком пылеватым. Техногенные отложения перекрыты насыпным грунтом мощностью до 0,5 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 3 (три) инженерно-геологических элементов:

- первый – слой насыпного грунта, вскрытой мощностью 0,5 м.

- второй – слой супеси, темно-коричневого цвета, от твердой до пластичной консистенции, прослоями суглинка, сильнопучинистый, вскрытой мощностью 1,8 м ($\gamma_{II}$ = 18,52 КН/м3; $C_{II}$ = 7 кПа; $\varphi_{II}$ = 15 град; E = 9,2 МПа);

- третий – слой песка пылеватого, серого цвета, водонасыщенный, средней плотности сложения, полимиктовый, вскрытой мощностью 5,7 м ($\gamma_{II}$ = 17,74 КН/м3; $C_{II}$ = 0 кПа; $\varphi_{II}$ = 24 град; E = 11 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – засолены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0м-1,5м-2,0м по отношению к железу – средняя; к алюминию – высокая и к свинцу – средняя.

Подземные воды по замеру на 24.05.2022 года залегают на глубине 2,2 м от поверхности земли, т.е. на отметке 127,10 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов и паводкового периода р. Сырдарья, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 128,00 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на

портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзание грунтов: для супесей и песков пылеватых и мелких – 1,20 м.

### 6.2. Принятые проектные решения

#### 6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «ТМ ПроектСтрой» в масштабе 1:500 в 2022г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов: СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»; СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Строительство склада для хранения продовольственных товаров по адресу: переулок Салауат, дом № 2 В, г. Кызылорда предусматривается на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Участок расположен  на западной части г. Кызылорда.

Проектом предусмотрено строительство склада с размером 15.2х24.0 м.

На участке размещены мусорный контейнер, автостоянка легковых автомашин.

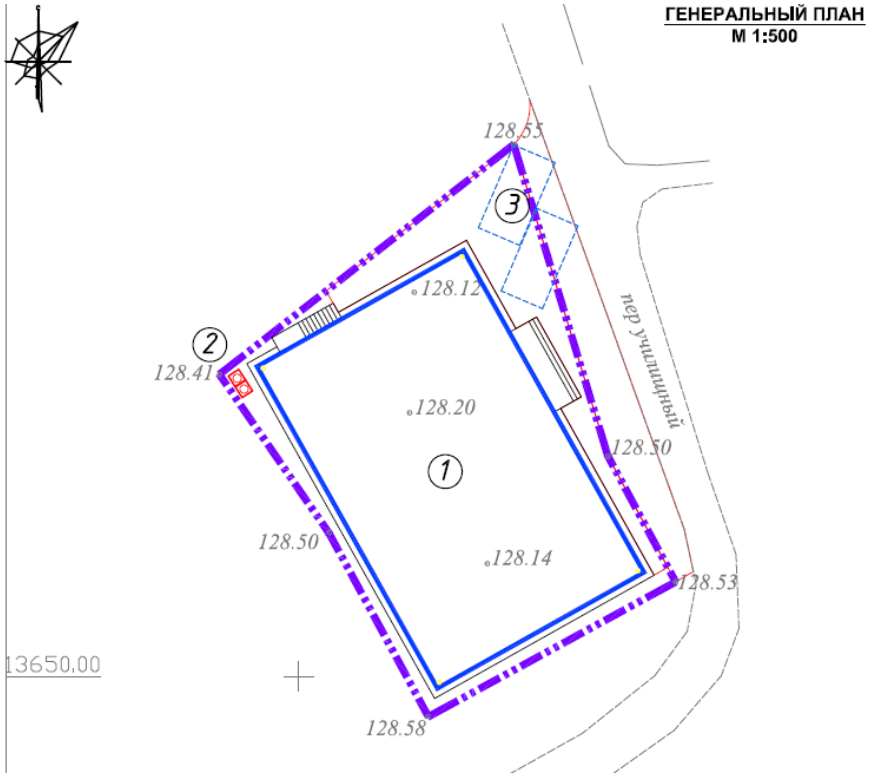



*Рис. 2. Генеральный план размещения объекта.*

1 – специализированный магазин;
2 – мусорный контейнер;
3 - автостоянка.

При размещении проектируемых объектов, соблюдались требования нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа IV.

Предусмотрено озеленение.

Показатели генерального плана

Таблица №1

| № | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | % от общ.пл. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | м² | 580,0 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 388,0 | 66,0 |
| 3 | Площадь покрытия | м² | 95,0 | 16,38 |
| 4 | Площадь озеленения | м² | 97,0 | 17,62 |
| 5 | Площадь покрытия (за участком) | м² | 80,0 | - |

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

***Объемно-планировочное решение***

Проектируемое здание имеет прямоугольное в плане с размерами в осях 15,2х24 метров. Здание двухэтажное, с цоколем. Высота этажа 3.0 метра.

За условную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 130.25.

Здание каркасное с продольными и поперечными ж/б рамами.

***Конструктивные решения***

Условная отметка 0.000 принята за отметку чистого пола 1-го этажа.

Фундаменты под стены – ленточные из сборных ФБС, армированной подушке из бетона кл.С12/15 толщиной 300 мм. Боковые поверхности монолитной плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82 за 2 раза. Основание фундаментов щебеночная подготовка, t=100 мм;

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1;

Колонны – монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением 400х400мм.

Перекрытие, покрытие – сборные ж.б. плиты с монолитными участками;

Балки – монолитные железобетонные сечением 400х400(400х500)(h), из бетона класса С20/25;

Лестницы – сборные ж.б. ступени по металлическим косоурам;

Наружная отделка цоколя и крылец – керамогранит;

Стены наружные – из керамического кирпича КР-кл-по 250×120×65/1 НФ/150/1,0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 380 мм с утеплением снаружи пенополистиролом G=150кг/м3 толщиной 115 мм;

Перегородки – из керамического кирпича КР(КЛ) 2,1НФ/100/0,8/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 120 мм;

Кровля здания – мягкая (плоская) кровля;

Двери внутренние – пластиковые, наружные двери – стальные;

Окна – металопластиковые двухкамерные с тройным остеклением, подоконники – из ПВХ профиля.

Полы – из керамической напольной плитки.

Внутренняя отделка помещений – водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности и из керамических плиток.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночной подготовке. Щебеночная подготовка - по утрамбованному грунту.

Площадка крылец облицовывается антискользящей керамической плиткой.

*Технические показатели*

| | |
|---|---|
| Количество этажей | - 2 этажа |
| Общая площадь | - 1047,02 м² |
| Полезная площадь | - 994,52 м² |
| Строительный объем | - 17900,25 м³ |
| Площадь застройки | - 2251,9м² |

***Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии***

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии».

Открытые поверхности металлических элементов защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ПФ-020 (ГОСТ 18186-79) Все подземные бетонные вновь возводимые конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся, с грунтом горячим битумом за 2 раза. Все деревянные элементы пропитываются антисептиками.

**6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление и вентиляция**

Категория надежности теплоснабжения зданий – второй.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 37,9 кВт.

С целью снабжения теплом здания склада предусмотрена установка котлов "BURAN BOILER LLP", работающий на газовом топливе в котельной.

Котельная размещена в здании склада.

Размеры котельной в плане 3,20х1,70 м, высота 3,0 м.

В качестве топлива принято природный газ Qнр=7600 ккал/Нм3.

К установке приняты котлы CRONOS "BB-25WB" работающий в автоматическом режиме, каждый производительностью 29,1 кВт, приняты два котла.

Теплопроизводительность автономной котельной 58,2 кВт.

Расход топлива на котельную 7,9 Нм3/час.

В комплект котла входит расширительный бак и циркуляционный насос.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1 - Т2 = 80°С - 60°С.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Для обеспечения циркуляции воды в котле установлено центробежные насос.

Удаление дымовых газов и забор воздуха осуществляется через дымоход коаксиальный Bosch, DN80/110, длина 1350 мм.

Исходная вода - из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая".

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 80°С для системы отопления.

Пропуск воды через котлы приняты постоянным.

**Отопление.**

Параметры теплоносителя в системе отопления Т 12 и Т 22 - 80°С - 60°С.

Система отопления присоединяется в котельную через распределительные гребенки.

Типы нагревательных приборов биметаллический радиатор "РИФАР", тип Alp 500, высота 570 mm.

Проектом предусмотрены 6 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

Система отопления №1 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №2 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №3 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №4 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №5 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №6 - двухтрубная горизонтальная разводка.

Трубопроводы систем отопления – трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR

Прокладка магистральных трубопроводов отопления выполнена в конструкции пола и изолированы теплоизоляционными трубками толщиной 10 мм.

**Вентиляция.**

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

**Водопровод и канализация.**

Водоснабжение предусмотрено от проектируемого наружного водопровода. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых "питьевых" труб ПЭ 100 SDR17 Ø32х2,0мм, СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с диаметром Ø15мм. Установлена запорная арматура и счетчик класса "С", манометр, трехходовой кран, кран для спуска воды.

Система водоснабжения выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-32мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Система внутреннего горячего водоснабжения Т3, предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston 30л. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Сброс сточных вод осуществлен в септик. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Внутренняя хозяйственно-бытовая канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб Ø50, Ø110 мм по ГОСТ 22689-2014. В котельной установлен пластмассовый трап Ø50.

Участок стояков К1 выше перекрытия на 8 см заделывается цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубу обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнены с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

**Электротехнические решения.**

Напряжение сети – 380 кВ.

Установленная мощность – 29,6 кВт.

Категория надежности электроснабжения – III.

**Электрооборудование, электроосвещение**

Проектом предусмотрены согласно Задания на проектирование внутреннее электрооборудование и электроосвещение, автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

В качестве вводно-распределительного щита принят распределительный пункт ввода учета и распределения электрической энергии типа ПР8804 настенного исполнения, в качестве распределительных устройств приняты встраиваемые модульные щиты типа ШРН с автоматическими выключателями.

В качестве вводного выключателя для щита приняты четырехполюсные автоматические дифференциальные выключатели с током утечки 300мА.

Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматические и дифференциальные выключатели с током утечки 30мА.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со распределительного щитка.

В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04.01-2011.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распределительного щита.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки.

**Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре**

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняются от прибора пожарной сигнализации "Гранит-8".

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП212-46, тепловые типа ИП103-5/3, на путях эвакуации – ручные извещатели типа ИП513-10. Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А,ч.

В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещения "Призма-200И", световое сигнальное устройство НБО-12 "Кристал" с надписью "Выход" и акустическая система речевого оповещения "Рокот-3" с речевым сообщением "Внимание! Пожарная тревога! Срочно покиньте помещение".

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5 мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.**

*Противопожарные мероприятия*

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания – II, принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Д, Ф 3.1.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Все деревянные элементы обрабатываются антипиренами, согласно СН РК 2.02-01-2014.

Эвакуация людей через основную дверь 1-го этажа.

Наружные двери открываются в сторону выхода из здания.

**6.4. Организация строительства.**

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

*Технико-экономические показатели:*

Продолжительность строительства – 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц, согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, Приложения Б, подраздела Б.4.1 «Торговля и общественное питание», таблицы Б.4.1.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов торговли и общественного питания», п. 17 «Склад продовольственных товаров».

Плановый срок начала строительства III квартал 2022 года, согласно письма Ф.Л. Аппазова Абзал Оразғалиұлы №9 от 20 июня 2022 года.

**6.5. Сметная документация.**

По требованию заказчика проект разрабатывался без сметной документации.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.**

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект **«Строительство склада для хранения продовольственных товаров по адресу: переулок Салауат, дом № 2 В, г. Кызылорда» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** внесены следующие изменения и дополнения:

**По водопроводу и канализации:**

7.1.1 В ОПЗ представлено полное описание проектных решений.

7.1.2 Аксонометрическая схема выполнена согласно ГОСТ 21.601-2011 п.6.2.6 и п.6.2.7.

7.1.3 Диаметр условного прохода счетчика воды подобран исходя из среднечасового расхода воды за период потребления.

7.1.4 Представлен гидравлический расчет системы водоснабжения.

7.1.5 Указана отметка К1.

7.1.6 Откорректирована спецификация оборудования, согласно замечаниям.

**По электротехнической части**

7.1.7 Раздел выполнен в полном соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014. Дополнены и откорректированы общие указания, указаны принятые проектные решения, основные показатели по разделу. В общих указаниях проекта указаны мероприятия по коммерческому учету электроэнергии.

7.1.8 Указаны в рабочем проекте объемы работ по заземляющим устройствам и системам уравнивания потенциалов, защита от прямых ударов молний и от защиты электрической индукций согласно инструкции СП РК 2.04-103-2013 в соответствии с СП РК 4.04-106-2013;

7.1.9 Пояснительная записка рабочего проекта откорректирована согласно замечаниям и СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

**По пожарной сигнализации**

7.1.10 Резервный запас пожарных извещателей каждого типа для замены неисправных или выработавших свой ресурс в количестве, не менее 10% от установленных обеспечивает Заказчик.

**7.2 Оценка проектных решений.**

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство склада для хранения продовольственных товаров по адресу: переулок Салауат, дом № 2 В, г. Кызылорда» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | м² | 580,0 |
| 2 | Мощность, этажность | этаж | 2 |
| 3 | Общая площадь | м² | 1047,02 |
| 4 | Строительный объем | м³ | 17900,25 |
| | Площадь застройки | м² | 2251,9 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | 8 |

**8. ВЫВОДЫ:**

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство склада для хранения продовольственных товаров по адресу: переулок Салауат, дом № 2 В, г. Кызылорда» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

8.2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Ф.Л. Аппазовым Абзал Оразғалиұлы в соответствии с условием договора № NZ-0117 от 24 июня 2022 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1** Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы, Салауат тұйығы, үй № 2В мекенжайында азық-түлік тауарларын сақтауға**

**арналған қойма салу» (сыртқы инженерлік желілер мен сметалық бөлімсіз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 24 маусымдағы № NZ-0117 шарт талаптарына сәйкес, растығы Жеке тұлға Аппазов Абзал Оразғалиұлымен 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.

Ссылка на окончательную редакцию документации

*(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).*

Иманкулов Е.З.

Генеральный директор

ТОО «Normal Z»

Кусаинов Н.А.

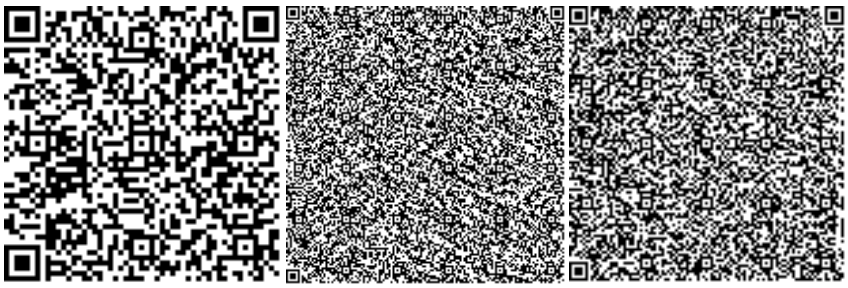
Эксперт

ТОО «Normal Z»

Сумекенова А.Ж.

Эксперт

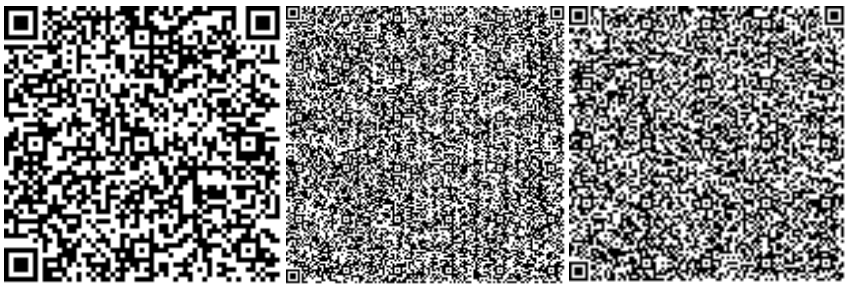
ТОО «Normal Z»



Каирбеков Р.А.

Эксперт

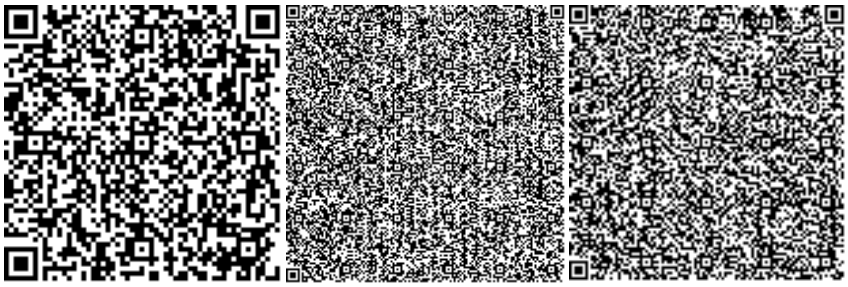
ТОО «Normal Z»



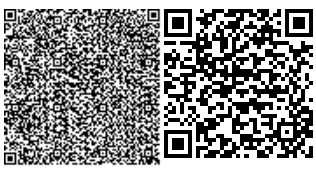
Селиканов Н.К.

Эксперт

ТОО «Normal Z»



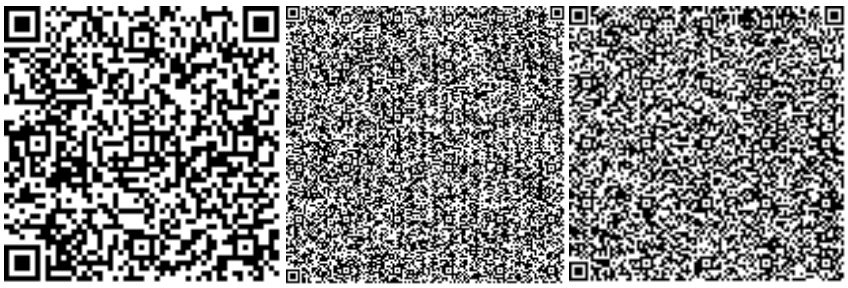




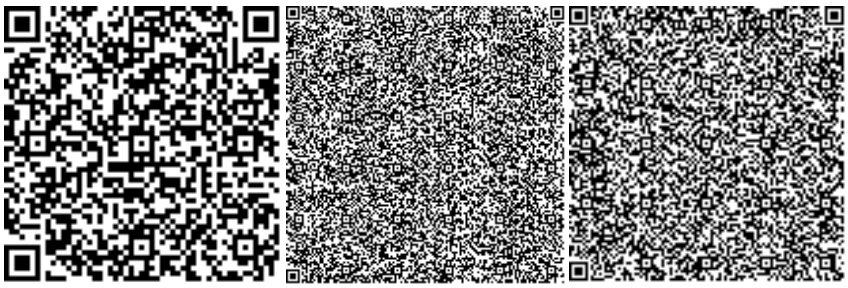
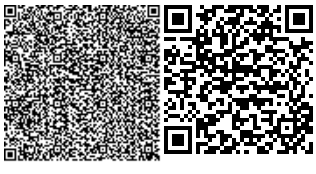
Аманбаева К.С.

Эксперт

ТОО «Normal Z»



Султанов С.М.

Эксперт

ТОО «Normal Z»