«Шымкент қаласы, Тұрлан м/а мекен жайындағы қолданыстағы ғимаратты медициналық орталық етіп қайта жаңарту М.Тореза к-сі № 24б**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.11.2021 ж. № KAZE-0056/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Континент PLAST» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Отырар Жоба» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Тұрлан м/а мекен жайындағы қолданыстағы ғимаратты медициналық орталық етіп қайта жаңарту М.Тореза к-сі № 24б» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«Kaz Expertise» ЖШС**-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ KAZE-0056/21 от 23.11.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция существующего здания под медицинский центр по адресу г. Шымкент мкр. Турлан ул. М Тореза зд.24Б**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Континент PLAST»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Отырар Жоба»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция существующего здания под медицинский центр по адресу г. Шымкент мкр. Турлан ул. М Тореза зд.24Б»** выдано **ТОО «Kaz Expertise».**

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Реконструкция существующего здания под медицинский центр по адресу г. Шымкент мкр. Турлан ул. М Тореза зд.24Б».**

Настоящее заключение выполнено согласно меморандуму №1, от 11.10.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и Товарищество с ограниченной ответственностью«Континент PLAST».

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Континент PLAST».

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Отырар Жоба». Государственная лицензия № 20018852, от 15.12.2020 года. Лицензиар: ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области". Акимат Туркестанской области. Особые условия действия лицензии - Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Не государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное ТОО "Континент PLAST"в 2021 году;
- архитектурно-планировочное задание № KZ46VUA00547301 от 01.11.2021 года, выданное ГУ" Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент".
- акт на право частной собственности 0,1262 га, кадастровым номером 19-309- 204-2127;
- техническое заключение выполненное ТОО «Универсал ЮГ» по обследованию технического состояния №10-8 от 11.08.2021 года. Свидетельство об аккредитации, №KZ47VWC00010613 от 25.06.2021 года;
- письмо №41, от 04.11.2021 года о том, что начало капитального ремонта предусмотрено на ноябрь 2021 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1 02-03-2011 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

Товарищество с ограниченной ответственностью«Континент PLAST»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	08-2021-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 3.	08-2021-ОВОС	Охрана окружающей среды
Том 4.	08-2021-ПОС	Проект организация строительство
Том 5.	08-2021-ПП	Паспорт проекта
Альбом 1	08-2021-АС	Архитектурные строительные решения
Альбом 2	08-2021-ОВ	Отопление и вентиляция.
Альбом 3	08-2021-ВК	Водопровод и канализация

Альбом 4	08-2021-ЭОМ	Силовое электрооборудование и освещение внутреннее.
Альбом 5	08-2021-ПС	Пожарная сигнализация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - улучшение социального экологического положения и здоровья жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства находится по адресу: г. Шымкент мкр. Турлан ул. М Тореза зд.24Б.

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в 0С:
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 0С: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6;
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.
Средняя температура воздуха в июле(в Со)+ 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 крупнообломочного грунта – 0,42.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м:
для крупнообломочного грунта – 0,52.
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.

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.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Результаты обследования

Экспертами было проведено общее обследование технического состояние несущих конструкций здания по улице М. Тореза здание №24 Б, микрорайон Турлан , Абайский район , г.Шымкент РК в соответствии с требованиями СП РК 1.04-101-2021 «Обследование , оценка технического состояния зданий и сооружений»

Основания под фундамент здания из местного грунта просадки основания и деформаций не наблюдается. На момент обследование основание здания находится работоспособных состоянии.

Фундамент здание ленточный из бетона, на момент обследования не имеется просадки фундамента и деформаций. На момент обследование фундамент здания находиться работоспособных состоянии.

В ненесущих стенах с толщиной 380 мм жженного кирпича не имеется видимых дефектов и повреждений.

В балках из монолитного железобетона не имеется видимые повреждении. Железобетонные балки с размером поперечного сечения 500х700h мм. Устроены над колоннами сечения Ду -500мм.На уровне 1-3 –го этажа балки расположены по средними продольными осями с пролетом до 6-ти м. Балка служат как несущие балки. На момент обследование балки находиться в работоспособных состоянии.

В конструкциях перекрытия из сборных многопустотных железобетонных плит не имеется видимых дефектов и повреждений. На момент обследование плиты перекрытия находиться в работоспособных состоянии.

Конструкций крыши не имеет деформаций и повреждений. На момент обследование конструкций крыши находиться работоспособных состоянии.

В результате общего осмотра технического состояние основных несущих конструкций здания М.Тереза , здание «24 Б.

По объёмно-планировочным и конструктивным решением строительство рассматриваемого здания соответствует основным положениям строительных норм СП РК 2.03.30-2017 «Строительство в сейсмических районах»

По результатам обследование основных несущих конструкциях здания фундаментах, стенах , в конструкциях и покрытия трещин, сколов и других следов деформаций не обнаружено. На момент обследование несущие конструкций здания находиться работоспособных состоянии.

По результатам сейсмостойки рассматриваемое здания соответствует основным требованием действующих строительных норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»

Регламентирующих строительство в сейсмических районах.

По результатам технического состояние основные несущие конструкций здания по категории согласно СП РК 1.04-102-2012. «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» относится к работоспособной конструкций.

На основании вышеизложенного считаем общее техническое состояние несущих конструкций здания по улице М.Тереза , здание №24 Б, мкр. Турлан Абайский район г. Шымкент на момент обследование удовлетворительным и пригодным дальнейшего

реконструкций под медицинский центр с демонтажем перегородок на уровне 1-3-го этаже. Уменьшение постоянных нагрузок не повлияет на надежности и устойчивости здания. В случае проведение перепланировками на увеличение площади помешенный, рекомендуем выполнений перепланировка с демонтажем перегородок с толщиной 120 мм. Демонтаж поперечных самонесущих стен с толщиной 380 мм не допускается.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения.

Многофункциональная здание - трехэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане здание, с размерами в осях 41,60х14,80м. Здание имеет один лестничных клеток и пожарная лестница. Доступ к зданиям один головной вход.

Объемно-планировочные показатели здания

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	м2	842,7	
2	Этажность здания	этаж	3	
3	Общая площадь	м2	1625.3	
3	Строительный объем	м3	7696,0	
4	Полезная площадь	м2	1542,76	
5	Расчетная площадь	м2	1224.86	

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - с несущими продольными и поперечными стенами из обожженного кирпича и сборными железобетонными круглопустотными плитами перекрытия и покрытиями.

Высота помещений 1 этажа от пола до перекрытия - 3,00 м

Высота помещений 2 этажа от пола до перекрытия - 3,00 м.

Высота помещений 3 этажа от пола до перекрытия - 3,00 м.

Год строительства 1985 г.

Строительные конструкции здания:

- фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;
- наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича толщиной 380 мм и 250 мм;
- перегородки - из обожженного кирпича толщиной 120 мм;
- перекрытие - из сборных железобетонных круглопустотных плит;
- покрытие - из сборных железобетонных круглопустотных плит;
- лестницы -железобетонные лестничные марши и площадки;
- наружные пожарные лестницы - металлические;
- кровля - из профилированных листов не имеет деформаций и повреждений находиться работоспособным состоянии;
- полы - из керамогранитных плиток,линолеумным дощатые и из керамических плиток;
- оконные блоки - деревянные и из ПВХ;

- дверные блоки - деревянные, из ПВХ и металлические;
- внутренняя отделка - штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, отделка отделка из керамических плитками;
- наружная отделка - штукатурка с последующей наружной отделкой типа Аспол и отделкой;
- отмостка - бетонная;

Обеспечения доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность площадки -7 баллов согласно техническому заключению.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-01-2014" «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы, примененные в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СН РК 2.01-01-2013. Поверхности несущих 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». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность настила из досок расположенного по нижним поясам ферм должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями " 2.02-01-2014" "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СНиП РК

Степень огнестойкости здания -I.

Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается лестницами, ведущими наружу.

В проекте применены несгораемые и трудно сгораемые строительные и отделочные материалы. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Все деревянные элементы для предохранения от возгорания предусмотрено обработать антипиренами. Металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Светильники электроосвещения должны быть не взрывоопасными.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

Для пожаротушения используются пожарные гидранты, установленные на сетях водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего и противопожарного водоснабжения являются проектируемые внутриплощадочные и внеплощадочные водопроводные сети, которые выполняются отдельным проектом. Наружные сети канализации также выполняются отдельным проектом.

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом выполняется внутренний водопровод и канализация

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-бытовой и противопожарный водопровод -"В1"

б) горячее водоснабжение -"Т3"(от электроводонагревателей)

в) канализация бытовая -"К1"

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04-41-2011

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СНиП 3.05.01-85* "Санитарное техническое оборудование зданий сооружений. Правило производства работ"

Согласно на акт обследование детского сада трубопроводы системы водоснабжения и канализации повреждены , некоторые участки разрезаны, приборы поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест. Горячая водоснабжение отсутствует.

Хозяйственно-бытовой и противопожарный водопровод -"В1"

Система водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. В проекте предусмотрен ввод водопровода с установкой отключающей арматуры. Внутренние сети холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002, магистральные трубопроводы приняты из стальных труб. по ГОСТ 3262-75*

Согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.33 таблице 1 внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расход воды 2,5л/с, число струй-1. Общий строительный объем по зданию 4304,64 м/3.

Горячее водоснабжение -"Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб марки PN15 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002.Крепление трубопроводов к строительным

конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов"

Канализация:

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Мероприятия по сейсмике.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м., который должен заполняться эластичным водо-и газонепроницаемым материалом.

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

Для вводов, выпусков при пересечении трубопроводами стен и фундаментов - предусмотрены стальные гильзы и резиновые уплотнительное кольца согл. п.7.8,п.7.11, п.10.8, п.10.9, СНиП РК 4.01-41-2006*

Отопление и вентиляция.

«Реконструкция существующего здания под медицинский центр по адресу г. Шымкент, мкр.Турлан ул. М.Тореза зд.24Б» разработан на основании задания на проектирование и архитектурных чертежей.

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника"
- СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений"
- СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий"
- СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"
- СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"

Теплоснабжение

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято -14,3°С, продолжительность отопительного периода 136 суток. Источником теплоснабжения служит городская тепловая сеть, с параметрами теплоносителя t°=90-70°С. Теплоносителем в системе отопления и вентиляции здания является горячая вода, с параметрами t°=90-70°С. Система теплоснабжения закрытая двухтрубная. Тепловой узел предназначен для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой следующих потребителей:

Система Отопления - зависимая, с температурным графиком 90/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляется седельным регулирующим клапаном с электроприводом. Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации.

Отопление

Подключение систем отопления здания выполнено от теплового пункта. Система отопления здания двухтрубная, вертикальная. Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек системы через автоматический воздухоспускной кран. Трубопроводы

системы отопления проложены в открыто. Для отключения и слива теплоносителя предусмотрена отключающая сливная арматура с каждого стояка. В качестве нагревательных приборов использованы стальные конвекторы КСК20М. Трубопроводы системы отопления - из полипропиленовых труб PPR-AL фирмы VALTEC по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы и трубопроводы в тепловом пункте из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Гидравлическое сопротивление системы отопления 30кПа.

Таблица 1

Наименование здания (сооружения)	Расчетная наружная температура tн,С	расход тепла, Вт/ккал/час				установ. мощность эл.двигателч квт
		на отопление	на вентиляцию	на гор.водоснабжение	общий	
Медицинский центр	-14,3	81866	-	-	81866	1,55

.Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в здании предусматривается приточно - вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха. Вентиляция технических помещений, гардеробных и кладовых предметов уборки принято естественной и вытяжка предусматривается через вентиляционные воздуховоды из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Раздельные системы вентиляции приняты для кабинетов врачей, процедурных, стерилизационных помещении и для палат. Вытяжка из массажных помещений предусмотрена системой В7. Вытяжка воздуха для рентген кабинета предусмотрена системой В8. Вытяжка воздуха для кабинета для подогрева парафина предусмотрена системой В10. Вытяжка воздуха из кабинетов ЛФК предусмотрена системами В11 и В12. Из санитарных узлов вытяжка предусмотрена системами В1, В2, В3, В4, В5, В6 и В9. В помещениях воздух удаляется через приставные короба и вытяжные решетки типа Р. Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Транзитные воздуховоды систем вентиляции прокладываются в огнезащитном покрытии обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч. При пожаре в автоматическом режиме открываются клапаны. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены класса «П» плотные.

Указания по монтажу трубопроводов.

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СП РК 4.01-102-2013.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего

количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С. Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2 % в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних-дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах,до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство.Организация строительства предприятий,зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Сети электроснабжение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4-04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 1-ой, 2-ой категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от ранее запроектированной 2ТП-10/0,4кВ и проектируемой дизельной генераторной подстанции.

Электроснабжение электроприемников 2-ой категорий по надежности осуществляется от разных секции шин РУ-0,4кВ 2ТП-10/0,4кВ.

Для обеспечение надежности электроснабжение электроприемников 1-ой категорий проектом предусматривается установка АВР на три ввода, которая запитывается от разных секции шин РУ-0,4кВ 2ТП-10/0,4кВ и от ДЭС (третьего независимого источника питание).

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1-13-20УХЛ4, ВРУ1-47-00 УХЛ4 и ПР11-3108. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0,000 в электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ-4.1.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-35 3Р, ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке

пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и с энергосберегающими лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и под слоем монолитных плит перекрытиях в ПВХ трубе.

Защитные мероприятия.

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

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

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

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

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

Молниезащита.

Согласно "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" СП РК 2.04-103-2013 молниезащита объекта выполнена в виде молниеприемной сетки, которая должна быть выполнена из стали диаметром 8 мм и уложена на кровлю сверху или под несгораемые

или трудносгораемые утеплитель или гидроизоляцию. Шаг ячеек сетки должен быть не более 6х6м. Узлы сетки должны быть соединены сваркой.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) должны быть присодинены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

Токоотвод к заземлителю осуществляется по фосаду. Молниеотвод 2 раза покрывается битумом.

Для заземлителей используются сталь диаметром 16мм длиной 3 метра. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Токоотводы от молниеприемной сетки должны быть проложены к заземлителям.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

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

Основные технические показатели

Основные показатели	Количество
Категория электроснабжения	I,II
Принятое напряжение В	380/220
Расчетная мощность кВт	50,76
Расчетный ток А	96,4
Установленная мощность кВт	78,1

Пожарная сигнализация.

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513.

Прибор ПКП "Гранит-24" устанавливается на отм. 0,000 в помещении 3.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг 3х1,5мм.

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 отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Требования к монтажу и эксплуатации установки

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СН РК, ПУЭ, СП РК Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ в качестве нормативов ПДВ составят:

Таблица 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)
1	2	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.022637	0.00283539
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005816	0.00023252
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.0000001188
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000000225
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.057712889	0.01330956
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009374994	0.002162507
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004186444	0.0013902
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010341556	0.0023378
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0949344	0.01440271
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000258	0.00000896
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000278	0.000007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.01875	0.0098243
0621	Метилбензол (349)	0.01722	0.000728
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000007
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002167	0.0000033
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00333	0.0001409
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000078
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00722	0.000305

2732	Керосин (654*)	0.013103	0.0019146
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01875	0.0082297
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01113	0.00483
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0146	0.000911
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2043378	0.20378196
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0066	0.0004788
	В С Е Г О :	0.514917921	0.2679125578

Как показывают результаты расчетов при строительстве проектируемого объекта, по всем выбрасываемым частицым и группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны для объекта 50м,и относится к 4 категории 5-ому классу санитарной классификации. На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки. Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами. Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории, в специально отведенном для этого месте, с дальнейшим вывозом в отведенные места.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение – привозное. Хозяйственно–питьевая вода – от внутриплощадочных сететй водопровода. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующие сети. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 20. 142 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *20*142= 71 м 3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов в таблице.

Таблица 2

Лимиты накопления отходов представлены в таблице ниже:

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,179426

в том числе отходов про- изводства	-	0,070426
отходов потребления	-	1,109
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски	-	0,015696
Обтирочный материал	-	0,0528
Строительный мусор	-	-
Огарки сварочных элек- тродов	-	0,00193
Твердые бытовые отходы	-	1,109
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации представлены в таблице ниже:

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	3,895375
в том числе отходов про- изводства	-	2,745375
отходов потребления	-	1,15
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
Отработанные люминес- центные лампы	-	0,000375
Смет с территории	-	2,745
Твердые бытовые отходы	-	1,15
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования.

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. При строительстве вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление.

При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Недра.

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействия на растительный мир.

Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «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 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 отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по

договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть 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.

Предусмотреть обеспечение работающих 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. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

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

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

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. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Продолжительность строительства

Продолжительность реконструкция медицинского центра согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений, раздел «Просвещение и здравоохранения», стр.134, пункт 5 и составляет 2,5 месяцев.

С учетом коэффициента на сейсмичность участка (7 баллов) составит:

2,0 х 1,1 = 2,2 месяцев

Продолжительность строительства трансформаторной подстанции в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008, часть II, стр. 121, п. 24 составит 1 месяц.

Общая продолжительность строительства объекта принята 2,5 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Все остальные здания и сооружения должны возводиться параллельно в пределах срока строительства основного объекта.

Общая продолжительность строительства объекта принята 2,5 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022г.

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

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

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2021г.	млн. тенге	228,765	230,205	1,440
	В том числе:				
	СМР		188,801	188,919	0,118
	оборудование		3,662	4,776	1,114
	прочие		36,302	36,510	0,208

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилось в текущих ценах 2021г на общую сумму 1,44 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Реконструкция существующего здания под медицинский центр по адресу г. Шымкент мкр. Турлан ул. М Тореза зд.24Б»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел "" Архитектурно-строительная часть"

1. На общих данных откорректировано осевые размеры зданий.
2. Таблица объемно планировочных показателей заполнено согласно приложению «Б» СП РК 3.02-107-2014
3. Представлено теплотехнический расчёт для стен и покрытии.
4. Указано выноски на фасадах согласно ведомости отделки фасада на ремонтные работы.
5. Предусмотрены оконные сливы на ремонтные работы.
6. Указано план расположения фундаментов Фм-1, Фм-2.
7. Указано узлы конструкций Вид А, Вид-Б.
8. На фасадах указано ссылки на пандус, на ограждение и козырьки.
9. На фасадах указано общее расстояние между крайними осями
10. Указано план расположения вентиляционных шахты в кровле.

Раздел ""Отопление вентиляции"

1. Ремонт наружных инженерных сетей будет выполнено отдельном проектом.
2. Представлено расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, воздухообмена, гидравлические расчеты трубопроводов, подтверждающие принятые проектные решения.
3. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5. 9.
4. Представлено чертежи системы отопление вентиляции выполнит согласно заключение технического и задание на проектирования.
5. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел ""Водопровод и канализация"

1. Ремонт наружных инженерных сетей будет выполнено отдельном проектом.
2. Пояснительной записке и в лист общие данные отражено: принятых проектных решений, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные требуемые напоры воды, расход воды на пожаротушение, мероприятий при сейсмике.
3. В пояснительной записке указано основные показатели системы водоснабжение и канализации.
4. Представлено расчеты водопотребления и водоотведения, гидравлические расчеты.
5. Представлено чертежи раздела «Водоснабжение и Канализация» согласно задание на проектирование, заключение технического обследование и дефектного акта.

Раздел " Электроснабжение"

ЭОМ

1. Однолинейная расчетная схема силовых распределительных шкафов выполнено в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014.
2. Проектом предусмотреть автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.
3. В принципиальных схемах распределительной сети ПР-1 и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий выполнено по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.
4. Однолинейная схема ПР-1 представлено момент (кВт*м), потеря напряжения (%), способ прокладки.
5. Представлено потребность кабелей и труб согласно по форме 4, 5 ГОСТ 21.613-2014.
6. Указано привязка ввода кабеля (количество кабелей) от оси здания и дано ссылка на листы ЭСН.
7. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.
8. Согласно п.18.20 СП РК 4.04-106-2013* выполнено уравнивание потенциалов душевых поддонов.
9. Аварийная и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.4.6.6.5 СП РК 4.04-106-2013*.
10. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия см. листы АС части и без труб по пустотам плит, откорректировать в схемах и спецификации.

ПС

1. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.
2. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации). Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы.

Раздел " Отопление и вентиляция"

3. Предоставлено задание на проектирование с указанием основных данных и требование к инженерным сетям.
4. Представлено чертежи ремонта наружных сетей теплоснабжение.
5. Представлено заключение на техническое обследование с указанием данные о состоянии тепловых сетей и системы отоплении и вентиляции.
6. Предоставлено общая пояснительная записка и дефектный акт утвержденное с заказчиком.
7. Представлено чертежи раздела «Отопление и вентиляция». Рабочий проект выполнит согласно задание на проектирование и заключение на техническое обследование.

Раздел " Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

.

Технико-экономические показатели

Таблица 4

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Постпроектные	Рекомендованные к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	
1	Общая площадь участка	га	0,1262	0,1262	-
2	Общая площадь застройки	$м^2$	842,7	842,7	-
3	Общая площадь	$м^2$	1625.3	1625.3	-
4	Общий строительный объем	$м^3$	7696,0	7696,0	-
5	Этажность	эт	3	3	
6	Сметная стоимость строительства на 2021 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	228,765 188,801 3,662 36,302	230,205 188,919 4,776 36,510	+ 1,440 + 0,118 +1,114 +0,208
7	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2022г на общую сумму 10,270 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция существующего здания под медицинский центр по адресу г. Шымкент мкр. Турлан ул. М Тореза зд.24Б»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь отведенного участка 0,1262 га
2. Площадь застройки 842,7 м2
3. Общая площадь 1625.3 м2
4. Общий строительный объем 7696,0 м3
5. Этажность 3
6. Сметная стоимость строительства на 2021г. 230,205 млн.тенге
   в том числе:
   СМР 188,919 млн.тенге
   оборудование 4,776 млн.тенге
   прочие 36,510 млн.тенге
6. Продолжительность строительства 2,5 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Товарищество с ограниченной ответственностью «Континент PLAST» в соответствии с условиями договора за №0059, от 23.11.2021 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Шымкент қаласы, Тұрлан м/а мекен жайындағы қолданыстағы ғимаратты медициналық орталық етіп қайта жаңарту М.Тореза к-сі № 24б »** жұмыс жобасы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Участок жалпы ауданы	0,1262 га
2. Құрылыстардың жалпы ауданы	842,7 м2
3. Жалпы ауданы	1625.3 м2
4. Құрылыстардың жалпы көлемі	7696,0 м3
5. Қабат	3
6. 2021 жылдар ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	230,205 млн.тенге
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	188,919 млн.тенге
құрал жабдықтар	4,776 млн.тенге
өзге де шығындар	36,510 млн.тенге
7. Құрылыстың ұзақтығы	2,5 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 23.11.2021 жылғы, №0059 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы «Континент PLAST» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директор	Ш. Куттыбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Е. Исаханов
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	М. Тажимурат
Сарапшы	Г. Омирзакова

Тажимуратов М.К.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Өмірзахова Г.С.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Исаханов Е.М.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Куттыбаев Ш.С.

Директор

ТОО «Kaz Expertise»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД