««Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Жаңақорған кенті М.Әуезов көшесі № 72 мекен жайында орналасқан Дүкен құрылысы»**»** жұмыс жобасы бойынша

04.10.2021 ж. № ЖС-0060/21

оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Әбдісаттарова Салтанат Абайқызы

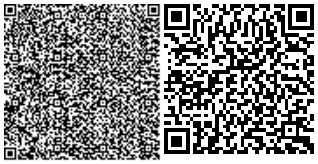
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГорСервисПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Жаңақорған кенті М.Әуезов көшесі № 72 мекен жайында орналасқан Дүкен құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ЖС-0060/21 от 04.10.2021 г.

по рабочему проекту

««Строительство магазина по ул. М. Ауезова №72 в пос. Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:

Әбдісаттарова Салтанат Абайқызы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

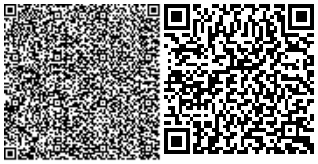
ТОО «ГорСервисПроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство магазина по ул. М. Ауезова №72 в пос. Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магазина по ул. М. Ауезова №72 в пос. Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 10 сентября 2021 года №ЖС-0053 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама» и заказчиком Әбдісаттарова Салтанат Абайқызы.

2. ЗАКАЗЧИК: Әбдісаттарова Салтанат Абайқызы.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГорСервисПроект» (ГСЛ №17006460 от 13 апреля 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г.Астаны», III-категория).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12 июля 2021 года, утвержденное Әбдісаттарова Салтанат Абайқызы;

решение КГУ «Аппарат акима пос.Жанакорган» 05 мая 2021 года №186 «Об изменении целевого назначения земельного участка»;

акт на право частной собственности на земельный участок от 06 мая 2021 года с кадастровым номером 10-149-003-3485 для обслуживания зданий и сооружений;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 23 июля 2021 года №KZ25VUA00472504, утвержденное КГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

согласование эскизного проекта от 09 августа 2021 года №KZ94VUA00486879, согласованный КГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области).

Письма:

Әбдісаттарова Салтанат Абайқызы:

от 01 сентября 2021 года №01 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы и источнике финансирования;

от 01 сентября 2021 года №02 о сроках начала строительно-монтажных работ в I квартале 2022 года.

Технические условия:

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» от 17 мая 2021 года №06-786 на водоснабжение;

АО «КРЭК» от 06 сентября 2021 года №417 на постоянное электроснабжение.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I

Книга 1 Общая пояснительная записка.
Книга 2 Паспорт проекта.
Книга 3 Проект организации строительства.
Том II Чертежи
Альбом 1 Архитектурно-строительные решения
Альбом 2 Генеральный план
Альбом 4 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация
Альбом 5 Водоснабжение и канализация
Альбом 6 Отопление и вентиляция. Тепломеханические решения.
Том III
Книга 1 Расчет фундаментов.
Книга 2 Теплотехнический расчет.
Том IV
Книга 1 Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства магазина является оказание продовольственных услуг местному населению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по ул. М. Ауезова №72 в пос. Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:
климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «ГорСервисПроект», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

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

Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 178,40 до 179,00 м.

Геолого-литологическое строение

Площадка под строительство с поверхности сложена насыпными грунтами, асфальт, цемент, щебень, мощностью 0,2 м. Ниже залегают суглинки коричневого цвета, твердой консистенции, с линзами ожелезнения и карбонатами.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента.

0-ИГЭ - насыпной грунт, асфальт, цемент, щебень-0.2 м.

1-ИГЭ - представлен суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, мощность слоя 5,8 м, (CII-21; фII-21; E-3,5Мпа).

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (2400-4660 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, слабоагрессивные сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(2840-4620 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая, к алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками, пройденными в июле месяце 2021 года, уровень грунтовых вод составляет 2,5 м от поверхности земли. Приведенный выше уровень подземных вод близок к среднему положению.

Источником формирования подземных вод являются фильтрационные воды реки, атмосферные осадки, а также талые снеговые воды в весеннее время. Подземные воды не агрессивные по отношению к бетонам всех марок. В дальнейшем, под воздействием техногенных факторов (с учетом инженерно-строительной освоенности территории) возможно появление подземных грунтовых вод типа «верховодки» носящей временный характер и локальное распространение. Кроме техногенных факторов появление грунтовых вод связано с атмосферными осадками.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства находится по адресу: Кызылординская область, Жанакорганский район, поселок Жанакорган, улица М.Ауезова №72. Конфигурация участка по государственному акту прямоугольная, составляет 1000 м^2.

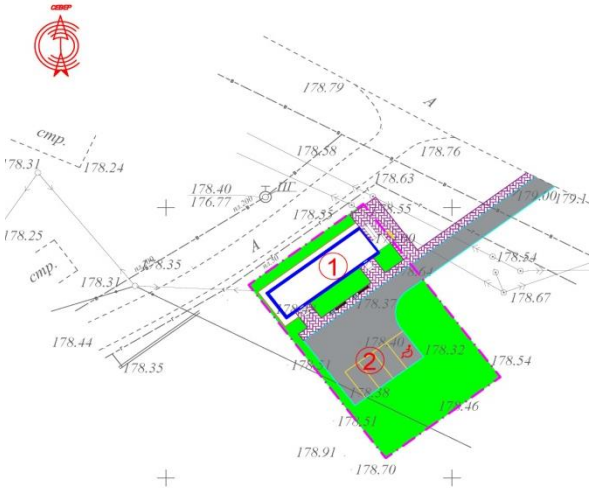


Рисунок 1. Ситуационная схема

Проектом предусматриваются строительство магазина, автомобильной открытой парковки для сотрудников и посетителей. А также предусмотрен проезд из асфальтобетона, тротуар и отмостка вокруг зданий.

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принят минимально - 5 ‰. План организации рельефа разработан с учетом прилегающей территории. Отвод поверхностных вод с территории обеспечивается проектируемым уклоном на проезжую часть с дальнейшим сбросом в грунт вне проектируемого участка.

Для магазина за отметку 0.000 было принято отметка пола первого этажа, который равен отметке 179,25.

Объем земляных работ в связи с малым объемом работ посчитан в проектных отметках.

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории - общественная здания, а так же с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН). В проектируемой территории обеспечено возможность беспрепятственного передвижения по территории, доступ и жизнедеятельностью в здании. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину по РДС РК 3.01-05-2001. Перед открытыми лестницами на расстоянии 0.8 метров предусмотрено тактильная бетонная плита шириной 0.3 м. На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие. Бордюрный камень окрашивается ярко-желтый (контрастной) краской.

Контрастная окраска помогает ориентироваться инвалидам с дефектами зрения и одновременно указывает инвалидам опорно-двигательного аппарата места возможного схода-захода на тротуар. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 0.015 м.

Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары - из тротуарных плиток, отмостка - из бетона. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и урны.

На территории участка предусмотрено открытая площадка автостоянки для посетителей и сотрудников. А также имеется парковочные места для МГН с имеющимися на них разметками и дорожными знаками «Парковка дла инвалидов» согласно международным требованиям. Размеры парковочного место для МГН принято 3.66х6 м.

Таблица №1

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	В границе участка	% к общ. площ.	За границей участка (благоустройства)
1	Площадь участка:	м2	1000.00	100.00	
2	Площадь застройки:	м2	135.12	13.51	
3	Площадь покрытий:	м2	364.00	36.40	169.00
	Покрытие асфальтобетонная	м2	261.00	-	98.00
	Покрытие тротуарной дорожки	м2	71.00	-	71.00
	Покрытие отмостки	м2	32.00	-	
4	Площадь озеленение:	м2	500.88	50.09	

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

Объемно-планировочное решение проектируемого здания принято в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли» и функциональным назначением объекта в соответствие с заданием на проектирование.

Здание двухэтажное прямоугольной формы с размерами в осях 20,0 х 5,6 м.

Высота одноэтажной части 3,3м, высота этажей в 2-х этажной части 3,0 м.

В зданий предусмотрены следующие основные помещения:

Торговый зал, склад, помещение персонала, санузел и котельная.

Защита от шума, вибрации

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

Полы — керамические, линолеум по серии 2.244-1,вып.6.

Окна из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные по серии 1.136-5-19;

Кровля – мягкая из 4-х слоев рубероида.

Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка

Цоколь — облицовка керамическими плитками;

Стены — декоративная отделка по штукатурке;

Крыльцо – облицовка керамической плиткой с антискользящим покрытием;

Внутренняя отделка

Стены — улучшенная штукатурка с водоэмульсионной окраской.

Стены тех. помещений простая штукатурка с известковой окраской;

Потолки — левкас, водоэмульсионная окраска.

Стены помещений санузлов — облицовка керамическими плитками на всю высоту помещения.

Основные технические показатели:

Количество этажей – 2;

Площадь застройки - 135,12 м^2;

Общая площадь - 198,05 м^2;

Полезная площадь - 196,05 м^2;

Расчетная площадь - 183,38 м^2;

Строительный объем – 853,11 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Класс ответственности — II.

Степень огнестойкости — II.

По функциональной пожарной опасности относится к классу Ф2.1.

Фундаменты приняты под наружные стены железобетонные монолитные кл. В15, стены из бетонных блоков стен по ГОСТ 13576-2018.

Стены наружные из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/ 1,0НФ/125/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаным растворе М50 толщиной 380 мм, затем с наружной стороны утеплитель из Пеноплэкс Комфорт G=35 кг/м3/толщиной 70 мм, затем штукатурка толщиной 25 мм, армированная сеткой по ГОСТ 3826-82 с размером ячейки 20 мм из проволоки диаметром 1,6 мм.

Внутренние стены толщиной 380 мм сплошной кладки из керамического кирпича 1Кр-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаным растворе М50.

Перегородки выполнить из керамического кирпича 1Кр-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаным растворе М25 с обязательным креплением их к стенам и покрытиям металлическими анкерами в соответствии с требованиями серии 2.230-1. в.5.

Перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 64.

Лестница из сборных железобетонных ступней и площадки по металлическим косоурам.

Кровля – мягкая из 4-х слоев рубероида;

Утеплитель покрытия – утеплитель минплита IZOVOL (К) (кровля) G=120 кг/м3 – 140 мм;

Крыльца и пандус из монолитного бетона класса В15 с армированием.

Противопожарные мероприятия

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

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

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

После монтажных и наладочных работ выполнить заделку зазоров и отверстии в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

При кладке стен с каждой стороны дверных и оконных проемов с шагом 1,0 м по высоте проема заложить антисептические деревянные пробки размером 120х120х65 мм по 2 штуки по каждой стороне проема для крепления коробок.

Остекление принято из однокамерного стеклопакета в одинарном переплете из стекла с твердым селективным покрытием, имеющих соответствующие сертификаты (гигиенических и соответствия).

Вокруг здания предусмотрены проезды.

Мероприятия по защите 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.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерное обеспечение здания выполнено в соответствии с АПЗ и заданием на проектирование.

Тепломеханическая часть, отопление и вентиляция

Температуры внутреннего воздуха и кратность воздухообмена выполнено в соответствии с требованиями: СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Тепломеханическая часть

Автономная встроенная котельная разработана на основании задания на проектирование. Установка отопительных водогрейных котлов Келет ЭВН-К-15М2 предусмотрена с целью автономного снабжения теплом здании магазина. В качестве топлива принято электрическая энергия. К установке приняты 2 котла Келет ЭВН-К-15М2 производительностью 15 000 Вт каждая.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 85-60°С. Система теплоснабжения закрытая. Исходная вода-из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая» заполняется из водопроводной сети. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85°С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным. Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются безфундаментные центробежные насосы фирмы Wilo. С целью снижения потери тепла и обеспечения техники безопасности при эксплуатации котельной все трубопроводы, прокладываемые в помещение котельной, изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 по ГОСТ 23208-2003. Толщина изоляции-40мм. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-48-87-92. Перед изоляцией выполнить антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Таблица №4

Расчетные тепловые потоки

Наименование здания	Периоды года при tн	Расход тепла, Вт				Расход холода	Установленная мощность электродвигат, кВт
		На отопление	На венти-ляцию	На ГВС	Общий		
Магазин	-23,44	14 087			14 087	22 561	7,235
		14 087			14 087		

Отопление

Источником теплоснабжения является автономная встроенная котельная с электрическими котлами в количестве 2 шт мощностью 15 000 вт каждая.

Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1=85 С, Т2=60С. Расчетные параметры наружного воздуха приняты: Тнаруж.=-23,44 С. Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СП РК 2.04-01-2017

Система отопления предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллический Breeze Plus 350 (F=0,130 кВт). Удаление воздуха осуществляется встроенными воздухоспускными кранами, установленных в верхних пробках радиаторов.

Магистральные трубопроводы отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Подводки к отопительным приборам приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Способ прокладки - открытый. Трубопроводы проложенные в конструкций пола окрашиваются за 2 раза по грунту ГФ-021. Тепловая изоляция труб теплоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003. Покровный слой из фольгоизола ГОСТ 20429-84. Толщина слоя изоляции 40мм.

Вентиляция

В помещениях предусмотрена принудительная вытяжная вентиляция с установкой бытовых вентиляторов фирмы ЭРА. Приток воздуха осуществляется через неплотности оконных и дверных проемов.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода

Проектом предусматривается строительство внутренних сетей холодного и горячего водопровода и канализаций санитарно-технических устройств магазина. Вода расходуется на нужды работающего персонала.

Водоснабжение здания предусматривается от существующей закольцованной сети водопровода диаметром 200мм. Диаметр трубы подводки воды к зданию Ду15мм.

Проект разработан на основании задания на проектирование. Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Учёт воды осуществляется водомером ВСКМ-15, установленным в помещений котельной. Водомерный узел предусмотрен без обводной линии.

Внутреннее пожаротушение проектом не предусматривается.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей емкостью 10л. Магистральные сети водопровода холодной и горячей воды прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Внутренние поливочные краны предусмотрены для уборки помещений, наружные для полива территории.

Внутренние сети канализации

Канализация здания бытовая - самотечная с отводом стоков в наружные сети канализации через выпуски Ø100мм. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб Ø50мм-Ø100мм по ГОСТ22689-2014 с заделкой резиновыми кольцами.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам.

Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков вести согласно СНиП3.05.01-85; СН РК 4.01-05-2002.

Таблица №2

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре
В1	14	0,156	0,04	0,01	
В том числе Т3		0,07	0,02	0,005	
К1		0,156	0,04	1,31	

Наружные сети водопровода

Источником водоснабжения является внутрипоселковая сеть ∅200мм по ул. Ауэзова. Режим подачи воды непрерывный. Учет воды осуществляется на вводе в здание.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующего пожарного гидранта установленного в сущ. колодце по ул. Ауезова.

При трассировке соблюдены расстояния от зданий и сооружений согласно СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Основание под трубопроводы принято песчаное 100мм и над трубой 300мм.

Наружные сети канализации

Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть и далее в выгреб. Выгреб W=6м^3 располагается на территории магазина. Из выгреба сброшенный осадок вывозится в место согласованное с органами Санэпидстанцией. Справку по согласованию получает заказчик после завершения строительство объекта.

Внутриплощадочные сети монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ63 SDR41 S12/5 ⌀160мм.

Таблица №3

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход			
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	При пожаре
В1	14	0,156	0,04	0,01	
В том числе Т3		0,07	0,02	0,005	
К1		0,156	0,04	1,31	

Электротехнические решения

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения– III.

Потребная мощность –7,9 кВт.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ составляет – 50 метров.

Электроснабжение

Электроснабжение предусмотрено согласно выданных технических условий на электроснабжение от опоры №12 ВЛ-0,4кВ существующей КТП-10/0,4кВ №447 (ПС220/35/10кВ «Жанакорган»).

Подключение электроснабжения выполнено изолированным самонесущим проводом СИП-4 4х16мм² отпайкой от существующей железобетонной опоры ВЛ-0,4кВ по стене здания до вводно-распределительного устройства.

Коммерческий учет электроэнергии осуществляется на вводе ВРУ-0,4кВ.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве вводного силового щита принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-26-60А УХЛ4 напольного исполнения.

В качестве распределительного щита принят модульный щит типа ШРВ с автоматическими выключателями.

Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматические и дифференциальные выключатели.

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

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 требованиям СН РК 2.04.01-2011.

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

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг-LS.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг-LS под слоем штукатурки. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК 2015г и СН РК 4.04-07-2013.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

По степени надежности электроснабжения установка ППС отнесена к I-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ввода 0,4 кВ и от встроенной акуммуляторной батареи. Организация системы ППС предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства «Гранит-5».

Типы пожарных извещателей, приняты в соответствии с СП РК 2.02-102-2012.

Автоматические извещатели устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного решения и размещения оборудования, ручной на пути эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку светозвукового оповещения «Призма». Трассы лучей ППС и сети оповещения, в помещениях прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. Марки кабелей и проводов приняты в соответствии с условиями прокладки. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от ВРУ.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

При строительстве магазина будут задействованы 12 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых организованные. Срок проводимых работ согласно ПОС составляет 6 месяцев.

К организованным источникам относятся выбросы:

от выхлопной трубы САГ-а для подачи электроэнергии;

от выхлопа вибратора для уплотнения бетонного раствора;

от дымовой трубы битумного котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы:

при земляных работах;

при приготовлениях растворов в бетономешалке;

при разгрузке инертных материалов;

при хранении инертных материалов;

при укладке горячего асфальта;

при гидроизоляционных работах;

при сварочных работах;

при покрасочных работах;
при работе автотранспортных средств на площадке работ.

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м^3	ПДК максимальная разовая, мг/м^3	ПДК среднесуточная, мг/м^3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом ,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.00437	0.002055	0.051375
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000481	0.0002168	0.2168
0214	Кальций дигидроксид		0.03	0.01		3	0.0000311	0.00000288	0.000288
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.08342	0.026891	0.672275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.4	0.06		3	0.097292	0.03330795	0.5551325
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.012253	0.00424	0.0848
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.042476	0.011067	0.22134
0337	Углерод оксид (Окись углерода)		5	3		4	0.107554	0.027985495	0.0093285
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005	1	2	0.0002083	0.0000375	0.0075
0344	Фториды неорганические плохо раствор.		0.2	0.03		2	0.000917	0.000165	0.0055
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)		0.2			3	0.035	0.003467	0.017335
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0482	0.0001736	0.00028933
0827	Хлорэтилен			0.01		1	0.00000298	0.0000002145	0.00002145
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.00933	0.0000336	0.000336
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.0029437	0.0010176	0.10176
1325	Формальдегид (Метаналь)		0.05	0.01		2	0.0029437	0.0010176	0.10176
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.02022	0.0000728	0.000208
2752	Уайт-спирит (1294*)						0.0175	0.001197	0.001197
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С		1			4	0.041641	0.01162972	0.01162972
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций			0.002		2	0.000645	0.0000929	0.04645
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.1405582	0.825758674	8.2575 8674
	В С Е Г О:						**0.66798698**	**0.9504293335**	**10.3629122**

Водные ресурсы

Период строительства

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Источник водоснабжения: вода для хозяйственно-бытовых нужд работников – существующая водопроводная сеть пос. Жанакорган; для питьевых нужд работающих – бутилированная вода. Техническая вода привозится водовозом из ближайших водозаборных скважин.

Для сбора стоков хозяйственно-бытовых нужд (столовая, душевые, прачечная) предусматривается установка емкости объемом 10 м^3. Образованные сточные воды своевременно откачивают и вывозят сторонние местные организации на договорной основе. Откачанные хоз-бытовые стоки вывозят в местные очистные сооружения Жанакорганского района для дальнейшей очистки. Сторонняя местная организация определиться во время начала работ.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель.

Таблица№5

Цели водопотребления	***Расчет нормативного водопотребления***	***Расчет водоотведение***
Хозяйственно-бытовые нужды работников	12 л/сутки х 10 чел.= 120 л/сутки; 120 л/сутки х 180 дней=21,6 м^3/период	120 л/сутки; 21,6 м^3/период.
Столовая (3 условные блюда)	за 1 блюдо – 12л. 2 усл.блюда х 12л = 24 л/сутки; 2 усл.блюд. х 180 дней= 360 блюд/период 12 л х 360 = 4,32 м^3/период	24 л/сутки; 4,32 м^3/период.
Душевые	180 л/сутки/1 пос х 10= 1,8 м^3/сутки 1,8 м^3/сутки х 180 = 324 м^3/период	1,8 м^3/сутки 324 м^3/период
Прачечная	75 л/1 кг сух.белья х 10 кг/сух.белья.сут. = 750 л/сутки 750 л/сутки х 180 = 135 м^3/период	525 л/сутки 94,5 м^3/период
Всего:	**2,694 м^3/сутки; 484,92 м^3/период.**	**2,469 м^3/сутки; 444,42 м^3/период.**

Таблица №6

Баланс водоотведения и водопотребления при СМР

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно — бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода/технич.вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества/технич.вода									
Участок работ	0,008606	0,006137	0,002694/0,000264	-	-	0,002694	0,000485	0,002469	-	-	0,002469	-

Период эксплуатации

При эксплуатации магазина источники выбросов вредных веществ не выявлены.

Теплоснабжение – от котлов Келет на электричестве.

Проектом предусматривается строительство внутренних сетей холодного и горячего водопровода и канализаций санитарно-технических устройств магазина. Вода расходуется на нужды работающего персонала.

Водоснабжение здания предусматривается от существующей закольцованной сети водопровода диаметром 200мм. Диаметр трубы подводки воды к зданию Ду15мм.

Проект разработан на основании задания на проектирование. Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01- 2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Учёт воды осуществляется водомером ВСКМ-15, установленным в помещении котельной.

Водомерный узел предусмотрен без обводной линии.

Внутреннее пожаротушение проектом не предусматривается.

Канализация

Канализация здания бытовая - самотечная с отводом стоков в наружные сети канализации через выпуски Ø100мм. В помещениях душевых предусмотрена установка полиэтиленовых трапов. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб Ø50мм- Ø100мм по ГОСТ22689-2014 с заделкой резиновыми кольцами.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам.

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Таблица №7

Цели водопотребления	***Расчет нормативного водопотребления***	***Расчет водоотведение***
Хозяйственно-бытовые нужды работников	12 л/сутки х 5 чел.= 60 л/сутки; 60 л/сутки х 365 дней=21,9 м^3/период	60 л/сутки; 21,9 м^3/год.
Столовая (2 условные блюда)	за 1 блюдо – 12л. 2 усл.блюда х 12л = 24 л/сутки; 2 х 365 дней = 730 блюд 12 л х 730 блюд = 8,76 м3/период	48 л/сутки; 8,76 м^3/год.
Полив зеленых насаждений (4л. за м^2)	500,88 м^2 х 4 л/сутки = 2,003 м^3/сутки 2,003 м^3/сутки х 150 дней (сезон полива зел.насаждений) = 300,528 м^3/год	Безвозвратные потери
Твердые покрытия	364 м^2 х 0,5 л/сутки = 182 л/сутки 182 л/сутки х 180 дней = 32,76 м^3/год	Безвозвратные потери
Котельная	10 л/сутки х 180 дней = 1,8 м^3/год.	Безвозвратные потери
Всего:	2,279 м^3/сутки; 365,748 м^3/период.	108 л/сутки, 30,66 м^3/год.

Таблица №8

Баланс водоотведения и водопотребления при эксплуатации

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно — бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода/техническая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества/технич.вода									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Магазин	0,004666	0,004558	0,000084/0,002195	-	-	0,000084	0,002195	0,000108	-	-	0,000108	-

Недра

Обеспечение объекта строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с местных производственных баз. Сыпучие материалы будут привозиться из близлежащих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почву

В близи проектируемых работ отсутствуют культурные памятники, заповедные зоны, заказники и другие особо охраняемые природные объекты.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

В связи с незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

Отходы производства и потребления

Отходы

На период строительства:

ТБО – 0,3699 т/пер;

огарки сварочных электродов – 0.00225 т/пер;

жестяные банки из-под краски – 0.005 т/пер;

промасленная ветошь – 0.058 т/пер

Отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорным обязательствам. Сроки временного хранения отходов, образуемых в период строительства: для ТБО - в контейнерах при температуре 0оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для металлических банок не более 1-го месяца.

Все отходы, накопившиеся в процессе строительно-монтажных работ, согласно пп.1 п.2 статьи 320 ЭК РК от 2 января 2021г., временно складируются на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельно вывозятся на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Срок СМР составляет 6 месяцев.

Техническое обслуживание спецтехники, которая будет задействована в период строительства, будет осуществляться вне строительной площадки. В связи с этим образование отходов автотранспорта на территории проектируемых работ не просчитаны.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, данный объект не относится к видам деятельности, оказывающих негативное воздействие на ОС, к объектам I, II или III категорий. Согласно п.2 ст.12 ЭК РК виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Так же, согласно п.8 ст.41 ЭК РК, лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

На основании вышеизложенного лимиты накопления отходов не устанавливаются.

Данным проектом предусматривается строительство магазина по ул.М.Ауезова №72 в пос.Жанакорган Жанакорганского района.

При эксплуатации склада источники загрязнения воздушного бассейна не выявлены. Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года №400-VI

ЗРК, данный объект не относится к видам деятельности, оказывающих негативное воздействие на ОС, к объектам I, II или III категорий. Согласно п.2 ст.12 ЭК РК виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Проектом предусматривается строительство внутренних сетей холодного и горячего водопровода и канализаций санитарно-технических устройств магазина. Вода расходуется на нужды работающего персонала.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта количество отходов будет выглядеть следующим образом:

ТБО – 0,375 т/год;

Пищевые отходы – 0,0219 т/год;

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы – 0,00034 т/год.

Таблица №9

Кодификация и объемы накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Кол/во, т/год.	Код отходов	Уровень опасности отходов
Смешанные коммунальные отходы (твердо бытовые отходы)	0.375	N200301	Неопасный
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	0.0219	N200108	Неопасный
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0.00034	N200121*	Опасный

Социально-экономическая среда

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области.

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться.

Данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Подземные и поверхностные воды:

запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

Почва:

сокращение объема образования отходов;

удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

не смешивание отходов различных классов опасности;

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе СМР;

своевременно проводить уборку территории;

поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории СМР;

в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием;

использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.5 Организация строительства

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

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 6 месяцев.

Начало реализации проекта I квартал 2022 года, согласно письму заказчика от 01 сентября 2021 года №01.

6.6 Сметная документация

Согласно задания на проектирование от 12 июля 2021 года утвержденному заказчиком, сметная документация не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство магазина по ул. М. Ауезова №72 в пос. Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области**» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект «**Строительство магазина по ул. М. Ауезова №72 в пос. Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивной части

7.2.1 Откорректированы отмененные ГОСТы.

7.2.2 Общая пояснительная записка откорректирована по замечаниям проекта.

7.2.3 Представлена ведомость отверстий для инженерных коммуникаций (п. 5.3.6 и п. 5.3.7 ГОСТ 21).

По отоплению, вентиляции и теплоснабжению

7.2.4 На схеме указать место распределительной гребенки согласно ГОСТ 21.602-2016.

7.2.5 Представлен расчет теплопотерь согласно пунктам 6.2.1 и 6.2.2 по СП РК 4.02-101-2012*.

По водопроводу и канализации

7.2.6 Представлен продольный профиль сетей В1 и К1.

7.2.7 Указаны привязочные размеры к осям здания сетей В1 и К1 согласно разделу ВК.

По электротехнической части

Электроосвещение и электрооборудование

7.2.8 Указаны:

нормируемая освещенность от общего освещения;

светильники, их количество, типы;

количество и мощность ламп в светильниках;

привязочные размеры для светильников;

предусмотрено аварийное и эвакуационное освещение

откорректировано лист ЭС-6 сечение кабеля на отходящих линиях Л1, Л2.

7.2.9 Номинальные токи плавкого предохранителя на вводной линии приведены в соответствие.

Наружные сети электроснабжения

7.2.10 Категория надежности электроснабжения приведена в соответствие. Указаны в разделе мероприятия по коммерческому учету электроэнергии.
7.2.11 -проектные решения приведены в соответствие техническим условиям.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магазина по ул. М. Ауезова №72 в пос. Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области**» соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Әбдісаттарова Салтанат Абайқызы, в соответствии с условиями договора от 10 сентября 2021 года №ЖС-0053.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Жаңақорған кенті М.Әуезов көшесі № 72 мекен жайында орналасқан Дүкен құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес.

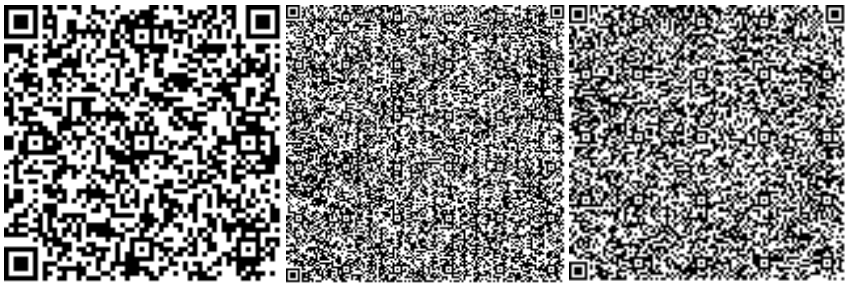
8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 10 қыркүйектегі №ЖС-0053 шартының талаптарына сәйкес Әбдісаттарова Салтанат Абайқызы кепілдік береді.

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

Бурибаева А.Т.

Директор

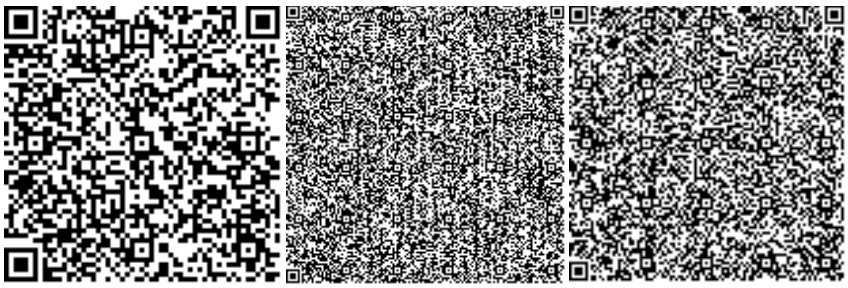
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Байменов Е.Г.

Эксперт

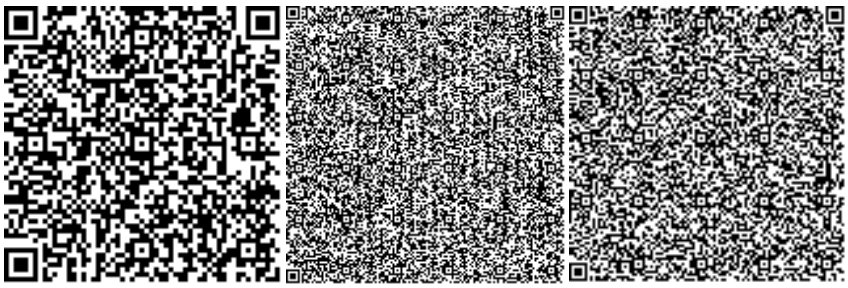
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

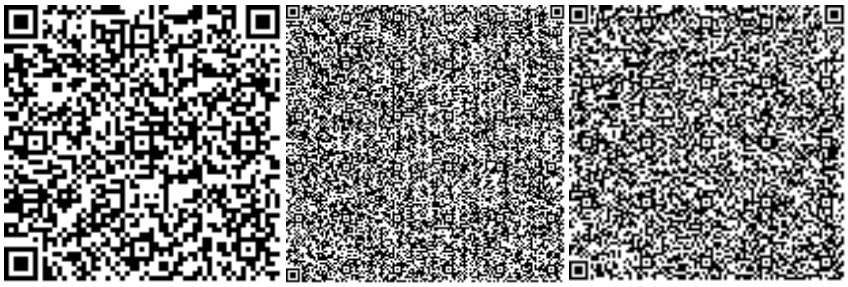
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Зетов А.Ш.

Эксперт

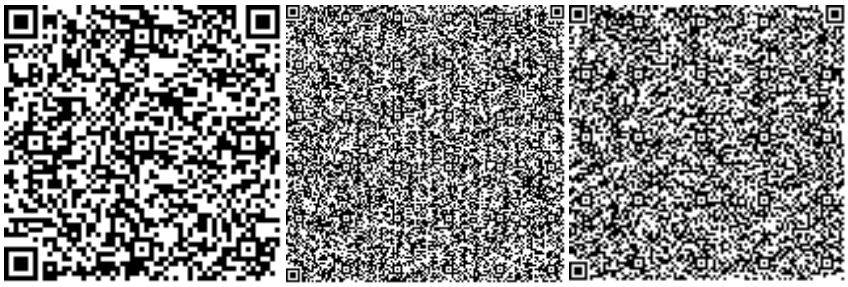
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Жумабекова М.Д.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД