«<<«Қызылорда қаласы, Сұлтан Бейбарыс көшесі №172 мекенжайынан азық-түлік дүкенінің құрылысын салу»>>**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.09.2021 ж. № КССЭ-0025/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ЖТ Турсынкуль Мунарбаева»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖШС Курылыс Бизнес и К»

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Сұлтан Бейбарыс көшесі №172 мекенжайынан азық-түлік дүкенінің құрылысын салу» жұмыс жобасына осы қорытындыны «Аккредиттелген сараптама ұйымы» «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-мен Аккредиттеу туралы №00056 16.06.2016 жылғы алынған куәлігінің негізінде берілді .

Аккредиттелген сараптама ұйымы «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КССЭ-0025/21 от 10.09.2021 г.

по рабочему проекту

«<<«Строительство продовольственного магазина по адресу: город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172»>>**»**

ЗАКАЗЧИК:

«ЧЛ «Мунарбаева Турсынкуль»»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

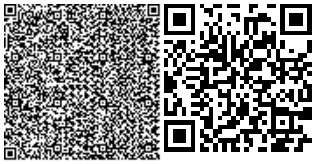
«ТОО «Курылыс Бизнес и К»»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство продовольственного магазина по адресу: город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172» выдано Аккредитованной экспертной организацией ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза». Свидетельство об аккредитации от 16.06.2016 года за №00056 г. Кызылорда Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Аккредитованной экспертной организации ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» г. Кызылорда Кызылординской области.



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство продовольственного магазина по адресу: город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172»**. Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06 сентября 2021 года №КССЭ-0029 между ЧЛ «Мунарбаева Турсынкуль» и Аккредитованной экспертной организацией ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза».

2. ЗАКАЗЧИК: ЧЛ «Мунарбаева Турсынкуль».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Курылыс Бизнес и К» (№ 15018980 от 26.10.2015 года, приложение от 26.10.2015 года, категория–III), г.Кызылорда.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции «За счет собственных средств» согласно письму заказчика ЧЛ «Мунарбаева Турсынкуль».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 июня 2021 года, утвержденное заказчиком ЧЛ «Мунарбаева Т.»;

архитектурно-планировочное задание от 20 апреля 2021 года № KZ70VUA00407674, по объекту: «Строительство продовольственного магазина по адресу: город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172», утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Кызылорда Кожахметовым Г.Т;

постановление акимата города Кызылорда Кызылординской области об изменении целевого назначения земельного участка гражданки Мунарбаевой Турсынкуль Мунарбаевны от 09 марта 2021 года №17654;

государственный акт на право частной собственности на земельный участок, для обслуживания здания находящийся по адресу Кызылординская область, город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172 с кадастровым номером 10-156-001-6660 от 29 марта 2021 года;

план земельного участка за № 0340233, находящийся по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда улица Султана Бейбарса №172;

лицензия Товарищество с ограниченной ответственностью "Гео Спутник" за № 19019180 от 17.09.2019 года на Изыскательскую деятельность

лицензия Товарищество с ограниченной ответственностью "Курылыс Бизнес и К" за № 15018980 от 26.10.2015 года на Проектную деятельность

отчет об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненной ТОО «Шынар Проект и Компания» в 2020г. (№16001681 от 02.02.2016 года);

Письма ЧЛ «Мунарбаева Турсынкуль»:

от 20 августа 2021 года на рассмотрение в экспертизу;

от 20 августа 2021 года об источнике финансирования строительства;

от 20 августа 2021 года о начале срока строительства;

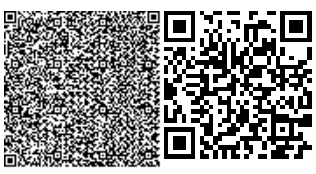
гарантийное письмо от 20 августа 2021 года, о том, что до начала строительно-монтажных работ заказчик обязуется предоставить экологические разрешительные документы уполномоченного органа;

письмо ГУ «Кызылординский городской отдел ЖКХ ПТ АД и ЖИ Акимата города Кызылорда» об отсутствии зеленых насаждений от 27 апреля 2021 года №01/03-509;

Технические условия:

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» на подключение к тепловым сетям от 27 апреля 2021 года №1339;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жүйесі» на подключение объектов к системе водоснабжения от 27 апреля 2021 года №10-209;



АО «КРЭК» на постоянное электроснабжение от 29 апреля 2021 года №149;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта, с руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Кызылорда Кожахметов Г.Т. от 25 мая 2021 года № KZ43VUA00432798;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу: *Таблица №1*

№ тома	Обозначение	Наименование
ТОМ I	ОПЗ	Общая пояснительная записка
ТОМ II	ГП АС; ВК; ОВ; ЭО; ПС;	Чертежи проекта «Строительство продовольственного магазина по адресу: город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172»
ТОМ III	ПП	Паспорт проекта
Том 4	ОВОС.	Охрана окружающей среды
Том 5	ПОС	Проект организация строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства.

Целью проекта является обеспечение конкуретной среды и трудоустройство местного населения новыми рабочими местами.

Магазин предназначен для обслуживания населения продовольственными товарами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства магазина расположено по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IV г. (СП РК 2.04-01-2017(с изменениями на 01.04.2019г.);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

- наиболее холодной пятидневки – минус 27,88 ^{0}С;
- наиболее холодных суток – минус 29,4^{0}С;

сейсмичность района - 6 баллов (СП РК EN 1998-1: 2004/2011);

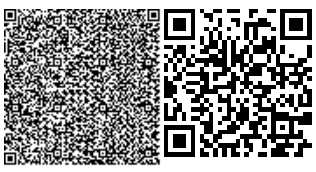
район по весу снегового покрова – I (Sk, = 0,8 (80) кПа (кгс/м^2), Национальное приложение к СН РК EN 1991-1-3:2003/ 2011);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м^2, СП РК EN 1991-1-4:2005/2011);

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

Участок работ в геоморфологическом отношении приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья. Подземные воды по замеру на 25 апреля 2021 г. Залегают на глубине 1,3 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 124,80 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принят на высотной отметке 124,80 м. Подземные воды по содержанию



сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком видах цемента. По содержанию хлоридов слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

В литологическом строении принимают участие грунты- ПРС, песок мелкий.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1 (один) инженерно-геологический элемент.

1-й инженерно-геологический элемент- песок мелкий серый, влажный и водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый, вскрытой мощностью 7,8 м. Песок мелкий в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами,

По содержанию сухого остатка грунты –среднезасолены.

Тип засоления - хлоридно-сульфатный, сульфатно-хлоридный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных на сульфатостойком виде цемента.

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

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая; к свинцу- высокая и к алюминию- высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план "Строительство магазина по улице Бейбарыс Султан №172 в городе Кызылорда" разработан на оснований АПЗ KZ 70VUA00407674 от 20 апреля 2021 года, выданного ГУ "Городским отделом строительства, архитектуры и градостроительства города Кызылорда" и топосъемки выполненной ТОО "ГЕО СПУТНИК" в масштабе 1:500 и заданием на проектирований. При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила. Магазин предназначен для обслуживания населения непродовольственными товарами. Данный участок расположен в южной части города Кызылорда, по улице Бейбарыс №172 в гор Кызылорда, улица Бейбарыс проходит с западной стороны участка. С восточной стороны участок граничит с 22-я улицей Саяхат. С северной и южной стороны участок граничит с жилым сектором. Генплан выполнен с соблюдением санитарных разрывов, эффективным использованием территорий, а также условиями подхода и подъезда.

Ситуационная схема

Рисунок - 1.

Генплан характеризуется следующим технико-экономическими показателями:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	ед. изм	к - во	% к общей пл.	Примечание
1	Площадь участка	га	0.0608	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	124,00	20.96	
3	Площадь покрытий	м2	113.0	18.59	
4	Площадь естественного озеленения	м2	319.56	52.56	
5	Площадь отмостки и бортовых камней .	м2	48.0	7.89	
6	Площадь покрытий за участком	м2	123.0	—	

6.2.2 Технологические решения

Объект предназначен для удовлетворения потребностей населения. Расстановка оборудования принята свободной. В здании имеется торговый зал, предусмотрены складские и подсобные помещения. Предусмотрен санузел для персонала внутри здания.

6.2.3 Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение магазина принято в соответствии с функциональным назначением объекта, заданием на проектирование и требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» и СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли».

В плане проектируемое здание имеет неправильную геометрическую форму. Размеры здания в плане по крайним осям: длина 12.2 м, ширина 9.4 м. Здание одноэтажное, без цоколя. Здание состоит из двух блоков. Торговый зал для продаж. Высота этажа 3.0 метра. Второй блок склад для хранения товаров. Высота помещений 3,0 метра.

За условную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 126,90. Здание бескаркасное с продольными и поперечными несущими стенами.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений, естественному освещению обеспечены принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений приняты в соответствии с СП РК 2.04-104- 2012.

Защита от шума, вибрация.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Наружная и внутренняя отделка.

Наружная отделка

Наружная отделка – жидкий травертин.

Наружная отделка цоколя– бетон.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночной подготовке.

Щебеночная подготовка уложена по утрамбованному грунту.

Внутренняя отделка.

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

Основные технические показатели:

Площадь застройки - 124,00 м^2

Общая площадь - 101,9 м^2

Полезная площадь - 87,4 м^2

Строительный объем - 366,84 м^3

6.2.4 Конструктивные решения

Класс ответственности — II.

Степень огнестойкости — II.

Условная отметка 0.000 принята за отметку чистого пола 1-го этажа. Фундаменты под стены ленточные, монолитные – из ж/б монолитной армированной подушке из бетона кл. С12/15 толщиной 300мм.

Фундаменты- ленточные монолитные армированные по монолитной армированной подушке из бетона кл. С 16/20 толщиной 300мм Основание фундаментов песчаная подготовка, t=100 мм.

Наружные стены выполнены из керамического кирпича КОРПо 1НФ 25/2.0/25/ГОСТ 530-2007 марки 125, толщиной 380 мм.

Внутренние стены выполнены из керамического кирпича КОРПо 1НФ 125/2.0/25/ГОСТ 530-2007 марки 125, толщиной 380мм.

Перегородки выполнены из силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-2015) на растворе М100 (ГОСТ 5802-66) толщиной 120 мм. Стены и перегородки в помещениях с повышенной влажностью выполнены из керамического кирпича М100 (ГОСТ 530- 95) на цементно-песчаном растворе М50 (ГОСТ 5802-66).

Покрытие сборные железобетонные панели по серии Серия1.141-1 выпуск 60

Кровля стропильная система с покрытием из профилированного листа.

Оконные блоки металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки деревянные, металлопластик.

Полы керамические.

Монолитный пояс монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением 400х300мм.

Антикоррозийные мероприятия.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, ГОСТ Р 52020-2003.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготовлены с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Все деревянные элементы пропитаны антисептическими составами и окрашены влагостойким антипиреновым составом.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Для отделки помещении применены несгораемые отделочные материалы.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской или оштукатурены по металлической сетке.

Все деревянные конструкции и детали пропитаны антипиренами. Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию людей в пожароопасных ситуациях.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Тепломеханическая часть.

Рабочий проект Строительство магазина по адресу ул. Султан Бейбарыс №172 в г.Кызылорда» разработан на основании задания на проектирование.

Архитектурно-строительное и технологическое задания;

- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 3.02-122-2012 - Предприятия розничной торговли;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Согласно письму заказчика отопление намечается подключиться к котлу расположенный в котельной. 1. Исходные данные: архитектурно-строительное и задания на проектирование;

СП РК 1.01-104-2014, СН РК 3.02-02-2018, СП РК 1.02-106-2013.

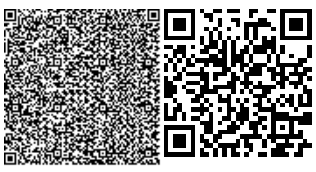
Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-122-2012.

Теплоснабжение объекта.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от котла Protherm СКАТ 9 KR13.

К установке принято одноконтурный настенный электрический котел Protherm СКАТ 9 KR13, производительностью 9,0 кВт, в комплект которого входит расширительный бак и циркуляционный насос.



Система теплоснабжения закрытая.

Для обеспечения циркуляции воды в котле установлен циркуляционный насос.

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

Система теплоснабжения работает по тупиковой схеме.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 80°С для системы отопления. Пропуск воды через котел принят постоянным.

Параметры теплоносителя: системе отопления Т12 и Т22 - 800С – 600С.

Схема системы отопления принято: однотрубная горизонтальная разводка.

Типы нагревательных приборов: чугунные радиаторы "МС-90-500".

Трубопроводы систем отопления приняты:

- магистральные трубопроводы - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;
- гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах покрыты краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолированы полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм. (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашены масляной краской за 2 раза.

Вентиляция и кондиционирование

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

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

Приточная вентиляция предусмотрено естественным побуждением неорганизованный, через открывающиеся окна.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №3

№	Наименование потребителя	Расход тепла, ВТ (ккал/час)			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Магазин	8600	-	-	8600

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

Кратности воздухообменов определены расчетом.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

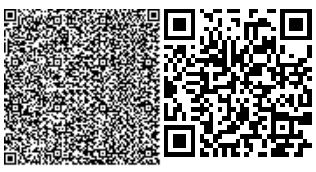
Монтаж и испытание систем вентиляции предусмотрено в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водопровод и канализация

«Строительство магазина по адресу ул. Султан Бейбарыс №172 в г.Кызылорда»

Рабочий проект сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии с :

- задание на проектирование, выданное Заказчиком,
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»
- СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли».
- СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»



- Технических условий ГКП на ПВХ "Кызылорда Су Жуйеси" №10-209 ,27.04.2021г.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение предусмотрено от существующего водопроводного колодца согласно технических условий. Наружные сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 17 ∅160х9.5мм L=153м; ПЭ100 SDR 13,6 ∅25х2.0мм L=25м; по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - полиэтиленовые. Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполнены с помощью монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применена мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделан водонепроницаемым эластичным материалом.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта проектируемого. В месте расположения пожарных гидрантов установлены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Расход воды на наружное пожаротушение клуба согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" прил.7. составляет 15л/с пожара.

Водопроводные колодцы ∅1500мм. проектируемые из сборных ж / б элементов по т.п. 901-09-11.84**.

При прокладке трубопроводов применено основание песок 10см.

После испытания трубопроводы предусмотрены промывка и дезинфекция.

Перед эксплуатацией предусмотрена промывка водопроводной системы питьевой водой.

Соединение труб-на сварке, а в местах присоединения-фланцевое, осуществлено с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Глубина заложения водопроводных труб, считая до низа трубы, на 0.5м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет -2.00м от поверхности земли до низа трубопровода.

Наружные сети канализации

Сброс бытовых стоков от здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации.

Сброс сточных вод осуществлен самотеком в проектируемый выгреб 3м³.

Проектируемая сеть канализации предусмотрена из Труб гофрированных ГОСТ Р 54475-2011. Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000мм. по т.п. 902-09-22.84.

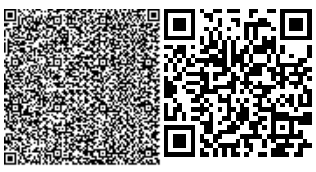
При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи предусмотрено вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети предусмотрено согласно СП РК 4.01-103-2013 Испытание на герметичность производится дважды:

- Предварительное до засыпки траншеи;
- Приемочное (окончательное) после засыпки траншеи.

Величина гидростатического давления при предварительном испытании самотечных трубопроводов не менее 0.04 МПА или 0.4кгс/см2

Для предотвращения затопления канализационных колодцев грунтовыми водами предусмотрено зачеканивание промасленной паклей и заделывание цементным раствором мест прохождения труб через стенку колодца и мест соединения железобетонных конструкций колодца.



Водопровод

Запроектированная система внутреннего водопровода предназначена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Внутренние сети системы В1 – тупиковые.

Водоснабжение предусмотрено от проектируемого наружного водопровода. Водоснабжение подключено в существующий колодец. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых "питьевых" труб ПЭ 100 SDR 13,6 Ø25х2,0мм, СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

Система водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-20мм по ГОСТ 3262-75* и окрашенных эмалевой краской в 2 слоя.

Система внутреннего горячего водоснабжения Т3, предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston 10л, 30л. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75* и окрашена эмалевой краской в 2 слоя.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Напор на вводе, м	Расчетные расходы				
		м3/сут	м3/час	л/сек	л/сек при пожаре	Примечание
В1	15	0,50	0,741	0,446		
в.т.ч.Т3		0,13	0,335	0,233		19,48 кВт
К1		0,50	0,741	2,046		

Канализация

Система канализации принята самотечная объединенная хозяйственно-бытового и производственного назначения.

Стыковые соединения раструбных труб выполнены с резиновыми уплотнительными кольцами. Система внутренней канализации предусмотрена самотечной для отвода сточных вод во внутриплощадочную сеть.

Сети и обвязка санприборов предусмотрена из полиэтиленовых труб d50-100мм по ГОСТ22689-89. Основные сборные линии, прокладываемые под полом и стояки предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22689-89.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на кровлю на 0.5м.

Для очистки внутренней сети канализации на ней установлены ревизии и прочистки.

Трубы Ду 50мм проложены с уклоном i=0,035, трубы Ду 100мм с уклоном i=0,02. Выпуск канализационной сети из здания предусмотрен с уклоном не менее 0,02.Выпуски предусмотены из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Водосток не организован.

Водосток принят неорганизованный по наружной кровле и водостоков.

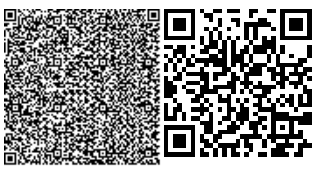
Монтаж сетей предусмотрен согласно СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-02-2013.

Электрическая часть, Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Исходные данные.

Разделы проекта выполнены на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической частей проекта, задания на проектирование, генплана , топосъемки объекта ,технических условий на электроснабжение за №05 от 11.01.2021г,выданные АО “КРЭК”

Электроснабжение



Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям :
- СН РК 1.02-03-2011 “Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство”;
- СНиП РК 3.02-22-2011” Предприятия розничной торговли”;
-ПУЭ РК 2015г ."Правила устройства электроустановок".
-СН РК 4.04-07-2019. Электротехнические устройства;
-СП РК 2.04-103-2013. Устройство молниезащиты зданий и сооружений;
- ГОСТ 21.608-2014 “СПДС.Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения”;
- ГОСТ 21.613-2014 “СПДС.Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования”;
- СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение".
-ГОСТ21.101-97 “Основные требования к проектной и рабочей документации”.
- ГОСТ 21.110-2013 “Спецификация оборудования, изделий и материалов”
Электроснабжение проектируемого объекта выполнено согласно технических условий .

Основные технические показатели

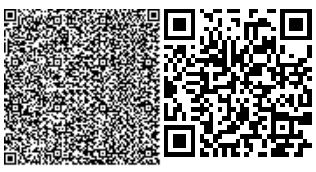
Таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения объекта	-	III
2	Напряжение электросети	В	380/220
3	Установленная мощность объекта	кВт	13,56
4	Расчетная мощность объекта	кВт	12,2

Проектом предусмотрены :
-электроснабжение объекта отпайкой от существующей опоры ВЛ-0,4кВ ,ф.1, КТПН №383 (ПС-35/10 кВ "Арай")
-выполнение питающей сети проводом марки СИП-4 (без паек и дополнительных соединений согласно ТУ на электроснабжения) по проектируемым железобетонным опорам типовой серии фирмы ENCTO ОАО "КАЗСЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ".
- установка счетчика электрической энергии трехфазный, однотарифный Меркурий 230 AR-01 (M)CL, 3x230/400 В, 5(60) А, ЖКИ, A/R-1,0/2,0 со встроенным модемом передачи данных по силовой сети PLC
Наружное освещение территории объекта выполнены светильниками с энергосберегающими , установленных на опорах вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения приняты индивидуального изготовления с высотой стойки 10м. Сети наружного освещения выполнены кабелем АВБбШв в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением выполнены от щита наружного освещения ,установленного внутри здания
Наружное освещение территории объекта выполнены светодиодными светильниками Керемет 160Вт Казахстанского содержания установленных на стойках СТ-10-3.000 с кронштейнами "Ива" от Energy System LLP г. Караганда.

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

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Сопротивления удельного грунта для заземления 80 Ом·м. Наружный контур заземления выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК.



Заземление

Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено защитное заземление и зануление. Одножильными кабелями сечением 16 мм2 с ПВХ изоляцией и стальной полосы 40х4мм.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. выборы проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения
3. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполнена на вводе в здание объекта, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, системы отопления, вентиляции .

При этом обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.

Токопроводящие части соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) Выборы сечения питающей сети 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3) установки светильников с энергосберегающими лампами

Электрооборудование, электроосвещение

В качестве распределительного щита принят щит типа ЩУРв 3/18зо-1 36 УХЛ3 с автоматическими выключателями .

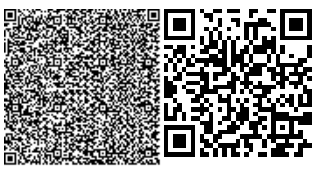
Силовыми электроприемниками приняты санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры использован автоматический выключатель типа ВА47-29 С и аппараты ,поставляемые в комплекте санитарно-технических оборудований.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями с распредщитка.

В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с люминисцетными и 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 распредщита.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.



Групповые осветительные сети выполнены трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, проложенных в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки .

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление всех нормально -нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника использована специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.

Электромонтажные работы предусмотрены согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2019.

Связь и сигнализация

Связь и сигнализация, кроме пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, согласно задания на проектирование- не требуется.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям :

-СН РК 1.02-03-2011 “Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство”;

-ПУЭ РК 2015г ."Правила устройства электроустановок".

- СНиП РК 3.02-22-2011” Предприятия розничной торговли”;

- СН РК 2.02-02-2019 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”.

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

-СП РК 2.02-104-2014 “Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

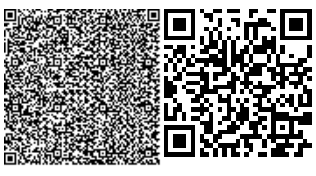
Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа "Гранит-2" ,установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала .

Основные показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре “Гранит-2",	кт	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт	6
3	Извещатель пожарный ручной	шт	1
4	Оповещатели о пожаре	шт	1

В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-41М, на путях эвакуации на стене - установка ручного извещателя типа ИПР.Питание приборов предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В,резервное-от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСПВ-2х0.5, ПВС -2х0.75,прокладываевыми открыто по стенам . Состав помещений, оборудуемых системой ПС и типы извешателей приняты в соответствии с требованиями



СН РК 2.02-11-2002*. Проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре предусмотрены установкой пъезосирены со строболампой.

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

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания II принята в соответствии с классом и степенью долговечности, несущих конструкции и перегородки. Двери на путях эвакуации предусмотрены по направлению выхода из здания.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности в соответствии с ПУЭ предусмотрены:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников;

заземление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к защитному проводу сети и к существующему внутреннему контуру защитного заземления;

производство строительных, монтажных и наладочных работ и эксплуатация электроустановок.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, предусмотрено:

использование технически совершенного оборудования.

размещения оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям;

применение типовых конструкций опор линий электропередачи;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы труда;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

6.4 Оценка воздействие на окружающую среду

Заказчиком предоставлено гарантийное письмо от 20 августа 2021 года, о том, что до начала строительно-монтажных работ заказчик обязуется получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности проектируемого объекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

6.5. Организация строительства

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

Технико-экономические показатели:

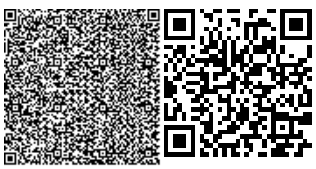
Продолжительность строительства – 6 месяца, определена по СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм.

Начало строительства - 2021 год, согласно письму заказчика.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не предусмотрена согласно задание на проектирование.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ



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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Аккредитованная экспертная организация ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство продовольственного магазина по адресу: город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172» внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям:

7.1.1. Предоставлены теплотехнические расчеты стены и покрытия.

7.1.2. Предусмотрены антисейсмические мероприятия.

7.1.3. Сейсмичность площадки указана с учетом типов грунтовых условий.

По электрической части:

7.1.5. Устранены разночтения наименование объекта в задании на проектировании и в проекте.

7.1.6. Представлен ТУ потребная мощность , соответствующий проектному решению.

7.1.7. Комплектность проекта приведена в соответствие ”.

7.1.8. Пояснение электрической части в ПЗ и в общих данных приведено в соответствие с проектом.

7.1.9. Оформление угловых штампов выполнено согласно требований СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.1.10.Количество материалов в спецификации разделов ЭСН,ЭОМ,ПС приведены в соответствие с проектом.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с внесенными изменениями и дополнениями по состоянию на 28 июля 2016 года) разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство продовольственного магазина по адресу: город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность, представленных материалов, и принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями:

СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»; введены с 1 июня 2012 года

СН РК 3.02-07-2014 Общественные здания и сооружения

СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015 г.)

СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

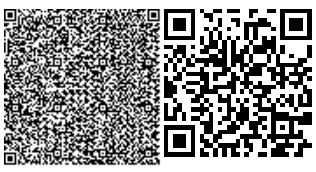
СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

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

СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений (с изменениями на 25.12.2017 г.).



СНиП РК 3.01-01-2008 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов (с изменениями на 08.09.2015 г.).

Основные технико-экономические показатели Таблица №7

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные
1	Этажность здания	шт	1	1
2	Общая площадь	$м^2$	101,9	101,9
	Площадь застройки	$м^2$	124,0	124,0
	Строительный объем	$м^3$	366,84	366,84
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6
4	Вид строительства		новое	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство продовольственного магазина по адресу: город Кызылорда, улица Султана Бейбарса №172»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан. и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Таблица №8

1	Общая площадь, $м^2$	101,9
2	Площадь застройки, $м^2$	124,0
3	Строительный объем здания, $м^3$	366,84
4	Нормативная продолжительность строительства, мес.	6

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирован ЧЛ «Турсынкуль Мунарбаева» в соответствии с условием договора от 06 сентября 2021 года №КССЭ-0029.

8.3 При представлении 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.

8.5. Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее пятнадцати календарных дней после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы., согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304 (с изменениями на 06.01.2016г.).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы, Сұлтан Бейбарыс көшесі №172 мекенжайынан азық-түлік дүкенінің құрылысын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-

экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

Таблица № 9

1	Құрылыс алаңының ауданы, шаршы метр	- 124,0
2	Ғимаратының жалпы ауданы, шаршы метр	- 101,9
3	Ғимаратының құрылыс көлемі, текше метр	- 366,84
4	Нормативті құрылыстың ұзақтығы, ай	- 6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 06 қыркүйектегі № КССЭ-0029 шарт талаптарына сәйкес, растығы ЖТ «Турсынкуль Мунарбаева» -мен 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.

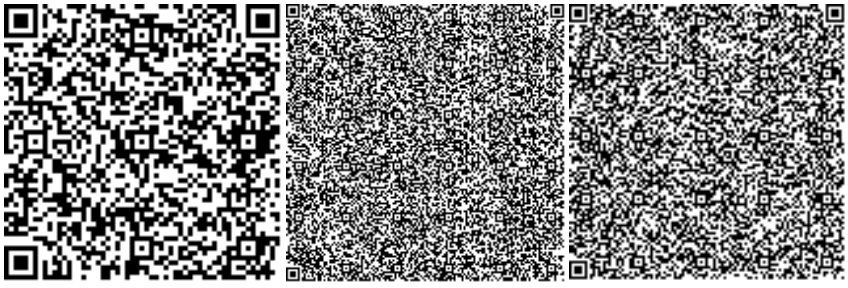
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 (06.01.2016 ж. өзгерістерге сайкес) бұйрығы мен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау – сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін он бес күннен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

Абдраймова Г.О.

Директор

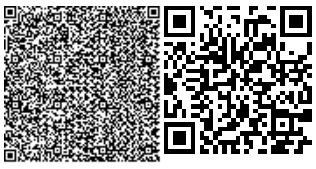
ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»

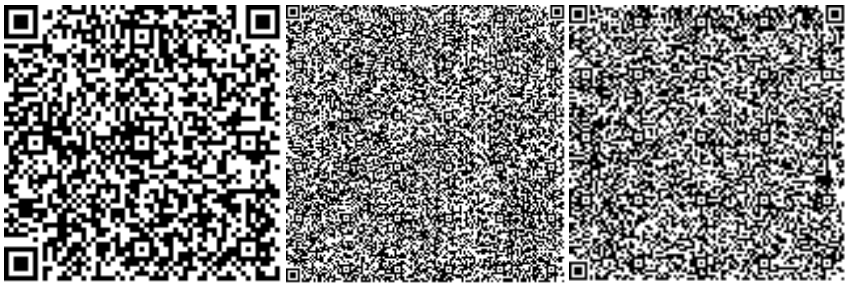


Умбеткулов Н.К.

Эксперт

ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»

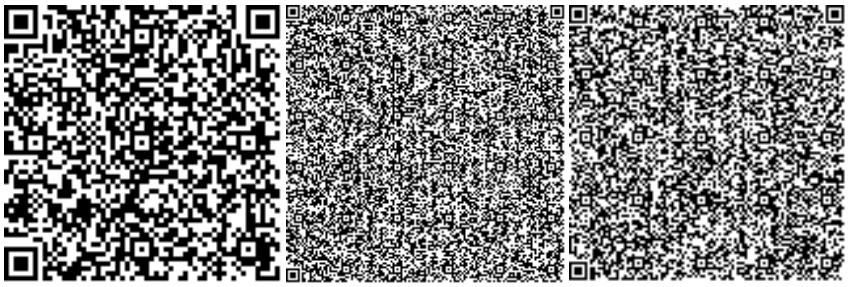




Өміртаев Б.Н.

Эксперт

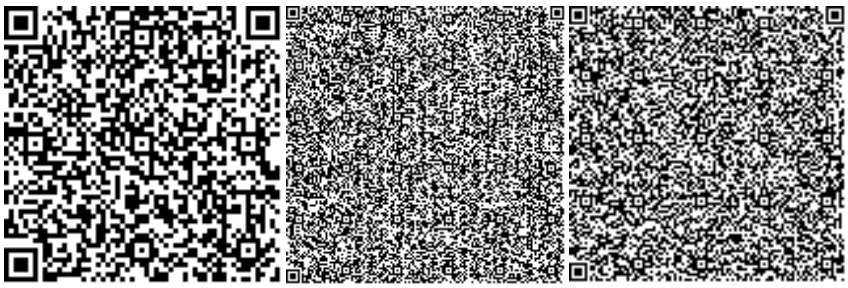
ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»



Абдукаримов О.Д.

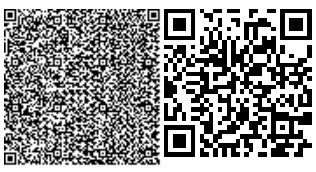
Эксперт

ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»

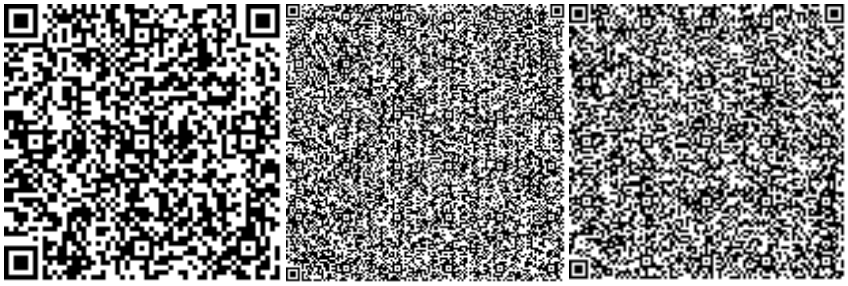
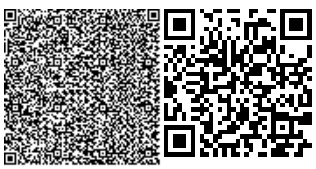


Жанабаев А.А.

Эксперт



ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД