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

«Шымкент қаласы, Сайрам т.а., № 214/5, 275/4, 276/6 мекенжайы бойынша бес қабатты сауда-ойын-сауық орталығы, автосалон мен сауықтыру орталығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.04.2025 ж. № ЕРА-0397/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ST-Бетон» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Technical center SBS» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Сайрам т.а., № 214/5, 275/4, 276/6 мекенжайы бойынша бес қабатты сауда-ойын-сауық орталығы, автосалон мен сауықтыру орталығының құрылысы» 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-0397/25 от 10.04.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство пятиэтажного торгово-развлекательного центра, автосалона и оздоровительного центра по адресу: город Шымкент, ж.м. Сайрам, уч. 214/5, 275/4, 276/6»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ST-Бетон»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Technical center SBS»

г. Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство пятиэтажного торгово-развлекательного центра, автосалона и оздоровительного центра по адресу: город Шымкент, ж.м. Сайрам, уч. 214/5, 275/4, 276/6» 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 пятиэтажного торгово-развлекательного центра, автосалона и оздоровительного центра по адресу: город Шымкент, ж.м. Сайрам, уч. 214/5, 275/4, 276/6».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 17.03.2025 года за № EPA-0387-01 на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Expert Project Aktobe» (Исполнитель) и ТОО «ST-Бетон» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 14.03.2025 года за № 76.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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=9d7211bf-4de3-4a7d-9e0c-5fa916c917c7

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ST-Бетон».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Technical center SBS». Государственная лицензия ГСЛ № 08308 от 09.01.2025 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

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

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Eagles Construction». Государственная лицензия ГСЛ №08692 от 19.06.2024 года. Лицензиар; Государственное учреждение "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, утвержденное ТОО «ST-Бетон», от 05.09.2024 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент», за № 40489 от 14.03.2025 года за № KZ20VUA01485177;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на право временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок, кадастровым номером 22:329:003:409, площадью 2,1781 га (целевое назначение; для обслуживания зданий и сооружений), изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент, от 15.05.2024 года за № 1901/473279;

письмо ТОО «ST-Бетон», от 14.03.2025 года за № 75, о том, что финансирование строительства пятиэтажного торгово-развлекательного центра, автосалона и

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

оздоровительного центра по адресу: город Шымкент, ж.м. Сайрам, уч. 214/5, 275/4, 276/6, будет за счет собственных средств;

письмо ТОО «ST-Бетон», от 14.03.2025 года за № 73, о том, что начало строительства пятиэтажного торгово-развлекательного центра, автосалона и оздоровительного центра по адресу: город Шымкент, ж.м. Сайрам, уч. 214/5, 275/4, 276/6 запланировано на апрель месяц 2025 года;

письмо ТОО «ST-Бетон», от 14.03.2025 года за № 74, о том, что подвоз недостающего грунта для устройства основания под здания и сооружения заложен на расстоянии – 10,0 км, подвоз недостающего глинистого грунта для обратной засыпки – 12,0 км, вывоз строительного мусора и насыпного грунта с площадки строительства – 30,0 км;

экологическая оценка по упрошенному порядку, выданная ТОО «ECOSINTEZ» в 2025 году. Государственная лицензия № 01976Р от 03.03.2018 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Береке строй сервис» в феврале 2025 года. Государственная лицензия № 21000451 от 12.01.2021 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕО МАСИС» в 2023 году. Государственная лицензия ГСЛ № 001620 от 25.03.2010 года.

Технические условия;

на электроснабжение, выданные филиалом АО «Национальная компания Қазақстан темір жолы» - «Шымкентская дистанция электроснабжения», от 14.03.2019 года за № 169;

на водоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «УВиК» акимата города Шымкент, от 27.02.2025 года за № 215.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

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

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент», за № 28032025000472 от 28.03.2025 года за № KZ20VUA01513986;

письмо ТОО «ST-Бетон», от 14.03.2025 года за № 76, о том, что принятые проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-I.

Книга 1. Общая пояснительная записка

Альбом 1. Чертежи. Генеральный план.
Альбом 2. Чертежи. Архитектурные решения.
Альбом 2.1. Чертежи. Конструкция железобетонные (Бассейн, Галерея).
Альбом 2.2. Чертежи. Конструкция железобетонные (Паркинг).
Альбом 2.3. Чертежи. Конструкция железобетонные.
Альбом 2.4 Чертежи. Конструкция металлические. (Бассейн).
Альбом 3. Чертежи. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. Чертежи. Водоснабжение и канализация.
Альбом 5. Чертежи. Электроснабжения.
Альбом 5.1. Чертежи. Видеонаблюдение.
Альбом 5.2. Чертежи. Пожарная сигнализация.

Том-II. Сметная документация.

Том- III. Проект организации строительства (ПОС).

Том- III. Охрана окружающей среды (ОВОС).

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

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Месторасположение объекта расположено на северо-восточной части г. Шымкент, в жилом массиве Сайрам.

В административном отношений находится в Енбекшинском районе г. Шымкент.

Климатическая справка.

(СП РК 2.04-01-2017)

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9;

Пятидневки – 14,3;

Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

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

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,35;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси, -0,45;

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – II. (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Район по давлению ветра – IV.

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

Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия участка.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально-пролювиальной равнине. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки по устьям скважины изменяются в пределах (по устьям выработок) 603,39-604,81м.

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 10,0 – 25,0 м. принимают участие: с поверхности земли насыпные грунты из супеси со строительными отходами (щебень, гравия, обломки бетона и.т.д) не однородные по составу и по плотности, мощностью 0,50-1,50м.

Под насыпным грунтом залегает аллювиально-пролювиальный супесь светло-коричневого цвета, макропористая, твердой консистенции, переходящий без видимых фациальных границ в подчиненного суглинка лессовидного, с редким включением карбонатных стяжений, мощностью 8,50-9,0м.

С глубины 9,0-9,30м залегает супесь коричневого цвета, низкопористая, с незначительными прослойками пылеватого песка, вскрытой мощностью 11,70-12,0м.

Нижнюю часть разреза слагают галечниковый грунт серого цвета, маловлажный, супесчаным заполнителем до 25%. Обломочный материал представлен преимущественно, обломками осадочных пород.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на февраль 2025 года) до глубины 10,0-25,0м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.70м.

Подземные воды при высоком положений будут находится ниже 70м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 10,0-25,0м., выделены три инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Насыпные грунты на данном участке характеризуется как слежавшийся, состоящие из супеси, со строительными отходами. Насыпные грунты, учитывая их неоднородность, в качестве естественного основания служить не могут, для них физико-механические свойство не приводится.

Для них рекомендуется плотность равной 1,85 г/см^3 (по опыту работ на аналогичных грунтах), вскрытой мощностью и глубиной 0,50-1,50 м.

ИГЭ-1 –Супесь(**apQ_{II-III}**), просадочная, мощностью 8,50-9,0 м.

ИГЭ-2 – Супесь (**apQ_{II-III}**), непросадочная, мощностью 11,70-12,0 м.

ИГЭ-3 – Галечниковый грунт (**apQ_{II-III}**), мощностью 3,5-4,0 м.

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1.

Элемент представлен одной литологической разновидностью-супесью просадочной, которая характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения
		1 ИГЭ
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,69
Плотность грунта	г/см^3	1,67
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,44
Влажность природная	%	12,5-18,0
Коэффициент пористости	Д.един.	0,87
Степень влажности	Д.един.	0,36-0,60
Влажность на границе текучести	%	24,2
Влажность на границе	%	18,0

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

раскатывания				
Число пластичности	%	6,2		
Показатель текучести	Д.един.	<0		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vc=0,088 Vtgϕ= 0,013 Vρ=0,023 Vρd=0,018		
		Норматив.	0,85	0,95
Плотность ρ г/см^3	г/см3	1,67	1,66	1,65
Плотность сухого грунта ρd г/см^3	г/см3	1.44	1.44	1.43
Угол внутреннего трения φI/φII, градус	Град	21	20	20
Удельное сцепление CI/CII, кПа	кПа	5,4	5,0	4,5
Модуль деформации при природной влажности Е, МПа	Мпа	21,1		
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Ев, МПа	Мпа	4,9		
Модуль деформации при установившийся состоянии Еу, МПа	Мпа	8,9		

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (PsI):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300	
Относительная просадочность	0,010	0,023	0,036	
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	128			

Грунты не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачиваниях. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Второй инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью-супесью непросадочной, которая характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения
		2 ИГЭ
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,69
Плотность грунта	г/см^3	1,85
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,59
Влажность природная	%	15,7-16,2
Коэффициент пористости	Д.един.	0,69
Степень влажности	Д.един.	0,61-0,63
Влажность на границе текучести	%	25,3
Влажность на границе раскатывания	%	19,1

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

Число пластичности	%	5,9		
Показатель текучести	Д.един.	<0		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vρ=0,014 Vρd=0,012		
	ед. изм.	Норматив.	0,85	0,95
Плотность ρ г/см^3	г/см3	1,85	1,84	1,83
Плотность сухого грунта ρd г/см^3	г/см3	1,60	1,59	1,58
Угол внутреннего трения φI/φII, градус	Град	24	24	24
Удельное сцепление CI/CII, кПа	кПа	9	9	7
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Евод, МПа	МПа	9,1		

Расчетные значения угла внутреннего трения и удельного сцепления приведены согласно таблице А2 СП РК 5.01-102-2013 с учетом изученности района.

Третий инженерно-геологический элемент

Гранулометрический состав грунта приведён в нижеследующей

Фракции, мм						
Содержание в %						
200-10	10-5	5-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
59,3	21,5	11,2	5,7			7,0

Обломочный материал представлен преимущественно, обломками осадочных пород.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик принять следующими:

Значения плотности изменяются в пределах 2.01-2,24г/см^3 среднее значение составляет 2,17 г/см^3.

		Норматив.	0,85	0,95
Угол внутреннего трения φI/φII	Град	38	38	38
Удельное сцепление CI/CII	кПа	1	0,67	0,67
Плотность	г/см^3	2,17	2,17	2,16

Условное расчетное сопротивление при водонасыщенном состоянии-450кПа Модуль деформации - 40 МПа.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 31384-2017 "Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии", раздела 5 "Классификация агрессивных сред и степень агрессивного воздействия" а также раздела 4.2 СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным. Величина сухого остатка составляет 0,054 – 0,100 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для всех марок бетона, неагрессивные. Содержание SO_4 составляет от 72 мг/кг до 408 мг/кг.

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

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 12,3 мг/кг до 68,2 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, редко средняя; к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; к стальным конструкциям – средняя, (приложение 6-7).

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Супесь	1	1	36Б
Галечниковый грунт	3	3	6Ж

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов по **ОСЗ-2$_{475}$,** восемь баллов по **ОСЗ-2$_{2475}$.**

Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2$_{475}$	ОСЗ-2$_{2475}$	ОСЗ-1$_{475}$ (*a*gR(475))	ОСЗ-1$_{2475}$ (agR(2475))
1	2	3	4	5
Шымкент	7	8	0,11	0,20

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложению Е того же СП РК 2.03-30-2017 равно 0,20д.е., вертикальное 0,16д.е.

Рекомендации.

Проектирование оснований фундаментов вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 5.3.1 СП РК 5.01-02-2013. Залегающие в верхней части разреза просадочные супеси, рекомендуем прорезать и удалить их из основания фундаментов или же частично устранить просадочные свойства грунтов с учетом сферы взаимодействия здания и основания.

Как вариант, предусмотреть устройство грунтовой подушки из местного глинистого грунта с уплотнением тяжелой трамбовкой или укаткой слоями по 0,2-0,3м. Уплотнение вести при оптимальной влажности равной 18-19%. На уплотненный суглинок при плотности в сухом состоянии равным 1,65-1,75 г/см³ принять следующие характеристики:

$\frac{\gamma_1}{\gamma^2{}_2}$ = $\frac{20,4}{20,4}$ кН/м³; $\frac{\varphi_1}{\varphi_2}$ = $\frac{24}{26}$ град.; $\frac{C_1}{C_2}$ = $\frac{9}{11}$; E=14,1 МПа.

Обязательно предусмотреть проектом водозащитных мероприятий, снижающих вероятность замачивания грунтов основания:

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

планировка застраиваемой площадки должна выполняться с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод;

вокруг здания должны быть устроены водонепроницаемые отмостки шириной не менее 1,2м; вводы водопровода и теплосетей в здание, а также выпуски канализации и водостока должны прокладываться в каналах со съемными перекрытиями.

Устройство грунтовых «подушек» и последующий контроль уплотнения следует выполнять согласно СП РК 5.01-101-2013 и «Пособие по производству работ при устройстве оснований и фундаментов» с учетом уровня ответственности зданий.

С целью снижения чувствительности конструкций здания к неравномерным деформациям грунтов оснований рекомендуется предусмотреть необходимые конструктивные мероприятия в соответствии п.п. 3.200-3.220 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений».

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Проектом предусмотрено: Строительство пятиэтажного торгово-развлекательного центра, автосалон и оздоровительного центра по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, ж.м. Сайрам, уч. 214/5. Для мусора удаления предусмотрена площадка для мусоросборников на 3 контейнера. На проектируемую территорию предусматривается 2 въезда и обеспечивает кругового движения автомобильного дороги, проектируемого здание и сооружений. Разбивка пересечения осей зданий, сооружений и проездов дана в координатах, привязка площадок и тротуаров дана линейно от проездов и зданий.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.

Высотные отметки в пределах площадки колеблются в диапазоне от 605.13 м.-601.75 м.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 6%. Максимальные уклоны назначены в пределах 12%.

Для обеспечения поверхностного водоотовода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 ‰ от здания. А также при устройстве покрытия проезда дано односкатный поперечный уклон от зданий в 15 промиль При продольном уклоне в 4 промили выполнить разрыв между бортовыми камнями для сброса ливневых вод на рельеф каждые 3-4 м

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию в лоток с дальнейшим сбросом в пониженные места.

Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

Вынос отметок принять от ЛЭП столба "А" - 605.79 Абсолютная отметка проектируемого здания пятиэтажного торгово-развлекательного центра, автосалона принять отметка - 607.3 и здания СПА - 603.42 Топографическая съемка выполнена в местной системе координат и Балтийской системе высот.

Охрана окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пылезащитные мероприятия проектируемого объекта.

Благоустройство.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории проектируемый зданий и сооружений запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм. В местах примыкания проездов с тротуарами и площадками выполнен доступ для маломобильных групп населения методом бордюрного пандуса.

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

На территории предусматривается озеленение в виде групповой и рядовой посадки деревьев и кустарников лиственных пород. Предусматривается посев газонов. Расстояние между деревьями 5 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и зонам.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из плиточного покрытия и по краям покрытий применены бортовые камни. Участок проектируемого здание и сооружение ограждается металлической оградой с устройством калиток и ворот.

Расчет норм образования и накопления коммунальных отходов.

Согласовываясь заказчиком проектом предусмотрено 3 контейнера (УСН РК 8601-0303-0205) с навесом для мусорных контейнеров (УСН РК 8601-0307-0104) на проектируемый территории. Так же при вводе объекта в эксплуатацию провести замеры фактического объема суточной нормы накопления коммунальных отходов.

Автопарковка

Соответствии с данными 4.3.5 Расчетное количество машиномест на автостоянке следует определять для магазинов с торговой площадью от 500 до 1000 м2 1 машиноместо на 25 - 40 м2 торговой площади согласно СП РК 3.02-122-2012 "Предприятия розничной торговли" и 4.3.13 Стоянка для индивидуальных автомашин предусматривается из расчета не менее 10 машин на 100 мест согласно нормам СП РК 3.02-117-2013 "Бани и банно-оздоровительные комплексы", согласовываясь заказчиком проектом предусмотрено 70 парковочных мест, из них 2 для МГН (в том числе в подземном паркинге 30 парковочных мест, из них 1 для МГН), вне территории проектом предусмотрено 8 парковочных места.

Зона отдыха.

На проектируемый территории зданий и сооружений зона отдыха предусмотрено: индивидуальный разработан фонтан в центральном входе здании, с малыми архитектурными формами.

Технико-экономические показатели.

Площадь по ГосАкту	2.1781 га.
Площадь проектируемый участка:	0.96 га.
Площадь участка на уровне земли,в т.ч.	9600.0 м^2
Площадь застройки ТРЦ, СПА	2389.0 м^2
Площадь подпорной стены	87.57 м^2
Площадь застройки подземной паркинга	1093.0 м^2.
Площадь покрытий	3981.0 м^2
Площадь озеленения	2049.0 м^2

Ситуационная схема

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

6.2.2 Архитектурно – строительные решения

Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника".

Здание состоит из 4 блоков (Бассейн, галерея, ТРЦ, паркинг).

Бассейн - одноэтажное здание с размерами в осях 40,8х21,6 м. и высотой до низа несущих конструкций 11,0 м. В блоке - 1 расположено два бассейна и один джакузи, взрослый и детский бассейн,

Галерея - одноэтажное здание с размерами в осях 6,3х23,6 м.и высотой от пола до потолка - 3,9м.

ТРЦ - пятиэтажное здание с подвальном этажом с размерами в осях - 58,2х20,0 м.

Высота от пола до потолка подвального этажа - 3,6 м.

Высота от пола до потолка первого этажа - 4,9 м.

Высота от пола до потолка второго, третьего, четвертого и пятого этажей - 4,0м.

Паркинг - подземный и надземный, с размерами в осях 58,2х18,0м.

Высота подземного паркинга от пола до потолка - 3,2м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола общественной части здания, что соответствует абсолютной отметке 607,3.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1500 мм по чертежам марки ГП.

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

Внутреннюю отделку помещений вести в соответствии с ведомостью отделки помещений на данном листе.

Окна и витражи - алюминиевые профили, двухкамерные стеклопакеты. Стекло коленное.

Двери - алюминиевые профили, однокамерные стеклопакеты. Стекло коленное.

Двери в технических помещениях - металлические, с учетом требований пожарной безопасности.

Кровля - Кровля по ТРЦ из стального профилированного листа Н57-1000-6, ТРЦ, бассейна, кровля по бассейн из фальца.

Наружная отделка: стены ТРЦ - реечная панель, алюкобонд согласно цветовому решению фасада (комбинированный).

Полы - керамогранитные плиты, линолеум, плитка керамическая.

Уровень ответственности здания	- II (нормальный).
Степень долговечности ограждающих конструкций	- II
Степень огнестойкости	- II
Категория пожароопасности	- Д.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

В здании первом этаже предусмотрена 2 выхода.

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.

Объемно-планировочные показатели.

Этажность	5 этажей
Площадь застройки	3484,24 м^2
Общая площадь	8640,5 м^2
Полезная площадь	8520,6 м^2
Расчетная площадь	8380,6 м^2
Строительный объем	41579,12 м^3

6.2.3 Конструктивные решения

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием

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

плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1. Конструктивная схема спорт зала решена в виде стоек, защемленных в фундаментах и шарнирно сопряженных со стропильными конструкциями.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В15.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Цоколь-плитки керамогранитные шлифованные 600х600х10мм на металлическом каркасе.

Покрытие - монолитные железобетонные плиты.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С22/25.

Колонны- монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 6629-91.

Утеплитель покрытия -Минплита П=100 толщиной 100мм.

Антисейсмические мероприятия

В зданиях предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

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

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Наружные, внутренние стены выполнены из обожженного кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствором с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Армокирпичные перегородки из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками, повышающими сцепление раствора. На 1,2, и 3 этажах перегородки предусмотрены из обожженного пустотелого кирпича с пустотностью не более 32% по СНиП РК 2.03-30-2.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железобетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Через 3 метра по длине перегородки крепятся к перекрытию.

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

В уровнях плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса. согласно узлам серии 2.140-5с вып.1. Предусмотрена связь нижележащей кладки с антисейсмическим поясом, согласно узлам серии 2.260-3с вып.1.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требованиям п.7.113 СП РК 2.03-30-2017.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «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.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 - «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 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

С верху для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнена уплотненная грунтовая подушка толщиной 1270мм из суглинистого грунта. Устройство грунтовой подушки из суглинистого грунта производить слоями толщиной 25-30 см с послойной укаткой тяжелыми катками с проходами 8-10 раз по одному следу при оптимальной влажности грунта W0=Wp-2%=17,5%.).

После уплотнения грунтовая подушка из суглинистого грунта должна обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств (в числителе γ1, φ1, С1 приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменателе γ11, φ11, С11 - при α=0,95)

удельный вес грунта γ1/γ11, кН/м3	20,4/20,4
угол внутреннего трения φ1/φ11, град.	25/26
удельное сцепление С1/С11, кПа	9/11
модуль деформации в водонасыщенном состоянии Е, мПа	14,1
плотность ρd, г/см3	1,70

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект разработан на основании задания на проектирование и архитектурных чертежей.

- задания на проектирования;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

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

- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";

-Климатические параметры холодного периода года:

- Температура воздуха наиболее холодных пятидневки обеспеченностью (0,92) -tH - 14,3°С (для отопления),

- Отопительный период составляет - 163 суток.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С; теплоноситель - вода.

Источник тепла от настенного котла. Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С; теплоноситель - вода.

Отопление.

Система отопления - вертикальная двухтрубная с горизонтальной разводкой подающей магистрали. В качестве нагревательных приняты теплые полы расстоянием 200-300 мм. Удаление воздуха из систем отопления предусматривается через воздуховыпускные краны "Маевского", устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. На подающих трубопроводах разводящих веток систем отопления устанавливаются балансировочные клапаны типа ASV-I и на обратных - вентили запорные ASV-PV25.

Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале и трубопроводы теплового узла заизолировать изоляцией трубчатой d=13 мм ТОО "IT&M".

Неизолированные стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 покрыть масляной краской МА-15 ГОСТ 10503-71 за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -7,4 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж и приемку отопления вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приточная вентиляция от окон и фрамуг во все помещениях.

Вентиляция здания предусматривается приточно-вытяжная с механическим и побуждением.

Здание обслуживается П1-6 приточным установкой фирмы ТОО "NED Казахстан", 9-мя вытяжными системами с механическим побуждением установками фирмы ТОО "NED Казахстан".

Транзитные металлические воздуховоды покрыть огнезащитным составом толщиной покрытия 0.8мм. Толщина листовой стали,для конструкций воздуховодов должна быть не менее 0.8мм

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-20.

Указания к монтажу и наладке.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

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

Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Позиция	Наименование здания	Расход тепла, Вт			
		Отоп-ление	вентиляция	Горячее водоснабжение	Всего
1	Здание	258 065	-	-	258 065

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

Общие указания

Требуемый напор: для хоз.-питьевая 0.38мПа, при пожаре 0.48мПа.

В проекте разработаны системы:

- Хоз.-питьевой водопровод
- Горячее водоснабжение
- Хоз.-бытовая канализация

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных, бытовых и технологических нужд. Норма водопотребления приняты согласно таблица СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован две ввод водопровода Ø127мм. На вводе установлен счетчик воды и насос для пожаротушения Q= 16м3/час, H=48м N=2x5.5 kW. Водопроводные сети запроектированы из электросварных труб диаметром 89x4 и 76x4 ГОСТ 10705-80 и водогазопроводных труб Ø50x3.0 ГОСТ 3262-75 и в санузлах выполнены из полипропиленовых трубопроводов диаметрами Ø32, 25 и 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Стальная трубы окрашиваются 2 раза масляной краской. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Расход воды на внутреннее пожаротушение

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно таблица 1 СП РК 4.01-101-2012, пожаротушение принят 2 струи, каждый по 2,5 л/сек. В здании предусмотрена насос для пожаротушения Q= 18м3/час,H=58м N=2x7.0kW. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами Ø50мм.

Пожарные краны установлены на высоте 1,30м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового узла. Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 Т4 сети запроектированы из электросварных труб диаметром 76x4 ГОСТ 10705-80 и водогазопроводных труб Ø40x4.0 ГОСТ 3262-75, полипропиленовых трубопроводов диаметрами Ø32, 25 и 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 Т4 магистральные сети и стояки теплоизолируются.

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

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

После выполнение монтажа всех открытых местах трубопроводов обшить декоративным коробам кроме санузлов.

Хоз.-бытовая канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрена внутренняя хозяйственно-бытовая канализация. Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается под полом и над полом здания. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100мм и 150мм по ГОСТ 6942.3-89 и окрашиваются антикоррозийной окраской.

Выпуски бытовой канализации присоединяются в колодец наружной канализационной сети. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д150мм и Д100мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация предусматривается часть АС.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Акты на скрытые работы

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

Акт приемки и испытания внутреннего водопровода;

Акт приемки и испытания горячего водоснабжения

Акт приемки водомерного узла.

Акт приемки и испытания внутренней канализации.

Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки сантехприборов.

Акты о выполнении уплотнения (герметизации) выводов и выпусков инженерных коммуникаций в местах прохода их через подземную часть наружных стен зданий.

Акт о производстве и результатах очистки полости трубопроводов.

Акт испытания трубопроводов на прочность.

Основные показатели системы водоснабжения и канализации

Хоз-пит;

В1	6.16м3/сут	3.16м3/ч	0.88л/с
К1	6.16м3/сут	3.16м3/ч	0.88л/с
Т3	4.02 м3/сут	2.04 м3/ч	0.55 л/с

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

Комплекс;

В1	21.90 м3/сут	12.90 м3/ч	5.98 л/с
К1	21.90 м3/сут	12.90 м3/ч	5.98 л/с
Т3	14.52 м3/сут	8.52 м3/ч	4.56 л/с

Для ТХ;

В1	479.0 3/сут	20.0 м3/ч	5.60 л/с
К1	479.0 3/сут	20.0 м3/ч	5.60 л/с

6.2.4.3 Электротехническая часть

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

-ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;

-СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»;

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

-СНиП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники музея относятся, согласно табл. 5 СП РК 4.04-106-2013- ко II категории. Проектируемый объект согласно «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», относится к уровню ответственности II (нормальный).

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ. Питание электроприемников помещений музея осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, рассчитанными на питание всех нагрузок от ТП. При выходе из строя одного из питающих кабелей или источника питания все электроприемники, с помощью переключателя, установленного на ВРУ, подключаются к кабелю источника электропитания, оставшемуся в работе.

В качестве распределительных шкафов приняты шкафы с автоматическими выключателями.

Силовыми электроприемниками являются системы вентиляции и кондиционирования воздуха, водонагреватели, , телевизоры, компьютеры и оргтехника.

Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции. Открытие электрозадвижки пожаротушения выполнено дистанционно от кнопок у пожарных кранов.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола. В операционном зале и экзаменационном классе кабели ВВГнг проложить в слое подготовки пола в ПВХ трубе.

Защитные мероприятия:

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-S. Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников (электроплит, кипятильников, бытовых кондиционеров, электрополотенец и т.п.) должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.уравнивание потенциалов.

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

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" подлежит молниезащите по требованиям III категории.

В качестве молниеприемника используется металлическая сетка. Молниеприемная сетка должна быть выполнена из стальной проволоки ф 6мм и уложена на кровлю сверху или под несгораемые или трудносгораемые утеплитель или гидроизоляциюячейками 6х6м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	III
Напряжение сети	380/220В
Установленная мощность, кВт	251,36
Расчетная мощность кВт	319,68
Расчетный ток А.	511,052

6.2.4.4 Пожарная сигнализация

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Основное питание прибор ОПС осуществляется от сети переменного тока

Разводка кабельной трассы выполнена проводами КСПВ 1х2х0,5 и ВВГ нг 3х1,5. Для выдачи сигнала о пожаре применены, дымовые ИП -212-141 пожарные извещатели, ручные ИПР 513 - 10 пожарные извещатели, которые соединяются проводом КСПВ 1х2х0,5 мм. В качестве приемно - контрольного прибора принят прибор "Гранит-12" "Гранит-9".

Пожарный приемно - контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации;
- автоматический переход на питание от аккумулятора.

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

Предусматривается свето - звуковое оповещение о пожаре согласно СН РК 2.02-11-2002 таблица 1.

Монтаж извещателей и установку необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Устройства связи

Общие указания

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (видеонаблюдения, локальной (компьютерной) сети,) здания.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, технического обследования здания, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-113-2014 (Лечебно-профилактические учреждения).

Телефонизация

Телефонизация осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии CDMA-450 WLL. Беспроводной терминал предоставляется АО "Казахтелеком".

Видеонаблюдение

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в помещение регистратура с кассой и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки UTP кат.5, прокладываемыми по внутренней стене и по наружной стене скрыто под слоем штукатурки.

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутаторов разных портов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.5. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки. Выход в интернет осуществляется установкой маршрутизатора беспроводного в количестве-1шт.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

В здании первом этаже предусмотрена 2 выхода.

Мероприятия по пожарной безопасности.

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого

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

взрывопожароопасного и пожароопасного участка, ППБС РК -01-95 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ».

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно-горючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

6.4 Охрана окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пылезащитные мероприятия проектируемого объекта.

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.

Мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности.

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битума-варочных котлов.

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

Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.

Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

Образующиеся отходы предусматривается хранить в специально отведенном месте на территории стройплощадки и вывозится генподрядчиком по договору с мусоровывозящей организацией.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

- поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;
- применение технически исправных строительных механизмов;
- вывоз мусора в специально отведенные места;
- укрывание мусора при перевозке автотранспортом;
- планируется организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;
- содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;
- не допускать утечек воды из системы водоснабжения;
- мытье колес автотранспорта производить водой технического качества с использованием системы оборотного водоснабжения;
- заключить договор с мусоровывозящей организацией на вывоз строительного мусора и ТБО.

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства должны предусматриваться следующие мероприятия:

- организация ликвидации отходов производства в соответствии с санитарными нормами и правилами РК;
- организация мест сбора и безопасного хранения не утилизируемых отходов в маркированных контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;
- организация сбора и сдачи промотходов категории вторичных ресурсов на специализированные предприятия по переработке;
- предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- линейные бригады сварщиков должны быть оснащены контейнерами для сбора обрезков труб, упаковок изоляционных муфт, огарков электродов и т.д.;
- сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, стружка, остатки изоляции и пр.).

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

На строительной площадке согласно Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49 должно соблюдается:

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

1. (п. 108.) 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;

2. (п. 109.) выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивают в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства;

3. (п. 110.) 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;

4. (п. 123.) на строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м;

5. (п. 124.) площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав;

6. (п. 126.) 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;

7. (п. 130.) в санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками;

8. (п. 134.) сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка — по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя - подвергаться химической чистке;

9. (п. 136.) стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих;

10. (п. 141.) работающие обеспечиваются 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 в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

6.6 Организация строительства.
Расчет продолжительности строительства

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

Продолжительность строительства объекта «Строительство пятиэтажного торгово - развлекательного центра, автосалон и оздоровительного центра в городе Шымкент»

В соответствии с СП РК 1.03-101-2013, таблица В.4, п.6

Расчет производится по формуле

Т=А1*С0,3435

Где:

Т - продолжительность строительства в месяцах,

А1- 1,5766 коэффициент в таблице В.4;

С – стоимость строительно-монтажных работ в млн тенге в ценах 2001 года; С = 908,345/4,764 = 190,668 млн тенге

Где: 908,345 – стоимость строительно-монтажных работ в млн тенге в ценах 2025 года;

4,764 – переходной коэффициент (3692/775)

3692 – МРП 2024 г.

775 – МРП 2001 г.

Т=1,5766*190,668,3435= 1,5766 * 6,07 =9,56 мес * 0,6 =5,7 мес. Где 0,6- коэффициент совмещение работ.

Начало строительства намечено на апрель месяц 2025 года.

Продолжительность строительства составляет – 6,0 месяцев.

Величина задела с распределением по годам строительства составит:

2 квартал 2025 г. - 50% 3 квартал 2025 г. - 50%

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1.

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и

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

дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,6%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025 г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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 пятиэтажного торгово-развлекательного центра, автосалона и оздоровительного центра по адресу: город Шымкент, ж.м. Сайрам, уч. 214/5, 275/4, 276/6» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Лист ГП-1. Общие данные. Добавлены дата разработки рабочих чертежей, ФИО исполнителей и ГИПа поставлена подпись ГИПа.

2. Предоставлена актуальная ситуационную схема.

3. Указаны разрешительные документы, на основании которых разработан раздел Генеральный план с номерами и датами выдачи и согласования (задание на проектирование, АПЗ, Постановление, эскизный проект).

4. Разбивочный план откорректирован согласно п.п. 5.4 ГОСТ 21.508-93;

5. Предоставлена ведомость объемов земляных работ в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508- 93 с указанием границ участка;

7. Выполнен план организаций рельефа согласно п.п. 6.5, пункт 6.6, ГОСТ 21.508-93;

6. Предусмотрены тактильными и звуковые извещатели для маломобильных групп населения согласно нормам СП РК 3.06-101-2012.

Раздел АС

7. Расчеты по всем несущим и ограждающим конструкциям предоставлены.

8. Отметка 0.000 исправлена согласно разделу ГП (971.20)

9. Отчет по геологическим изысканиям предоставлен

10. Открывания дверей из всех помещений по пути эвакуации по направлению выхода из здания, исправлено согласно нормам

11. Во всех помещениях конструкция полов исправлено по назначению помещения

12. 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

13. 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

14. Все требуемые расчеты предоставлены и внесены в проект в раздел расчет

15. В общие данные внесены пункты по всем требуемым характеристикам здания

16. Все недействующие и замененные нормативные документы исправлены и откорректированы

17. ГОСТ сеток откорректирован

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

18. Выполнены мероприятие железобетонных конструкций соприкасающихся поверхностей с грунтом согласно ИГЭ

19. На плане фундаментах добавлены отметки низа фундаментов. Дополнены указание по устройству фундаментов. Узел отмостки учтен в разделе ГП

Раздел ОВ

20. Пояснительная записка дополнена.

21. Проект согласован с заказчиком.

22. Энергетический паспорт выполнен.

23. Чертежи оформлены согласно ГОСТ 21.602-2003.

24. Чертежи и ПЗ приведены в соответствие.

25. Спецификация выполнена и откорректирована по замечаниям.

Раздел ВК

26. Гидравлический и расчет водопотребления предоставлены эксперту согласно выданных замечаний

27. Представлен расчетную часть, обоснованы принятый потребный напор.

28. Откорректировано значения потребного напора в общих данных и в таблице основных показателей на листе Вк-1.

29. Аксонометрические схемы систем В1 и Т3 с планами откорректированы согласно выданных замечаний;

30. Аксонометрические схемы систем К1 с планами откорректированы согласно выданных замечаний;

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

Раздел ЭОМ

32. Предоставлен проект электроснабжения на основании задании на проектирования.

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

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

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

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

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

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

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

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

41. Откорректирована спецификация по замечаниям.

Раздел ПС

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

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

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

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

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

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

47. На планах указан тип кабелей для пожарных извещателей.

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

49. 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 7.1. 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	Мощность проекта	чел.	522	522
2	Этажность	этаж	5	5
3	Общая площадь земельного участка	га	2,1781	2,1781
4	Общая площадь	м^2	8640,5	8640,5
5	Площадь застройки	м^2	3484,24	3484,24
6	Строительный объем	м^3	41579,12	41579,12
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. Тенге	1 117,047 908,346 52,037 156,664	1 117,047 908,346 52,037 156,664
8	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство пятиэтажного торгово-развлекательного центра, автосалона и оздоровительного центра по адресу: город Шымкент, ж.м. Сайрам, уч. 214/5, 275/4, 276/6**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Мощность проекта 522 человек

2 Этажность 5 этажей

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

3	Общая площадь земельного участка	2,1781 га
4	Общая площадь	8640,5 м^2
5	Площадь застройки	3484,24 м^2
6	Строительный объем	41579,12 м^3
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025 г.,	1 117,047 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	908,346 млн. тенге
	оборудование	52,037 млн. тенге
	прочие	156,664 млн. тенге
8	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ST-Бетон» 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, Сайрам т.а., № 214/5, 275/4, 276/6 мекенжайы бойынша бес қабатты сауда-ойын-сауық орталығы, автосалон мен сауықтыру орталығының 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	Жобалық қуат	522 адам
2	Қабаттылығы	5 қабат
3	Жер телімінің жалпы ауданы	2,1781 га
4	Жалпы ауданы	8640,5 м^2
5	Құрылыс ауданы	3484,24 м^2
6	Құрылыс көлемі	41579,12 м^3
7	2025 ж. құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде;	1 117,047 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	
	жабдықтар	908,346 млн. теңге
	өзге де шығындар	52,037 млн. теңге
		156,664 млн. теңге
8	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «ST-Бетон» ЖШС-нің 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	Отопление и вентиляция	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Әбдікәрім Тұрар Бақытұлы	Технологическая часть	KZ05VJE00090026	Соответствует
4	Электротехническая часть	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Оразбеков Әбдірашит Тұрсынкұлұлы	Конструктивная часть	KZ47VJE00078406	Соответствует
6	Генеральный план	Зайнабитдинов Ташкенбай Алишерович	Градостроительство	KZ32VJE00090025	Соответствует
7	Сметный раздел	Тамабаева Кулаш Сарсековна	Сметная документация	KZ83VJE00043517	Соответствует

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

Басымбек Б.А. (Директор)

Оразбеков Ә.Т. (Эксперт)

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

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Пірмашов Б.М. (Эксперт)

Зайнабитдинов Т.А. (Эксперт)

Әбдікәрім Т.Б. (Эксперт)

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

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

Документ Id	9dc44d29-fb44-4e54-96fc-9c0c1a4bec81
Номер и дата документа	ЕРА-0397/25 от 10.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ОРАЗБЕКОВ ӘБДІРАШИТ ТҰРСЫНКҰЛҰЛЫ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.10 22:22:32 3D43CF3D458E7F74420140A3213B140AF839193E ТАМАБАЕВА КУЛЯШ САРСЕКОВНА "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.10 22:22:49 6E9ACC8350F5A4045C11A48D95842EF0DBF0CD35 ПІРМАШОВ БЕКСҰЛТАН МЕЙІРХАНҰЛЫ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.10 22:23:07 26E8C82A31E6FF890733EF9125D1A0F7083F16D8 ЗАЙНАБИТДИНОВ ТАШКЕНБАЙ АЛИШЕРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe" 2025.04.10 22:23:35 46FCC04CE22C6FF1A3CC43567375C41F67649069 ӘБДІКӘРІМ ТҰРАР БАҚЫТҰЛЫ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.10 22:23:59 1473BB1B3166469CE3D62DA3A959F2CEFA121996 **Подписано:** БАСЫМБЕК БАКДАУЛЕТ АЖИБЕКУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe" 2025.04.10 22:24:37 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»