«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы Бадамша ауылындағы қолданыстағы емханаға қосымша құрылыс салу»
жұмыс жобасы бойынша

24.04.2024 ж. № ADALS-0001/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСП Абу-Нұр» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы Бадамша ауылындағы қолданыстағы емханаға қосымша құрылыс салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Adal Saraptama» ЖШС берді.

«Adal Saraptama» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ADALS-0001/24 от 24.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к существующей поликлинике в с.Бадамша Каргалинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСП Абу-Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство пристройки к существующей поликлинике в с.Бадамша Каргалинского района Актюбинской области» выдано ТОО «Adal Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство пристройки к существующей поликлинике в с. Бадамша Каргалинского района Актюбинской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ADALS-0001-03 от 06.02.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Adal Saraptama» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в соответствии с письмом №01-4-24/152 от 15.01.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСП Абу-Нур». Государственная лицензия №17002315 от 09.02.2017 года. Приложения к лицензии №001 от 09.02.2017 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимата Южно-Казахстанской области. Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дом Проектов». Государственная лицензия №18019602 от 25.10.2018 года. Приложения к лицензии №001 от 25.10.2018 года выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» Акимата города Астаны. Категория III.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KulagerBuild KZ». Государственная лицензия №22001252 от 25.01.2022 года. Приложения к лицензии №001 от 25.01.2022 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимата Кызылординской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» от 2023 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ59VUA01060003 от 19.01.2024 года, выданные ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

постановление акима №185 от 13.07.2011 года;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер земельного участка 02-028-024-1523 от 16.08.2011 года, выданное Каргалинским районным ЗКФ ДГП «АктюбНПЦзем»;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2023 году;

топографическая съемка, выполненные ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2023 году;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» № 01-4-24/157 от 15.01.2024 года о том, что финансирование строительства пристройки к существующей поликлинике в с.Бадамша Каргалинского района Актюбинской области предусмотрено из бюджетных средств;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» № 01-4-24/156 от 15.01.2024 года о том, что начало строительства пристройки к существующей поликлинике в с.Бадамша Каргалинского района Актюбинской области запланировано на первом квартале 2024 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и генеральный план за KZ32VUA01063205 от 24.01.2024 года, согласован ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» от 22 апреля 2024 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I. Пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Технологическая часть.
Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительная часть.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 6. Электротехническая часть.
Том II. Альбом 7. Пожарная сигнализация. Системы связи.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Проект организации строительства

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка расположена на севере области в 110 км к северо-востоку от г. Актобе. Недалеко от села находится железнодорожная станция (Кемпирсай) на линии Орск - Кандыагаш.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатические данные даны по СП РК 2.04-01-2017.

Климатический район III-В.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 42,9°С, абсолютная минимальная минус 48,5°С, наиболее холодной пятидневки минус 15,1°С.

Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца минус 13,3°С.

Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца плюс 22,8°С.

Средняя годовая температура воздуха - 5,1°С;

Количество осадков за ноябрь-март - 131,0 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 202,0 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (юг);

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восток);

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,6 м/сек;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка и глин-1,54м;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка и глин - 1,69м;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова - III.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Рельеф и гидрография

Каргалинский район расположен на севере области. Граничит с Хромтауским и Мартукским районами, с территорией городской администрации Актобе, а также с Оренбургской областью России.

В геоморфологическом отношении крайнюю северную часть района занимают южные отроги Уральских гор с абсолютными высотами 350 - 400 м, местами покрытые тополиноберёзовыми колками. Большая южная части района - холмистая степь с отрогами Мугоджарских гор, изрезанная обрывами и оврагами, с высотами 250-320 м, и с наивысшей точкой в 478 м.

Исследуемая площадка относится к территории села Бадамша Каргалинского района. В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Актюбинского Приуралья, представляющего собой возвышенную холмисто-увалистую равнину.

Площадка под строительство ровная. Высотные отметки поверхности проектируемого строительства по линии геолого-литологического разреза I-I колеблются от 425,64 и до 425,61 м с незначительным уклоном на юго-восток.

Грунтовые воды пройденными буровыми скважинами не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 тяжелый суглинок черно-коричневый, тугопластичной и твердой консистенции, слабогравелистый, мощностью 1,0 -1,2 метров;

ИГЭ-2 глина темно-коричневая, коричневая, с пепельным оттенком, с красноватыми прослоями плотных глин, с вскрытой мощностью до 8,8-9,0 м.

Повсеместно грунты перекрыты почвенно-растительным слоем с включениями корней растений, мощность слоя 0,10 см.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты участка исследования хлоридно-сульфатного и сульфатнохлоридного типа засоления – степень засоления слабозасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,827%.

Степень агрессивного воздействия грунтов (СП РК 2.01 – 19 - 2013) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водонепроницаемости W4 следующая:

- по содержанию сульфатов (2750,0 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) сильноагрессивная, ша шлакопортланцемент и на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная.
- по содержанию хлоридов (2228,0 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе, на шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – сильноагрессивная.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Оказание медицинской помощи и проведения профилактическое мероприятий взрослым и детским соответствующих требованиям стандарта образования РК.

6.2 Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждение», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», УСН РК 8.02-3.01-2016 «Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы».

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,1550га.

Разбивка выполнена от границы участка и от существующих зданий.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Для мусора удаления предусмотрена площадка для мусоросборников.

К зданиям и сооружениям обеспечен беспрепятственный доступ пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли от севра-западного к юго-восточной части территории . Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах (425,70)м, (425,58)м.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 3 %. Максимальные уклоны назначены в пределах 8 %.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принята не менее 10 % от здания.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на рельеф.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм. В местах примыкания проездов с тротуарами и площадками выполнен доступ для маломобильных групп населения методом укладки бортового камня плашмя.

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

Предусматривается устройство цветников и посев газонов. Расстояние между деревьями 5-6 м. Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и зонам.

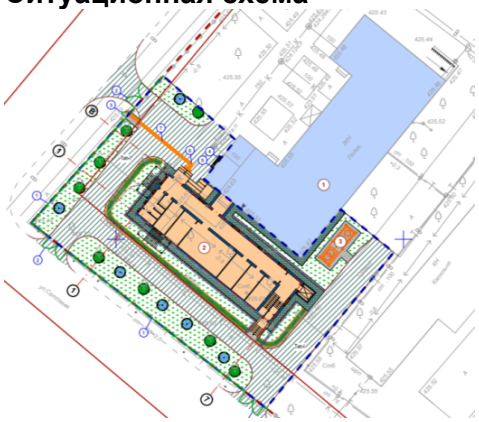
Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из плиточного покрытия и однослойного асфальтобетона. Для спортивной площадки применено синтетическое покрытие. По краям покрытий применены бортовые камни. Участок школы ограждается металлической оградой с устройством калиток и ворот.

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка проектируемого здания	га	0,1550	100	
2	Площадь застройки	м^2	323,80	20,90	
3	Площадь покрытий	м^2	698,70	45,07	
4	Площадь озеленения	м^2	527,50	34,03	

Ситуационная схема



Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

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».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья учащихся, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пыле-защитные мероприятия проектируемого объекта.

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов РК.

Пристройка предназначена для осуществления квалифицированной медицинской помощи больным взрослым и детям и профилактических мероприятий по оздоровлению населения и запроектирована на 25 посещений в смену.

Пристройка к существующей поликлинике запроектирована четырех этажной.

В составе пристройки предусмотрены отделения лучевой диагностики, помещения забора биоматериала, процедурная забора крови и лаборатория, процедурная ФГС с кабинетом врача, кабинет УЗИ, конференц зал, площади помещений приняты согласно СП РК 3.02-113-2014.

Набор помещений пристройки принят согласно задания на проектирование и включает в себя:

план 1 этажа - галерея, электрощитовая, венткамера, тепловой пункт, рентген кабинет, комната управления, материальная, ПУИ, санитарные узлы, лифт и лестничная клетка.

план 2 этажа - галерея, кабинет флюорографии, раздевалка, фотолаборатория, кабинет маммографии, кабинет врача маммографии, кабинет врача рентгенолога, помещение забора биоматериала, процедурная забора крови, ПУИ, санитарные узлы, лифт и лестничная клетка.

план 3 этажа - кабинет врача ФГС, процедурная ФГС, кабинет персонала, материальная, центрифужная, биохимическая лаборатория, иммуферментная лаборатория, общеклиническая лаборатория, моечная, ПУИ, санитарные узлы, лифт и лестничная клетка.

план 4 этажа - два кабинета УЗИ, кабинет врача, конференц зал, ПУИ, санитарные узлы, лифт и лестничная клетка.

Все кабинеты оснащены современным медицинским оборудованием.

Режим работы в одну смену. Время приема с 8.00 до 18.00.

Численность работающего персонала пристройки - 20 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СП РК 3.02-138-2013 «Энергосберегающие здания», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых, спортивных залов», СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», 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», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

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

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте предусмотрена строительство следующих зданий и сооружений:

Пристройка - четырехэтажное прямоугольной формы в плане размерами в осях 30,0 х 9,0 м.

Высота помещений в чистоте от пола до потолка - 3,00м.

Состав и набор помещении приняты согласно заданию на проектирования, а также приложении В, СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные, линолеум.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - водоэмульсионной покраской с виниловой отбойной доской на цельном алюминиевом профиле, шириной 200мм, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 2,1м., в спорт зале масляная панель на высоту 2,1м.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской. В спорт зале подвесной потолок из профиля С15-800-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Витражи наружные - из алюминиевых профилей по ГОСТ 22233-2018.

Витражи внутренние - из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 21519-2003.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние и наружные - по ГОСТ 30970-2014, ГОСТ 475-2016.

Кровля - из металлочерепицы с организованным водостоком.

Утеплитель покрытия - минплита П-175, плотность 175 кг/м^2, толщиной 120мм.

Цоколь - керамогранитная плитка.

Наружные стены - сайдинг на металлическом каркас.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Таблица№2

Наименование показателей	Строительный объем	Площадь застройки	Общая площадь	Полезная площадь	Расчетная площадь
Единица измерения	м³	м²	м²	м²	м²
Здание	4554,30	457,16	950,55	848,44	843,58

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм. Здание оснащено лифт пассажирский, доступный для инвалидов с машинным помещением.

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 озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные под стены из бетона класса С20/25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 водопроницаемости W4, морозостойкость F50. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки колонны - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса С20/25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 водопроницаемости W4, морозостойкость F50. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отметке минус 2,200.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные и внутренние выполнены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм.

Перегородки - из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками толщиной 120мм. На всех этажах перегородки предусмотрены из обожженного пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%. по СНиП РК 2.03-30-2017.

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

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12.5/ 15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С20/ 25.

Монолитные сердечники- монолитные железобетонные из бетона класса С12.5/ 15.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим балкам из прокатных профилей.

Пандус и крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, W4, F50 на сульфатостойком цементе.

Теплотрасса от котельной до пристройки

Теплотрасса состоит из утепленного колодца УТ-1, подземного канала с неподвижными опорами и дренажного колодца ДК-1.

Общей протяженностью 95.40 м.

Стены тепловой камеры - монолитные бетонные из бетона класса С12/15, W4,ССЦ.

Днище тепловой камеры - монолитное, бетон класса С12/15, W4,ССЦ толщиной 400 мм. Под днищем устраивается бетонная подготовка из бетона класса С12/15, W4,ССЦ толщиной 100 мм.

Покрытия тепловой камеры - из сборных железобетонных лотков и плит согласно серий 3.006.1-8 выпуск 1, выпуск 2 и выпуск 3.

Стремянки - металлическая выполненного из трубы 38х3 по ГОСТ 10704-91.

Каналы трассы - из сборных железобетонных лотков и плит согласно серий 3.006.1-8 выпуск 1 и выпуск 3.

Люк чугунный ГОСТ 3634-99.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных колец, плит днище и плит покрытий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Фундамент под котельной

Проектируемый фундамент под котельной - прямоугольной формы с размерами в осях 5,20х10,40 м, высота фундамента 400мм.

Основанием фундаментов служит уплотненная подушка из местного суглинистого грунта толщиной 0.5м. Монолитный плитный фундамент из бетона кл. С12/15, F50.ССЦ

Для фиксации сеток армирования фундаментной плиты установить фиксаторы Ф-1 с шагом 1000мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормам РК. Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормам РК.

Гидроизоляция, пароизоляция.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выполнена выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Строительство пристройки к существующей поликлинике с.Бадамша, Каргалинского района, Актюбинской области» по разделу отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технического заключения и соответствует требованиям: СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»; СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»; СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий»; СП №26 от 20 февраля 2023 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

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.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-29,9°С. Отопительный период 210 суток.

Средняя температура в теплый период (обеспеченностью 0,95) = +28,3°С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха +15°С...+22°С.

Источник теплоснабжения - тепловая сеть с параметрами теплоносителя Т1,Т2=90°С-70°С. Давление на выходе от котельной Р1=1,5МПа. Система теплоснабжения двухтрубная. Присоединение к тепловым сетям по зависимой схеме.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

В проекте принята вертикальная двухтрубная система отопления. Трубопроводы системы теплоснабжения и отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыты эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 по СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 за 2 раза. Горизонтальные участки системы отопления проложены в конструкции пола в трубной изоляции из вспененного каучука толщиной 19мм.

Блочный тепловой пункт расположен в помещении теплового пункта. Блочный тепловой пункт используется для теплоснабжения системы отопления и калориферов систем приточной вентиляции и приготовления ГВС. В тепловом пункте предусмотрена возможность погодозависимого регулирования. В БТП установлен прибор учета тепла.

В БТП установлен прибор учета тепла. Для отвода дренажных и аварийных вод предусмотрен приямок в тепловом пункте.

Отопительные приборы панельные стальные тип 22-500 с нижним подключением с межосевым расстоянием 500мм по ГОСТ 31311-2005. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта. На падающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура.

В электрощитовой предусмотрен электрический парокапельный отопительный прибор типа ПКН.

Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 6,6м.в.ст.

ГВС

Горячее водоснабжение осуществляется от теплового пункта, система закрытая, температура на ГВС Т3=55°С.

Вентиляция

В проекте принята механическая приточно-вытяжных систем вентиляции здания. Для существующих систем естественной вентиляции предусмотрена прочистка и замена вентиляционных решеток.

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Системы разделены для разных групп помещений с разделением помещений по классу чистоты. Так же на основании п.4.5.4.5 СП РК 3.02-113-2014 предусмотрена в помещениях поликлиники естественная вентиляция.

Кратности воздухообмена в помещениях поликлиники приняты согласно нормативных показателей СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Приточное оборудование в проекте принято в медицинском исполнении марки Luft Meer ГК Нормалвент. Приточное оборудование установлено в венткамере и в объеме вентилируемого чердака. В помещении венткамеры подается механический двухкратный приток используя местное оборудование.

Вытяжные механические системы оборудованы канальными вентиляторами.

Для помещений, кратность воздухообмена которых свыше 1,5 применяется подача приточного воздуха непосредственно в вентилируемое помещение. Приток воздуха в кабинеты врачей и для баланса организован из коридоров.

В санитарных узлах комнатах уборочного инвентаря и тд. предусмотрены механические вытяжные системы. В помещении моечной от моек предусмотрены местные отсосы.

Приточные установки оборудованы фильтрами высокой многоступенчатой системой фильтрации 99,99%.

Приточные воздуховоды систем вентиляции приняты из нержавеющей стали по ГОСТ 5582-75 класса "Н", вытяжные воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класса "Н".

Между пожарными отсеками и на выходе из венткамеры на воздуховодах приточных и вытяжных механических систем установлены противопожарные клапаны типа КПЖ-1(IE60). Для регулирования воздушных потоков на воздуховодах предусмотрены унифицированные заслонки типа КВК.

Транзитные воздуховоды проходящие по коридорам обшиваются из негорючих материалов. Транзитные воздуховоды, воздуховоды в помещениях вентиляционных

камер, в чердачном пространстве покрыть огнезадерживающим покрытием «Кедр-Мет-В» за 2 раза.

Приточные воздуховоды транспортирующие холодный воздух изолируются минераловатным утеплителем с одной стороны с фольгированным покрытием по ГОСТ 10499-95 М-25, б=50мм во избежание образования конденсата. Так же изолируются приточные и вытяжные воздуховоды в чердачном пространстве, за пределами кровли.

Теплоснабжение калориферов приточных установок

Каждая приточная установка оборудована водяной секцией нагрева приточного воздуха. Секции обогрева приточных вентиляционных установок подключены к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха поступающего в здание в холодное время года.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 29,9°С.

Температура теплоносителя - 95°С-70°С.

Трубопроводы теплоснабжения калориферов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплоснабжения вентиляционных установок изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука толщиной 19мм СТ РК 3364-2019, грунтованы эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10499-95 за 2 раза.

Холодоснабжение

Каждая приточная установка оборудована секцией охлаждения для поддержания комфортного температурного режима в теплое время года. Источник холода - компрессорно-конденсаторные блоки подключенные к секциям охлаждения приточных установок.

Расчетная температура в теплый период года (обеспеченностью 0,95) +28,3°С.

Холодоноситель - фреон R32.

Трубопроводы холодоснабжения калориферов приняты медные по ГОСТ 32598-2013. Трубопроводы холодоснабжения вентиляционных установок изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука толщиной 13мм СТ РК 3364-2019.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- Установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- Автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- Применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Противопожарные мероприятия

- Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточных установок с механическим побуждением;
- Установка противопожарных клапанов на приточно-вытяжных системах вентиляции.

Противошумные мероприятия

- Для глушения шума, создаваемого приточными установками предусмотрены встроенные шумоглушители в комплекте с установкой и шумоизолированный корпус, для канальных вентиляторов предусмотрены шумоглушители.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления, вентиляции, тепло- холодснабжения следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Трубопроводы ввода в здание изолировать минераловатным утеплителем с фольгированным покрытием по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть

эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрасить антикоррозийной эмалью ПФ-115 по СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 за 2 раза.

- Блочный тепловой пункт поставляется с антикоррозийным покрытием и изоляцией заводской готовности.

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

- Трубопроводы в местах проходов прокладывать в конструкции пола в штробах в трубной изоляции из вспененного каучука СТ РК 3364-2019.

- Воздуховоды местного отсоса в моечной прокладывать швом вверх с уклоном к зонту.

- Транзитные воздуховоды, воздуховоды в помещениях вентиляционных камер, в чердачном пространстве покрыть огнезадерживающим покрытием «Кедр-Мет-В» за 2 раза.

Промывка и дезинфекция трубопроводов систем тепло-холодоснабжения

Перед сдачей объекта в эксплуатацию в обязательном порядке провести мероприятия по промывке и дезинфекции трубопроводов систем тепло-холодоснабжения.

Согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26, промывка и дезинфекция систем водоснабжения проводится специализированной организацией, имеющей право на выполнение указанного вида деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; ГОСТ 21.705-2016 СПДС. «Тепловые сети»; СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети; СН РК 4.02-04-2013 Тепловые сети. 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.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Схема присоединения зависимая. Величина пробного давление для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Расчетная температура наружного воздуха -29,9°С. Отопительный период - 210 суток.

Источник теплоснабжения - согласно ТУ приложенных к проекту, тепловая сеть от котельная на территории с параметрами теплоносителя Т1,Т2=90°С-70°С. Давление на выходе от котельной Р1=1,5Мпа.

Категория потребителя тепла по надежности теплоснабжения - I.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в железобетонных непроходных каналах по серии 3.006.1-8. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 308-2005. Категория трубопроводов - IV.

Для компенсации удлинений труб используются угол поворота трассы.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88 за 3 раза. Трубопроводы изолировать матами теплоизоляционными М-25 толщиной 50мм с фольгированным покрытием с одной стороны ГОСТ 10499-95.

Проектом предусмотрена промывка и дезинфекция трубопроводов тепловой сети.

В каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8.

В местах вводов предусмотрена деталь заделки трубопровода в ж/б конструкции.

Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационной камере в точке подключения с разрывом струи в дренажный колодец. Из дренажного колодца вода откачивается спецавтотранспортом.

Общая протяженность тепловой сети (в одну нитку по профилю) диаметром 76х3,5 составляет - 32,0м.

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, с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением", утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.
- Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.
- Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТ 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 в лотках прокладывать с уклоном согласно профиля тепловой сети. В нижних точках трубопроводов в УТ1 установить - дренажи. Арматуру устанавливать в УТ1 для обслуживания с устройством мероприятий по предотвращению несанкционируемого доступа третьих лиц.
- После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 минут не допускается.
- Результаты гидроиспытаний оформить актом.
- В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Расчетный расход на системы отопления – 51 780 Вт, на вентиляцию – 116 700 Вт, на горячее водоснабжение – 27 510 Вт.

Наружные сети водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация объекта выполнена согласно задание на проектирование, архитектурно-планировочное задание, технический отчет об инженерно-геологических условиях, техническое условие.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с.Бадамша.

Точкой подключения служит существующая сеть диаметром 110мм, сеть закольцована. Напор в точке подключение Р=1,5 атм.(15 метров).Проектируемые сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR17 диаметром 110х6,6мм.

Вводы водопровода в здания выполнить из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Трубопроводная арматура и фасонные части в колодцах - стальные.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг горловины водопроводных колодцев предусмотрено устройство отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено в пластмассовых гильзах. Зазор между гильзой и

трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб со стальными следует выполнить при помощи втулок и свободных фланцев.

Основание под трубопроводы принято естественное песчаное основание. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1 и ПГ-2, Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 560Х710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* «ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ», ГОСТ12.4.000-75* «ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ».

Канализация.

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и полипропиленовых гофрированных канализационных труб с раструбом DN/ID150мм SN 8, ГОСТ Р 54475-2011. Канализационной и водопроводной колодцы выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 2104-86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых и стальных труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,2м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Таблица№3

Наименование здания	Расчетный расход				Примичание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с	
хоз.- питьевой водопровод.	11,5	9,15	2,02	2,6х2	
Наружное пожаротушение			15,0		
Канализация бытовая	11,5	9,15	2,02	-	

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация объекта выполнена согласно задание на проектирование, архитектурно-планировочное задание, технический отчет об инженерно-геологических условиях, техническое условие на водоснабжение и в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий», СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания».

Внутренние сети водоснабжения

Ввод воды на хозяйственные и противопожарные нужды предусмотрен в между осями А-Б и 1 из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с установкой водомерного узла.

Магистральные трубопроводы проложенные под потолком первого этажа, а также стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.Подводки к приборам запроектированы из труб полипропиленовых по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 питьевая с диаметрами : - Ø20х1,9.

Водомерный узел оборудован фильтром, водомером DN 50 модели «Cyble RF» с радиомодулем, запорной арматурой, гибкой вставкой, обводной линией с задвижкой.

Для Поликлиники расход на пожаротушение составляет 2,5л/с, число струй-1. Пожарные краны принимаются Ø50 с высотой компактной струи 16м и длиной пожарного рукава 20м каждый.

В актовом зале 2 струи и принимаем одним пожарным отсеком.

Согласно СП РК 3.02-107-2014 Приложение Е не предусматривать дренчерную завесы над сценами

Возле каждого пожарного крана предусмотреть установку кнопок для включения задвижки с электроприводом, расположенной в водомерном узле. К каждому пожарному крану предусмотреть по два огнетушителя, дополнительно один огнетушитель установить в помещении (Согласно СН РК 4.01-01-2011 п.5.3)

Наружное пожаротушение с расходом 15л/сек осуществляется из пожарных гидрантов, расположенных на наружных сетях водопровода, в пределах границы обслуживания проектируемого здания.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232.

Трубопроводы в техническом подполье подлежат тепловой трубчатой изоляции типа «К-flex» с толщиной 9 мм, для предотвращении конденсации на трубах, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п.4.4.14.

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

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Горячее водоснабжение

Подача воды предусмотрена к смесителям раковин, поддонам.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения в техническом подполье запроектированы из водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 с диаметрами : диметром 25х3.2мм, 32х3.2мм.

Подводки к приборам из труб напорных армированных полипропиленовых PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010, питьевая диаметром 20х1,9мм.

Установлены спускные вентили с диаметром 15 в техническом подполье на горячую воду. Учет горячей воды производится установленным в тепловом пункте водомером.

Проектом предусмотрена антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 в техническом подполье.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения и стояки в техническом подполье до перекрытия, а также подающие стояки по этажам подлежат тепловой изоляции типа «К- flex» толщиной 9 мм.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции аналогично трубопроводам холодной воды.

Канализация.

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая (К1) канализация.

Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть.

Внутренняя сеть канализации запроектированы из труб поливинилхлоридных (ПВХ) по ГОСТ 32412-2013 с диаметрами: диаметром 50х3.0, 110х3.5.

Выпуски запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные над кровлей на 0,5м.

Ревизии установлены на стояках через этаж.

Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство ревизий и прочисток.

Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.

Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли предусмотрено утеплить матами теплоизоляционными ST K-FLEX.

Места проходов стояков К1 через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям.

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия №297/419т от 21.08.2023г.

Электроснабжение осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН 250/6-0,4кВ мощностью 250кВА и предусмотрен резервный источник питания дизельная электростанция типа Р150Р2, мощностью 150,0кВА/120,0кВт.

Согласно выданных ТУ №297/419т от 21.08.2023г. подключение КТПН - 250/6-0,4кВ осуществляется от ближайшей опоры ВЛ-6кВ от ячейки №10 «Поселок-1» ЗРУ-6кВ ПС-220/110/35/6кВ «Кимперсай» со строительством одноцепной ВЛ-6кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х70мм.

Строительство ВЛ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Общая протяженность ВЛ-6кВ составляет 293 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН 250-6/0,4кВ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1кВ проложенными в траншее -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Электроосвещение.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия -4 лк, согласно п.7.3.3 СН РК 2.04-01-2011.

Наружное освещение выполняется на стойках СТВ-6-3 с кронштейном типа «Ива» в количестве -5 шт., с применением кабеля марками АВБбШв-1кВ, расчетные пролеты составляют 25-30 метров. Освещение выполняется светильниками консольными, светодиодный, мощностью 40Вт.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН 250/6-0,4кВ. Управления освещениям выполняется от проектируемой КТПН. Управление освещением ручное и

автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-1,0 с расчетными сечениями.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Электротехническая часть

Проект выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение. Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРН для установки в них модульной аппаратуры и шкаф на 2 ввода с переключателем без нулевого положения ВРУ.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубах.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусмотрена рабочее, аварийное, ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели «Выход» установлена на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Установка штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания детей должна предусматриваться на высоте 1.8м от пола. Штепсельных розеток принять со шторками. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

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 и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

Основные технико-экономические показатели

Категория электроснабжения - II;

Установленная мощность - 143,90 кВт;

Расчетная мощность - 115,20 кВт;

Расчетный ток - 188,50 А.

Молниезащита выполнена согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013 и соответствует требованием предъявленным к зданиям II категории устройств молниезащиты. Металлическая часть кровли соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм (опуски). Опуски защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под

напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью сечением 4х25 мм. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой сечением 4х40 мм. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Системы связи

Телефонизация

Проектом предусмотрена телефонная связь здании. Для ее обеспечения используются телефонные аппараты марки «Panasonik KX-TS2361RUW» каторые сводятся распределительной телефонной коробке, типа ОРКсп-16. Телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах врачей всех специальностей. Разводка кабельной трассы проложена в кабельном канале по стенам.

Электрочасофикация.

В проекте предусмотрена централизованная система отсчета времени от первичных электрических часов, установленных в помещении регистратуре на 1-ом этаже. Электрочасофикация выполнена на оборудовании фирмы «Standing».

Вторичные электрочасы устанавливаются в диспетчерской, комнате персонала, боксах, кабинете начальника смены. Эталонное время устанавливается в часовой станции через модуль GPS.

Принятая часовая станция обеспечивает: синхронную работу вторичных часов, корректировку до текущего времени всей системы при кратковременном отключении и возобновлении подачи электроэнергии.

Сеть электрочасофикации выполнена проводом КСРВнг(А)-FRLS. Кабели прокладываются открыто в кабельном канале.

Световая сигнализация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов в соответствии с нормативной документацией. Проектом предусмотрена установка оборудования световой сигнализации в процедурных, кабинетах врачей. К установке принята система световой сигнализации марки «MULTICALL». Абонентская сеть выполняется медным кабелем марки КСПВ емк. 6х0,5 и прокладывается в кабельных каналах ПВХ и за подвесным потолком.

Структурированная кабельная сеть.

Проектом предусмотрена структурированная кабельная сеть. Структурированная кабельная сеть категории 5Е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая

речевые, информационные, видео и пр.со скоростью до 1Гб/сек.Структурированная кабельная сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения)обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяет в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологии иерархическая звезда с главным пунктом коммутации.

Оборудование ЛВС может быть активным или пассивным. К пассивным элементам относятся кабель, короб, коммутационные устройства такие как шкафы, розетки, коммутационные шнуры.

Wi-Fi позволяет развивать сеть без весомых материальных затрат путем добавления точек доступа и приемников.

Кабель пятой категории является самой распространенной средой передачи для Ethernet.

Видеонаблюдение.

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Общая нагрузка Pp=0,07 Ip=0,3A.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 16-канальный цифровой видео регистратор IP DS-N316/2P. Питание видеокамер осуществить от восьмиканальных блока PW408S-12R постоянным напряжением 12V. Для наружного обзора входов в жилое здание и по периметру здании, обзора проходов к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения. Для внутренней установки применены купольные камеры DS-2CD2123G0-IU и наружной установки типа DS-2CD2023G2-IU.

Оборудованию системой охранного телевидения подлежат:

центральный в здание;

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении регистратура. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

Ручное управление элементами системы охранного телевидения;

Круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями оборудованными СОТ;

Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения регистратура.

Круглосуточную видеозапись изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;

Воспроизведения видеозаписи для просмотра;

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки U/UTP коаксиальный. Кабельная трасса проложена в кабельным канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация - совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «Гранит-16». ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный «Гранит-16» обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель «Выход» предусмотрен в раздел ЭОМ.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 3 (речевой). Управление системами оповещение о пожаре осуществляется в режиме автоматическое и ручное.

Для оповещения сотрудников и посетителей здании о пожаре проектом предусмотрена громкоговорящая связь. В качестве речевых оповещателей в проекте применены управления «Рокот-2». Подключение акустические системы АС-2-3 осуществляется с помощью усилителя типа ITC T-240. Речевые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях. Также для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К», расположенных у входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Из каждого блока предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из коридоров или вестибюлей 1-го этажа с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены пожарные гидранты.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

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

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Строительство объекта запланировано на втором квартале 2024 года.

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 01.12.2022 г. №223-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 2024.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023г. (20 сборников);

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2023г.;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023г.;

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 г.;

Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки СЦПГ РК 8.04-12-2023 г.;

«Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно- строительные работы, монтаж оборудования, Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05- 01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06- 2022). Изменения и дополнения. Выпуск 37»;

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.01-10-2023 «Методические рекомендации по разработке элементных сметных норм на работы в строительстве»;

НДЦС РК 8.02-01-2023 «Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства».

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» от 22 апреля 2024 года 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. № 223-нк) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития

Республики Казахстан на 2024-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство пристройки к существующей поликлинике в с.Бадамша Каргалинского района Актюбинской области» составляет 92,71%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Adal Saraptama» в рабочий проект «Строительство пристройки к существующей поликлинике в с.Бадамша Каргалинского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;
2) чертежи оформлены согласно по ГОСТ 21-508-93;
3) в пояснительной записке в разделе «Генеральный план» приведено и дополнено в соответствий нормам и правилам;
4) на фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырька;
5) пересчитан и исправлен продолжительность строительства;
6) указание по устройству фундамента откорректированы и исправлены;
7) на плане фундаментов в ленточных фундаментах указаны отметки низа подошвы фундаментов;
8) класс бетона на всех чертежах, в спецификациях и примечаниях откорректирован по СТ РК EN 206-2017. Бетон маркировать по «Еврокод»;
9) указан марка арматуры по ГОСТ 34028-2016;
10) все расчеты предоставлены, в том числе теплопотери и гидравлический расчет системы отопления;
11) общие указания откорректированы согласно замечаниям;
12) план схема добавлено в проект;
13) схемы откорректированы и проставлены все необходимые отметки;
14) общие данные откорректированы полностью;
15) температура наружного воздуха принято согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
16) ввод теплосети откорректированы и указаны все размерные привязки;
17) спецификация отопления и вентиляции откорректировано согласно замечаниям;
18) энергетический паспорт предоставлено;
19) общие данные газоснабжения откорректированы согласно ГОСТ 21.101-97. Все таблицы добавлены;
20) расчеты предоставлены;
21) гидравлический расчет предоставлено;
22) общие указания и общая пояснительная записка газоснабжения откорректировано согласно замечаниям;
23) спецификация газоснабжения откорректировано согласно «Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3»;
24) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению;
25) схема систем В1, ,К1, Т3 выполнена согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;
26) задание на проектирование дополнено.

27) проект тепловых сетей ГОСТ 21.705-2016 представлен и выполнен с учетом требований представленных ТУ №1-4/81 от 22.01.2024г.

28) общие данные откорректированы и дополнены сведения о проектных решениях.

29) расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017*.

30) план-схема приведена в соответствие проекту. Привязка ввода трубопроводов тепловых сетей выполнена.

31) таблица «Основные показатели систем ОВ» выполнена по форме 2 ГОСТ 21.602-2016.

32) сведение о горячем водоснабжении дополнены.

33) ведомость ссылочных и прилагаемых документов – номер .СО вписан.

34) планы ОВ доработаны с учетом требований СП РК 4.02-101-2012, СП РК 3.02-113-2014.

35) приточная вентиляцию выполнена с учетом п. п. 4.5.4.4, 4.5.4.5, 4.5.4.44 СП РК 3.02-113-2014. Кратности и расчетная температура в помещениях принята по СП РК 3.02-113-2014 приложение Ш.2.

36) приточные воздуховоды приняты с учетом п.4.5.4.51 СП РК 3.02-113-2014.

37) планы ОВ доработаны.

38) трубопроводы лестничной клетки и отопительные приборы проложены с учетом требований п.6.3.11 СП РК 4.02-101-2012. Изолированные участки указаны на схемах. Планы и схемы приведены в соответствие.

39) отопительные приборы приняты с учетом п. 4.5.3.6, 4.5.3.10 СП РК 3.02-113-2014 – панельные гигиенические.

40) в помещении теплового пункта предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, а также приямок ввода, трап для сброса дренажных вод. Габаритные размеры БТП и размерные привязки указаны.

41) в помещении венткамеры предусмотрена приточная двукратная вентиляция, используя местное оборудование.

42) приточно-вытяжная вентиляция выполнена согласно требований СП РК 3.02-113-2014. Расчет воздухообмена представлен.

43) схемы доработаны и выполнены в соответствии с 21.602-2016.

44) проект холодоснабжения выполнен. СП РК 3.02-113-2014.

45) расчеты по разделу ОВ представлены.

46) энергетический паспорт здания выполнен по СН РК 2.04-04-2011.

47) ОПЗ откорректирована с учетом вышеизложенных замечаний, дополнена сведениями о принятых технических решениях в проекте.

48) спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована согласно вышеизложенным замечаниям, приведена в соответствие с проектными решениями. Оборудование, изделия и материалы приняты из АГСК-3, в графе 4 уникальный код оборудования дополнен.

49) форма спецификации оборудования, изделий и материалов принята по ГОСТ 21.110-2013 форма 1. Штамп приведен в соответствие.

50) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

51) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на

проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,1550	0,1550
2	Площадь застройки	$м^2$	457,16	457,16
3	Общая площадь	$м^2$	950,55	950,55
4	Полезная площадь	$м^2$	848,44	848,44
5	Строительный объем	$м^3$	4554,30	4554,30
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2023 год (ПИР и экспертиза) на 2024 год	млн.тенге	1043,420 508,000 384,598 150,822 20,117 1023,303	1043,420 508,000 384,598 150,822 20,117 1023,303
7	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство пристройки к существующей поликлинике в с.Бадамша Каргалинского района Актюбинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка — 0,1550 га
2. Площадь застройки — 457,16 $м^2$
3. Общая площадь — 950,55 $м^2$
4. Полезная площадь — 848,44 $м^2$
5. Строительный объем — 4554,30 $м^3$
6. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, — 1043,420 млн. тенге
   в том числе: СМР — 508,000 млн. тенге

	оборудование	384,598 млн. тенге
	прочие	150,822 млн. тенге
	из них по годам: на 2023 год (ПИР и экспертиза)	20,117 млн. тенге
	на 2024 год	1023,303 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора от № ADALS-0001-03 от 06.02.2024 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

«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы Бадамша ауылындағы қолданыстағы емханаға қосымша құрылыс салу» жұмыс жобасын 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.	Жер телімінің ауданы	0,1550 га
2.	Құрылыстың ауданы	457,16 м^2
3.	Жалпы ауданы	950,55 м^2
4.	Пайдалы ауданы	848,44 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	4554,30 м^3
6.	2023-2024 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1043,420 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	508,000 млн. теңге
	құрал жабдықтар	384,598 млн. теңге
	өзге де шығындар	150,822 млн. теңге
	оның ішінде: 2023 жылға (СЖҚ және сараптама)	20,117 млн. теңге
	2024 жылға	1023,303 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылы 06-шы ақпандағы № ADALS-0001-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ-і 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.

Нышан Ә.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Эксперт)

Айкенов А.Ж. (Эксперт)

Оспанова Г.У. (Эксперт)

Раимкулов Т.А. (Эксперт)

Янушевская С.В. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)

Касымкулова Р.Б. (Эксперт)

Комаров С.А. (Ведущий эксперт)