**«Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, А.Байтұрсынов көшесі, 70 үй, 62 пәтер, мекенжайында орналасқан пәтерді медициналық орталыққа қайта құру»**
жұмыс жобасы бойынша

04.09.2022 ж. № Shyme-0040/22
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА» Жеке тұлға

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ИнвестГруппKz» ЖШС

Шымкент қаласы

**АЛҒЫ СӨЗ**

«**Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, А.Байтұрсынов көшесі, 70 үй, 62 пәтер, мекенжайында орналасқан пәтерді медициналық орталыққа қайта құру**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «SHYM EXPERT» ЖШС-нен берілді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ Shyme-0040/22 от 04.09.2022 г.

по рабочему проекту

**«Реконструкцию квартиры под медицинский центр расположенный по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62»**

**ЗАКАЗЧИК:**

Физическое лицо «ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО «ИнвестГруппKz»

г. Шымкент

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Реконструкцию квартиры под медицинский центр расположенный по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62**», 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 «Реконструкцию квартиры под медицинский центр расположенный по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 22.08.2022 года за № Shyme-0041, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и Физическое лицо «ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 19.08.2022 года за № 07.

**2. ЗАКАЗЧИК**: Физическое лицо «ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «ИнвестГруппKz». Государственная лицензия ГСЛ № 17021627 от 25.12.2017 года. Лицензиар; ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Категория III.

**СУБПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Государственная лицензия № 14010263 от 16.07.2014 года. Лицензиар; Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория II.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: Негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утверждённое ФЛ «ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА» от 01.06.2022 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» от 11.03.2022 года за № KZ78VUA00618408;

договор купли-продажи квартиры от 29.12.2021 года за № 3671, между «Кольбаева Ж.Б.» (Продавец) и «ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА» (Покупатель), нотариус Бабаева Л.К. Лицензия № 0002003 от 28.10.2004 года;

решение ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» от 05.03.2022 года за № 1463, на реконструкцию квартиры под медицинский центр;

выписка протокола собрания жильцов дома № 70 по улице Байтурсынова, город Шымкент;

согласие соседей «Бакбергенова А.Б.» на реконструкцию квартиры под медицинский центр от 17.02.2022 года за № 610, нотариус Алиева Н.У. Лицензия № 1600043 от 06.01.2016 года;

согласие соседей «Титаренко В.В.» на реконструкцию квартиры под медицинский центр от 19.02.2022 года за № 144, нотариус Нарбаева Н.Е. Лицензия № 0000330 от 27.11.1998 года;

согласие соседей «Жунисова А.М.» на реконструкцию квартиры под медицинский центр от 18.02.2022 года за № 484, нотариус Сайлаубек Ж.С. Лицензия № 13011434 от 17.07.2013 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,2270 га, в том числе доля 0,0021 га, с кадастровым номером 22-328-011-093 (целевое назначение; изменение целевого назначения своей квартиры под медицинский центр и аптеку), акт изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация для граждан» по городу Шымкент, от 12.01.2022 года за № 2201120920332459;

акт на право временноговозмездого землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет, площадью 0,0045 га, с кадастровым номером 22-328-011-006

(целевое назначение; под организацию крыльца), акт изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация для граждан» по городу Шымкент, от 20.03.2019 года за № 73;

техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций квартиры, выполненное ТОО «QTV Engineering» за № 458-22 от 23.02.2022 года. Свидетельство об аккредитации за № KZ73VWC00007332 от 22.05.2021 года;

письмо ФЛ «ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА» от 19.08.2022 года за № 09, о том, что финансирование Реконструкцию квартиры под медицинский центр расположенный по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо ФЛ «ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА» от 19.08.2022 года за № 08, о том, что начало Реконструкцию квартиры под медицинский центр расположенный по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62 запланировано в 2022 году;

**5.2. Согласования заинтересованных организаций:**

технический проект, выполненный ТОО «КАзПроект 2018» в 2020 году. Лицензия от 03.08.2028 года за № 18015040.

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу**

| Номер тома | Наименование | Обозначение |
|---|---|---|
| Том 1. | Паспорт проекта | ПП |
| Том 2. | Общая пояснительная записка | ОПЗ |
| Том 3 | Рабочие чертежи | |
| Альбом 1. | Генеральный план | ГП |
| Альбом 2. | Архитектурно-строительные решения. | АС |
| Альбом 3. | Отопление и вентиляция. | ОВ |
| Альбом 4. | Внутренние сети водопровода и канализации. | ВК |
| Альбом 5. | Электроснабжение. Электроосвещение и силовое электрооборудование. | ЭОМ ЭО |
| Альбом 6. | Пожарная сигнализация. | ПС |

**5.4. Цель и назначение объекта строительства**

Основной целью данного проекта является: Оказание пациентам эффективной и качественной специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи.

**5.4 Существующее положение**

До разработки рабочего проекта совместно с проектировщиками ТОО «ИнвестГруппKz» и ответственными представителями было произведено визуальное обследование состояния зданий. Качество выполнения строительных работ среднее.

Согласно техническому заключению №ТО/23/02-2022 по обследованию несущих конструкций зданий, выполненного ТОО «QTV Engineering», основные несущие конструкции здания находятся в работоспособном состоянии, износ несущих конструкций от 25-35%.

На момент обследования зданий несущие конструкции находятся в удовлетворительном состояний. Деформаций в конструкциях не наблюдается, что позволяет произвести реконструкцию.

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли».

Проектом предусмотрено реконструкция зданий под санаторий с водолечебницей.

Уровень ответственности здания - II

Класс здания - III

Степень огнестойкости – II

На время обследования здания реконструкция квартиры - состояние конструкций удовлетворительное, деформаций в конструкциях здании не наблюдается, что позволяет произвести реконструкцию здания под лечебно-диагностический корпус.

***В результате обследования было выявлено:***

Основные несущие конструкции здания находятся в работоспособном состоянии, износ несущих конструкций от 10%.

На момент обследования зданий несущие конструкции находятся в удовлетворительном состояний. Деформаций в конструкциях не наблюдается, что позволяет произвести реконструкцию.

Конструкции и конструктивные элементы зданий хозяйственно-бытового блока:

Фундаменты - ленточные монолитные ж/б.

Наружные стены - из шлакоблока толщиной 400мм.

Внутренние стены - из шлакоблока толщиной 400мм

Перегородки - из жженного кирпича толщиной 120мм

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные монолитные.

Кровля - металлочерепица по обрешеткам и стропилам.

Полы - керамические,из линолеума.

Оконные блоки - ПВХ.

Дверные блоки - деревянные и ПВХ.

Внутренняя отделка - штукатурка, известковая и масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка - известковая покраска

На время обследования здания технического обслуживания - состояние конструкций удовлетворительное, деформаций в конструкциях здании не наблюдается, что позволяет произвести реконструкцию здания под хозяйственно-бытовой корпус.

***На основании полученных данных сделано заключение о физическом и техническом состоянии объекта;***

Осуществленное экспертом ТОО «QTV Engineering» 2022 года инструментальное-визуальное обследование показала, что;

В обследуемой квартиры, расположенного по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62, все несущие конструкции, находятся в исправном работоспособном состояний.

Наружные стены обследуемых помещений, находится в работоспособном состоянии. Дефектов, влияющих несущую способность и эксплуатационные качества стен не выявлено.

Внутренние стены обследуемых помещений находится в работоспособном состоянии. Дефектов, значительно влияющих на несущую способность и эксплуатационные качества стен не выявлено.

Перекрытие обследуемых помещений находится в работоспособном состоянии. Дефектов, значительно влияющих на несущую способность и эксплуатационные качества перекрытия не выявлено.

Инженерные системы (центрального отопления, холодного водоснабжения и канализаций) находятся в удовлетворительном состояний. Дефектов, в местах проведения обследования, не обнаружено.

При выполнениях работ под реконструкции существующей квартиры существующие системы вентиляций инженерные сети (водоснабжение, отопление, канализация согласно СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 4.01-41-20016, СНиП 3.05.01-85) находятся в удовлетворительном состояний.

На основаниях вышеизложенного реконструкций входной двери не влияет на несущую способность зданий.

Реконструкция входной двери пригодно к эксплуатации.

***Техническим заключением рекомендовано выполнить (указать виды работ по капитальному ремонту или реконструкции).***

1. В квартире № 62 дом № 70 по улице А. Байтурсынова, где проводилось обследование, расположенный на первом этаже, все несущие конструкций находятся в работоспособном состоянии, и не имеет дефектов. Нежилое помещение обследована специалистами ТОО «QTV Engineering».

2. Наружные стены обследуемых помещений квартиры находится в работоспособном состоянии. Дефектов, влияющих на несущую способность и эксплуатационные качества стен не выявлено.

3. Внутренние стены обследуемых помещений квартиры находится в работоспособном состоянии. Дефектов, значительно влияющих на несущую способность и эксплуатационные качества стен не выявлено.

4. Перекрытие обследуемых помещений квартиры находится в работоспособном состоянии. Дефектов, значительно влияющих на несущую способность и эксплуатационные качества перекрытия не выявлено.

5. Инженерные системы (центрального отопления, холодного водоснабжения и канализаций) находятся в удовлетворительном состояний. Дефектов, в местах проведения обследования, не обнаружено.

6. На основаниях проведенного инженерного обследования ТОО «QTV Engineering» считает состояние квартиры, может быть реконструирован под медицинский центр согласно предлагаемому техническому проекту.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Место строительства по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62.

***Характеристика площадки строительства***

Климатический район ; IV-Г

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная + 44,2;
абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодной пятидневки -17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.

Температура воздуха в °С: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6;
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в °С) - 1,5.
Средняя температура воздуха в июле(в °С) + 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29.

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

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Высота снежного покрова, см:

средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;

максимальная из наибольших декадных - 62,0;

максимально суточная за зиму на последний день декады - 59.0

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

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

Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства г. Шымкента относится к снеговому району – III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

***Инженерно-геологические условия площадки строительства***

Подземные воды на июнь 2022 года вскрыты выработками на глубине 13,30 м. Вскрытый уровень соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние УПВ отмечается с середины марта по июнь, низкое – с сентября по январь.Амплитуда колебания УПВ,ориентировочно, равна 2,0м

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах до глубины 9,4-18,5 м площадки инженерно-геологических исследований выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ -1. – суглинок светло-коричневый твердой консистенции,

просадочный мощностью 9,4-11,4. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании составляет 5,0 см. Тип грунтовых условий площадки по

просадочности первый;

*ИГЭ - 2.* суглинок коричневый, полутвердой и тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 4,0-6,8 м

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

а) показатели физических свойств грунтов:

| Наименование показателей, ед. измерения | ИГЭ-1 | ИГЭ-2 |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Плотность твердых частиц, г/см$^3$ | 2,71 | 2,72 |
| Плотность, г/см$^3$ | 1,66 | 2,05 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см$^3$ | 1,47 | 1,68 |
| Влажность природная, % | 8,9-16,9 | 21,5-23,5 |
| Степень влажности | 0,29-0,58 | 0,90-1,00 |
| Пористость,% | 45,7 | 38,3 |
| Коэффициент пористости | 0,844 | 0,622 |
| Влажность на границе текучести ,% | 27,1 | 30,0 |
| Влажность на границе раскатывания, % | 19,6 | 19,8 |
| Число пластичности | 7,5 | 10,2 |
| Показатель текучести | <0 | 0,15-0,41 |
| Коэффициент фильтрации, м/сут | 0, 22 | - |

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

| № ИГЭ | Наименование грунта | При водонасыщенном состоянии | | | | $E_{пр}$ МПа | $E_{ус}$ МПа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\gamma_I/\gamma_{II}$, кН/м$^3$ | $\varphi_I/\varphi_{II}$, град. | $c_I/c_{II}$, кПа | E, МПа | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Суглинок просадочный | 18,4/18,8 | 20,8/21,0 | 5/6 | 2,24 | 19,64 | 3,67 |
| 2 | Суглинок непросадочный | 19,9/20,3 | 24,3/24,6 | 9/10 | 7,58 | - | - |

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента.

$E_{вод}$ - модуль деформации при водонасыщенном состоянии.

$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.

$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1. Генеральный план**

Рабочий проект разработан на основании

задание на проектирование, утверждённое ФЛ «ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА» от 01.06.2022 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» от 11.03.2022 года за № KZ78VUA00618408;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,2270 га, в том числе доля 0,0021 га, с кадастровым номером 22-328-011-093 (целевое назначение; изменение целевого назначения своей квартиры под медицинский центр и аптеку), акт изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация для граждан» по городу Шымкент, от 12.01.2022 года за № 2201120920332459;

акт на право временноговозмездого землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет, площадью 0,0045 га, с кадастровым номером 22-328-011-006 (целевое назначение; под организацию крыльца), акт изготовлен филиалом НАО «Государственная корпорация для граждан» по городу Шымкент, от 20.03.2019 года за № 73;

Проектируемая площадка расположена в город Шымкент, Қаратауский район, 192 кв.,1107 уч.

Место строительства по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62.

Площадки для игр располагаются в непосредственной близости от здания школы и служат для перемен, проведения парадных линеек и других мероприятий.Горизонтальная привязка проектируемых зданий и сооружений школы произведена от границ участка, совпадающей с границей ограждения.

***Вертикальная планировка.***

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 580,395 - 582,491 м. Вертикальная планировка решена с учётом существующего рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок. Все отметки и размеры даны в метрах.

Отвод поверхностных вод предусмотрен по покрытию с последующим выводом в пониженное место рельефа. При производстве землянных работ всех видов вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

***Благоустройство.***

Благоустройством территории предусмотрены покрытия:

1) На проездах предусмотрено двухслойное покрытие - мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 4см., крупнозернистый асфальтобетон, толщиной 6 см. гравийно-песчаная смесь, толщиной 25.0 см..

2) на тротуарах - бетонная плитка тротуарная, толщиной 5.0 см., на гравийно-песчаном основании, толщиной 12.0 см., асфальтобетонное покрытие - мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 4 см., гравийно-песчаная смесь, толщиной 12.0 см..

Вокруг зданий школы предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1.5 м. Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8.. Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

***Озеленение.***

Вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется газонами, цветниками - многолетникими и деревьями. Участок обустраивается малыми архитектурными формами: скамьи, урны, беседки. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка.

Проектом предусматривается посадка деревьев породы туя восточная, кустарников сирени, жасмина , устройство газонов, многолетников - цветников. По периметру участка высаживаются деревья породы карагач. Укрепление откосов выполняется посевом двойной нормы семян. Зелёные насаждения подобраны с учётом климатической зоны, в соотвествии с рекомендацией по поводу ассортимента древесно-кустарниковых пород для Туркестанской области.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибраций и солнечной радиации.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены входные тамбуры, окна их ПВХ профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом.

***Охрана окружающей среды и защита от шума.***

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3-01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населённых пунктов." Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зелёные насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

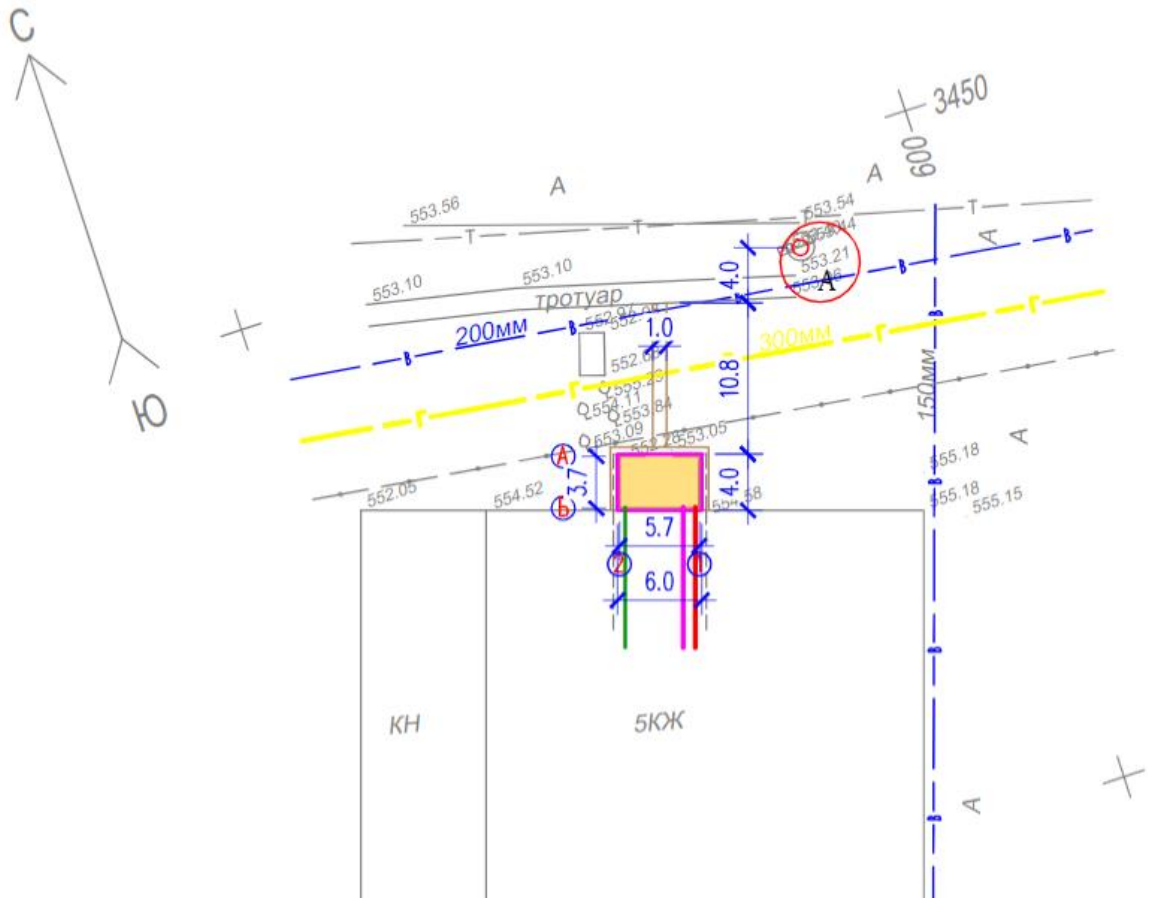
***Противопожарные мероприятия.***

Противопожарные мероприятия решены в соотвествии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с собдюдением противопожарных разрывов. На территории школы предусмотрены первичные средства пожаротушения ( пожарный щит и ящик с песком) и дополненные порошковым огнетушителем ОХВП-10.

***Технико-экономические показатели генплана***

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Общая площадь участка | га | 0,0045 |
| 3 | Общая площадь здания | кв. м | 43,05 |
| 4 | Общая площадь застройки | кв. м | 23,65 |
| 5 | Строительный объем | куб.кв | 116,24 |
| 6 | Продолжительность строительства | месяц | 4 |

***Ситуационная схема***




**6.2.2 Технологическая часть**

Технологическая часть рабочего проекта медицинского центра выполнена на основании задания на проектирование. Технологическое оборудование принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан, СП РК 3.02-113-2014г. "Лечебно-профилактические учреждение" пункт 4.3.6.7 "Отделение медицинской реабилитации"; СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СанПин №РК от 31 мая 2017 года № 357 "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения" - приказ МЗ РК.

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: лестничная клетка, вестибюль, кабинет врача, процедурная (2 шт), санузел (2 шт).

Целью деятельности центра является оказание детям и подросткам доступной квалифицированной медико-социальной и правовой помощи, социальная работа с семьей, организация культурно-досуговых и оздоровительных мероприятий.

Процедурный кабинет предназначен для проведения текущих прививок, оздоравливающих процедур и оказания первой медицинской помощи при травмах.

Медицинские помещения обеспечены необходимой медицинской мебелью, инвентарем и инструментами: кушетка, ширма, холодильник фармацевтический, весы медицинские, ростомер, облучатель бактерицидный, кварц тубусный, термометр, тонометр, динамометр, спирометр, фонендоскоп, термоконтейнер для определения остроты зрения. Для сбора и удаление медицинских отходов предусмотрено ведро с педальной крышкой на 7 литров. И промаркирован "Отходы. Класс А".

### 6.2.3 Архитектурно-строительные решения

***Объемно-планировочные решения***

Архитектурно-планировочные решения проекта приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», а также по конкретным габаритам отведенного земляного участка.

Здание медицинского центра прямоугольной формы в плане в осях 16,27х5,4 м.

Одноэтажный с цокольным этажом, где размещены вестибюль, процедурные кабинеты, кабинет врача, массажный кабинет, кабинет ЛФК, гардеробная, душевая.

Высота помещений первого этажа - 3 м.

Высота цокольного этажа - 2.7 м.

Наружная отделка - Декоративная штукатурка "Травертин".

Внутренняя отделка стен - шпаклевка и улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах и в комнатах уборочного инвентаря - облицовка керамической плиткой на клею на высоту 1.8 м.

Потолки - шпаклевки и улучшенная водоэмульсионная окраска.

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений.

***Объемно-планировочные показатели:***

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Общая площадь участка | га | 0,0045 |
| 3 | Общая площадь здания | кв. м | 43,05 |
| 4 | Общая площадь застройки | кв. м | 23,65 |
| 5 | Строительный объем | куб.кв | 116,24 |
| 6 | Продолжительность строительства | месяц | 4 |

***Антисейсмические мероприятия***

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 8-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания, исходя из сейсмичности площадки 8 баллов:

·между смежными зданиями выполнены антисейсмические швы, разделяющие здание по всей высоте (кроме фундаментов);

·стены в углах и местах пересечения со стойками рам армируются сетками с шагом 675 мм по высоте согласно замаркированных узлов по серии 2.130-1с в.1. Рабочая арматура сеток должна проходить сквозь тело монолитных ж. б. включений, размеры простенков стен приняты в соответствии с требованиями таблицы 9.5 СП РК 2.03-30-2017, простенки, им не соответствующие, обрамлены монолитными сердечниками. Вертикальная арматура сердечников анкеруется в горизонтальных ж. б. поясах;

·дверные и оконные проемы в перегородках обрамлены ж. б. сердечниками.

***Противопожарные мероприятия.***

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

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

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

***Мероприятия по звукоизоляции.***

В данном проекте учитываются требования звукоизоляции ограждающих конструкций, которые должны быть выполнены в процессе строительства следующим образом:

- все ограждающие конструкции, их стыки и узлы должны выполняться в соответствии с проектом и соблюдением установленных характеристик материалов;
- в перегородках и стенах места пересечения с трубопроводами следует заделывать минераловатным войлоком или другим упруго мягким материалом с последующей двухсторонней заделкой раствором;
- в местах устройства штепсельных розеток, выключателей и распределительных коробок сквозные отверстия перегородок заделывать звукопоглощающим материалом, параллельно с выполнением электротехнических работ.

**6.2.2. Конструктивные решения**

Здание медицинского центра решено по жесткой конструктивной схеме. Несущими элементами служат продольные кирпичные стены толщиной 380мм. и монолитные рамы толщиной 400мм.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные.

Стены выполнены из обожженного полнотелого кирпича марки КОРП 1 НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее Rnt=120 кПа согласно СН РК 5.01-02-2013. Перегородки выполняются из обожженного полнотелого кирпича М 75/15/1 по РСТ 945-92 на цементно-песчаном растворе М50. Выполнение кирпичной кладки в зимний период допускается с обязательным включением в раствор добавок, обеспечивающих твердения раствора при отрицательных температурах.

Перемычки-монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Панели покрытия приняты сборные железобетонные многопустотные по серии WI Tech 2011/kz выпуск 1.

Окна-металлопластиковые ГОСТ 30674-99.

Здание отапливаемое.

Кровля-мягкая односкатная.

Покрытие крыши -3 слоя руберойда на битумной мастике.

Водосток- наружный, организованный.

Отмостка-асфальтобетонная по уплотненому грунту шириной 1.5 с уклоном 3%.

Утеплитель наружных стен - жесткие теплоизоляционные минераловатные плиты ISOVER OL-E плотностью 45 кг/м3 толщиной 80мм.

Рама - из монолитного железобетона кл.С20/25

Перемычки над дверными и оконными проемами в наружных стенах монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

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.

Плиты перекрытия - железобетонные многопустотные ТУ 5842-001-01217316-05.

Окна - из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Двери на сан.узлах- из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

***Антипросадочные мероприятия***

Антипросадочные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Тип грунтовых условий по просадочности - I. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном 0,03.

В основании фундаментов предусмотрено устройство уплотненной грунтовой подушки - экран из местного супись грунта высотой 1 м.

***Антисейсмические мероприятия***

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 8-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания, исходя из сейсмичности площадки 8 баллов:

между смежными зданиями выполнены антисейсмические швы, разделяющие здание по всей высоте (кроме фундаментов);

стены в углах и местах пересечения со стойками рам армируются сетками с шагом 675 мм по высоте согласно замаркированных узлов по серии 2.130-1с в.1. Рабочая арматура сеток должна проходить сквозь тело монолитных ж. б. включений, размеры простенков стен приняты в соответствии с требованиями таблицы 9.5 СП РК 2.03-30-2017, простенки, им не соответствующие, обрамлены монолитными сердечниками. Вертикальная арматура сердечников анкеруется в горизонтальных ж. б. поясах;

дверные и оконные проемы в перегородках обрамлены ж. б. сердечниками.

***Защита строительных конструкций от коррозий***

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

**6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Водопровод и канализация.**

***Наружные сети водопровода и канализации.***

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

- задания на проектирование;

- технических условий на водоснабжение № 592 от 26.04.2022 года, выданных ГКП «Управление водопровода и канализацииакимата города Шымкент»;

- Площадка строительства характеризуется следующими показателями: Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 20,0 м не вскрыты. По архивным материалам подземные воды залегают на глубине более 26-28 м..

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок макропористый, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании по компрессионным испытаниям составляет 14,5 см при мощности просадочной толщине 11,0 м.

ИГЭ-1 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем;

Сейсмичность площадки - 7 баллов;

Глубина проникновения 0°С в грунт м: для суглинка, - 0,73;

Водоснабжение объекта осуществляется согласно техническим условиям от закольцованных водопроводных сетей. Точка подключения существующая водопроводная сеть, проектируемый колодец. Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметрами 25х2,0мм марки ПЭ100SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Прибор учета воды предусматривается внутри здания.

В колодце устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой.

Наружное пожаротушение объекта предусматривается от существующих гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 10,0 л/с в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, п.5.2.5. и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 7. Продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Согласно техническим условиям, все стоки от здания отводятся к существующим канализационным сетям. Точка подключения проектируемый канализационный колодец.

Проектируемые сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб Ø160х6,2мм по ГОСТ Р 54475-2011. На сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Под колодцы предусматриваются следующие мероприятия: Основание грунта под колодцы уплотнить на глубину 1,0м (трамбование до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней зоне уплотненного слоя);

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

***Основные показатели по чертежам водопровода и канализации***

| Наименование системы | Расчетный расход | | | |
|---|---|---|---|---|
| | м3/сут | м3/час | л/с | При пожаре л/с |
| Водопровод хозяйственно-питьевой | 0.75 | 0.51 | 0.43 | 10 |
| Канализация бытовая | 0.75 | 0.51 | 0.43 | |

***Внутренние сети водопровода и канализации.***

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

- задания на проектирования;
- технологического задание;
- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих норм и правил строительного проектирования.

Данным проектом предусмотрено:

- система хоз-питьевого водопровода (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3);
- система бытовой канализации (К1);
- Сеть хоз-питьевого водопровода.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд объекта. В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=25мм(пэ), который располагается в помещений №6(кабинект ЛФК). На вводе установлен счетчик холодной воды Ду15мм.

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 10.0м. Водопровод прокладывается под потолком цокольного этажа. Далее идет разводка к сан-приборам. Магистральные трубопроводы, стояки и разводящие трубопроводы в помещениях запроектированы - из полипропиленовых труб диаметрами Ду20, 25мм по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Прокладка внутренних водопроводных сетей приняты: открыто - в санузлах и других подсобных помещениях.

Согласно СП РК 4.01-101-2012, внутреннее пожаротушение для здания не требуется. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от порошковых огнетушителей ОПУ-10 расположенных в помещениях.

***Сеть горячей воды.***

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам. Трубопроводы водопровода горячей воды проектируются - из полипропиленовых труб диаметром Ду20мм по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002.

***Бытовая канализация.***

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø 50мм, Ø 110мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Вентиляционные стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0,5 метров.

Отводящие трубопроводы от приборов, устанавливаемых в помещениях над полом, необходимо облицевать (зашить) керамической плиткой с устройством гидроизоляции.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы",

СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дизенфекцию водопровода;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

***Основные показатели по чертежам водопровода и канализации***

| Наименование системы | Потребный напор на вводе м.вод.ст. | Расчетный расход | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | м3/сут | м3/час | л/с | При пожаре л/с |
| Водопровод хозяйственно-питьевой | 10 | 0.75 | 0.51 | 0,43 | |
| Сеть горячего водоснабжения | | 0.25 | 0.24 | 0.22 | |
| Канализация бытовая | | 0.75 | 0.51 | 1.83 | |

**Отопление и вентиляция.**

***Отопление, вентиляция и кондиционирование.***

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
-СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
-СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
-СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения";
-СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения";
-СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

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

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» объект относится - II (нормального) уровня ответственности.

Отопление.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-14,3°С. Отопительный период - 136 суток. Температура в теплый период (обеспеченностью 0,95) = +31,4°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +16°- +25°С.

Источник теплоснабжения - тепловой пункт в существующем здании с параметрами теплоносителя Т1,Т2=80°С-60°С. Система теплоснабжения двухтрубная.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С.

В данном проекте принята горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные алюминием PP Alux Valtec. Трубопроводы системы отопление проложены в конструкции пола в гофротрубе ПНД. Отопительные приборы биметаллические секционные Radena CS500/100 с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением, мощность одной секции 150Вт. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 2,0 м.вод.ст.

***Вентиляция.***

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята с естественным побуждением побуждением. Естественная вентиляция предусмотрена через внутристеновые каналы объединенные в шахты. Приток неорганизованный за счет проветривания.

Вентиляционные каналы выводятся в объем чердака бетонными оголовками на 700мм от перекрытия (см. АС).

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

***Кондиционирование.***

В помещениях здания с постоянным пребыванием людей предусмотрены настенные сплит-системы марки Samsung, для поддержания комфортного температурного режима в жаркое время года.

Хладагент - фреон R410A.

Трубопроводы системы холодоснабжения поставляются в комплекте с кондиционерами.

***Энергосбережение.***

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

-установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;

-применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

***Указания по монтажу***

- Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

- Полипропиленовые трубопроводы перед монтажом выдержать в течение 2 часов при температуре не менее +5°С.

- Время сварки полипропиленовых труб принимать согласно паспорта труб Valtec PP-Alux 4-9 сек. в зависимости от диаметра трубопровода.

- Величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/кв. см).

- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

***Основные показатели по системам ОВ***

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Расход тепла, Вт (ккал/час) | | Устан. |

| Наименование здания, помещения | Объем, м$^3$ | Расчетная наружная температура | на отопл. | на вентил. | На гор. водосн. | общий | Расход холода Вт (ккад/час) | мощн. электродвигателей кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Процедурный кабинет | 431.7 | -14,3$^o$ С | 12570 | - | - | 12570 | - | 6.26 |
| Итого: | 431.7 | | 12570 | - | | 12570 | - | 6.26 |

**Электротехническая часть.**

***Наружное электроосвещение.***

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения", СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2015г., в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

***Электроосвещение.***

Проектом предусматривается общее рабочее освещение. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Освещенности выбраны по СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". Расчет освещенности в помещениях выполнен с помощью онлайн калькулятора компании "Световые технологии". Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с энергосберегающими лампами вместо ламп накаливания. Для питания осветительных приборов используются щит типа ЩРв. Управление освещением производится выключателями. Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,3-0.5м от уровня пола, розетки для кондиционеров устанавливаются на высоте 2.7м от уровня пола. Сеть освещения и розеточная сеть выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ трубе по стенам и по потолку в пустотах плит перекрытия.

***Защитные мероприятия.***

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания, нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к существующему контуру заземления подъездного щита. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ЩС-1.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

***Основные технико-экономические показатели***

| Наименование | Характеристика | Примечание |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Категория электроснабжения | III (третья) | |
| Расчетная мощность электроосвещения | 8.91кВт | |
| Расчетный ток | 44.0А | |
| Коэффициент мощности | 0.92 | |
| Используемое напряжение | 220В | |
| Потребность кабеля ВВГнг | 547м | |

**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-212-141 и ручные извещатели ИПР 513-10.

Проводка выполняется проводом КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются скрыто в кабельном-канале (коробе).

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит-5". Прибор устанавливается в аптеке (пом.3) на 1 этаже (отм. 0.000).

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный обеспечивает:

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

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации в части 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, резервированный источник встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить от существующего внутреннего контура заземления в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, от сирены со стробом LD-96 установленными в коридоре и у входа в топочную со стороны улицы. Сети системы оповещения выполняются однопарным кабелем марки ПРППМ, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам, под слоем штукатурки.

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

***Основные технико-экономические показатели***

| Наименование | Характеристика | Количество |
|---|---|---|
| Используемое напряжение | 220В | |
| Прибор пожарной сигнализации ППКОП | Гранит-5 | 1шт. |
| Пожарный извещатель дымовой | ИП 212-141 | 17шт. |
| Пожарный извещатель ручной | ИПР 513-10 | 2шт. |
| Кабель сигнализации | КПСВВ 1х2х0.5 | 105м. |

***Энергосбережение.***

Рабочий проект запроектирован таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 выполнен энергетический паспорт здания, приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004.

Рабочим проектом выполнены все требования п.12 «Энергосбережение» СНиП РК 3.02-43-2007 и СНиП РК 3.02-17-2001*.

***Молниезащита.***

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного заземления (зануления).

К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щитка прокладывается отдельный нулевой провод в составе групповой сети.

Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной сети от нулевой шины щита ЩРв.

Для повторного заземления нулевой шины ЩРв выполняется общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Сечение металлических (стальных шин) выравнивания потенциалов должно быть не менее ст.40х4мм. Шина устанавливается на высоте 150мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров. К шине через 1,5м. привариваются выступающие болты М6.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах и душевых, путем присоединения металлических корпусов ванных и душевых к нулевой шине силового щитка проводом заземления-ПВ3-(1х6) мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Внутренний контур заземления присоединить к существующему наружному контуру заземления.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

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

***Противопожарные мероприятия.***

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

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

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

**6.4. Охрана окружающей среды.**

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках. Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.
- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.
- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.
- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола. Снос (выкорчевка) всех зеленых насаждений должно выполняется только по акту, согласованному с соответствующими исполнительными органами.
- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.
- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и.
- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.
- Для уборки строительного мусора со стройплощадки расстояние свалки составляет 11 км.

***Заключение по охране окружающей среды***

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

**6.5. Санитарно-эпидемиологический раздел.**

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № КР ДСМ – 49 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес, будут очищаться в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотрено устройство мобильного «Биотуалет».

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. Стирка специальной одежды выполняется на производственных базах подрядной организации.

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

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

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

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные сани-тарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения, склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

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

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной

системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующей водопроводной сети с получением соответствующих технических условий.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15оС.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

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

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

Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и

наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237от: 20.03.2015г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Реконструкцию квартиры под медицинский центр расположенный по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

**6.6. Организация строительства.**

***Расчет продолжительности строительства***

Продолжительность строительства объекта определена исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Общая трудоемкость строительства составляет – 99 475 чел/час.

Общее число рабочих дней составит: 99 475 /8 равно 12434 чел/дней.

Количество рабочих в смене – 8 человек. Количество смен – 1.

Количество человека/дней на 1 рабочего составит: 12434/8 равно 191 298 ч/дней.

При количестве рабочих дней в месяце - 22 дня.

Продолжительность строительства объекта составит: 191298/22 равно 4 месяца.

Продолжительность строительства объекта объекта принимаем 4 месяца.

Строительство объекта запланирован во втором квартале 2022 года (июль месяц)

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сана Экспертиза» в рабочий проект «Реконструкцию квартиры под медицинский центр расположенный по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62» внесены следующие изменения и дополнения:

**Архитектурно-строительная часть;**

1) выполнили лист общих данных.

2) чертежи оформили по ГОСТу 21.501-2018

3) АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97; Исправили

**Генеральный план;**

4) ГП-1.Дополнили ведомость ссылочные и прилагаемые документы.

5) ГП-1.Пересчитали технико-экономические показатели.

6) чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.

7) АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97; Исправили

8) ГП-4. Пересчитали асфальтобетонное покрытие тип 1 .

9) ГП-5.Пересчитали плиточное покрытие тип 2.

10) ГП-6.Пересчитали грунт планировки территории-насып.

**Электротехническая часть;**

11) На общих данных в боковом штампе «согласовано» представили взаимосогласования со смежными разделами.

12) Предоставили Тех. Условия на электроснабжение и на связь.

13) На плане электроснабжения проставили углы поворота трассы, дали привязки ввода в здания, а также указали точку подключения согласно ТУ.

14) На плане электроснабжения проставили согласно кабельного журнала.

15) Предоставили расчет выбора и загрузки трансформатора, а также предоставить расчет выбора ККУ.

16) Откорректировали спецификации в соответствии с ГОСТ 21.110-2013;

17) Спецификацию оборудования откорректировали согласно внесенным изменениям.

**Водопровод и канализация.**

18) обосновали потребный напор В1 на вводе в здание. Предоставили гидравлический расчет системы ВК. Отсутствует описание существующего положения системы ВК. В общих данных привели требования к изготовлению, монтажу, испытанию трубопроводов согласно ГОСТ 21.601-2011, п. 5.3. В спецификации не отражен демонтаж внутриплощадочных сетей систем наружного водоснабжения и канализации, внутренних сетей водопровода и канализации. В общих данных привели условные обозначения элементов сетей согласно ГОСТ 21.601-2011.

19) на плане сетей ВК привели в соответствие диаметр ввода водопровода В1 с аксонометрической схемой; указали диаметры водопровода, и канализации, показали привязки сетей В1, К1 к координационным осям.

20) узел установки счетчика воды выделили отдельным узлом, с указанием обозначений всех элементов, диаметров, размерных привязок прямых участков до и после счетчика (ГОСТ 21.601-2011). На листе привели техническую характеристику счетчиков (ГОСТ 21.601-2011).

21) для мокрой уборки полов в инвентарных помещениях предусмотрели поливочный кран с подведением холодной и горячей воды указали на плане и схеме, учесть в спецификации (СН РК 4.01.01-2011, п. 6.3).

22) схемы сетей ВК доработали с указанием высотных отметок с учетом принятого уклона, диаметров трубопроводов.

**Отопление и вентиляция.**

23) представили тепловой расчет системы отопления.

24) в общих данных указали данные по существующему источнику теплоснабжения, конкретизировать проводимые работы замену оборудования если таковые имеются, указать паспорт блочно-модульной котельной (топливо, тепловая мощность, теплоноситель, основное оборудование).

25) указали категории помещений на плане или в экспликации помещений (ГОСТ 21-602-2003).

26) аксонометрические схемы систем отопления, согласно ГОСТ 21.602-2003, дополнили уклонами к спускникам. Узел 1,2 – показали уровень пола.

27) схему сетей отопления доработали с указанием отметок этажей.

28) элементы систем (оборудование, изделия) и материалы в разделах спецификации записывают для каждой системы по группам в последовательности: оборудование, трубопроводная арматура, трубопроводы, другие элементы систем (ГОСТ 21-601-2011, 9.4).

### 7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным

объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявлен. до экспертизы | Рекомен. к утверждению |
| 1 | Этажность | этаж | 1 | 1 |
| 2 | Общая площадь участка | га | 0,0045 | 0,0045 |
| 3 | Общая площадь здания | кв. м | 43,05 | 43,05 |
| 4 | Общая площадь застройки | кв. м | 23,65 | 23,65 |
| 5 | Строительный объем | куб.кв | 116,24 | 116,24 |
| 6 | Продолжительность строительства | месяц | 4 | 4 |

**8. ВЫВОД**

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Реконструкцию квартиры под медицинский центр расположенный по адресу: город Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица А. Байтурсынова, 70 дом, 62» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Этажность | 1 этаж |
| 2 | Общая площадь участка | 0,0045 га |
| 3 | Общая площадь здания | 43,05 м$^2$ |
| 4 | Общая площадь застройки | 23,65 м$^2$ |
| 5 | Строительный объем | 116,24 м$^3$ |
| 6 | Продолжительность строительства | 4 месяца |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ «ОРАЗБАЕВА ЖАМАЛ КАСЫМБЕКОВНА» 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, Әл-Фараби ауданы, А.Байтұрсынов көшесі, 70 үй, 62 пәтер, мекенжайында орналасқан пәтерді медициналық орталыққа қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң

актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Қабаттылығы | 1 қабат |
| 2 | Жер телімінің жалпы ауданы | 0,0045 га |
| 3 | Ғимараттың жалпы ауданы | 43,05 $м^2$ |
| 4 | Ғимараттың құрылыс ауданы | 23,65 $м^2$ |
| 5 | Ғимараттың құрылыс көлемі | 116,24 $м^3$ |
| 6 | Құрылыстың ұзақтығы | 4 ай |

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

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

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

Накбаев Б.М.

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»