«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, ш /а Тұран, уч.366. мекен жайында орналасқан медициналық орталықтың құрылысы. Түзету.**»** жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. № Shyme-0545/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының буын ауруларының медициналық орталығы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Фирма Карат" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, ш /а Тұран, уч.366. мекен жайында орналасқан медициналық орталықтың құрылысы. Түзету.» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Shym Expert» ЖШС-мен берілді.

«Shym Expert» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Shyme-0545/23от29.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство Медицинского центра расположенный по адресу:
город Шымкент, район Каратауский, мкр. Туран, уч. 366.
Корректировка.**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Медицинский центр болезней суставов города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Фирма Карат"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство Медицинского центра расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр. Туран, уч. 366.Корректировка.» выдано ТОО «Shym Expert»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство Медицинского центра, расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратауский, мкр. Туран, уч. 366. Корректировка.»

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 21.12.2023 года за № Shyme-0460, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и ТОО "Медицинский центр болезней суставов города Шымкент" (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика № 06 от 13.12.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО "Медицинский центр болезней суставов города Шымкент".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Фирма Карат". Государственная лицензия 17-ГСЛ №001229 от 16.03.2018 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: 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.

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазИнсПроект». Государственная лицензия № 23014547 от 22.06.2023 года. Лицензиар; Коммунальное государственное учреждение «Управление по контролю Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком ТОО "Медицинский центр болезней суставов города Шымкент" в 10.01.2023 году;

архитектурно-планировочное задание, № KZ40VUA01030081 от 27.11.2023 г., утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

договор купли-продажи за №77 от 13.01.2014 г.;

акт на право частной собственности на земельный участок №138149 от 08.06.2009 года, с кадастровым номером 19-309-063-4594, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

заключение комплексной вневедомственной экспертизы, выданное ТОО «Techno-Expert» от 15.09.2023 года за № TE-0031/23;

письмо заказчика ТОО "Медицинский центр болезней суставов города Шымкент" №08 от 13.12.2023 года, о том, что финансирование строительства медицинского центра, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо заказчика ТОО "Медицинский центр болезней суставов города Шымкент" №07 от 13.12.2023 года, о том, что начало строительство медицинского центра, запланировано в 2024 году;

отчет по инженерной геологии выполненная ТОО «Victoria-проект» в 2022 г.

топографическая съемка в масштабе 1:500 выполненная ТОО «Шын Проект» в 2022г.

Технические условия;

на газоснабжение, выданное АО «КазТрансГаз Аймак» №11-гор-2022-00002489 от 25.02.2022 г.

на водопровод и канализацию, выданное «Управление водопровод канализации» акимата города Шымкент №370 от 29.03.2021 г.

на электроснабжение, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит» №18-07-42-1886 от 05.09.2017 г.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.	Книга 1. Пояснительная записка
Том II.	Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительные часть.
Том II.	Альбом 2. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация. Электроснабжение. Пожарная сигнализация.
Том III.	ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду) Локальные сметы.
Том IV.	Расчетная часть
Том V.	Книга 1. Сводный сметный расчет.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель корректировки;

Целью корректировки является строительство мансарды медицинского центра для увеоичения площади, а так же функциональности здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок находится в г. Шымкент, район Каратау, мкр. Туран, уч.366.

Физико-географические и техногенные условия

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

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV – А.

Средние значения температуры воздуха в º С ежемесячно:

- в зимний период – от -3,90С до 40С;
- в весенний период – от 4,40С до 20,90С;
- в летний период - от 22,70С до 27,90С;
- в осенний период - от 3,10С до 22,60С;
- абсолютная максимальная +44
- абсолютная минимальная - 34.

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

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток -25

Пятидневки -15

Периода -6

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, ºС-9,8

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС+14,9.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха, ºС, периода со средней суточной температурой воздуха.

≤ 0 ºС – 61/- 1,9

≤ 8 ºС – 143/1,5

≤ 10 ºС – 160/2,2.

Среднегодовая температура воздуха, 0 ºС + 12,2

Показатели относительной влажности воздуха колебались в пределах:
в холодный период года – 60-84%;
в теплый период года – 28-63%.
Количество атмосферных осадков незначительно и распределены они неравномерно.
Количество осадков за ноябрь – март – 368 мм.
Количество осадков апрель – октябрь – 208мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (Восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – ЮВ (юго-восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3 м/сек.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63
Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: суглинка -0,73
Зона влажности - 3 (сухая).
Район по средней скорости ветра за зимний период-III (30 м/с).
Район территории по давлению ветра-III (0,38кПа).
Нормативное значение ветрового давления кПа-11,25
Расчетное значение веса снегового покрова Sg на 1 м2горизонтальной поверхности земли следует принимать в зависимости от снегового района по данным табл. 10*.
Район по весу снегового покрова – I.Sg = 0,5 кПа (50 кгс/м3); табл. 10*. (таблицы 10.1 СП 20.13330.2016). Расчётное значение снеговой нагрузки определяется по формуле:
S=SG*M = 50x1,4= 70 кгс/м2
Ветровые нагрузки приняты по СП РК 2.04-01-2017 (по схематической карте по базовой скорости ветра, рис.А.3). Район по давлению ветра – III. Нормативная ветровая нагрузка, кг/м2 – 38.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие сведения.

Проектируемый участок под строительство Медицинского центра расположен в северной части города Шымкент. Для обеспечения технологической и пешеходной связи между объектами предусмотрена сеть дорог и тротуаров. Подъезд пожарных машин к зданиям и сооружениям обеспечен минимум с двух сторон зданий.

Разбивочный план

Площадь территории по госакту составляет - 0.2000 га.
Площадь используемой территории составляет - 0.2000 га.
Размещение зданий и сооружений принято согласно СП РК 3.01-101-2013 СП РК 3.02-107-2014 СП РК 3.03-105-2014 СП РК 3.02-108-2013;
Горизонтальная привязка проектируемых зданий произведена при помощи городской системы координат от существующего репера привязка проездов дана от проектируемых зданий и границ Система координат -городская. Все размеры на чертежах даны в метрах. участка.

План организации рельефа

План организации рельефа выполнен на основе разбивочного плана, топосьемки и задания раздела ТХ в масштабе 1:500 с учетом существующего рельефа и прилегающей территории.

Система высот -городская.

Рельеф площадки не ровный с значительным уклоном на юго-запад.

Высотные отметки поверхности земли в границах участка колеблются в пределах от 507,34 до 505,93

Водоотвод от зданий и сооружений обеспечивается за счет создания поперечных и продольных уклонов поверхности дорожного покрытия и с планированных участков территории на озеленяемую часть.

Минимальные продольные уклоны планируемой поверхности приняты 5.0%

Отвод атмосферных осадков предусмотрен на пониженные места рельефа по уклону, на озеленяемые участки. До начала строительства с участков застройки снимается растительный слой, который в дальнейшем используется на озеленяемых участках территории.

Благоустройство и озеленение

Проезжая часть асфальтируется, покрытие принято из двухслойного асфальтобетона на основании из гравийно-песчаной природной смеси. Края покрытий ограничены отмасткой. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород. Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленяется газонами. Участок обстраивается малыми архитектурными формами. Вся территория медицинского центра имеет ограждение.

Технико-экономические показатели

N п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0.200		
2	Площадь используемой территории	га	0.200	100	
	а) Площадь застройки	$м^2$	315.30	22	
	б) Площадь покрытий	$м^2$	1740	75	
	в) Площадь озеленения	$м^2$	292.45	17	
3	Площадь покрытий за пределами територии.				

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Кол-во	Пл. застр. $м^2$	Обозначение типового проекта
1	Корпус	1	287.7	Проект
2	Котельная	1	18,0	Проект
3	КПП	1	7,4	Проект

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения.

- АПЗ № KZ40VUA01030081от 27.11.2023 года, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

- Договор купли-продажи за №77 от 13.01.2014 г.

- заключения об инженерно-геологических условиях, выданных ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» 2023 года.

- топографической съемки, выполненной ТОО «Мура Жер» в 2023 году.

Заказчик - ТОО «Медицинский центр болезней суставов города Шымкент.»

Технологическая часть.

Разработка технологической части проекта выполнена на основании задания на проектирование и договора проекта. Выполнен проект на основании действующих нормативных документов и инструкции, зарегистрированных на территории Республики Казахстан:

-СП РК 3.02-107-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»;

Проектом предусмотрено 3 надземных этажа, а также цокольный и мансардный этаж.

На цокольном этаже на отм -3,700 размещены такие помещение как кабинет рентгена с отдельной комнатой для управления согласно технологии использования. Кабинет денситометрии, кабинеты врачей, помещение прачечной гладильной кладовой. Так же имеются технические помещения для вент камеры и электрощитовой. Все помещения оснащены технологическим оборудованием и принадлежностями согласно требованиям.

Пропускная способность медицинского центра составляет – 25 чел./день.

Сообщение между этажами осуществляется через лестничную клетку и пассажирским лифтом.

На 1 ом этаже на отм 0.000 располагаются следующие помещения: Холл, ресепшен, кабинеты врачей, кабинет мед сестры, приемная, ординаторская, касса, кабинет для узи, процедурная, аптека, отдельные сан узлы для посетителей и персонала согласно требованием СНИП РК 3.02-107-2014.

На 2 ом этаже на отм +3.700 располагаются следующие помещения: Дневной стационар на 4 койка мест, кабинет физиотерапий на 4 койка мест, кабинеты 3 шт для медсестер, процедурный кабинет, кабинет влок мужской, влок женский, отдельные сан узлы для посетителей и персонала.

В здании предусмотрена противопожарная лестница, на которую имеется доступ с коридора 2 го по 4 этажи согласно противопожарным требованием СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

На 3 этаже на отм +7.400 располагаются такие помещения как процедурный кабинет, холл, палаты на 1 койка место 5 шт, 6 палат на 2 койка мест с встроенными сан узлами. А также на этаже имеются отдельные сан узлы для посетителей и персонала.

На мансардном этаже на отм +11.100 располагаются такие помещения как конференц-зал, ИФА аутоиммунная, Биохимия Клим, помещение ЛФК, кабинет врача, помещение для складирование чистого и грязного белья, сан узлы.

Все помещения оснащены технологическим оборудованием и принадлежностями согласно требованиям.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативных документов:

- СН РК 3.02.-107-2014.Общественные здания и сооружения.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Объемно-планировочные решения

Здание Мед центр прямоугольного формы в плане, состоит из одного блока.

Здание запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях 1-5 и "В-А" 24 х 11м.

Трехэтажный с мансардным и с цокольным этажом, от пола до потолка 3.4 м второго этажа, от пола до потолка 3.4 м третьего этажа, от пола до потолка цоколя 3.4 м мансардного этажа от пола до потолка цоколя 3.9 м,

-Класс здания - II.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - III.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 3.1,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-К0.

-Класс конструктивной пожарной опасности зданий-С0.

-расчетный срок службы здания -50лет.

-уровень ответственности-технически не сложный объект II (нормальный)

Сейсмичность -7 баллов.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности.

Объемно-планировочные показатели

№ п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
1	Площадь застройки	287.76	$м^2$
2	Общая площадь	1220,34	$м^2$
3	Полезная площадь	1158,65	$м^2$
4	Расчетная площадь	1189,1	$м^2$
5	Строительный объем выше отм. 0.000	4172,52	$м^3$

6.2.4 Конструктивные решения.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме с рамной конструкцией с железобетонным сквозным армированием.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих рам и плит перекрытия.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В12.5, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В12.5.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0,020.

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.

Стены наружные и внутренние выполнены - из обожженного пустотного кирпича (пустотность не более 32%) КР-р-по 1НФ/100/2,0/50, ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (выполнение работ при отрицательной температуре запрещается), толщиной 380мм.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1. и сер.1.141.1-28с вып.0.

Внутренняя отделка стен - простая штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей выравнивающий слой из сухой смеси и водоэмульсионной покраской, в санузлах - плитка керамическая для внутренней облицовки стен, глазурованная, гладкая, (однотонная) на клее, на высоту.

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Отделка цоколь - керамогранит.

Отделка наружные стены - травертин по металлическому каркасу.

Перегородки - из пустотный рядовой кирпича (пустотность не более 32%) марки КРГ-Р (КРГ-л) 250х120х88/1.4/50/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50, толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 25.

Монолитные сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Лестницы - монолитные железобетонные.

Витражи и окна - Алюминиевые с однокамерным стеклопакетом.

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

Утеплитель покрытия - минераловатные маты ПТЭ-150 "Misot" 150 кг/м3 - 100мм.

Крыша - чердачная односкатное ферма, с наружным организованным водостоком.

Кровля - из ГОСТ 24045-2016 «Профлист Н60-845-0,7» по прогонам.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Медицинский центр

Общие указания

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция, кондиционирование";

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

-СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника".

-СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

-Расчетная температура наружного воздуха холодного периода -21,1°С. теплого периода +33,0 °С.

Отопление

Согласно заданию заказчика на проектирование, проектом предусмотрено теплоснабжения здания от существующей т/сети с параметрами теплоносителя 95-70°С.Система отопления - однотрубная, вертикальной разводкой. Трубопроводы проложены частично под потолком цокольного этажа, в остальных помещениях над полом. Гидравлический расчет выполнен по программе Danfos - 85,0 кПа; Тепловой расчет прилагается к проекту отдельной папкой.

Параметры теплоносителя в системах отопления 95-70°С.В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы 500/100 с нижним подключением. На отопительных приборах установлена необходимая запорно-регулирующая арматура. На подающей и обратной ветках системы установлены автоматические и ручные балансировочные клапаны. Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено: через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны, установленные в верхних точках системы. Для опорожнения системы установлены дренажные краны со штуцерами для присоединения гибких шлангов, также предусмотрена установка отключающей арматуры.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб Ду до 50мм по ГОСТ 3262-75* и эл.сварных по ГОСТ 10704-91 Ду более 50мм.Трубопроводы систем отопления, прокладываемые конструкции пола изолируются трубчатой изоляцией K-Flex толщ.=6мм. Трубопроводы окрасить эмалью за два раза.

Трубопроводы теплового узла, проложенные в подвале заизолированы полуцилиндрами мин. ватными толщ. =40мм, покрыты антикоррозийным лаком БТ 177, загрунтованы ГФ 021.Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

Для создания комфортных условии в теплый период года, в кабинетах 1,2-го этажей предусмотрены установки настенных кондиционеров-сплит систем К1-К39. Для удаления воздуха из с/узлов, душевых предусмотрены вытяжные системы В1-В37.Выброс воздуха осуществляется выше кровли. Вентиляторы В1-В37 установлены (маломощные вентиляторы) в помещениях обслуживания, с выводом воздуховодов на уровень чердака, далее утепленная шахта (см.ч.АС). Вытяжные вентиляторы В1-В37, приняты фирмы ТОО Келет. Воздухообмен принят по кратности, по нормам таблица расчета воздухообмена прилагается к проекту.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Противопожарные мероприятия.

Проектом предусматривается при возникновении пожара автоматическое отключение приточно-вытяжных систем с механическим побуждением, также установка огне задерживающих клапанов КПЖ ОГ на горизонтальных ответвлениях с пред=0,5час. фирмы ТОО АВЗ.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Название здания (со-оружения), помещения	Расчетная наружная тем-ра tн,С	Расход тепла, Вт				Расход холода, кВт	Устан. мощность электро-двиг.ихол. маш., кВт
		На отоп-ление	На вентил яцию	на горяч. вод.с набж.	Общий		
Корпус	холодн. -21,1°С	82034		70000	152034		31,6
Итого	теплый +33,0°С	70719		60345	131064	61,1	

6.2.5.2 Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, санитарно-технической части проекта и в соответствии с требованиями нормативной документации ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013.

Проект разработан на напряжение ~380/220В с глухим заземлением нейтрали.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относятся к III категории потребителей.

ΣРуст. =86,193кВт, ΣРр=73,18кВт, ΣIр=130,8А

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ПР-1, укомплектованый низковольтной аппаратурой.

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное, аварийное, эвакуационное освещение.

Светильники подобраны в соответствии с назначением помещений, их конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг-LS скрыто под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в перекрытии без труб. В качестве осветительного распределительного щита приняты встраиваемые и навесные щиты ЩРН, ЩРВ.

Силовыми электроприемниками являются: технологическое оборудование, сантехническое и вентиляционное оборудование. Пусковое оборудование поступает комплектно с технологическим оборудованием.

Групповые силовые сети выполнены кабелем ВВГнг-LS скрыто в ПВХ трубах по стенам под слоем штукатурки. Силовые распределительные щиты приняты ЩРН и ЩРВ, укомплектованные автоматами ВА47-29 и ВА47-100. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки в щите установлены дифференциальный автомат АД-14, АД-12.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

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

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	86,193
4	Расчетная мощность	кВт	73,18
5	Расчетный ток	А	130,8
6	Максимальная потеря напряжения	%	2,5
7	Коэффициент мощности		0.85
8	Количество светоточек	шт	295

Пожарная сигнализация

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. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые ИП-212-41М2.

Проводка выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;
- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит 2», устанавливается на отм.0.000. пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, ВВГнг-3х1,5 от ВРУ-1. резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются снаружи. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта.

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

Технико-экономические показатели

Наименование	Кол- во	Примечание
Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Гранит 16»	1	
Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Гранит 12»	1	
ИП-212-41М Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный	200	10% запас
ИПР 513-10 Извещатель пожарный ручной	8	10% запас
Извещатели пожарные тепловые максимальные точечные ИП-101-1А-А1	7	10% запас
МАЯК-12КП. Оповещатель комбинированный, 12В пластиковый корпус	12	

6.2.5.3 Водоснабжение и канализация

Общие данные.

Рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирование, строительных планов и ТУ.

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Е+005; В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-питьевой водопровод, совмещенный с противопожарным;

б) централизованное горячее водоснабжение от теплообменника;

в) канализация бытовая.

Холодный водопровод В1

Согласно техническим условиям источником водоснабжения являются существующие водопроводные сети Ду 100 мм. Гарантированный напор в сети согласно ТУ - 0,20 мПа. Требуемый напор - 0,20 мПа.

Внутренняя система холодного водопровода запроектирована хозяйственно-питьевая, объединенная с противопожарной, тупиковая. Ввод водопровода выполнятся из стальной трубы Ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91 в подвале.

Для полива зеленых насаждений и территории перед зданиями, устанавливаются поливочные краны Ø15 мм в нише стены 1-го этажа.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются под потолком подвала. Магистральные трубопроводы и пожарные стояки запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Подводки к приборам и стояки запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001.Трубы на планах и схемах обозначены условным проходом.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Включение пожарных кранов запроектировано от кнопок у пожарных шкафов с одновременным открытием электрозадвижки на обводной линии водомерного узла. К установке приняты пожарные краны Ø50 мм с длиной пожарных рукавов 20 м. В каждом

пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей, объемом 10 л. каждый. Пожарные краны располагаются на уровне 1,35 м от уровня пола. Для предотвращения образования конденсата на стальных трубопроводах запроектирована их трубчатая изоляция марки "K-flex" толщиной 9 мм.

После монтажа стальные трубопроводы без изоляции окрашиваются масляной краской за два раза, а изолированные трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

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

Внутреннее пожаротушение

Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация" табл.1 запроектировано внутреннее пожаротушение здания колледжа с помощью пожарных кранов Д 50 мм. Расход воды - 2,6 л/с одна струя.

Горячее водоснабжение Т3

Система горячего водоснабжения здания местная с приготовлением горячей воды в теплообменнике. Подача горячей воды предусмотрена к смесителям умывальников, ваннам, душам. Магистральные трубопроводы Т3, Т4 запректированы из металлополипропиленновых комбинированных труб питьевых типа "Метапол".

Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто. На ответвлении от магистральных трубопроводов и на всех стояках устанавливается запорная арматура.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения изолируются от теплопотерь теплоизоляционным материалом "K-flex" - универсальная трубная гибкая изоляция из полиэтилена, толщиной 13 мм.

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

Канализация бытовая К1

Система хозяйственно-бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто под потолком подвала. Санитарно-технические приборы подключаются над полом, подсоединение стояков к магистрали произведено под потолком подвала. Внутренняя сеть канализации запроектирована из чугунных канализационных труб и фасонных частей Ø 100 мм по ГОСТ 6942-98 на выпуски. И из полиэтиленовых труб и фасонных частей Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 для подводок к санприборам и стояков с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. Для предотвращения засоров на сетях предусматривается установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации междуэтажных перекрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация". Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Антисейсмические мероприятия.

На вводе трубопроводов следует предусматривать упоры в местах поворота в вертикальной или горизонтальной плоскости, когда возникающие усилия не могут быть восприняты соединениями труб.

Пересечение ввода водопровода и выпуска канализации со стенами подвала следует выполнять в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым (в газифицированных районах) эластичными материалами, в мокрых грунтах - с герметизацией отверстий.

Жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается.

На вводе водопровода перед измерительными устройствами необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Вводы систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб.

При выполнении соединений труб следует обеспечивать равнопрочность соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку. Сварные соединения трубопроводов, прокладываемых в районах с сейсмичностью 9 баллов, следует усиливать накладными муфтами на сварке.

В местах поворота канализационного стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать упоры.

Антипросадочные мероприятия.

Прокладка трубопроводов канализации внутри здания, подлежащего строительству на просадочных грунтах II типа (мощность просадочной толщи -25,1 м, просадка грунта от собственного веса при замачивании - 22,4 см) запроектирована в водонепроницаемых каналах с уклоном в сторону контрольных колодцев. Выпуски канализации запроектированы в водонепроницаемых приямках.

Для контроля за утечкой воды из трубопроводов, проложенных в каналах, следует предусматривать устройство контрольных колодцев. Стенки колодца на высоту 1,5 м и его днище должны иметь гидроизоляцию. При устройстве колодцев в грунтовых условиях типа II основания под колодцы необходимо уплотнять на глубину 1 м. В местах примыкания каналов к фундаменту здания необходимо предусматривать устройства, предотвращающие возможность протекания воды из каналов в грунт.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор воды на вводе, м.	Расчетный расход				Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	
Холодный водопровод В1	20,0	10,5	1,9	1,1	2,6	Объем здания 3650 м^3
в т.ч. горячая вода Т3	14,0	5,25	1,2	0,73		
Канализация К1		10,5	1,9	2,7		

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

Противопожарные мероприятия.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В здании предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации в случае пожала и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Все отделочные материалы, примененные в проекте, несгораемые или трудносгораемые должны иметь сертификат качества и в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожасных машин.

Все металлические конструкции лестниц по стальным косоурам оштукатурить цементно-песчаным раствором по сетке.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

Антисейсмические мероприятия

Проектирование зданий и сооружений производилось с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Кладка стен выполняется из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования маски КРрпо 1НФ 100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50, с горизонтальным асмированием. Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.В углах насу-жных стен и в местах сопряжения насужных и внутренних стен в кладку заложить асматурные сетки Сг-1 из асматуры 5 стержней диаметром 5Вр-I, длиной не менее 1500 мм через 675 мм по высоте. Сетку Сг-1 пропустить насквозь через сердечников

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между верхом перегородок и нижними поверхностями перекрытий предусмотрены горизонтальные зазоры высотой не менее 20 мм. Заполнение зазоров следует выполнять только эластичными материалами (пенополиуретановая пена, прокладки из пороизола или минераловатной плиты).

Мероприятия по охране окружающей среды.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

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 асфальтобетоннаяотмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03. В основании фундаментов выполняется послойно уплотненная подушка из местного суглинистого грунта толщиной 5,3 м. Модуль деформации уплотненного грунта Е ≥ 14.1МПа.

Антикоррозионная защита.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Грунты основания сильноагрессивные по отношению к бетонам на обычном цементе. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком цементе и поверхность фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой асматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормативной литературы РК.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий беззащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ — это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

- трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,
- четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухо заземлённой нейтрал с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности персонала и жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме, не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и занесение.

Проектом предусматриваются внутренний контур заземления электрощитов, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

6.4 Охрана окружающей среды.

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды территории являются различные хозяйственно-бытовые отходы.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории, с дальнейшим вывозом из них автотранспортом в место, отведенное Гор СЭС.

Прилегающая территория облагораживается и озеленяется. На участке предусматривается посадка зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников.

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями

СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума".

На участке создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

В проекте санитарно-бытовые условия для работников, проводящих строительные работы, обеспечение спец. одеждой, стирка спец. одежды, обеспечение горячим питанием и оказание 1-й медицинской помощи.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. за №177.

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.

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

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранением, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обезболивание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты на договорной основе с химчистками и прачечными, устраивает сушилки и камеры для обезболивания для специальной одежды и обуви на временной здании.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений расположена на незатопляемом участке и оборудованы водоотводящими стоками на отведенной территорий под строительство.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание на устанавливаемом временном здании: 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.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обезболивания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

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.

Стирка спецодежды, нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитар-но-эпидемиологического нормирования.

Организация питания осуществляется 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 с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства Строительство бизнес-центра с торговыми объектами строительный объем19,0 тыс. м3, определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», таблица Б.4.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов торговли и общественного питания, п. 5 Магазин с универсальным ассортиментом товаров и комплексного спроса со строительным объемом 25,3 тыс. $м^3$ и составляет 15,0 месяцев.

Согласно п.4.28 СП РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции на строительный объем.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 15 3√19 /25,3 = 13,6 месяцев.

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

Т = 13,6 х 1,05 = 14,3 месяца

Общая продолжительность строительства объекта принимается 15,0 месяцев. В том числе подготовительный период 2,0 месяца.

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 14.11.2017 г. №249-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 2023.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,2%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.
- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2024 год – 100%.

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 всему разделу 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	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	3+цоколь+ мансарда	3+цоколь+ мансарда
2	Общая площадь участка	га	0,2000	0,2000
3	Пропускная способность	чел./день	25	25
4	Общая площадь застройки	$м^2$	287,76	287,76
5	Общий объем здания	$м^3$	4172,5	4172,5
6	Общая площадь здания	$м^2$	1220,34	1220,34
7	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	495,538 412,479 9,350 73,709	532,165 443,415 10,051 78,699
8	Продолжительность строительства	месяц	15,0	15,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2023-2024 годы увеличилась на 36,627 млн. тенге за счет перерасчета на 2024 год согласно письму Заказчика.

8. ВЫВОДЫ

8.1 с учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгового центра, расположенный по адресу: город Шымкент, район Абайский, трасса Темирлановское, здание 244/3.»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	3+цоколь+мансарда
2	Общая площадь участка	0,2000 га
3	Пропускная способность	25 чел/день
4	Общая площадь застройки	287,76 м^2
5	Общий объем здания	4172,5 м^3
6	Общая площадь здания	1220,34 м^2
7	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 годы,	532,165 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	443,415 млн. тенге
	оборудование	10,051 млн. тенге
	прочие	78,699 млн. тенге
8	Продолжительность строительства	15 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью "Медицинский центр болезней суставов города Шымкент" 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, Абай ауданы, Темірлан тас жолы, 244/3 ғимарат мекенжайында орналасқан сауда 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	Қабаттылығы	3 қабат+цоколь+мансарда
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,2000 га

3	Өткізу қабілеті	25 адам/күн
4	Жалпы құрылыс ауданы	287,76 м^2
5	Ғимараттың жалпы көлемі	4172,5 м^3
6	Ғимараттың жалпы ауданы	1220,34 м^2
7	2023-2024 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	532,165 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	443,415 млн. теңге
	жабдықтар	10,051 млн. теңге
	өзге де шығындар	78,699 млн. теңге
8	Құрылыстың ұзақтығы	15 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы "Шымкент қаласының буын ауруларының медициналық орталығы" 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.

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»