«Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А»
жұмыс жобасы бойынша

13.04.2023 ж. № EXGLTD-0084/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖИЕНБАЕВА ГУЛЬЗАХИРА УМБЕТКУЛОВНА

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Волна"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігірұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXGLTD-0084/23 от 13.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А»

ЗАКАЗЧИК:
ЖИЕНБАЕВА ГУЛЬЗАХИРА УМБЕТКУЛОВНА

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Волна"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А, Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А

Дополнительные сведения: EXGLTD-0082-01, 03.04.2023, заявления 24.11.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ЖИЕНБАЕВА ГУЛЬЗАХИРА УМБЕТКУЛОВНА

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Волна"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: LTD-03/00827 от 24.11.2022

задание на проектирование от 2022 года, утвержденная Жиенбаевой Г.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ71VUA00193965 от 04.03.2020 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент за №97 от 19.02.2020 года;

акт на частной собственности на земельный участок площадью 0,080 га за №22-327-046-036 от 01.08.2019 года, выданный Шымкентским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости»;

письмо Жиенбаевой Г. за №02 от 24.11.2022 года, о том, что финансирование объекта «Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2020 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г.Шымкент в 2022 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства за №1853 от 2020 года, выполненное ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ИП «Исманов» в 2020 году.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию ТУ за №3513 от 07.11.2019 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг».

на электроснабжение ТУ за №18-07-41-2367 от 27.09.2019 года, выданные ТОО «Оңтустік Жарық Транзит».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1 ГП. Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. Водоснабжение и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть.

Технический отчет.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

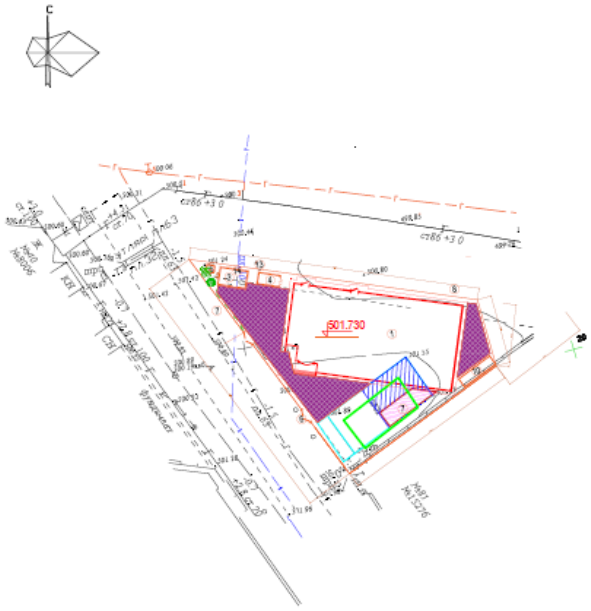
Целью строительства медицинского центра в мкр. Самал-1, №1527А, в г. Шымкент является оказания услуг по отдыхе и досуге населению города Шымкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства объекта расположен на участке №1394, в мкр. Самал-1 г.Шымкент.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная	+ 44,2
абсолютная минимальная	- 34

наиболее холодной пятидневки – 16,9
среднегодовая +12,6.

Количество осадков за ноябрь - март – 377 мм

Количество осадков за апрель - октябрь – 210 мм

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

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

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

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в пределах площадки до глубины 29,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания площадки строительства выполнены ТОО «Инженерные Изыскания» в 2020 году.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 15,8 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ)

- первый ИГЭ – суглинок макрокопористый, твердой консистенции, просадочный, мощность 14,2 м, Тип грунтовых условий по просадочности – второй;
- второй ИГЭ - суглинок, комковатый, твердой консистенции, непросадочный.

С поверхности земли залегают насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора, мощностью 0,3 м.

Сейсмичность

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

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты железнодорожной больницы подлежащей ремонту, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,038 до 0,118%.

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

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (нормативное содержание SO4-- = 235,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (нормативное содержание CL- = 99,0 мг/кг).

6.2. Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительства медицинского центра по адресу: г.Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А

1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании:

- АПЗ №KZ71VUA00193965 от 04.03.2020 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;
- постановление акимата города Шымкент за №97 от 19.02.2020 года.
- задания на проектирование согласованного с заказчиком.
- чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки выполненной ИП «Исманов» в 2020 году М1:500, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городскими сельских населенных пунктов».

Участок строительства расположен на мкр. «Самал-1», №1527А, г. Шымкент, согласно акта на право землепользования составляет 0.0800 га.. Проектом согласно задания на проектирование предусмотрено строительства пристройки к существующему зданию . Дорожное покрытие выполнено из асфальтобетона с бортовым камнем, а покрытие пешеходных дорожек - плиточное.

Взаимное расположение и посадка зданий и выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению общественных зданий и сооружений.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 531,92-531,22 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на существующую улицу.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории многопрофильный магазин выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев лиственных пород.

Расстояние между деревьями 5,0-6,0 м.

Дорожная сеть здания обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

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

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

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

Охрана окружающей среды и защита от шума

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка в т.ч	м2	800,0	100
2	Площадь застройки	м2	501,06	62,63
3	Площадь покрытия	м2	254,94	31,87
4	Площадь озеленения	м2	44,0	5,50

6.3.1 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника».

Здание медицинского центра

Здания медицинского центра - четырехэтажное с техническим этажом без подвала, прямоугольной формы с размерами в осях: 29,79х15,10 м. Высота 1-4 этажей - 3,30 м.

Наружная отделка

Наружная отделка – облицовка плитами ФЦП.

Цоколь – облицовка облицовочными плитками.

Оконные блоки - ПВХ, стеклопакет 4М1-16-4М1.

Витражи - алюминиевые теплой серии.

Стекло витражей - энергосберегающее, закаленное СПО 3. 4М1-16-4ИЭ

Покрытие кровли из рулонной кровли «Техноэласт» по утеплителю и пароизоляций «Изоспан».

Внутренняя отделка

Потолок и стены кабинетов, подсобного помещения коридоров и других общих помещений - выравнивающая шпаклевка по сетке, финишная шпаклевка, водоэмульсионная окраска.

Полы кабинетов, подсобного помещения, санузел, коридоров и других общих помещений керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Откосы внутренние -выравнивающая шпаклевка по сетке, финишная шпаклевка, водоэмульсионная окраска.

Подоконные доски - ПВХ.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Здание медцентра
1.	Этажность	4 с техэтажом
2.	Общая площадь, м^2	1674,82
3.	Площадь застройки, м^2	468,10
4.	Строительный объем, м^3	7817,27

Здание КПП

Здания КПП - одноэтажное без подвала, прямоугольной формы с размерами в осях: 3,0х4,0 м. Высота этажа - 3,30 м.

Наружная отделка

Наружная отделка – профнастил.

Цоколь – облицовка керамическими плитками.

Оконные блоки - ПВХ.

Покрытие кровли из профлиста по металлическим балкам и прогонам.

Внутренняя отделка

Потолок и стены - профлист.

Полы - линолеум.

Подоконные доски - ПВХ.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

Объёмно-планировочные показатели КПП

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Здание КПП
1.	Этажность	1
2.	Общая площадь, м^2	12,50
3.	Площадь застройки, м^2	14,96
4.	Строительный объем, м^3	74,80

6.3.2 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания медцентра решено жесткой конструктивной схемой Жесткость здания обеспечивается работой стен из ж/кирпичной кладки, жестко связанных с монолитными железобетонными включениями–рамами и монолитными ленточными фундаментами.

Конструктивная схема здания медцентра решено жесткой конструктивной схемой. Жесткость здания обеспечивается работой стен из ж/кирпичной кладки, жестко связанных с монолитными железобетонными включениями –рамами и монолитными ленточными фундаментами.

Фундаменты под колонны -столбчатые, монолитные из бетона класса В15.

Колонны - из монолитного железобетона класса В20 сечением 400х400 мм.

Ригеля - из монолитного железобетона класса В20 сечением 400х400 мм.

Плиты перекрытия - железобетонные плиты перекрытия из бетона класса В20, толщиной 200 мм.

Наружные стены - из газобетонных блоков цементном растворе М50 по ГОСТ 21520-89.

Утеплитель чердачного перекрытия - жесткие теплоизоляционные плиты из стеклянного волокна ИЗОСПАН ОЛ-П по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 80 кг/м3 толщиной 120мм.

Кровля – рулонная кровля «Техноэласт»..

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.

Антисейсмические мероприятия

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

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой рам, стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне перекрытия и покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30мм. Предусмотрено усиление перегородок устройством монолитных сердечников и обрамлением проемов.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом второго этажа в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции».

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002-«Основания зданий и сооружений».

В качестве основания фундаментов проектом предусмотрено устройство подушки из местного грунта с послойной укаткой грунта высотой - 3000 мм. который полностью заменяют все не просадочный толщи грунта.

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

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 2,0 м. с уклоном от здания не менее 0,05.

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы выполняется местным грунтом (супесь) с послойным уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м3.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Рабочий проект «Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А» выполнен на основании следующих документов:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих норм и правил строительного проектирования в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-02-2009, МСН 4.02-02-2004;
- технических условий на подключение теплоснабжения.

И согласно исходных данных:

- генплан и вертикальная планировка проектируемого медцентра;
- данные по инженерно-геологическим изысканиям;
- расчетная зимняя температура - 16°С;
- район строительства сейсмический – 7 баллов.
- подземные воды – на глубине 10 м не вскрыты

Отопление и вентиляция

Данный проект выполнен согласно задания заказчика и в соответствии со:

- СНиП р РК 4.02-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»;

- СН РК 3.02-21-2004* «Предприятия розничной торговли».

Температура наружного воздуха принята -14,3 ▫С, согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Температура теплоносителя 70-60 С.

Схема присоединения системы отопления к наружным тепловым сетям - зависимая.

В здании предусматривается однотрубная горизонтальная система отопления с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов принимаются алюминиевые радиаторы «ALR 102-500» «Жылу Сервис». Для возможности регулирования отопительными приборами устанавливаются терморегуляторы «ф.Danfoss». На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского). Для гидравлической увязки ветвей системы отопления устанавливается узел управления в помещении 21.

Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы на обратном трубопроводе. Подающая и обратная магистраль прокладывается открыто.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, теплоизолируются трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 19 мм. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам запроектированы из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* .

Для защиты системы отопления от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы 1030 кгс/м2

Вентиляция

В здании предусматривается естественная и механическая вентиляция. В жилых номерах предусматривается естественная вытяжная вентиляция, воздух удаляется через санитарные узлы. Приставные короба выполнены из оцинкованного листового проката по ГОСТ 14918-80*.

В гостинице в жилых номерах для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается приточная вентиляция с механическим побуждением воздуха, в приточной системе предусматривается охлаждение воздуха в летний период времени. Система принята ARV III на базе канальных кондиционеров с подмесов свежего воздуха. Каждый канальный кондиционер имеет собственную систему автоматического контроля и регулирования, что позволяет индивидуально в каждом номере поддерживать желаемые параметры воздуха. Наружные блоки кондиционеров устанавливаются на улице на фундаментах. Слив конденсата от каждого канального кондиционера предусматривается по дренажным металлопластиковым трубопроводам в канализацию с разрывом струи через гидразатвор. Уклон дренажного трубопровода принят не менее 0,002.

Отдельные системы вентиляции предусматриваются для жилых номеров, горячего цеха, столовой.

В горячем цехе расчет воздухообмена производился на поглощение теплоизбытков от оборудования. Объем воздуха, подаваемый в обеденный зал 40м3/ч по санитарной норме. В остальных помещениях горячего цеха воздухообмен принят по кратностям. Предусмотрены вытяжные зонты над технологическим оборудованием.

Прокладка воздуховодов в горячем цехе открытая, в остальных помещениях воздуховоды спрятаны под декоративным коробом.

Приточные установки осуществляются на базе оборудования «ф.Ballu Kasakhstan». В системах приточной вентиляции предусмотрена очистка свежего воздуха в фильтрах EU4, а также подогрев наружного воздуха в зимнее время в водяном калорифере.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. В местах присоединения ветвей воздуховодов предусмотрены регулирующие клапана.

Крепление воздуховодов выполнить согласно С.5.904-51.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Стальные трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем б=50 мм. Покрыть покровным слоем стеклотканью. Наружные поверхности стальных опорных конструкций и покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штрабе в трубной изоляции «K-Flex»..

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №4

Наименование потребителя	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт, ккал/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжен	Общий
Здание медцентра	-14,3	55420,0	134420	-	189840

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение

Рабочий проект внутренних сетей водопровода и канализации разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей;

б) действующих норм и правил строительного проектирования СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий";

в) технических условий на водоснабжение и канализацию.

В здании предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- горячее водоснабжение (Т3);
- бытовая канализация (К1).

Расчетное водопотребление приведена в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации.

Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод. Согласно СНиП 4.01-41-2006" Внутренний водопровод и канализация зданий" п.4.3.7 внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается.

Учет воды осуществляется установкой счетчика на вводе в здание.

К системе хозяйственно-питьевого водопровода присоединяются санитарные приборы в санузлах.

Канализация

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуски монтируются из канализационных чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СНИП 3.05,01-85.

Бытовая канализация - самотечная, с отводом в одноименную наружную сеть. Стоки от санузел отводятся отдельным выпуском. Перед сбросом стоков в общую канализационную сеть на выпуске установлен колодец масложироуловитель

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя «Аристон».

Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Трубопроводы разводящие запроектированы - из металлопластиковых труб по ТУ 2248-001-29325094-97.

На водопровода, у основания стояков, у кранов, на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №5

Наименование	Расчетный расход				Мощн. двиг., кВт	Потребный ввод при напоре, л/с
	м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Водопровод В1	3,86	1,81	1,18	-	-	35,0
Канализация К1	3,86	1,81	2,78	-	-	

Электроосвещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей архитектурно-строительного, технологического и санитарно-технического разделов проекта и в соответствии с нормами действующей нормативной документации.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относиться к потребителям 2 категории.

Ру-38,63 кВт, Рр-37,47 кВт, Ір-81,54 А.

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное освещение для продолжения работы и эвакуационное.

Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Освещенности выбраны по СНиП 4.04-23-2003 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с лампами накаливания.

Для питания осветительных приборов используются щитки типа ЩРВ. Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами типа ВВГ, проложенными в поливинилхлоридных трубах по стенам под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

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. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

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

Основные технические показатели силового оборудования

Таблица №6

Поз	Наименование	Ед изм	Количество
1	Категория электроснабжения	-	II
2	Напряжение питающей сети	В	~380/220
3	Общая установленная мощность электроприемников	кВт	38,63
4	Расчетная мощность	кВт	37,47
5	Расчетный ток	А	61,54
6	Коэффициент мощности	cos φ	0,96

Пожарная сигнализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией СН РК 2.02-11-2002, СНиП РК 2.02-15-2003.

Пожарная сигнализация и оповещение выполнены на основании СН РК 2.02-11-2002. Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве контрольно-приемного прибора принят «Гранит-3».на 35 шлейфа (1 шлейфа резерв)с автономным источником питания.

В защищаемых помещениях на потолке устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-45, тепловые типа ИП105, а также ручные типа ИПР-3СУ, устанавливаемые на стене на высоте 1,6м по пути эвакуации.

Проводка выполняется кабелем КПСВ 2х0,5 в электротехническом кабельном канале. Оповещение -оптико-звуковое выполнено согласно СН РК 2.02-11-2002.

Оповещение -оптико-звуковое выполнено согласно СН РК 2.02-11-2002. В качестве звуковых оповещателей применены "БИЯ " в количестве 2 шт., установленные в торговых помещениях.

Установка указателей "Выход" предусмотрена в электротехническом разделе проекта. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на стене у входа.

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

Энергосбережение

Выбор оборудования и материалов выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды;

- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматриваются следующие мероприятия:

Кабель прокладывается скрыто в поливинилхлоридных трубах и в электротехнических каналах.

Электрооборудование и кабельные изделия выбираются в зависимости от среды, в которой прокладываются.

Предусмотрено зануление и система уравнивания потенциалов, выполненные в соответствии с ПУЭ РК и СНиП 4.04-10-2002.

Основная система уравнивания потенциалов выполняется путем присоединения к главной заземляющей шине следующих проводящих частей: глухозаземлённой нейтрали питающих линий, заземляющих проводников электроприёмников, металлических трубопроводов, металлических корпусов оборудования, металлических частей строительных конструкций и т.п.

Защитному заземлению по проекту подлежат также все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Заземление производится присоединением к магистрали при помощи специально проложенной жилы кабеля.

6.3. Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.04.03-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства - 2023 год**.**

6.4. Сметная документация

Согласно заданию на проектированию сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «**Expert Group Ltd**» г. Шымкент в рабочий проект **«Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

2) В общих данных дано полное описание всех мероприятий;

3) На планах стен предусмотрены сетки горизонтального армирования СГ-1;

4) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

5) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен;

6) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов;

7) Разработан план кровли и даны указания по устройству кровли.

Раздел ГП

8) Предоставлен согласованный эскизный проект.

9) Проставлены наименование проектной фирмы в угловых штампах;

10) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

Раздел ОВ

11) Представлены общие данные с указанием таблицы ТЭП;

12) Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1);

13).Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5;

14) Представить тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

15) Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, части проекта ОВ, ВК,ЭС взаимно согласован на л. "Общие данные", проставлены и подписан ГИП, исполнитель, проверил, норма контроль, название объекта, номер заказа, ген. проектировщика;

16) Конструктивные замечания:

- предусмотрены гильзы в стенах для прокладки труб отопления (в СО);
- откорректирована аксонометрическая схема отопления с указанием отметок согласно принятого уклона;
- после исправления всех замечаний откорректирована спецификация.

Раздел ВК

17) Проект согласован с заказчиком;

18) В общих данных указан номер и дату ТУ, кем выдан;

19) Представлены гидравлический и расчет водопотребления;

20) На планах указаны диаметры трубопроводов систем К1 и В1, обоснованы принятые диаметры расчетом;

21) Приведено в соответствие аксонометрические схемы систем К1 и В1 с планами;

22) Выпуски канализационной сети К1 откорректированы;

23) Ввод водопроводной сети приведено в соответствие с планами.

Раздел ЭО и ПС

24) Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

25) Альбомы доукомплектованы титульными листами;

26) Проект дополнен общей пояснительной запиской;

27) В общих данных дополнены основными показателями проекта;

28) В проекте указан способ прокладки кабелей;

29) Указаны проектные решения по вводу телефонного кабеля;

30) Спецификации приведено в соответствие с проектом.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,080	0,080
1	Общая площадь	$м^2$	1687,32	1687,32
2	Площадь застройки	$м^2$	501,06	501,06
3	Строительный объем	$м^3$	8792,07	8792,07
4	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически 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 разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,080 га
2. Общая площадь 1687,32 $м^2$

3.	Площадь застройки	501,06 м^2
4.	Строительный объем	8792,07 м^3
5.	Продолжительность строительства	8,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Жиенбаевой Гульзахира Умбеткуловной в соответствии с условиями договора №EXGLTD-0082-01 от 03.04.2023 года

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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Строительство медицинского центра по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Самал-1, №1527А» құрылысын салу үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскесі ауданы	0,080 га
2.	Жалпы ауданы	1687,32 м^2
3.	Құрылыс ауданы	501,06 м^2
4.	Құрылыс көлемі	8792,07 м^3
	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды №EXGLTD-0082-01 03.04.2023 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Жиенбаева Гульзахира Умбеткуловна. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная	Раимкулов Талгат			Соответствует

	часть	Алмаханович			
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Избасаров Нурлан Зиябекович	Санитарно-эпидемиологический раздел	№KZ75VJE00041721 от 18.10.2018 года	Соответствует
3	Электроснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
4	Архитектурная часть	Раимкулов Талгат Алмаханович	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует
5	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
6	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Карабаев Арсен Эҥгашевич	Градостроитель-ство	№KZ41VJE00037483 от 02.05.2018 года	Соответствует

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

Ертаева Д.Р. (Директор)

Избасаров Н.З. (Эксперт)

Раимкулов Т.А. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Карабаев А.Э. (Эксперт)