**«Шымкент қаласы, Нұрсәт шағын ауданы, № 105 үй, пәтер. №1 мекенжайы бойынша медициналық пункт үшін пәтерді қайта құру және кіреберіс тобының құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

03.07.2022 ж. № SANA-0004/22
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Нурмашева Алия Алпысбековна» Жеке кәсіпкер

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ЭнергоТрансСтрой» ЖШС

Шымкент қаласы

**АЛҒЫ СӨЗ**

«**Шымкент қаласы, Нұрсәт шағын ауданы, № 105 үй, пәтер. №1 мекенжайы бойынша медициналық пункт үшін пәтерді қайта құру және кіреберіс тобының құрылысы** » жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Сана Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ SANA-0004/22 от 03.07.2022 г.

по рабочему проекту

«**Реконструкция квартиры под медицинский центр и строительство пристройки с входной группой, по адресу; г. Шымкент, мкр. Нурсат, дом № 105, кв. № 1**»

**ЗАКАЗЧИК:**

Индивидуальный предприниматель
«Нурмашева Алия Алпысбековна»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО «ЭнергоТрансСтрой»

г. Шымкент

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Реконструкция квартиры под медицинский центр и строительство пристройки с входной группой, по адресу; г. Шымкент, мкр. Нурсат, дом № 105, кв. № 1**», выдано ТОО «Сана Экспертиза»

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Сана Экспертиза»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ**: рабочий проект «Реконструкция квартиры под медицинский центр и строительство пристройки с входной группой, по адресу; г. Шымкент, мкр. Нурсат, дом № 105, кв. № 1».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 29.06.2022 года за № SANA-0005, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Сана Экспертиза» (Исполнитель) и ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 26.05.2022 года за № 19.

**2. ЗАКАЗЧИК**: ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Государственная лицензия ГСЛ № 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 ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна» от 11.04.2022 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» от 23.06.2022 года за № KZ79VUA00689685;

постановление акимата города Шымкент от 05.06.2018 года за № 281 п.55, об аренде земельного участка;

договор аренды земельного участка, между и.о. руководителя отдела земельных отношении города Шымкент (Арендодатель) и гр. «Нурмашева Алия Алпысбековна» от 06.06.2018 года за № 004/498;

решение ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» от 22.06.2022 года за № 3963, об реконструкции здания;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, площадью 0,0097 га, кадастровый номер 19-309-001-1506 (целевое назначение; под проектирование и строительство пристройки), выданный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО от 19.06.2018 года за № 1292;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, площадью 0,0091 га, кадастровый номер 19-309-001-1503 (целевое назначение; под благоустройство, для организации пандуса, заезда), выданный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО от 19.06.2018 года за № 1287;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, выданный Комитетом регистрационной службы и оказания правовой помощи РГКП «Центр по недвижимости по Южно Казахстанской области» от 25.02.2010 года за № 1516/0.03/2010;

техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций, выполненное ТОО «Универсал Юг» за № 5-2022 от 20.05.2022 года. Свидетельство об аккредитации за № KZ47VWC00010613 от 25.06.2021 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ЭнергоТрансСтрой» в мае месяца 2022 года за № 12. Государственная лицензия 11 ГСЛ-КР № 00633 от 13.02.2007 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Сеитказы-БЕК» в 2022 году. Государственная лицензия № 16002125 от 05.02.2016 года;

письмо ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна», от 26.05.2022 года за № 20, о том, что финансирование реконструкций квартиры под медицинский центр и строительство пристройки с входной группой, по адресу; г. Шымкент, мкр. Нурсат, дом № 105, кв. № 1, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна», от 26.05.2022 года за № 23, о том, что начало реконструкций квартиры под медицинский центр и строительство пристройки с входной группой, по адресу; г. Шымкент, мкр. Нурсат, дом № 105, кв. № 1, запланировано в июле месяца 2022 года;

письмо ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна», от 26.05.2022 года за № 21, о вывозе строительного мусора;

письмо ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна», от 26.05.2022 года за № 25, о том, что вырубка деревьев и зеленых насаждений не предусмотрено;

письмо ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна», от 26.05.2022 года за № 22, о том, что данный объект, согласно экологическому кодексу, относится к IV категории;

письмо ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна», от 26.05.2022 года за № 24, о том, что все принятые проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы;

технический проект согласован ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

эскизный проект согласован заказчиком ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна» в 2022 году.

*Технические условия:*

№ 18-07-40-0800 от 29.05.2020 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

№ 592 от 26.04.2022 года на водопровод и канализацию, выданные ГКП «Управление водопровода и канализации»;

**5.2. 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. | Наружные сети водопровода и канализации. | НВК |
| Альбом 5. | Внутренние сети водопровода и канализации. | ВК |
| Альбом 6. | Электроснабжение. Электроосвещение и силовое электрооборудование. | ЭОМ ЭО |
| Альбом 7. | Пожарная сигнализация. | ПС |
| Альбом 8. | Технологическая часть | ТХ |

**5.3. Цель и назначение объекта строительства**

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.

**5.4 Существующее положение**

Специалистом ТОО «Универсал Юг», в соответствии со Свидетельством об аккредитации № KZ47VWC00010613 по заявке Нурмашевой Алии Алпысбековной, было выполнено обследование технического состояния конструкций квартиры, расположенного адресу: мкр Нурсат, дом 105 кв №1, г. Шымкент. При подготовке настоящего обследования технического состояния конструкций квартиры были использованы технические нормы:

- РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкций, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;
- СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП РК 1.04-04-2002 «Обследование и техническое состояние зданий и сооружений»;

***Оценка надежности строительных конструкций по их повреждениям***

Оценка технического состояния строительных конструкций по результатам технического обследования строительных конструкций производится по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности. Критерии оценки конструкций зданий и сооружений по категориям приняты в соответствии СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Оценка надежности строительных конструкций производится на основе имеющихся в них повреждений, устанавливаемых на основе визуальных и инструментальных обследований.

Под надежностью строительных конструкций понимается сохранение во времени, установленной нормами или проектом несущей способности, долговечности и вероятности отказа, характеризующих способность конструкций выполнять требуемые функции в заданных условиях применения.

Повреждения в конструкциях разделяются в зависимости от причин их возникновения на две группы: от силовых воздействий и от воздействия внешней среды.

Техническое состояние строительных конструкций из железобетона определяется по пяти категориям, которые характеризуют их несущую способность и эксплуатационную пригодность определена по СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Основанием для предварительной оценки технического состояния конструкций в целом является наличие хотя бы одного идентифицируемого категориального признака-дефекта, либо повреждения определенной степени и параметров - на любом ответственном участке элемента. Такая методика в ряде случаев позволяет оперативно выявить строительные конструкции, которые находятся в аварийном, либо предаварийном состоянии и своевременно определить, а также осуществить страховочные мероприятия. Оценка технического состояния конструкции по данным визуального обследования является предварительной и должна быть затем уточнена в результате анализа материалов по всему комплексу работ.

***Техническое обследование несущих строительных конструкций квартиры.***

Методика технического обследования несущих конструкций.

Работы проведены согласно п.4.1 СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и включили следующие этапы:

- предварительное обследование квартиры;
- детальное и инструментальное обследование квартиры.

В период предварительного обследования был произведен детальный натурный осмотр, обмер конструкции, выявление и фиксация визуально наблюдаемых дефектов и повреждений, была дана ориентировочная оценка технического состояния квартиры по совокупности и характеру визуально наблюдаемых дефектов, повреждений.

В процессе детального инструментального обследования квартиры произведены сплошные обмеры, а также обследования строительных конструкций квартиры неразрушающим методом.

При детальном инструментальном обследовании установлено:

- фактическое положение квартиры в пространстве, их опалубочные размеры;
- фактическая прочность фундамента;
- характер и параметры дефектов и повреждений конструкций (вид и ширина раскрытия трещин, сколы, следы протечек и высоли на поверхности бетона, состояние древесины и т.п.).

Неразрушающие испытания конструкций фундаментов и каркаса (колонн ригелей, плит перекрытия) на контрольных участках выполнены для оценки фактической прочности бетона.

Контроль прочности в конструкциях фундаментов произведен согласно ГОСТ 22690-88 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля». ГОСТ 18105- 86 «Бетоны. Правила контроля прочности», а также «Руководство по определению и оценки прочности бетона в конструкциях зданий и сооружений».

Испытания выполнены в натурных условиях неразрушающим методом, с применением современного комплекса технических средств.

Испытания выполнены в натурных условиях неразрушающим методом, с применением современного комплекса технических средств.

Комплекс включал:

- электронный прибор «ИПС-МГ4.ОЗ» (сертификат соответствия № ВХ 01/523);
- измеритель защитного слоя бетона «ИЗС-10Ц» (сертификат соответствия № ВХ 01/1016.)
- плотномер - влагомер Ковалева динамический универсальный (сертификат поверки 01/1024)
- штангенциркуль (сертификат соответствия № ВХ 01/522);

При определении фактической прочности бетона прибором «ИПС-МГ4.ОЗ», площадь каждого участка для испытаний составляла не менее 500 см2.

Число испытаний на одном участке принято не менее 15, расстояние между местами испытаний и от края конструкций - не менее 50 мм.

В этих же местах проводились измерения толщины защитного слоя бетона до рабочей арматуры.

Расстояние от мест проведения испытаний до арматуры принято менее 50 мм.

В соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора «ИПС- МГ4.ОЗ» при испытании располагался так, чтобы усилие прикладывалось перпендикулярно к испытываемой поверхности конструкции.

Перед детальным обследованием контрольные участки на поверхности конструкций зачищались от пыли, грязи, шероховатостей.

Контрольные участки определялись в зависимости от вида и состояния конструкций, в соответствии с нормами.

Число и расположение контрольных участков принято согласно п.2 «Определение прочности бетона в партии».

Согласно п.2 «Подготовка к проведению испытаний» план выборочного контроля определялся программой обследования в зависимости от решаемых задач и состояния конструкций.

Оценка технического состояния несущих строительных конструкций из монолитных конструкций по результатам обследования произведена по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Оценка технического состояния самонесущих каменных конструкций (кирпичная кладка) по результатам обследования произведена по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности.

***Техническая характеристика и результаты обследования квартиры.***

Обследуемая квартира, расположенного по адресу: мкр Нурсат, дом 105 кв №1, г. Шымкент, было выявлено:

- несущие конструкции в хорошем состоянии, трещин, и деформации - не наблюдается;

Несущими элементами являются поперечные монолитные железобетонные рамы, в·продольном направлении выполнены распорные монолитные ж/б рамы.

Фундаменты - бетон. Наружные стены - кирпич.

Перегородки - кирпич.

Перекрытия - железобетонная плита перекрытия.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска стен, панели из керамических плиток.

Полы - ламинат

Наружная отделка - простая штукатурка с последующей известковой окраской.

Оконные и дверные блоки - пластиковые

Сейсмостойкость квартиры - 8 баллов.

Здание построено в 2008 году.

***Результаты обследования несущих конструкций квартиры.***

Фундаменты, - железобетонные находятся в удовлетворительном состоянии. Видимых дефектов и повреждений нет. Деформаций, влияющих на нормальную эксплуатацию квартиры, нет. Физический износ фундамента согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 40%.

В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» фундаменты относятся к категории/ (исправная конструкция, таблица Н.2).

Стены - наружные несущие стены не имеют видимых дефектов и деформаций. Наиболее напряженные элементы кладки, не имеют вертикальных трещин и выгибов. Снижение прочности конструкции не наблюдается. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 60%. В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» стены относятся к категории/ (исправная конструкция, таблица Н.1)

Плиты перекрытия и покрытия - находятся в хорошем состоянии. Видимых дефектов и повреждений нет. Деформации, влияющие на нормальную эксплуатацию квартиры, нет.

В соответствии с СН РК 1,04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», плиты относятся к категории (исправная конструкция, таблица Н.2.).

Инженерные сети и сооружения. Все сантехнические приборы и трубы водопровода и канализации находятся в хорошем состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0%.

Отопительные приборы: радиаторы, трубы, в рабочем (хорошем) состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07- 2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0%.

Система электроснабжения в хорошем состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0%.

***Оценка состояния конструкций квартиры.***

При обследовании квартиры, расположенного по адресу: мкр Нурсат, дом 105 кв №1, г. Шымкент. наличие деформаций и повреждений, влияющих на эксплуатацию квартиры, не обнаружено.

Фундаменты квартиры находятся в хорошем физическом состоянии. Трещин и осадок в фундаментах не выявлено. В соответствии с СН РК 1,04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» фундаменты относятся к категории/ (исправная конструкция, таблица Н.2)

Стены находятся в удовлетворительном физическом состоянии, не имеют мелких трещин и сколов отделочного слоя. Физический износ стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0%. В

соответствии с СН РК 1,04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», стены относятся к категории / (исправная конструкция, таблица Н.1).

В сборных железобетонных плитах перекрытия и покрытия, трещин и разрушений не наблюдается. Плиты находятся в хорошем состоянии.

В соответствии с СН РК 1,04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», плиты относятся к категории/ (исправная конструкция, таблица Н.2.).

Инженерные сети - находятся в хорошем состоянии. Все сантехнические приборы и трубы водопровода и канализации находятся в хорошем состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0%.

Отопительные приборы: радиаторы, трубы, в рабочем состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0%.

Система электроснабжения в хорошем состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 0%.

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

Осуществленное экспертом ТОО «Универсал Юг» 2022 года инструментальное-визуальное обследование показала, что;

В обследуемой квартиры, расположенного по адресу: мкр Нурсат, дом 105 кв №1, г. Шымкент, 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 № 1 дом № 105 мкр Нурсат, где проводилось обследование, расположенный на первом этаже, все несущие конструкций находятся в работоспособном состоянии, и не имеет дефектов. Нежилое помещение обследована специалистами ТОО «Универсал Юг».

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 «Универсал Юг» 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:

Площадка проектируемого медицинского центра расположена по адресу: мкр Нурсат, дом 105, г.Шымкент.

***Характеристика площадки строительства***

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон VI-Г.

Температура наружного воздуха в°С:

абсолютная максимальная +43,
абсолютная минимальная -32,
Наиболее холодной
суток -21;
пятидневки -18;
периода -6.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.

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 - 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63.

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м:

для суглинка - 0,73. Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III

Район по толщине стенки гололеда - III.

***Рельеф***

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхностиземли с юга на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 5 3, – 5, м (Рис. 2).

***Литологическое строение***

Литологический разрез площадки на разведанную глубину 20,0 м сложен аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-, верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми и крупнообломочными грунтами (Рис. 3).

Глинистые грунты слагают большую часть литологического разреза площадки представлены суглинками.

Суглинок светло-коричневого цвета, макропористый с включением карбонатных стяжений до 1-3 мм и белесым налетом солей сульфатов. В верхней части разреза хода землероев (0,5-1,0 см), в виде трубочек, заполненных рыхлым, местами, уплотненным глинистым грунтом.

По показателю текучести консистенция суглинка, преимущественно, твердая, полутвердая. Мощность толщи суглинка 11,0 м.

На глубине 11,0 м толща суглинка подстилается галечниковым грунтом(Рис. 3).

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м.

***Засоленность и коррозионная активность грунтов***

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,048-0,094%.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4^{--}$, грунтыплощадки на бетон марки $W_4$ по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание $SO_4^{--}$ = 380 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы $C1^-$, грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.Содержание $C1^-$ = 103 мг/кг.

***Физико-механические свойства грунтов.***

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

первый ИГЭ - суглинок макропористый, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании по компрессионным испытаниям составляет 14,5 см при мощности просадочной толщи 11,0 м. Тип грунтовых условий площадки по просадочности второй;

третий ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

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

***Сейсмичность участка работ***

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, равна семи баллам. Категории грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

***Группа грунтов по трудности разработки***

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002, приведены в нижеследующей таблице:

| Наименование грунтов | Категория грунта по трудности разработки | | Номер пункта |
|---|---|---|---|
| | вручную | одноковшовым экскаватором | |
| Почвенно-растительный слой | 1 | 1 | 9а |
| Суглинок | 2 | 2 | 35в |
| Гравийно-галечниковый грунт | 3 | 3 | 6в |

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1. Генеральный план**

Генеральный план разработан на основании:

задание на проектирование, утверждённое ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна» от 11.04.2022 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» от 23.06.2022 года за № KZ79VUA00689685;

постановление акимата города Шымкент от 05.06.2018 года за № 281 п.55, об аренде земельного участка;

договор аренды земельного участка, между и.о. руководителя отдела земельных отношении города Шымкент (Арендодатель) и гр. «Нурмашева Алия Алпысбековна» от 06.06.2018 года за № 004/498;

решение ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» от 22.06.2022 года за № 3963, об реконструкции здания;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, площадью 0,0097 га, кадастровый номер 19-309-001-1506 (целевое назначение; под проектирование и строительство пристройки), выданный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО от 19.06.2018 года за № 1292;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком на 5 лет, площадью 0,0091 га, кадастровый номер 19-309-001-1503 (целевое назначение; под благоустройство, для организации пандуса, заезда), выданный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО от 19.06.2018 года за № 1287;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ЭнергоТрансСтрой» в мае месяца 2022 года за № 12. Государственная лицензия 11 ГСЛ-КР № 00633 от 13.02.2007 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Сеитказы-БЕК» в 2022 году. Государственная лицензия № 16002125 от 05.02.2016 года;

проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы;

технический проект согласован ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

эскизный проект согласован заказчиком ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна» в 2022 году.

Объект расположен по адресу г. Шымкент, район Каратау, мкр. Нурсат, дом №105, кв №1.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улицы.

Территория участка благоустроена: проектируемый проезд для пешеходного движения тротуарная плитка.

Вокруг здания предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м. (см. конструкции покрытий лист ГП-5).

***Вертикальная планировка.***

Рельеф участка ровный, ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом застройки территории, а также сложившегося рельефа местности.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 523,60до 523,05м.

***Благоустройство территории.***

По благоустройству территории предусмотрено: вокруг здания предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урны), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств на II-очередь озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

***Противопожарные мероприятия.***

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к зданию, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любые окна здания.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

***Мероприятия по доступности маломобильных групп населения***

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

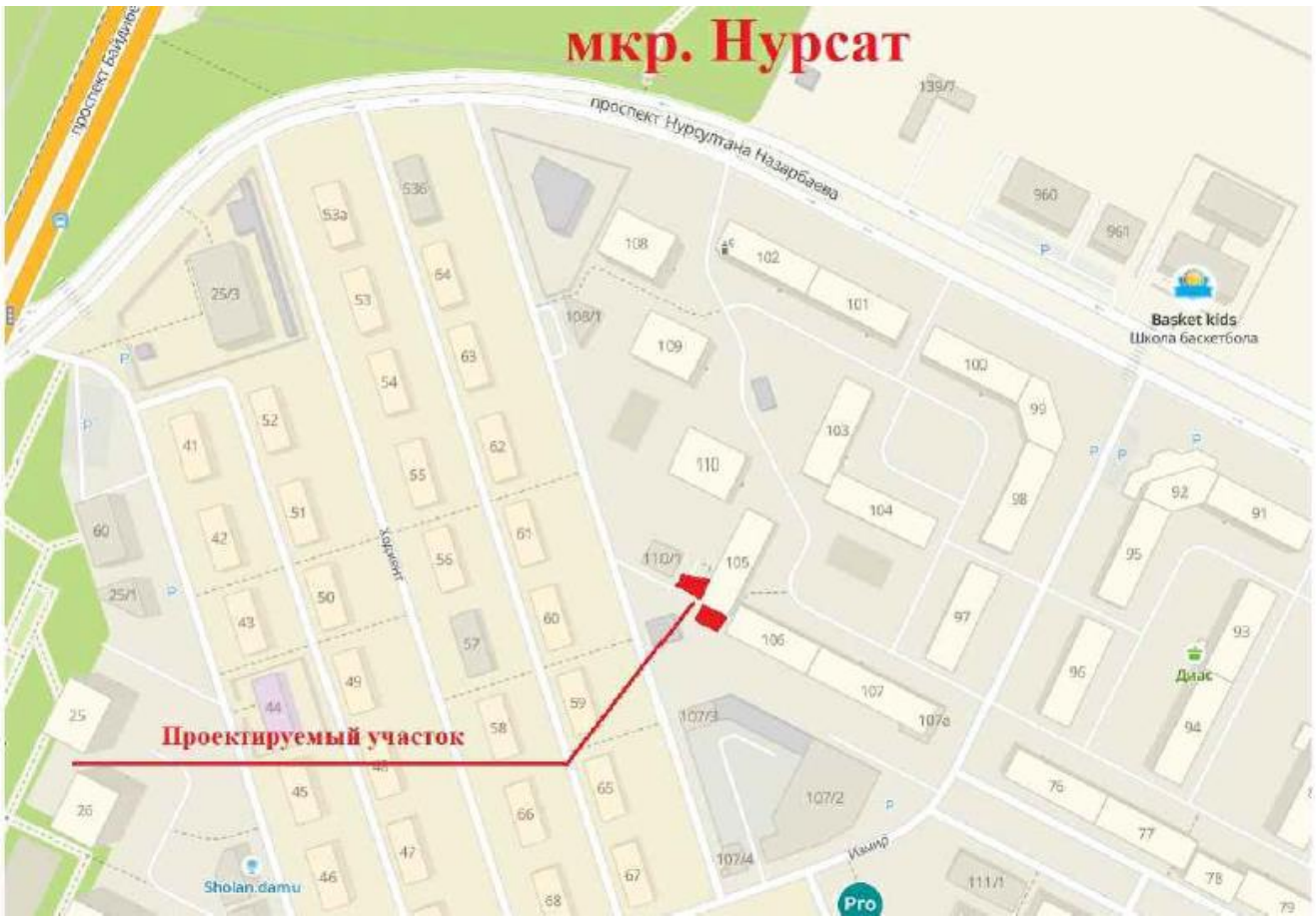
Ступени по всей территории медицинского центра отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрен подъемник. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к проездам в здание составляет не менее 1,2 м. На входе в здание имеются поручни с ограждениями.

***Технико-экономические показатели генплана***

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество | % общей площади | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь участка в т.ч. | га | 0,0188 | 100 | по двум Гос.актом 0.0097га и 0.0091га |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 103.80 | 55.00 | |
| 3 | Площадь покрытии тип1,тип2 | $м^2$ | 74.10 | 40.00 | см. ведомость тротуаров, дорог и площадок |
| 4 | Площадь озеленения | $м^2$ | 10.10 | 5.00 | см. ведомость элементов озеленение |
| 5 | Площадь покрытии за границей участка | $м^2$ | 177.00 | | см. ведомость тротуаров, дорог и площадок |

***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 -3.000 этаже предусмотрены следующие помещения: лестничная клетка, гардеробная, кабинет массажа, душевая с раздевальной, зал лечебной физкультуры для занятий малых групп, физиокабинет.

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 процедурного кабинета прямоугольной формы в плане в осях 7х12,5 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:***

| № пп | Наименование | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | этаж | 1 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 96,47 |
| 3 | Строительный объём надземной части | м³ | 273,88 |
| 4 | Строительный объём подземной части | м³ | 184,761 |
| 5 | Общая площадь цокольного этажа | м² | 68,43 |
| 6 | Общая площадь здания | м² | 149,78 |
| 7 | Полезная площадь | м² | 123,84 |

***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 процедурного кабинета 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 «Реконструкция квартиры под медицинский центр и строительство пристройки с входной группой, по адресу; г. Шымкент, мкр. Нурсат, дом № 105, кв. № 1» - 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 «Реконструкция квартиры под медицинский центр и строительство пристройки с входной группой, по адресу; г. Шымкент, мкр. Нурсат, дом № 105, кв. № 1» внесены следующие изменения и дополнения:

**Архитектурно-строительная часть;**

1) в общих данных откорректировано ведомость ссылочных документов и заменено нормативные документы на действующие, откорректировано ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

2) в общих данных откорректировано исходные данные для проектирования, данные по инженерно-геологическим условиям, указано класс функциональной пожарной опасности здания, дана класс конструктивной пожарной опасности, класс пожарной опасности строительных конструкций здания и т.д

3) в общие данные включено раздел антипросадочных мероприятий.

4) откорректировано технико-экономические показатели. Указано отметка, принятую в рабочих чертежах здания условно за нулевую согласно разделу ГП.

5) откорректировано ведомость отделки помещений:

- для кирпичных стен включено штукатурка;

6) крыльцо разработано и включено.

7) тип пола обозначено на планах согласно ГОСТ 21.501 в равнобедренных треугольниках

**Электротехническая часть;**

**Электрооборудование и электроосвещение**

8) предоставлен титульный лист и обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14,15;

9) предоставлен лист «Состав проекта», согласно ГОСТ 21.101-97;

10) на первом листе предоставили и заполнили штамп согласования со смежными разделамис фамилиями и подписями;

11) заполнены все угловые штампы (наименование объекта, номер заказа, ген.проектировщика, фамилии с подписями исполнителя, норма контроля, проверяющего);

12) все СН, СП, ГОСТы и другие руководящие документы, утратившие силу заменены на действующие;

13) предоставили все расчеты;

14) обосновали применение выданного диаметра гофрированных труб для проводки;

15) коэффициент спроса принят согласно СН РК 4.04-106-2013, таблица 9, и определили интерполяцией;

16) выполнили привязки между светильниками и стенами;

17) откорректировали общую пояснительную записку согласно выданным замечаниям.

**Пожарная сигнализация**

18) согласовали проект со смежными разделами.

19) выполнили привязку извещателей.

**Водопровод и канализация.**

20) задание на проектирование откорректировано. Дата и месяц проставлена.

21) для трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые по неотапливаемым помещениям предусмотрено теплоизоляция.

22) лист ВК-1 общие данные, ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректирован.

23) в угловых штампах на планах, выполнено согласование со смежными разделами.

24) лист ВК.С Спецификация оборудования, изделий и материалов, количество смесителей откорректирована.

25) спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована.

**Отопление и вентиляция.**

26) проект дополнен таблицей «Основные показатели по чертежам ОВ».

27) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов шифр спецификации оборудования, изделий и материалов откорректирован.

28) шрифты на планах ОВ откорректированы.

29) расчет теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления предоставлены.

30) форма спецификации оборудования, изделий и материалов принята по ГОСТ 21.110-2013 форма 1. Максимально применить оборудование и материалы казахстанского производства. Указать массу единиц оборудования и материалов, ГОСТ, производителей, и тд.

31) пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечаниям.

**Генеральный план;**

32) общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами

33) представлен лист согласования (генеральный план), согласованный заказчиком и главным архитектором города с указанием даты согласования, должности и инициалов согласующего с нанесением контура отводимого земельного участка для строительства.

34) граница участка предоставлен согласно ГОСакта.

35) ТЭП откорректирован.

36) показали радиус закруглений дорог.

37) пересчитали расход покрытий.

**Санитарно-эпидемиологический раздел;**

38) дополнили описания санитарно-бытовых условий для работников проводящих строительные работы, место проживания, обеспечение спец.одеждой, стирка

спец.одежды, обеспечение горячим питанием и оказание 1-й медицинской помощи. Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» Приказ МНЭ РК за № 177 от 28.02.2015г. Пункт 2, п/п 12,13,14,15,18,19,21,23,53,64,123,124,125 и 144.

**Технологическая часть;**

39) откорректировали чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесли изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п.10.4.5

40) обложки проекта предоставлен согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14, 15.

41) откорректированы угловые штампы чертежей и спецификаций, согласно требований ГОСТ 21.101-97

42) запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям подписан ГИП согласно СН РК 1.02-03-2011, пункт 5.10.

43) количество оборудования откорректировано.

44) спецификация оборудования откорректирована.

**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 | 0,0188 | 0,0188 |
| 3 | Общая площадь здания | кв. м | 149,78 | 149,78 |
| 4 | Общая площадь застройки | кв. м | 96,47 | 96,47 |
| 5 | Строительный объем | куб.кв | 458,64 | 458,64 |
| 6 | Продолжительность строительства | месяц | 4 | 4 |

**8. ВЫВОД**

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Реконструкция квартиры под медицинский центр и строительство пристройки с входной группой, по адресу; г. Шымкент, мкр. Нурсат, дом № 105, кв. № 1» 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 | 0,0188 га |
| 3 | Общая площадь здания | 149,78 м$^2$ |
| 4 | Общая площадь застройки | 96,47 м$^2$ |
| 5 | Строительный объем | 458,64 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 ИП «Нурмашева Алия Алпысбековна» 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, Нұрсәт шағын ауданы, № 105 үй, пәтер. №1 мекенжайы бойынша медициналық пункт үшін пәтерді қайта құру және кіреберіс тобының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Қабаттылығы | 1 қабат |
| 2 | Жер телімінің жалпы ауданы | 0,0188 га |
| 3 | Ғимараттың жалпы ауданы | 149,78 м$^2$ |
| 4 | Ғимараттың құрылыс ауданы | 96,47 м$^2$ |
| 5 | Ғимараттың құрылыс көлемі | 458,64 м$^3$ |
| 6 | Құрылыстың ұзақтығы | 4 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Нурмашева Алия Алпысбековна» жеке кәсіпкердің 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.

Ссылка на окончательную редакцию документации

*(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).*

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «Сана Экспертиза»

Янушевская С.В.

Эксперт

ТОО «Сана Экспертиза»

Бейсакулов Е.Т.

Эксперт

ТОО «Сана Экспертиза»

Капустин А.А.

Эксперт

ТОО «Сана Экспертиза»

Джазыбаев Е.Е.

Эксперт

ТОО «Сана Экспертиза»

Тайбекова Р.К.

Эксперт

ТОО «Сана Экспертиза»

Муталиева А.М.

Директор

ТОО «Сана Экспертиза»