«Түркістан облысы, Арыс қаласы, Дермене а/о, Қызылкөпір ауылы, Бәйтерек көшесі №23, дүкен құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

15.11.2024 ж. № SanaE-0548/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы» жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Nova Atrium» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Арыс қаласы, Дермене а/о, Қызылкөпір ауылы, Бәйтерек көшесі №23, дүкен құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сана Экспертиза» ЖШС берді.

«Сана Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SanaE-0548/24 от 15.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина по ул. Байтерек №23, село Кызылкопир, с/о Дермене, в городе Арыс, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ФЛ «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Nova Atrium»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство магазина по ул. Байтерек №23, село Кызылкопир, с/о Дермене, в городе Арыс, Туркестанской области» выдано ТОО «Сана Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство магазина по ул. Байтерек №23, село Кызылкопир, с/о Дермене, в городе Арыс, Туркестанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 31.10.2024 года за № SanaE-0695-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Сана Экспертиза» (Исполнитель) и ФЛ «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 20.09.2024 года за № 136.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ФЛ «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Nova Atrium». Государственная лицензия № 21001425 от 21.01.2021 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматы-инжпроект». Государственная лицензия ГСЛ № 01192 от 13.05.2022 года. Лицензиар; КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория I.

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШымҚұрылыс». Государственная лицензия № 24023302 от 11.07.2024 года. Лицензиар; КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое ФЛ «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы» от 21.08.2024 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» города Арыс, от 15.08.2024 года за № KZ39VUA01204020;

решение акима сельского округа Дермене, от 17.11.2021 года за № 42, об изменении постановления от 01.07.2014 года за № 346;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0200 га, кадастровым номером 19-286-092-269 (целевое назначение; под существующий кафе), изготовленный Байдибекским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО, от 19.05.2022 года за № 2205191520456761;

письмо ФЛ «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы», от 20.09.2024 года за № 139, о том, что финансирование строительства магазина по ул. Байтерек №23, село Кызылкопир, с/о

Дермене, в городе Арыс, Туркестанской области, будет вестись за счет собственных средств;

письмо ФЛ «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы», от 20.09.2024 года за № 138, о том, что начало строительства магазина по ул. Байтерек №23, село Кызылкопир, с/о Дермене, в городе Арыс, Туркестанской области, запланировано на ноябрь месяц 2024 года;

письмо ФЛ «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы» от 20.09.2024 года за № 137, о том, что расстояние на вывоз строительного мусора составляет – 15,0 км;

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в сентябре 2023 года. Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Динам Про» от 15.04.2024 года. Государственная лицензия № 23027021 от 11.12.2023 года.

Технические условия;

на электроснабжение, выданные ТОО «ОЖТ», от 17.03.2024 года за № 01-636;

на водоснабжение, выданные ТОО «Акаба-Сервис», от 22.05.2024 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

эскизный проект согласован руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города» города Арыс, в 2024 году;

письмо ФЛ «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы» от 20.09.2024 года за № 136, о том, что принятые проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома или альбома	Обозначение	Наименование
Том 1.	ПЗ	Пояснительная записка.
Альбом 2	ГП	Генеральный план
Альбом 1	АС	Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2	ВК	Водопровод и канализация.
Альбом 3	ЭЛ	Электроосвещение и электрооборудование.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства - повышение качественного уровня жизни населения, создания новых рабочих мест, увеличение дохода бюджета города за счет поступлений налога от субъектов малого и среднего предпринимательства.

Основной целью данного проекта является: обеспечить население качественными и доступными продуктами питания и реализация населению.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект находится в Туркестанской области, г. Арыс, с/о Дермене, село Кызылкопир, ул. Байтерек № 23.

Физико-географические и техногенные условия

Краткая климатическая справка. (СП РК 2.04-01-2017)

М/пункт Арыс. Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 44,2;
абсолютная минимальная - 30,3;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 - 4,5;
среднегодовая +12,6.
Среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в Со) + 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,42.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,45
Максимальная глубина промерзания грунтов, м – 0,51.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимально суточная за зиму на последний день декады - 59,0.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.
Район по давлению ветра – IV, давление ветра - 0,77 кПа.
Базовая скорость ветра, м/с -35
Район по толщине стенки гололеда – III. В = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства г. Арысь относится к снеговому району –I. Снеговая нагрузка на грунт составляет 0,8 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 50 см.

Рельеф.

Рельеф площадки относительно ровный, спланированный, с общим уклоном на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 233,12-233,50 м.

Геоморфология.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах третьей надпойменной террасы реки Арысь.

Гидрография.

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 10,0 м сложена аллювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными толщей грунтов из супеси. Грунты представлены до глубины 5,2-5,4 м, супеси, светло-коричневого цвета с включением карбонатных стяжений, твёрдой консистенции. Ниже и до глубины 10,0 м залегает суглинок коричневый, с ходами

землероев, с пятнами ожелезнения, до УПВ твёрдой и полутвёрдой консистенции, ниже УПВ тугопластичной консистенции, в нижней части грунт заиленный, вскрытой мощностью 4,6-4,8 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 5,0-5,2 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

второй ИГЭ – суглинок заиленный, от твёрдой до тугопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 4,6-4,8 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см3	2,72	2,72
Плотность, г/см3	1,62	1,88
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,45	1,59
Влажность природная, %	7,7-14,9	15,8-23,7
Степень влажности	0,21-0,50	0,57-0,86
Коэффициент пористости	0,876	0,711
Пористость, %	46,6	41,5
Влажность на границе раскатывания, %	19,0	18,8
Влажность на границе текучести, %	28,8	33,9
Число пластичности	9,8	15,1
Показатель текучести	<0	<0-0,32
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,24	0,25

в) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

Е - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Епр - модуль деформации при природной влажности.

Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (табл. Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,120-0,181 %. Зона влажности по СНиП РК 2.04-101-2013 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4--, на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивные. Содержание SO4--= 760,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивные. Содержание Cl- = 293,0 мг/кг.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (на сентябрь 2023 год) залегают на глубине 5,2м от поверхности земли, что соответствует среднему положению уровня подземных вод в годовом цикле. Высокое положение уровня подземных вод, предположительно, отмечается с апреля по июнь, низкое с октября по декабрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,0 м. При высоком положении УПВ будет залегать на 1,5 м выше, чем на период изысканий.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунт (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ-1475 (agR(475))	ОСЗ-12475 (agR (2475))
7	8	0,065	0,125

Примечание: Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 и при ОСЗ-2 2475 равна 7-и баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,133, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,106.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-111-2012 и СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» и заданием на проектирование.

Проектируемый объект II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически несложным.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Проектируемое здание состоит из 1 блока.

Здания Блок А одноэтажное здания без подвала несложной формы в плане, с размерами в осях «1-2», «А-Б» 13.55х5,10м.

Высота помещений зданий от пола до потолка - 3,00 м.

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: сан.узел, торговые помещение

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка, выравнивающий слой "Алинекс", с последующей улучшенной водоэмульсионной и масляной окраской за 2 раза, устройство керамических плит стен Н=1,80 м, масляная окраска стен за 2 раза Н=1,80 м.

Потолок - устройства подвесного потолка из ГКЛ на металлическом профиле. Наружная отделка –Линеарная панель на металлическом профилье в соответствии с цветовым решением фасадов (эскизному проекту).

Утеплитель наружных стен – мин вата ISOVER.

Цоколь - облицовка керамогранитом на металлическом профиле.

Объемно-планировочные показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	этаж	1
2	Общая площадь	м²	57,70
3	Строительный объем	м³	230,00
4	Площадь застройки	м²	76,70

6.2.2. Конструктивные решения

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

Стены наружные -из кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Толщина наружных стен-380мм.

Перегородки - 120мм - из кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перемычки в кирпичной перегородке- железобетонные монолитные из бетона кл. В15.

Перекрытия и покрытие - по Сер. 1.141.1-40с вып.1

Лестничная клетка- монолитная

Кровля - двухскатное из металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетками

Утеплитель покрытия теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, повышенной жесткости М200, толщиной 150 мм.

Полы – керамогранит и линолеум.

Двери внутренние - для медицинского назначения из жесткого пвх.

Витражи - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Крыльцо- монолитный железобетонный покрытый и облицованный керамогранитом с рифленой поверхностью.

Пандуса -монолитный железобетонный покрытый и облицованный керамогранитом с рифленой поверхностью.

Отмостка - бетонная шириной 1,50м по уплотненному основанию из местного грунта.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические конструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-74* в 2 слоя по огрунтовке ПФ-170 в 1 слой. Предварительно производится очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи. Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора. Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СП РК 3.04-102-2014 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Все боковые бетонные и железобетонные поверхности соприкасавшись с грунтом обмазать горячим битумом за два раза. В основании фундаментов выполнить подготовку из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

Основанием фундаментов служат первый ИГЭ супесь светло-коричневая,

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1.5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Строительство магазина по ул. Байтерек №23, село Кызылкопир, с/о Дермене, в городе Арыс, Туркестанской области» разработан на основании:

- архитектурно-строительных чертежей и задания заказчика, а также:
- СН РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" с изм. от 01.04.2019г
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий" с изм. от 06.11.2019г
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника"
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование" с изм. от 19.07.2022г
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование" с изм. от 19.07.2022г
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания" с изм. от 19.07.2022г
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания" с изм. от 15.11.2018г
- ВНТП 02-85 Ведомственные нормы технологического проектирования обще товарных складов
- НТП-АПК 1.10.12.001-02 Нормы технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля и плодоовощной продукции
- стандартов и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 tн=-20,6°С

Отопление

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП РК 2.04-01-2017* и составляют для проектирования: отопления и вентиляции - tз=-14,3°С,

Средняя температура отопительного периода - плюс 2,1°С. Продолжительность отопительного периода - 136 сут.

Источник теплоснабжения по квартирный настенный 2-х контурный автономный газовый котел с параметрами 85-60°С. (паспорт котла прилагается). Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 85-60°С. В данном проекте была разработана однотрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется за счет термостатических клапанов фирмы Данфосс, а теплоносителя автоматическим регулятором температуры теплоносителя, встроенного в автономный котел. Удаление воздуха из системы отопления производится при первичном заполнении системы, через воздухоотводчики устроенные на полотенцесушителях и воздушные краны Маевского, установленные на верхних пробках нагревательных приборов. После запуска котла удаление воздуха производится автоматически, воздухоотводчиком встроенной в конструкции автономного котла. Трубопроводы системы отопления проложены скрытно,

под плинтусами в штрабах. Трубопроводы выполнены из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PP-R SDR 7.4 СТ. РК по ГОСТ 32415-2013 PN16. Для опорожнения системы отопления и котла предусмотрены установка дренажной арматуры со штуцерами и дренажные стояки Др1-Др20.Дренаж производится с каждого этажа выполненные полипропиленовыми трубопроводами с отводом стоков к системе канализации (см.ч.ВК) в подвале.

В качестве нагревательных приборов во всех помещениях, приняты биметаллические радиаторы ALUSTAL PLUS до 190вт. Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятии-изготовителей. В местах пересечении дверных проемов трубопроводы проложить в конструкции пола в гофрошлангах и трубчатой изоляции K-Flex толщ. =6 мм, при пересечении стен и перегородок проложить в гильзах большего диаметра. Зазоры заделать несгораемыми материалами обеспечивающие необходимый предел огнестойкости строительных конструкции.

Для обогрева лестничной площадки предусматривается установка эл.котел Скат 6 KR13 мощн.=4,0квт

Указания по монтажу

1. Все работы по монтажу и испытанию систем отопления вести согласно СН РК 4.01-102-2013.

2. Перед изоляцией трубопроводы покрыть антикоррозионной краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

3. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах.

4. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючим материалом.

5. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов, используются углы поворотов трубопроводов.

Вентиляция

В жилых помещениях предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция, через вытяжные каналы санитарных узлов и кухонь. Удаление воздуха предусмотрено нерегулируемыми вентиляционными решетками. Воздуховоды приняты по ГОСТ 14918-80 из оцинкованной стали с толщиной стенок по СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха". Приток осуществляется за счет меж. стенных приточных клапанов, установленных в жилых комнатах.

В строенных помещениях запроектирована приточно-вытяжная система с механическим побуждением с учетом рекуперации тепла, с нагревом воздуха в холодный период года для поддержания комфортных условий. Расчет произведен из условий подачи санитарной нормы и по кратности.

Раздача и забор воздуха в помещениях осуществляется регулируемыми решетками. Для транзитных участков систем вентиляции применены воздуховоды класса П (плотные), остальные воздуховоды -класса Н (нормальные).

Транзитные воздуховоды прокладываются в противопожарной изоляции с нормируемым пределом огнестойкости.

На отдельных участках сети воздуховодов предусматриваются лючки для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов.

Прокладка вертикальных воздуховодов с этажа на этаж осуществляется в выделенных вент. шахтах.

Оборудование вытяжных систем автостоянок располагается на техническом этаже жилых пятен. Вертикальные воздуховоды вытяжных систем автостоянок запроектированы совместными с вытяжными системами из тех. помещений на отм. -8,250 и -4,450. Данные шахты расположены в жилых пятнах вдоль лифта. Транзитные воздуховоды вытяжных систем автостоянки, проходящие в шахте монтировать до начала монтажа лифтовых подъемных устройств. Осуществить испытание на работу всей вытяжной системы

паркинга, отрегулировать на проектную мощность, убедится в надежности и герметичности стыков.

Проем закрыть строительный стенкой, обеспечивающий необходимый предел огнестойкости.

6.2.3.2. Водопровод и канализация

Водоснабжение

Общие указания

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование наружных и внутренних систем водопровода и канализации:
- 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»
- Технический регламент РК, №439 «Общие требования к пожарной безопасности».

Хозяйственно-питьевой водопровод

Источником хозяйственного-питьевого водоснабжения согласно задание на проектирование осуществляется от существующий наружный сетей водопровода диаметрам 110мм, гарантийный напор в точке подключение 0,2 МПа. По качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Внутренний водопровод и канализация зданий выполнено согласно СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 Проектом предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод. Штат работающего персонала в здании магазина составляет - 15 человек. Строительный объем зданий составляет 6253,00 м^3. Внутренний пожаротушения согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.4 не требуется.

Система внутреннего водопровода (В1) предусматривает подачу холодной воды к санитарно-техническим приборам бытовых помещений и на полив территории.

Прокладка трубопроводов выполняется открыто - по стенам, под потолком технического этажа и над полом первого и второго этажа. Предусмотрены запорные арматуры для отключения отдельных участков сети при аварии. Для полива территории, наружу выведен поливочный кран с запорными вентилями.

В проекте на вводе здании установлено счётчик холодной воды (водосчётчик) крыльчатый ⌀15мм (ВСХ-15). Принцип работы водосчетчиков (механических, тахометрических) состоит в подсчете количества вращений крыльчатки, находящейся внутри счетчика, и вращающейся под давлением потока воды. Механизм счетчиков, отвечающих за точность показаний, расположен в отдельной части, которая изолирована от попадания в него воды.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод запроектирована из полипропиленовых труб марки PPR PN10, по СТ РК ГОСТ 52134-2010 диаметрами 25,20мм.

При проходе через строительные конструкции зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Выполнит промывку и дезинфекций водопроводных сетей.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения (Т3) запроектирована от электрических водонагревателей на 15, 10 литров, мощность1,5 кВт настенные по ГОСТ 52084-2003. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды на санитарно-

технические приборы. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002. После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Выполнит промывку и дезинфекций водопроводных сетей Т3.

Канализация

Канализационные сети запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ 22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.02 в сторону выпуска

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды, провести испытание сети на трубопроводы путем залива воды и определения утечки.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей, кВт.	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре, л/с		
Водопровод хоз-пит. В1	10,0	3,01	1,19	0,62		--	Внутреннее пожаротушение не требуется
Канализация хоз-быт. К1		3,01	1,19	0,62			

6.2.3.3. Электротехническая часть

Общие указание

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Электрооборудования.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение. Согласно заданию, управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве вводно-распределительный устройств приняты ВРУ 1-28-64УХЛ4. В качестве рапределительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П с установкой модульной аппаратуры.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS, проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубах. Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. Выполнено отключение вентиляционных установок при возникновении пожароопасных ситуаций, посредством магнитного пускателя, с приемом сигнала от прибора пожарной сигнализации.

Электроосвещения.

В разделе выполнено, согласно заданию на проектирования, замена групповых щитков, электроосветительных приборов (светильники), электроустановочные изделия и электропроводка системы электроосвещения.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П с установкой модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

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

Основные показатели по электротехнической части проекта

№	Наименование	Показатель
1.	Категория электроснабжения	3
2.	Напряжение электросети	380/220В
3.	Установленная мощность потребителей, кВт	10
4.	Расчетная мощность потребителей, кВт	40
5.	Расчетный ток, А	49,80
6.	Коэффициент мощности	0,90

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-8". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Гранит-8" обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭО.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "LD-95" и "Маяк-12-К". Светозвуковые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях, в учебных классах, у главного входа в здание.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные показатели по пожарной сигнализации

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-8"	шт.	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт.	5
Извещатель дымовой ИП 212-141	шт.	105
Извещатель тепловой ИП 101-1А-А3	шт.	3
Извещатель ручной ИПР 55	шт.	2
Оповещатель светозвуковой Маяк-12-К	шт.	2

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений."

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

Открывание дверей с предусмотрено в направлении эвакуации.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

6.4. Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды.

В проектируемом здании запрещается хранить взрывоопасные и загрязняющие территорию вредные вещества.

Прилегающая территория облагораживается. Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусоро-контейнеры, расположенные на территории в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места.

Заключение по охране окружающей среды.

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

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

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по

определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

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

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

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

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Строительство магазина по ул. Байтерек №23, село Кызылкопир, с/о Дермене, в городе Арыс, Туркестанской области» **-** соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах оздоровительного комплекса с нормами продолжительности соответственно 11 и 12 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (15-11)/(300-150)= 0,0267 мес.

Продолжительность строительства одного потока с учетом интерполяции будет равна:

Т = 0,0067 *100 +10 = 4,67 месяцев.

Согласно общим положениям СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 10,67 х 1,05 = 5,20 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство магазина по ул. Байтерек №23, село

Кызылкопир, с/о Дермене, в городе Арыс, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Чертежи оформлены по ГОСТу – 21-508-93.

2. На чертежах показаны фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах, что соответствует ГОСТ 21.101-97;

3. В проекте кровля показана.

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

Пояснительная записка.

4. На чертежах показана дата выполнения чертежей в угловых штампах, что соответствует ГОСТ 21.101-97

5. Заполнен штамп ГИПа

6. Указан номер технических условий, кем и когда выдан.

7. Предоставлены протоколы подтверждения запасов воды на данной территории.

8. На плане сетей показана экспликация зданий и сооружений. В точках подключения показаны диаметры сущ. труб и их отметки. Предусмотрены мероприятия по укладке труб в мокрых грунтах.

Отопление и вентиляция

9. В общих указаниях исключены ссылки на отмененные нормативы.

10. Предоставлен расчет теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления.

11. Предоставлен подбор узла управления.

12. Откорректированы общие указания, описаны все принятые проектные решения.

13. Дополнены новыми нормативными данными и откорректирована таблица "Ведомость ссылочных и прилагаемых документов".

14. В схеме и в плане системы отопления проставлены диаметры труб, выполнено согласно ГОСТ 21.602-2003.

15. Откорректирована спецификация согласно внесенным изменениям.

Электроснабжение

16. На общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования со смежными разделами, откорректированы все не действующие СНиП и ГОСТы.

17. Задание на проектирование соответствует предоставленному объекту.

18. Выполнен п8,9 ТУ.

19. Вместе с откорректированными чертежами предоставлена откорректированная ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	0,0200	0,0200
3	Общая площадь здания	м^2	57,70	57,70
4	Общая площадь застройки	м^2	76,70	76,70
5	Строительный объем	м^3	230,00	230,00
6	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Оразбеков Әбдірашит Тұрсынқұлұлы	Конструктивная часть	KZ47VJE00078406	Соответствует
2	Электротехническая часть	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Батырбеков Галамат Алтынбекович	Градостроительство, Инженерные сети и системы	KZ51VJE00078237, KZ24VJE00078238	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магазина по ул. Байтерек №23, село Кызылкопир, с/о Дермене, в городе Арыс, Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Этажность 1 этажа
2 Общая площадь участка 0,0200 га
3 Общая площадь здания 57,70 м^2

4	Общая площадь застройки	76,70 м^2
5	Строительный объем	230,00 м^3
6	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы» в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан облысы, Арыс қаласы, Дермене а/о, Қызылкөпір ауылы, Бәйтерек көшесі №23, дүкен құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,0200 га
3	Ғимараттардың жалпы ауданы	57,70 м^2
4	Ғимараттардың жалпы құрылыс ауданы	76,70 м^2
5	Ғимараттардың жалпы құрылыс көлемі	230,00 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

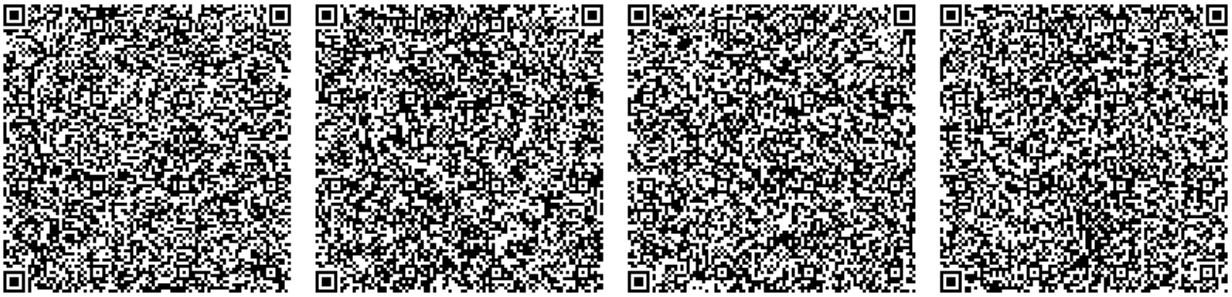
8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Әліман Мұсалима Бақтыкерейқызы» жеке тұлғаның кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

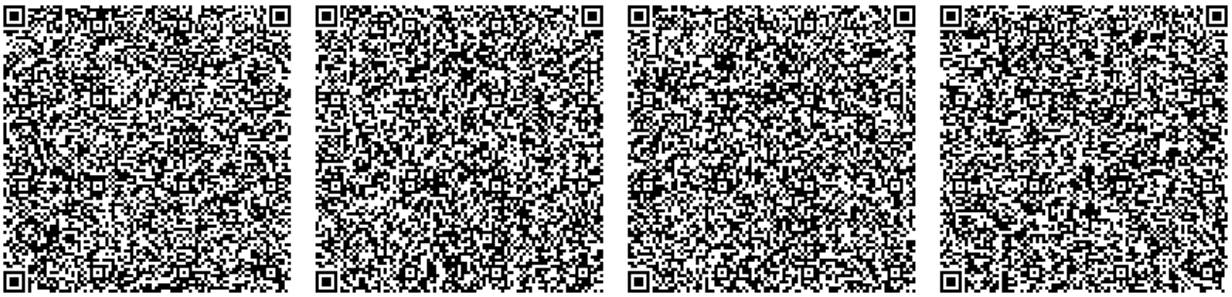
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Нұрахмет М.М. (Директор)

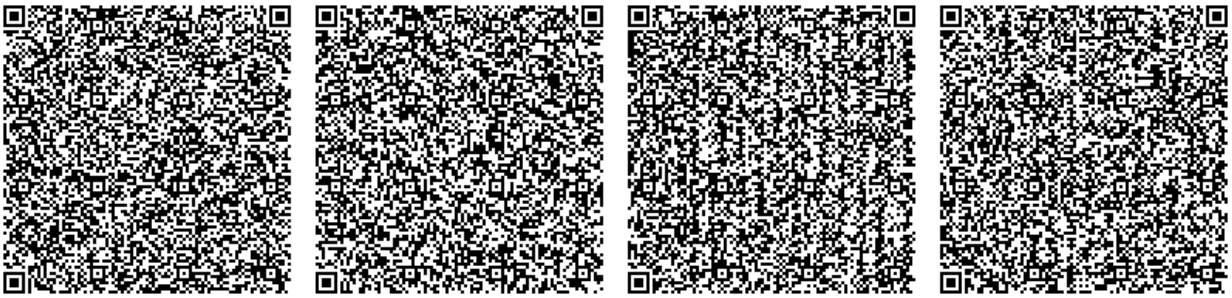
Батырбеков Г.А. (Эксперт)



Оразбеков Ә.Т. (Эксперт)



Пірмашов Б.М. (Эксперт)



Документ Id	2600c6e8-7251-49f1-9dfd-e2174548d8f3
Номер и дата документа	SanaE-0548/24 от 15.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БАТЫРБЕКОВ ГАЛАМАТ АЛТЫНБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.15 17:02:21 74637101E029F5353990F6332FDFFB8C1E857639 ОРАЗБЕКОВ ӘБДІРАШИТ ТҰРСЫНКҰЛҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.15 17:03:31 4E69B1AF1CA0C5304AC22E5C695208E0E72DA27E ПІРМАШОВ БЕКСҰЛТАН МЕЙІРХАНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.15 17:04:30 7E044228AFB4F990206D6E1441B62FC7C6333F39 **Подписано:** НҰРАХМЕТ МАҒЗҰМ МАНСҰРҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сана Экспертиза" 2024.11.15 17:05:52 3A4207D92E1D9ABC96D351577B10935E61FDBBF6

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