Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

««Түркістан облысы, Созақ ауданы, Созақ ауылы, 037 квартал, №1358 жер телімінде орналасқан сауда қатары құрылысы»»
жұмыс жобасы бойынша

13.03.2025 ж. № ЭО-0018/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Сагиндыков Алмас Бейбитжанович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проект Сервис-Т» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Шымкент

АЛҒЫ СӨЗ

««Түркістан облысы, Созақ ауданы, Созақ ауылы, 037 квартал, №1358 жер телімінде орналасқан сауда қатары құрылысы»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Орда» ЖШС берді.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭО-0018/25 от 13.03.2025 г.

по рабочему проекту
««Строительство торгового ряда на участке №1358, 037 квартал, в с. Созак, Сузакского района, Туркестанской области»»

ЗАКАЗЧИК:
Сагиндыков Алмас Бейбитжанович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Проект Сервис-Т»

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство торгового ряда на участке №1358, 037 квартал, в с. Созак, Сузакского района, Туркестанской области»» выдано ТОО «Экспертиза Орда».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Түркістан облысы, Созақ ауданы, Созақ ауылы, 037 квартал, №1358 жер телімінде орналасқан сауда қатары құрылысы», «Строительство торгового ряда на участке №1358, 037 квартал, в с. Созак, Сузакского района, Туркестанской области»

Дополнительные сведения: ЭО-0015-01, 19.02.2025, заявления 12.02.2025

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=8fe47b80-9976-4c18-a077-1f23fb59c0e5

2. ЗАКАЗЧИК: Сагиндыков Алмас Бейбитжанович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проект Сервис-Т» (Государственная лицензия ГСЛ №24032321 от 07.11.2024 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Атлант Проджект " (Государственная лицензия ГСЛ №24001156 от 16.01.2024 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ORDA-03/00016 от 12.02.2025

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.
Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ;
Источник финансирования - частные средства;
Вид строительства – новое строительство;
- АПЗ за № KZ35VUA01296921 от 12.12.2024 года выданного Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;
- решение акима за №83 от 15.09.2016 г;
- акт на частной собственности на земельный участок площадью 0,0360 га за №19-297-037-1358;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

-эскизный проект выполненый в ТОО «Проект Сервис-Т» 2024 году;
- письмо №1 от 11.02.2025 года о том, заявка заказчика о прохождение экспертизы;
- письмо №2 от 11.02.2025 года о том, что начало строительства запланировано в 2025 года;
- письмо за №3 от 11.02.2025 года, о том, что финансирование предусмотрено из собственных средств;
- заключения об инженерно-геологических условиях площадки строительство выполненное ТОО «А-Геоинжиниринг» 2024 года;
- топографическая съемка масштаба М1:500, выполнено ТОО «ЭнергоПульс» 2024 года;
-Технические условия на электроснабжение №00-00-01-5756 от 29.11.2024 года;

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с заказчиком Сагиндыков Алмас Бейбитжанович.
Эскизный проект согласован с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» за № KZ06VUA01415492 от 19.02.2025 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	07-2024	Пояснительная записка.	
Том 2.	07-2024	ПОС.	
Том 3.	07-2024	ОВОС.	
Альбом 1	07-2024 ГП	Генеральный план.	
Альбом 2	07-2024 ЭСН	Электроснабжение.	
Альбом 3	07-2024 АС	Архитектурно-строительная часть	
Альбом 4	07-2024 ОВ	Отопление и вентиляция	
Альбом 5	07-2024 ЭОМ	Электрооборудование и Электрическое освещение	
Альбом 6	07-2024 ПС	Пожарная сигнализация.	
Альбом 7	07-2024 ВК	Водопровод и канализация.	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектируемая площадка магазина расположена в с. Созак, Сузакского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-А. Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная +49,

абсолютная минимальная -38.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, С +33.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток -26,

пятидневки -21,

периода -8.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С -10,1.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С +17,7.

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

<0 °С - 86/-3,6

<8 °С - 151/-0,3

<10 °С - 165/0,5.

Количество осадков за ноябрь-март - 134 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 2,6 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 3,2 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,88.

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинка – 0,98.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,051-0,080% (Приложение 3).

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

В пределах площадки грунты, до глубины 2,0 м, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетонов марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^{--} равно 160,0 мг/кг. (Приложение 3).

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В пределах площадки грунты, до глубины 2,0 м, по содержанию хлоридов в пересчете на ионы $C1^-$ для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание $C1^-$ равно 40,0 мг/кг (Приложение 3).

Физико-механических свойств грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий «спортзала» выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности - первый мощностью 7,37-7,44. (Рис. 3).

ИГЭ-2 - Гравийно - галечники с песчано-суглинистым заполнителем вскрытой мощностью 2,54-2,63 м.

С поверхности земли, до глубины 0,2 м, на всей проектируемой «спортзала» залегает почвенно-растительный слой.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Генеральный план: "Строительство торгового ряда на участке №1358, 037 квартал, в с. Созак, Сузакского района, Туркестанской области" разработан на основании: - правоустанавливающих и исходно-разрешительных документов;

-задания на проектирование;

-топографической съемки, выполненной в М1:500 в 2024 г.;

-и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Площадь территорий имеет форму прямоугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.0360га.

Площадь территорий расположена в селе Созак.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улицы Ж. Откелбаева.

Территория участка благоустроена: Для пожарных машин имеются проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,0м. (см. конструкции покрытий лист ГП-6).

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам N285.20 м. на местности.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Высотную привязку производить от опоры ЛЭП - ("А") с абсолютной отметкой 284.46 м, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод. смотреть лист ГП-3.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 284.26 до 285.21м.

Благоустройство территории.

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,0м, установка малых форм архитектуры, максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
I	Площадь участка в т.ч.	га	0.0360	100%	по гост АКТу
	Площадь застройки	м^2	287.42	78.84%	в т.ч. площади Хоз. зоны
	Площадь покрытий	м^2	38.60	10.72%	в т.ч. площади отмостки
	Площадь озеленения	м^2	34.00	10.44%	
II	Прочая площадь	м^2	-	-	

Ситуационная схема

Архитектурно-строительная часть.

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектируемый магазин имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 34,9х7,3м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка - 3,4 м.
Степень огнестойкости - III
Класс ответственности зданий -I.

Конструктивные решения:

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность строительства здания в районе с сейсмичностью 8 баллов с учетом II категории грунта по сейсмическим свойствам.
Конструктивная схема магазина каркасно-стеновая с кирпичными несущими стенами.
Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой конструкций несущих стен, монолитных рам, заменяющих стены, монолитных столбчатых и ленточных фундаментов и жесткого диска покрытия.

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, столбчатые, монолитные, железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса С12/15. Поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0,020.
Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,2 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные выполняются из керамического кирпича, рядового, полнотелого, марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки. Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения Rnt= 120 кПа. Для кладки применяется однорядная цепная система перевязки. Стены по всей длине армируются горизонтальными арматурными сетками СГ-1.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Покрытие - деревянные балки.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Окна - из аллюминиевых профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-2003.

Крыша - чердачная односкатная.

Кровля - Профлист НС44-1000-0,6 по наслонным деревянным стропилам.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно
НТП РК 02-01-1.7-2013 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76
за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Гидроизоляция подземных конструкций фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Все деревянные элементы, включая обрешетку, подвергаются поверхностной защите составом комплексного действия ТХЭФ (трихлорэтилфосфат 40%,четыреххлористый углерод 60%). Предусмотреть мероприятия по проведению испытаний качества нанесения огнезащитного состава на деревянные строительные конструкции кровли в соответствии с пунктом 2-31 ППБ №1077.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013. «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,2 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Мероприятия по охране окружающей среды

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия .Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.
Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку. Проектируемые деревья являются защитой от шума.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Здание размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Деревянные конструкций подвергаются глубокой пропитке антипиреновым огнезащитными составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Объемно - планировочные показатели зданий

№ п/п.	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели
1	Количество этажей	эт	1
2	Площадь застройки	$м^2$	137,00
3	Общая площадь	$м^2$	114,00
4	Строительный объем	$м^3$	616.0
5	Полезная площадь	$м^2$	111.22
6	Расчетная площадь	$м^2$	108.32

Инженерное обеспечение.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
- СП РК 3.02-122-2012 "Предприятия розничной торговли";
- СН РК 3.02-22-2011 "Предприятия розничной торговли";
-СН РК 3.02-14-2014 "Проектирование объектов санитарно-эпидемиологических служб";
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-14,3°С. Источник теплоснабжения - встроенная котельная с газовым котлом Navien Ace 13K (мощностью 13кВт) и коаксильным дымоходом FF d75. Потребление газа - 1,4м3/ч. КПД котла - 91,7%.

Система теплоснабжения 2-х трубная. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры в диапазоне от +60°С до +80°С предусмотрен расширительный бак NG 18 мембранного типа, объемом 18 литров.

В проекте принята горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы проложены вдоль наружных стен открыто, в местах проходов и дверей в конструкции пола в трубной изоляции из вспененного каучука.

Отопительные приборы биметаллические секционные тип 500/100 с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением, мощность одной секции 150Вт. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая регулирующая, запорная и дренажная арматура фирмы Danfoss.

Трубопроводы теплового пункта и распределительной гребенки изолированы трубной изоляцией из вспененного каучука толщиной 13мм.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 28,6кПа.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция принята через приставные воздуховоды. Приток неорганизованный за счет проветривания.

Воздуховоды естественной вентиляции выводятся за пределы крови на 700мм. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.
- Величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/кв. см).

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Основные показателей по чертежам отопление и вентиляции

Наименование здания	Объем м^3	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход Холода Вт	Установ. Мощность эл.двигат. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснабжение	Общий		
Магазин	3527,0	-14,3^{0}С	7500	-	-	7500	-	0,2
Итого:	3527,0		7500	-	-	7500	-	0,2

<u>Внутреннний водопровод и канализация.</u>

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации жилого дома выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-03-2013 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- Монтаж сетей водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01.-05-2002.

В данном проекте запроектированы следующие сети:

В1 -хозяйственно-противопожарный водопровод

К1 - хоз - бытовая канализация

Т3 - горячая водопровод

<u>Хозяйственно - питьевой водопровод.</u>

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам магазина, от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 25х2,0мм.

Водопровод- от городского водопровода. Наружный сеть водапровода предусматриваться отдельным проектам.

Разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб ∅20х2.8мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы магазинаа прокладываются на отметке +0,300 первых этажей и запроектированы

из напорных полипропиленовых труб ∅20х2.8мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5,0 л/с и определен согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Құжат «Сарыағаш ауданы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от электроводанагревателей. Сеть выполнена из металлопалимерных труб Ø20мм. СТ РК 1893-2009. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация, К1.

- Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Наружный сеть водапровода предусматриваться отдельным проектам.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Водосток здании неорганизованные.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";
- СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

1.6 Акты освидетельствования скрытых работ:

- Устройство естественного основания под трубопроводы канализации ниже отм. 0.000;
- Устройство искусственного основания под трубопроводы канализации ниже отм. 0.000;
- Прокладка трубопроводов канализации ниже отм. 0.000;
- Обратная засыпка трубопроводов канализации ниже отм. 0.000;
- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
- Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;
- Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;
- Антикоррозионная обработка трубопроводов;
- Монтаж пожарных шкафов в комплекте;
- Монтаж очистных установок;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный давление на вводе,м	Расчетный расход				Установленная мощность Электродвига-телей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод хоз-пить-евой и противопожар.	10	0,24	0,06	0,12			
Канализация	-	0,24	0,06	0,12 1,6			

Электротехническая часть

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного и сантехнического технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Характеристика здания.

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная расчетная мощность - 3,3кВт

Расчетный ток здания - 5,4А

В качестве вводно-распределительного щита принят щит учетно-распределительный навесной типа ЩУРн-3/18зо-1.

Проектом предусмотрены рабочее освещение. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Для освещения помещений приняты светильники с светодиодными лампами. Управление освещением производится выключателями. Выключатели установить по месту на высоте 1м от уровня пола. Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах под штукатуркой.

Розеточная сеть подключена через дифференциальные автоматические выключатели. розеточная сеть выполнена кабелем ВВГнг расчетного сечения, проложенный скрыто.

Защитные мероприятия.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Основные технические показатели

№	Наименование	Показатель
1	Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
2	Напряжение сети, В	220
3	Расчетная мощность по ЩУР-1, кВт	3,3
4	Расчетный ток по ЩУР-1, А.	5,4

Пожарная сигнализация

Настоящий проект выполнен на основании архитектурно-планировочного задания, чертежей архитектурно-строительного, технологического и санитарно-технического разделов проекта и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Рабочим проектом в здании предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольные прибор. В качестве приемно-контрольного прибора принят «Гранит-3». В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

- дымовые извещатели ИП 212-141;
- ручные пожарные извещатели ИПР-513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСПВ-2х0,5мм, проложена скрыто в поливинилхлоридных трубах и в инженерных каналах, по стенам под слоем штукатурки.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Световая и звуковая сигнализация выполнена оповещателями «LD-96».
Сеть оповещения выполнена кабелем марки ПРППМ-2х1,2мм2/, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки.

Основные технические показатели

№	Наименование	Характеристика	Показатель
1	Прибор пожарной сигнализации ППКОП	Гранит-3	III
2	Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-141	1шт.
3	Расчетная мощность по ЩУР-1, кВт	ИП 212-141	5шт.
4	Кабель сигнализации	КСПВ 1Х2х0.5	90м
5	Свето-звуковой оповещатель	LD-96	2шт.

Охрана окружающей среды

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта выражается значимостью воздействия.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного в соответствующих главах ОВОС. Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду проектируемого объекта определяется как *воздействие низкой значимости.*
Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

Согласно ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и до-полнениями по состоянию на 02.07.2020 г.) [8] за эмиссии в окружающую среду взимается плата в порядке специального природопользования.

Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений п. 7 ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»[8].
Расчет платы за эмиссии в окружающую среду выполняется в соответствии с «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом МООС Республики Казахстан от 8.04.2009 г. № 68-п.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3.Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.
4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.
5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.
6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет» или использовать туалет существующей нефтебазы.
7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10. Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12.Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13.Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствует их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14.Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15.На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16.Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда пожарных автомобилей;
- оформления необходимыми надписями и указателями.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:
- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства принимаем в соответствии СНиП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений часть II.

Продолжительность строительства принимаем 3,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 мес.

В соответствии с письмом заказчика, строительство объекта предусмотрено в 2024 году.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Орда» в рабочий проект «Строительство торгового ряда на участке №1358, 037 квартал, в с. Созак, Сузакского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.
2) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
3) Объемно-планировочные показатели откорректированы.
4) Полный эскизный проект, согласованный с заказчиком предоставлен.
5) На планах обозначены отметка земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП.
6) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011.
7) Планы согласованы со смежным разделом.
8) В раздел разбивочный плане показано привязка базис А,Б.
9) В рабочем проекта показано линия застройки.
10) Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений.
11) Согласно требования СП РК 3.01-101-2013. п 8.2.14 предусмотрено проезды шириной 3,5м на трансформаторным подстанциям.
12) Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре. Требуемый напор в сети определено расчетом.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

13) В общих указаниях дополнено, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Дано ссылка на геологические условия. Дано описание производственной канализации К3.
14) Представлен расчет наружные сети водоснабжение.
15) Представлен расчет наружные сети канализации.
16) Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов
(на л. ОВ-1),дополнено в общих данных.
17) На схемах приточных систем вентиляции установлено огнезадерживающие клапаны.
18) Выполнено расчет воздухообмена.
19) Ведомость ссылочных документов откорректирована.
20) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.
21) Линия сводки показана, план трассы откорректирована.
22) Опросный лист откорректирован.
23) Расчет наружного контура заземления предоставлен.
24) Спецификация оборудования откорректирована.
25) Чертежи откорректированы.
26) Пояснительная записка откорректирована.
27) Раздел СС приняты и предоставлены согласно нормам РК.
28) Угловой штамп согласно ГОСТ 21.101-97 откорректирован.
29) Структурная скелетная схема откорректирована.
30) Установка ручных пожарных извещателей приняты согласно п. 16.5.1
СН РК 2.02-02-2012.
31) Проектное решения и пояснительная записка откорректированы.

7.2. Оценка принятых 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	0,0360	0,0360
3	Общая площадь застройки	кв. м	137.00	137.00
	Общая площадь	кв. м	114.00	114.00

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

4	Строительный объем	куб. кв	616.0	616.0
5	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство торгового ряда на участке №1358, 037 квартал, в с. Созак, Сузакского района, 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 этаж
2	Общая площадь участка	0,0360 га
3	Общая площадь застройки	137.00 кв. м
4	Строительный объем	616.0 куб. кв
5	Общая площадь	114.00 кв. м
6	Продолжительность строительства	3,0 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ «Сагиндыков Алмас Бейбитжанович» 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Түркістан облысы, Созақ ауданы, Созақ ауылы, 037 квартал, №1358 жер телімінде орналасқан сауда қатары 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	0,0360 га
3	Ғимараттың құрылыс ауданы	137.00 кв. м
4	Ғимараттың құрылыс көлемі	616.0 куб. кв
5	Жалпы ауданы	114.00 кв. м
6	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Внутренние сети водопровода и канализации	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
2	Электротехническая часть	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
5	Генеральный план	Арысбаев Бахтияр Аскарович	Градостроительство	№ KZ56VJE00089399	Соответствует
6	Архитектурно-строительные решения	Базарбай Сәбит Ғалымжанұлы	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00081449	Соответствует

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Жакан Ж.А. (Директор)

Бекназаров С.Б. (Эксперт)

Базарбай С.Ғ. (Эксперт)

Арысбаев Б.А. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»