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

«Шымкент қаласы , Қаратау ауданы, Нұртас ш.а., №1944/1 уч. мекенжайы бойынша 3 - қабатты сауда орталығының құрылысы» инженерлік желілермен (су құбыры және кәріз, жылу және желдету жүйесі, электрмен жабдықтау)»
жұмыс жобасы бойынша

14.03.2025 ж. № ЕРА-0250/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кангулбаева Айткул Турсыновна» жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Design and engineering partners» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы , Қаратау ауданы, Нұртас ш.а., №1944/1 уч. мекенжайы бойынша 3 - қабатты сауда орталығының құрылысы» инженерлік желілермен (су құбыры және кәріз, жылу және желдету жүйесі, электрмен жабдықтау)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Project Aktobe» ЖШС берді.

«Expert Project Aktobe» 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»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЕРА-0250/25 от 14.03.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1 с инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение)»

ЗАКАЗЧИК:
ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Design and engineering partners»

г. Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1 с инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение)» выдано ТОО «Expert Project Aktobe».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1 с инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 20.02.2025 года за № EPA-0263-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Expert Project Aktobe» (Исполнитель) и ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 15.01.2025 года за № 1.

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=04b8b32a-849a-48a7-accc-84ff57aa0291

2. ЗАКАЗЧИК: ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Design and engineering partners». Государственная лицензия № 23019441 от 04.09.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области. Категория II.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «A.J. Smart projects». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001195 от 26.09.2024 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна» от 15.01.2025 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» от 12.06.2024 года за № KZ96VUA01152942;

постановление акимата города Шымкент, от 15.04.2024 года за № 1800, об изменении целевого назначения земельного участка;

договор купли-продажи, от 23.02.2024 года за № 364, между гр. Доненова А.Т. (Продавец) и гр. Кангулбаева А.Т. (Покупатель), удостоверенный нотариусом Шолпанкулова Э.М., действующая на основании лицензии № 13001660 от 11.02.2013 года;

договор купли-продажи, от 23.02.2024 года за № 367, между гр. Доненова А.Т. (Продавец) и гр. Кангулбаева А.Т. (Покупатель), удостоверенный нотариусом Шолпанкулова Э.М., действующая на основании лицензии № 13001660 от 11.02.2013 года;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,0800 га, кадастровым номером 22:330:031:1058 (целевое

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

назначение; для объекта обслуживания населения, для обслуживания зданий и сооружений), изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент, от 13.08.2024 года за № 1901/507370;

письмо ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна», от 15.01.2025 года за № 5, о том, что финансирование строительства 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1 с инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение), будет вестись за счет собственных средств;

письмо ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна», от 15.01.2025 года за № 3, о том, что начало строительства 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1 с инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение), запланировано на май месяц 2025 года;

письмо ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна», от 15.01.2025 года за № 2, о том, что расстояние на перевозку строительного мусора составляет – 25 км;

письмо ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна», от 15.01.2025 года за № 4, о том, что внутриплощадочные инженерные сети, генеральный план предусмотрены отдельным проектом;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Шымкентгеология» в январе месяце 2025 года. Государственная лицензия № 17009920 от 01.06.2017 года.

Технические условия;

на водоснабжение и водоотведение, выданные ГКП «УВиК» акимата города Шымкент, от 15.03.2024 года за № 195;

на электроснабжение, выданные ТОО «ОЖТ», от 19.03.2024 года за № 18-07-42-0613.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2023 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент», от 03.03.2024 года за № KZ33VUA01398489;

письмо ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна», от 15.01.2025 года за № 1, о том, что принятые проектные решения согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01-2024-ПЗ	Пояснительная записка.	Книга 1
3	01-2024-АС	Технологическая часть.	Альбом 2
4	01-2024-АС	Архитектурно- строительная часть	Альбом 3 Часть I
6	01-2019-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 5 Часть I
7	01-2019-ВК	Водопровод и канализация	Альбом 6
8	01-2019-ЭЛ	Электротехнические решения	Альбом 7 Часть I Альбом 7 Часть II

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

9	01-2019-ПС, СС, ВН	Пожарная сигнализация.	Альбом 8 Часть I Альбом 8 Часть II

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Основной целью является строительство современного торго-развлекательного центра для жителей г. Шымкент.

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства ТРЦ - создание высоких и улучшенных условий обслуживания населения города Шымкент.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого строительства расположена в северной части города Шымкента, Каратауском районе, в микрорайоне «Нуртас», уч.№1944/1.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная -30,3;

наиболее холодной пятидневки -17;

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 С: 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.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29.

для крупнообломочного грунта – 0,42

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39.

для крупнообломочного грунта -0,52.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

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.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.

Район по толщине стенки гололеда – III. b = 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. Шымкента относится к снеговому району –III.

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

Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геоморфология и рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 525,00-525,13 м.

Литологическое строение

Литологический разрез площадки до глубины 23,0 м представлен глинистыми грунтами: до глубины 22,0-22,2 м разрез представлен суглинком желтовато-коричневым, пылеватым, с небольшими прослоями и линзами (до 10-20 см) супеси и песка пылеватого, без четких фациальных границ. По показателю текучести суглинок твердой консистенции, мощностью 21,5-21,9 м. С глубины 22,0-22,2 м залегает суглинок коричневый, твёрдой консистенции, комковатый, вскрытой мощностью 0,8 1,0 м.

С поверхности земли на площадке распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,3-0,5 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,061-0,077 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4^{--} = 335 мг/кг, приложение-3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL- = 159 мг/кг, приложение-3).

Подземные воды.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 23,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 23,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 21,5-21,9 м. Величина просадки от собственного веса при замачивании составила S_{slg} = 39,5 см. Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

второй ИГЭ – суглинок коричневый, твердой консистенции, комковатый, непросадочный вскрытой мощностью 0,8-1,0 м.

С поверхности земли на площадке распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,3-0,5 м

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

а) показатели физических свойств грунтов

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	4

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

Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71	2,72
Плотность, г/см^3	1,59	1,85
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,40	1,59
Влажность природная, %	6,4-20,1	16,2
Степень влажности	0,19-0,64	0,62
Пористость, %	48,2	41,5
Коэффициент пористости	0,94	0,71
Влажность на границе раскатывания, %	20,3	20,1
Влажность на границе текучести, %	28,1	29,8
Число пластичности	7,8	9,7
Показатель текучести	<0	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,23	0,12

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	E_{sat}, МПа		
1	Суглинок просадочный	18,4/18,4	20/21	4/5	3,4	13,7	5,6
2	Суглинок непросадочный	19,6/19,6	-	-	16,0	-	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
E_{sat} - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.
$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Горизонт 1			
Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,012	0,047	0,062
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	94		

Строительная группа грунта по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007:

насыпной грунт – третья, суглинок твердый– вторая.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 и 6,2; приложение Б и Е (г. Шымкент)

Сейсмическая опасность		Типы грунтовых	Значения расчётных
В баллах по картам	В ускорениях (в долях g)		

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

		по картам		условий по сейсмическим свойствам	ускорений ag(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
ОСЗ -2 $_{475}$	ОСЗ - 2 $_{2475}$	ОСЗ -1 $_{475}$ ($_{agR(475)}$)	ОСЗ -1 $_{2475}$ ($agR_{(2475)}$)		
7	8	0,11	0,20	III	0,253

Ситуационная схема

6.2. Проектные решения

6.2.1. Технологическая часть

Торговый центр представлен архитектурно-строительным набором помещений:

В подвале предусмотрено парковочное место для 14 машина-мест.

-на первом этаже находится торговый зал для торговли материалами: строительные сухие смеси, керамические плитки разного назначения, линолеум, паркет, ламинат, дверные блоки, комплектующие и декоративные материалы (плинтуса, галтели, карнизы, обшивки обналички и другие), на стендах сантехнические изделия, дверные замки, на витринных прилавках предусмотрена торговля инструментами предназначенные для строительных и ремонтных работ, а также крепежные изделия (шурупы, гвозди, болты, винты, угольники, навесы и т.д.).

-на втором этаже мебельный магазин

-на третьем этаже находится офисное помещение.

Также предусмотрены административно-служебные помещения, оборудованные необходимой оргтехникой, инвентарное помещение, гардероб и санузел для обсуживающего персонала.

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

Основными задачами магазина являются:

-обеспечение своевременной поставкой в торговый зал качественных товаров широкого ассортимента, предназначенные для строительства и ремонта.

Помещения торгового центра подразделяются на следующие группы:

- торговые помещения;

- помещения для приемки, хранения и подготовки товаров к продаже, складские и подсобные помещения;

-административные и бытовые помещения;

Товары в торговых залах подаются со склада с мест их хранения по лифту.

Исходя из потребностей населения, проектом предусмотрены компоненты наполнения магазина, объединены по своему функциональному назначению.

Торговые залы оснащены необходимым набором технологического оборудования, представленные для продажи экспозициями, стендами, полочными стеллажами, стойками для обоев, рулонов линолеума.

Служебные помещения для рабочего персонала, вентиляционная камера, электрощитовая расположены проектом в цокольном этаже.

Штат рабочего персонала в торговый центре составит-18 человек, в том числе:

-продавец товаров -7 чел.

-кассиры - 2 чел.

-грузчики -охранники- 6 чел.

-менеджеры 2 чел.

-бухгалтерия 1 чел.

-серверная 1 чел.

-директор магазина- 1 чел.

-офисные работники-5 чел.

-электрик 1 чел.

Общее количество работников в торговом центре-26 чел. Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями и мебелью, весь персонал обеспечен торгового центра специальной одеждой; периодически проходят медицинский осмотр.

Режим работы торгового центра- 1 сменная.

Исходя из назначения торговый центре, проектом предусматриваются инженерные сети, система отопления, водоснабжение:

-канализация

-вентиляция естественная принудительная

-электрокоммуникации.

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения.

Объемно-планировочные решения

Торговый дом 3-х этажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30.0х13.0.

Высота помещений 1-го этажа в чистоте от пола до потолка - 4,5м.

Высота помещений 2 и 3-го этажа в чистоте от пола до потолка - 4,5 м

Высота помещений подвала в чистоте от пола до потолка - 4,0 м.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

В здание с поверхности земли выполнен вход - крыльцо и пандус, приспособленный для маломобильных групп населения.

Объемно-планировочные показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	452,5

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

2	Строительный объем	$м^3$	7511,5
3	Общая площадь	$м^2$	1610,0
4	Этажность здания	этаж	3

Конструктивные решения.

Конструктивная схема торгового дома - каркасные здания, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия с замоноличенными антисейсмическими поясами. Колонны, ригели, фундаменты монолитные железобетонные;

Фундамент - ленточная монолитная железобетонная из бетона класса С 12/15, под колонны столбчатая монолитная железобетонная из бетона класса С12/15;

Стены наружные - из газобетона ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), плотоностью D600 кг/м3 толщиной - 400мм.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25;

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25;

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты покрытия, монолитные железобетонные участки из бетона класса В25;

Утеплитель стен-OL-A, плот.50кг/м3 50мм

Кровля из профлиста, по металлической фермой;

Оконные блоки - алюминиевые с двойным стеклопакетом;

Входные двери наружные - витраж;

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88;

Внутренняя отделка - затирка, водоэмульсионная, масляная покраска.

Потолки - затирка швов с последующей водоэмульсионной покраской;

Отделка в санузлах и душевых комнатах - из керамических плиток;

Наружная отделка - HPL панель/металл/травертин;

Цоколь - Гранит.

Отмостка - из бетона 1.5м

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные и водозащитные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Настоящим проектом предусматривается комплекс антипросадочных мероприятий - водозащитных и конструктивных.

К конструктивным мероприятиям относится устройство грунтовой подушки. Выполнена частичная устранение просадочности грунтов устройством уплотнённой подушки из местного послойно укатанного суглинистого грунта высотой Н= 5,00м. Уплотнение производить послойно тяжелыми катками с толщиной слоя не более 0,2-0,25м при оптимальной влажности. При этом уплотнение производить до плотности грунта в сухом состояний 1,65-1,70 г/см3

Выполняется комплекс водозащитных мероприятий: - вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;

- вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 2,0 м согласно серии 2.110-3п в.1.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость здания с учетом требований для сейсмичности восемь баллов.

Сейсмостойкость жилого дома обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного пространственного каркаса здания и междуэтажных монолитных

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

перекрытий, образующих горизонтальный жесткий диск. Для раздельной работы каркаса и заполнения из газобетонных блоков выполнены следующие мероприятия:

-выполнено усиление наружных и внутренних стен металлическими стойками;

- выполнено горизонтальное армирование сетками с шагом по высоте 600м

Защита конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана по СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя.

Металлические элементы (ограждения лестниц, кровли) окрашиваются эмалями ПФ115 по грунтовке ГФ 021 за 2 раза.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрено в уровне первого этажа устройство специальных помещений и функциональных зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов.

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята не менее 900мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900мм.

Габаритные размеры санитарно-гигиенических помещений для инвалидов обеспечивают возможность разворота инвалидных кресел, оборудованы вертикальными и горизонтальными поручнями согласно СП РК 3.06-15-2005 приложения 2.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Электротехническая часть

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства» и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования торгового центра.

Категория надежности электроснабжения-вторая. Торговый центр предназначен для продажи керамической плитки

Общая установленная мощность составляет 58,167 кВт. Общая расчетная млщность-58 кВт. Общий расчетный ток-103 А.

Электроснабжение торгового центра предусматривается от двух силовых вводов, с установкой одной вводно-распределительной панели ВРУ 1-23-54 в электрощитовой, в подвале здания. В качестве распределительных силовых щитов и щитов освещения приняты щиты ЩРН-П; ЩРВ-п, устанавливаемые по месту распределения нагрузок.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением выполняется установочными выключателями по месту. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола. Управление освещением торговых и торгово-выставочного залов предусматривается со щитов освещения ЩО-1 и ЩО-2. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8- 1м от пола.

Освещение помещений здания и входов выполняется светодиодными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются

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

сменяемыми, кабелем медным ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей, и без труб-в пустотах плит перекрытия.

К силовому электрооборудованию здания относятся: электроводонагреватели, системы вентиляции и дымоудаления, насос пожаротушения паркинга. Сети силового электрооборудования и магистральные сети выполняются кабелями ВВГ расчетных сечений в ПВХ трубах скрыто, в штрабах стеновых панелей и в подготовке пола. Проводка - сменяемая.

Общий учет электроэнергии производится на ВРУ, счетчиками системы АСКУЭ.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25*4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения электрическим током достаточно высока. Внутренний контур заземления должен быть соединен с существующим наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети.

Кроме того, на вводе в здание выполняются мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК п.7.1.87.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение Н/В сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения	-	II
3	Установленная мощность	кВт	58,167
	в том числе: силовое оборудование	кВт	49,374
	электроосвещение	кВт	8,793
4	Расчетная мощность	кВт	3,569
5	Расчетный ток	А	7,2

Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта и в соответствии СП РК 2.02-102-2014г,"Пожарная автоматика зданий и сооружений" СНиП РК 2.02-11-2002 с изм. 2012 "Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре", и ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация.

Для обеспечения пожарной безопасности автопаркинга и помещений торгового центра проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. Для торгового центра в торговом зале 1го этажа, предусматривается установка приёмно-контрольного прибора «Гранит-12А». Данный прибор предназначен для контроля до 12 шлейфов сигнализации в автономном режиме с подачей звукового и светового сигналов посредством светозвуковых оповещателей Призма-201, а также передача сигнала по каналу GSM на сотовый телефон владельца или ответственного лица. Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12.

На данном объекте приняты:

-Дымовые датчики типа ИП 212-63 "Данко"

-Извещатели ручные типа ИПР 513-7

Разводка выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5мм в кабель-каналах

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

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки ВВГ (нг) 3х1.5. Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, приборы ПКП запитываются от освещения данного объекта. Объемы по электропитанию прибора ПКП учтены в разделе ЭОМ. "Гранит-12А", с встраиваемыми резервными источниками питания рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Также проектом предусмотрено оповещение о пожаре. 2го типа. На наружной стене здания в паркинге на этажах и путях эвакуации устанавливаются светозвуковые оповещатели типа "Призма-201".Установлены световые указатели выхода.

Основные технико-экономические показатели пожарной сигнализации

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации типа «Гранит-12а»,	шт	1
2	Оповещатель, сирена со стробом типа «Призма-201»	шт	14
3	Обще количество пожарных извещателей	Шт.	66

6.2.3.2. Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект отопления и вентиляции "Строительство 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1" разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС "Отопление, вентиляция и кондиционирование"; СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СН РК 3.02-22-2011"Предприятия розничной торговли", СН РК 3.03-05-2014 "Стоянки автомобилей" Пособие 4.91. Противодымная защита при пожаре. СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствует требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятии. Источник теплоснабжения проектируемая автономная пристроенная котельная на природном газе с параметрами теплоносителя 95-70°С.Сейсмичность - 8 баллов.

Отопление

Теплоснабжение здания предусмотрено от проектируемой автономной котельной, работающей на газе. В котельной предусмотрены 2 котла (1-рабочий,2-ой резервный, мощн.174 кВт. каждый) (см.часть ТМ). Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. В данном проекте принята двухтрубная система отопления с горизонтальной разводкой и с нижним подключением к отопительным приборам. Принятые отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500мм BLITZ 500/100.Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные стекловолокном. На радиаторах установлены проходные шаровые краны и воздухоспускные краны Маевского. Трубопроводы стояков системы отопления выполнены из полипропиленовых труб. На подающих и обратных участках установлено соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы "Данфосс", на верхних точках установлены воздуховыпускные краны. Сопротивление сети составляет по Ст1=36,7 кПа, по Ст2=38,11 кПа, по Ст3=23,0 кПа, по Ст4=5,0 кПа. Трубопроводы системы отопления проложены с уклоном 0,002.Магистральные трубопроводы проложенные в подвальной части здания и заизолированы минераловатной изоляцией толщ.40мм по ГОСТ 21880-94. Трубопроводы теплового узла выполнены из эл/сварных труб по ГОСТ

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

10704-91 и заизолированы минераловатной изоляцией толщ 40мм по ГОСТ 21880-94 и загрунтованы за 1раз ГФ-21 и окрашены за 2 раза эмалью ПФ 115.Магистральные трубопроводы от котельной до теплового узла находящиеся в подвальной части здания покрыты антикорозионным покрытием и заизолированы мин.ватой толщ.40мм по ГОСТ 21880-94,покровный слой рулонный стеклопластик РТС.

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в задании проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В помещениях торговых залов предусмотрена установки кондиционирования воздуха Зима-лето фирмы LG, системы К1, К2, К3. Охлаждение в теплый период и нагрев в холодный период производится канальным средненапорным кондиционером внутренний блок UM60N34RO, наружный блокUU60W32RO. Воздух подается воздуховодами с верхней зоны вертикальными струями через решетки РВ-250, вмонтированные в воздуховоды. Забор воздуха осуществляется с верхней зоны, подающие воздуховоды заизолированы. В административной части здания воздух удаляется с естественным побуждением. Через решетки РВП-3 и вытяжные шахты выведенными выше кровли и установленными зонтами, системы ВЕ-1, ВЕ-2. В административной части здания для теплого периода предусмотрена охлаждение воздуха сплит системами Gree системы К4, К5, К6, К7. Наружные блоки сплит систем установлены на тыльной стороне здания и на кровле. В помещениях санузлов предусмотрена механическая вытяжная система В2 с установкой вентилятора К315/1 на чердаке. Предусмотрена общеобменная вытяжная вентиляция с паркинга В1. Вытяжка производится с верхней и нижней зоны паркинга. Вентоборудования приняты фирм LG Казахстан, "АВЗ" и "КЕЛЕТ".

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено установка на поэтажных ветках воздуховодов системы В-2 огнезадерживающих клапанов КПЖ ОГ с пред.огнест. EI60. фирмы "АВЗ"

Дымоудаление

Проектом предусматривается противодымная защита здания, которая заключается в удалении дыма из паркинга и создании избыточного давления в помещении паркинга. Для удаления дыма в центральной части паркинга установлен в воздуховоде дымоудаляющий клапан КПЖ ОГ. При пожаре клапан автоматически открывается. Дымоудаление приводится крышным вентилятором, установленным над вытяжной шахтой на кровле здания.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы, проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штробе в трубной изоляции K-Flex.

6.2.3.3. Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации.

Общие данные

Хоз.-питьевое и противопожарное водоснабжение - В1

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;

В проекте разработаны следующие системы:

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

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,34

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,44

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 8 баллов.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 23,0 м не вскрыты.

«Строительство 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1 с инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение)». - оборудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, одним вводам Ø57 мм.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводам Ø57мм, Магистральные сети выполнены из стальной трубы Ø57 по ГОСТ 10704-91, на разводку до санитарных приборов используются полиэтиленовые трубы Ø20 марки ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 "питьевая".

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм. Рядом с пожарными шкафами проектом предусмотрена установка 2-х ручных порошковых огнетушителей марки ОП-5.

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовых трубопроводов Ø20 по ТУ7500 РК385846618 ТОО-01-2002.

Канализация

Система канализации в здании принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания.

Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м.

В соответствии со СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий" п.п.9.2.20, в проекте санитарные приборы расположенные в подвале на отметке -3.850 , присоединяются к отдельной системе канализации (изолированной от системы канализации вышерасположенных помещений) с устройством выпусков и с установкой задвижек с электроприводом внутри здания, за задвижкой с электроприводом ниже по течению воды предусматривается подключение канализационных стояков вышерасположенных этажей. При этом согласно СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий" в подвале на самих канализационных стояках ревизии не устанавливаются.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК

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

4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование здания	Потребный напор на вводе м.вод.ст	Расчетный расход				Мощность эл. двигателя,квт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек		
		Хозяйственно-питьевые нужды					
В-1		0,48	0,484	0,341	1х2,5		В скобках на пожаротушение
Т-3 вт.ч.		0,21	0,292	0,209			
К-1		0,48	0,484	0,341			

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

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01.101-2012. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества. К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проектируемом зданий вредные технологические процессы отсутствуют.

В начале освоения строительной площадки строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов, используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

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

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.

Мусор собирается в существующие мусоросборочные контейнера и на договорной основе вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места.

На участок строительства предоставлен протокол дозиметрического контроля за №147 от 13.09.2022г., также результаты измерение содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений протокол №148 от 13.09.2022г.

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 относится к 5-классу опасности, СЗЗ не менее 50м.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1 с инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение)» - соответствует санитарным правилам «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.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства оздоровительного центра определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.3. Бытовое обслуживание населения, Таблица Б.5.3.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов бытового обслуживания населения.

Общая продолжительность строительства объекта принята 2,0 месяцев.

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

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

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 «Expert Project Aktobe» в рабочий проект «Строительство 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1 с инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Расчеты по всем несущим и ограждающим конструкциям предоставлены.
2. Отметка 0.000 исправлена согласно разделу ГП (971.20)
3. Отчет по геологическим изысканиям предоставлен
4. Открывания дверей из всех помещений по пути эвакуации по направлению выхода из здания, исправлено согласно нормам
5. Во всех помещениях конструкция полов исправлено по назначению помещения
6. Проект добавлен теплотехнический расчет по всем ограждающим конструкциям. В ведомости отделки помещений исправлена и дополнена согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

Раздел КЖ

7. В альбом включен состав проекта и ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Все отмененные и утратевшие силу нормативные документы исправлены. Внесены изменение по антипросадочным мероприятием. Дополнены указание по конструктивной схеме
8. Все требуемые расчеты предоставлены и внесены в проект в раздел расчет
9. В общие данные внесены пункты по всем требуемым характеристикам здания
10. Все недействующие и замененные нормативные документы исправлены и откорректированы
11. ГОСТ сеток откорректирован
12. Выполнены мероприятие железобетонных конструкций соприкасающихся поверхностей с грунтом согласно ИГЭ
13. На плане фундаментах добавлены отметки низа фундаментов. Дополнены указание по устройству фундаментов. Узел отмостки учтен в разделе ГП

Раздел ОВ

14. Пояснительная записка дополнена.
15. Проект согласован с заказчиком.
16. Энергетический паспорт выполнен.
17. Чертежи оформлены согласно ГОСТ 21.602-2003.
18. Чертежи и ПЗ приведены в соответствие.
19. Спецификация выполнена и откорректирована по замечаниям.

Раздел ВК

20. Гидравлический и расчет водопотребления предоставлены эксперту согласно выданных замечаний
21. Представлен расчетную часть, обоснованы принятый потребный напор.
22. Откорректировано значения потребного напора в общих данных и в таблице основных показателей на листе Вк-1.
23. Аксонометрические схемы систем В1 и Т3 с планами откорректированы согласно выданных замечаний;
24. Аксонометрические схемы систем К1 с планами откорректированы согласно выданных замечаний;

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

25. Спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Раздел ЭОМ

26. Предоставлен проект электроснабжения на основании задании на проектирования.

27. Выполнены подписи исполнителей согласно п.5.10 СН РК 1.02-03- 2011* на листах основных чертежей.

28. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

29. В проекте кабели выбраны по допустимому току кабеля по отношению уставки автоматических выключателей согласно ПУЭ РК

30. Выполнены условия селективности для всех силовых щитов и щитов освещения согласно Раздела 2 ПУЭ РК 2015.

31. План сетей электрооборудования выполнен согласно п.6.4 ГОСТ 21.613-2014.

32. Условные графические обозначения на планах сетей приняты согласно ГОСТ 21.210-2014.

33. Во всех расчетных таблицах групповых щитков освещения указан и принят коэффициент спроса согласно таблице 9 СП РК 4.04-106-2013.

34. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел.

35. Откорректирована спецификация по замечаниям.

Раздел ПС

36. В общих данных дополнена действующая нормативная документация. Откорректированы общие указания согласно принятому проектному решению

37. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

38. Прибор приемно-контрольный выбран согласно количеству шлейфа с учетом п.215 СН РК 2.02- 02-2019.

39. Ручные пожарные извещателей установлены согласно п.210 СН РК 2.02-02-2019.

40. На планах выполнены привязки между пожарными извещателями для выполнения условия таблицы 5,7 СП РК 2.02-104-2014.

41. На планах указан тип кабелей для пожарных извещателей.

42. Расстановка пожарных извещателей выполнена в соответствии с таблицей 4 п. 2.4.1 СН РК 2.02-11- 2002.

43. Откорректирована спецификация по замечаниям.

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.

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

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	3	3
2	Общая площадь участка	га	0,0800	0,0800
3	Общая площадь здания	$м^2$	1610,0	1610,0
4	Общая площадь застройки	$м^2$	452,5	452,5
5	Общий строительный объем	$м^3$	7511,5	7511,5
6	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 3-х этажного торгового центра по адресу: г. Шымкент, район Каратауский, мкр. Нуртас, уч. №1944/1 с инженерными сетями (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электроснабжение)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	3 этажа
2	Общая площадь участка	0,0800 га
3	Общая площадь здания	1610,0 $м^2$
4	Общая площадь застройки	452,5 $м^2$
5	Общий строительный объем	7511,5 $м^3$
6	Продолжительность строительства	2 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ «Кангулбаева Айткул Турсыновна» 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. «Шымкент қаласы , Қаратау ауданы, Нұртас ш.а., №1944/1 уч. мекенжайы бойынша 3 - қабатты сауда орталығының құрылысы» инженерлік желілермен (су құбыры және кәріз, жылу және желдету жүйесі, электрмен жабдықтау)» 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	3 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,0800 га
3	Жалпы аудан	1610,0 $м^2$

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

4	Жалпы құрылыс ауданы	452,5 $м^2$
5	Жалпы құрылыс көлемі	7511,5 $м^3$
6	Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Кангулбаева Айткул Турсыновна» 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.

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

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	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Оразбеков Әбдірашит Тұрсынкұлұлы	Конструктивная часть	KZ47VJE00078406	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
4	Электротехническая часть	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Батырбеков Галамат Алтынбекович	Инженерные сети и системы	KZ24VJE00078238	Соответствует

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

Басымбек Б.А. (Директор)

Батырбеков Г.А. (Эксперт)

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

Оразбеков Ә.Т. (Эксперт)

Пірмашов Б.М. (Эксперт)

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

Документ Id	f278fdf7-4840-4478-b018-f0d0dc6321ca
Номер и дата документа	ЕРА-0250/25 от 14.03.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БАТЫРБЕКОВ ГАЛАМАТ АЛТЫНБЕКОВИЧ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.14 03:50:12 25FC9BD82EFA61A12789ACB7F8048A3C785720EF ОРАЗБЕКОВ ӘБДІРАШИТ ТҰРСЫНКҰЛҰЛЫ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.14 03:50:46 3D43CF3D458E7F74420140A3213B140AF839193E ПІРМАШОВ БЕКСҰЛТАН МЕЙІРХАНҰЛЫ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.14 03:51:18 26E8C82A31E6FF890733EF9125D1A0F7083F16D8 **Подписано:** БАСЫМБЕК БАКДАУЛЕТ АЖИБЕКУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe" 2025.03.14 03:52:12 17DECF4D81A5008E9F908DE252F972CD58B222E4

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.

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