ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНОРНЫ
«МЕМСАРАПТАМА» РМҚК

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Утверждаю:

Генеральный директор
РГП «Госэкспертиза»

..... Б. Ережепов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-926/12 от 25 декабря 2012 г.

по типовому проекту Республики Казахстан
ТП РК 500 ППС (IВ, IIВ, IIIВ) 7С 2.2-2012 «Поликлиника на 500 посещений в смену» для IВ, IIВ, IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов»

ЗАКАЗЧИК:
Агентство Республики Казахстан
по делам строительства и
жилищно-коммунального хозяйства,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АО «Казахский научно-исследовательский и
проектный институт
строительства и архитектуры»,
г. Алматы

г. Астана

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ

КҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ

«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ЭКСПЕРТИЗАДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ

«МЕМСАРАПТАМА» ҚМК

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

КОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНА ОРНЫ
«МЕМСАРАПТАМА» РМҚ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Бекітемін:
«Мемсараптама» РМҚ-ның
бас директоры
Б. Ережепов

ҚР ТЖ 500 АКЕ (IВ, IIВ, IIIВ) 7С-2.2-2012
«Сейсмикалық белсенділігі 7 баллдық IВ, IIВ, IIIВ климаттық бөлшек аудандары үшін «Ауысымына 500 келушіге арналған емхана»
Қазақстан Республикасының типтік жобасы бойынша

2012 жылғы 25 желтоқсандағы № 01-926/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасының
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері агенттігі,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми-зерттеу
және жобалау институты» АҚ
Алматы қаласы

Астана қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: типовой проект Республики Казахстан ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С 2.2-2012 «Поликлиника на 500 посещений в смену» для IB, IIB, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 5 октября 2012 года № ТП 15 и дополнительным соглашением от 29 ноября 2012 года № 1 между РГП «Госэкспертиза» и АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры».

2. ЗАКАЗЧИК: Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры», г. Алматы (государственная лицензия ГСЛ от 12 декабря 1994 года, № 000006 дата выдачи приложений к лицензии от 2 мая 2012 года).

ГИП – Нурамбеков В. М. (распоряжение от 24 июля 2012 года № 27).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2012 года, утвержденное Заместителем председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

медико-технологическое задание на проектирование от 2012 года, утвержденное Ответственным секретарем Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

эскизный проект от 22 июня 2012 года, согласованный Заместителем председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, Ответственным секретарем Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

перечень медицинского и технологического оборудования, утвержденный ответственным секретарем Министерства здравоохранения РК и Генеральным директором АО «КазНИИСА» в 2012 году;

перечень и прайс-листы на стоимость оборудования и материалов, утвержденные уполномоченным лицом АО «КазНИИСА в 2012 году.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-ПЗ. Пояснительная записка.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-ТХ. Технология производства.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-АР1. Архитектурные решения ниже отм. 0.000.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-АР2. Архитектурные решения выше отм. 0.000.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-КЖ1. Конструкции железобетонные ниже отм. 0.000.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-КЖ2.1. Конструкции железобетонные выше 0.000.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-КЖ2.2. Конструкции железобетонные выше отм. 0.000.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-ОВ. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-ВК. Водопровод и канализация.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-ЭЛ. Электрооборудование.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-СС. Системы связи.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-ОПС. Охранно-пожарная сигнализация.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-АПТ. Автоматическое пожаротушение.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-С. Спецификации оборудования, изделий и материалов.

ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012-СД. Сметная документация.

Паспорт проекта АГСК.

Энергетический паспорт.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Поликлиника предусмотрена для оказания пациентам и посетителям квалифицированной медицинской амбулаторно-поликлинической помощи и профилактических мероприятий по оздоровлению населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Типовой проект «Поликлиника на 500 посещений в смену» для IB, IIB, IIIB климатических районов с сейсмической активностью 7 баллов», разработан для последующей привязки к конкретным условиям площадок и районов строительства на территории Республики Казахстан.

Размещение здания поликлиники на 500 посещений в смену предусмотрено в селитебной зоне города (населенного пункта) с учетом транспортной доступности.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2001)	IB	IIB	IIIB
Нормативное значение веса снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	100 кгс/м^2	100 кгс/м^2	100 кгс/м^2
Нормативное значение ветрового давления (СНиП 2.01.07-85*)	38 кгс/м^2	38 кгс/м^2	38 кгс/м^2
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.30-01-2006)	минус 30°С	минус 30°С	минус 30°С
Сейсмичность района строительства	7 баллов	7 баллов	7 баллов
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	II	II	II

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Типовой проект разработан для основания фундаментов из непучинистых непросадочных сухих грунтов ненарушенной структуры со следующими нормативными характеристиками:

нормативный угол внутреннего трения - $\varphi = 28°$;

модуль деформации - $E = 18{,}0$ МПа;

плотность грунта - $\rho = 1{,}8$ г/см^3.

6.2 Проектные решения

Типовой проект «Поликлиника на 500 посещений в смену» для IB, IIB, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов», разработан на основании задания, утвержденного Заместителем председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и Ответственным секретарем Министерства здравоохранения Республики Казахстан, в соответствии с Республиканской бюджетной программой 003 - «Совершенствование нормативно-технических документов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 396-IV.

6.2.1 Генеральный план

Разработанная схема генерального плана типового проекта поликлиники является рекомендуемой. Здание поликлиники на 500 посещений в смену необходимо располагать в пределах селитебных территорий населенных пунктов на обособленном земельном участке с рекомендуемой площадью не более 1,4 га.

Генеральный план поликлиники на 500 посещений в смену выполнен с учетом:
задания на проектирование;
медико-технологического задания на проектирование;
нормативных отступлений от условных «красных» линий;
зонирования территории.

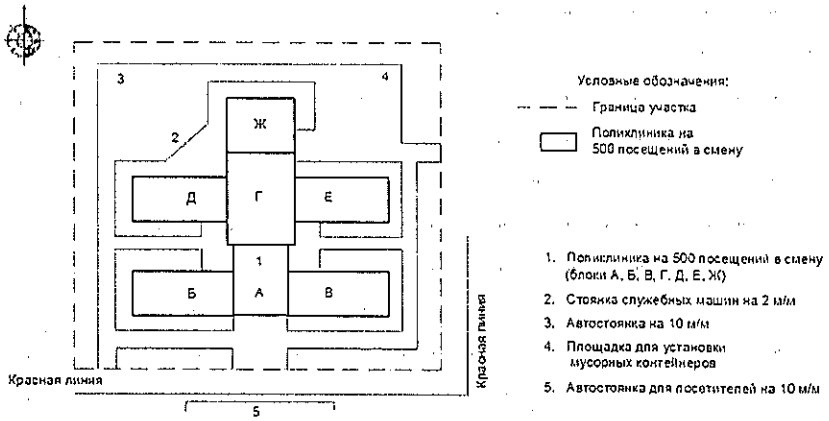
Расположение здания поликлиники на участке обеспечивает требуемую инсоляцию и естественную освещенность помещений (при привязке здания рекомендуется учитывать условия инсоляции, освещенности, а также отступ от «красных линий» застройки не менее 15 м).

По периметру территории поликлиники предусмотрена полоса зеленых насаждений шириной 10 м. Транспортная связь поликлиники обеспечена соответствующими подъездами, въездами-выездами, площадками, стоянками и взаимоувязана с прилегающими улицами населенного пункта.

Предусмотрено два въезда/выезда на территорию включая противопожарный круговой объезд вокруг здания поликлиники, для доступа специальной пожарной техники с возможностью подъезда к входам в основные и служебные блоки и помещения здания.

Проезды и площадки асфальтируются, пешеходные дорожки, тротуары выполняются из тротуарных плиток и асфальтобетона.

Схема генплана



Планировка территории и размещение на земельном участке здания поликлиники выполнены с учётом функционального зонирования.

Со стороны главного входа в здание предусмотрена пешеходная зона с местом для отдыха посетителей. Зона главного входа поликлиники имеет самостоятельную пешеходную связь с прилегающей улицей. Вдоль боковых фасадов выполнены проезды в хозяйственную зону, организованную со стороны дворового фасада, где предусмотрены открытые автостоянки для автомашин сотрудников на 10 машиномест, служебных машин на 2 машино места и хозяйственная площадка.

Типовым проектом предусмотрено благоустройство и озеленение открытых пространств. Озеленение решается посадкой деревьев, кустарников и газонов из многолетних трав (с учётом климатического района привязки типового проекта).

Вертикальная планировка территории поликлиники решается, в пределах границы земельного участка и взаимоувязана с прилегающими улицами населенного пункта, с учётом организации рельефа.

План организации рельефа учитывает условия рельефа района привязки типового проекта, с обеспечением водоотвода поверхностных вод от здания поликлиники по проездам с территории к водоотводам прилегающих улиц или к наружной ливневой канализации.

По генеральному плану предусмотрены технические решения по обеспечению доступности здания для представителей маломобильных групп населения и возможности временной парковки автомашин за пределами участка на 10 машиномест, в том числе 3 места для парковки машин маломобильных групп населения.

При главном входе выполнены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения к зданию размещен пандус с уклоном 10% и разворотная площадка, защищенная козырьком от атмосферных осадков.

Показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь земельного участка	га	1,4
2	Площадь застройки, всего	$м^2$	3 344,1
3	Площадь покрытий проездов и тротуаров	$м^2$	4 464,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	6 191,9

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть типового проекта «Поликлиника на 500 посещений в смену» разработана на основании утвержденного медико-технологического задания в соответствии с требованиями нормативных документов действующих на территории Республики Казахстан.

Проектируемая поликлиника на 500 мест предназначена для оказания медицинской помощи амбулаторным больным (приходящим и на дому), а также для осуществления комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний:

оказание квалифицированной медицинской помощи;

организация и осуществление диспансеризации больных с повышенным риском хронических заболеваний;

организация и проведение мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию, пропаганде здорового образа жизни.

Структура и состав помещений поликлиники определены медико-технологическим заданием на проектирование. Планировочное решение здания поликлиники обеспечивает поточность технологических процессов, движения посетителей, медикаментов, инструментов, материалов, медицинских отходов и исключает пересечение потоков с различной степенью эпидемиологической опасности.

Посетители и пациенты поликлиники, попадают в здание через главный вход в вестибюль первого этажа центрального блока А. В вестибюле расположены: справочная, колясочная, и рекреация. Пациенты оставляют верхнюю одежду в гардеробе и, далее, через регистратуру попадают на терапевтический приём или в отделение специализированной помощи (блоки Б, В). После осмотра при необходимости, врачи могут направить пациента в консультативно-диагностическое отделение или в дневной стационар. Для регулирования потока, приём поступающих пациентов осуществляется по предварительной записи. Медицинский и административный персонал проходят в корпус через главный вход, а затем по лестнице или с помощью лифта попадают на своё рабочее место.

При зонировании внутреннего пространства определены три основные группы помещений:

общие помещения для посетителей;

помещения лечебно-профилактических подразделений;

служебные и бытовые помещения.

Планировочное решение учитывает требования к разделению потоков - посетителей, больных, посетителей отделения профилактики и реабилитации и работников поликлиники.

Общие помещения для посетителей

Общие помещения для посетителей расположены на первом этаже трехэтажных блоков А, Б, В поликлиники, в составе - вестибюль со справочной, колясочная, гардероб для посетителей, регистратура с картотекой, касса приёма денег за платные услуги, помещение для оформления больничных листов, комната вызова врача на дом, аптека, комната изолятора (фильтр-бокс с отдельным входом в блоке В), доврачебные кабинеты, процедурные.

Помещения лечебно-профилактических подразделений

Помещения лечебно-профилактических подразделений, занимают основную часть в функциональном зонировании здания поликлиники, имеют необходимую технологиче-

скую связь, обеспечивая планировочным размещением, поточность технологических процессов, движение посетителей, медикаментов, инструментов, материалов, медицинских отходов и исключают пересечение потоков с различной степенью эпидемиологической опасности. В составе лечебно-профилактических подразделений предусмотрены специализированные профильные отделения в соответствии заданию на проектирование.

Отделение общеврачебной практики

Отделение общеврачебной практики расположено на втором этаже блоков А, Б, В предназначено для квалифицированного лечения внутренних органов, правильного диагностирования болезни, её профилактики.

В составе отделения запроектированы - кабинет заведующего отделением, кабинет старшей медицинской сестры, 15 кабинетов врача общей практики, прививочный кабинет (помещение для картотеки, помещение для прививок), два процедурных кабинета, кабинет химизатора (расположен на первом этаже), зона ожидания.

Дневной стационар с отделением реабилитации и восстановительной терапии

Дневной стационар (30 койко-мест) запроектирован на втором этаже блока Е и предназначен для пребывания в течение нескольких часов больных, которым последовательно проводится несколько лечебных процедур или диагностических исследований.

В составе дневного стационара запроектированы: кабинет врача, кабинет медицинской сестры, процедурный кабинет, палата с санузлом на 4 койки (7 палат), палата с санузлом на две койки (1 палата).

Отделение реабилитации и функциональной диагностики расположено на первом этаже блока Е предназначено для профилактики и реабилитации. Физиотерапевтические методы лечения применяются в комплексной терапии широкого спектра заболеваний и помогают ускорить выздоровление, оказывая профилактическое воздействие на весь организм.

В составе отделения запроектированы: кабинет электросветолечения с помещением для обработки прокладок, кабинет ультравысокочастотной терапии, кабинет ультразвуковой терапии, кабинет врача физиотерапевта, зал врачебной физкультуры, душевые кабины, раздевальная, кладовая грязного и чистого белья.

Отделение профилактики и социально-психологической помощи (восстановительной терапии) расположено на третьем этаже блоков А, Б и предназначено для профилактических и коррекционных мероприятий психоэмоционального состояния пациентов. Предусмотрены индивидуальные и групповые занятия с молодёжью, семейными парами и пациентами пожилого возраста по решению проблем психологического, физиологического и эмоционального характера.

В составе отделения предусмотрено: кабинет заведующего отделением, кабинет старшей медицинской сестры, доврачебный кабинет (два кабинета), смотровой кабинет, кабинет здорового образа жизни, кабинет планирования семьи, кабинет здорового ребенка, кабинет социального работника, кабинет психолога, кабинет школы диабета, астмы, артериальной гипертензии, кабинет подготовки к родам молодой матери, кабинеты молодежного центра здоровья.

Отделение консультативно-диагностической помощи

Отделение консультативно-диагностической помощи расположено на 1, 2 этажах блоков Б, В, Г и предназначено для оказания медицинской помощи при заболеваниях, требующих специальных методов диагностики, лечения и использования сложных медицинских технологий.

В составе отделения предусмотрены: кабинет заведующего, кабинет старшей медсестры, материальная, кабинет врача-хирурга (включая перевязочную чистую, перевязочную гнойную), кабинет врача травматолога-ортопеда, гипсовая перевязочная, комната для хранения гипса, кабинет врача-стоматолога-терапевта, кабинет врача-стоматолога-хирурга, кабинет врача-оториноларинголога со звукоизолированной кабиной, кабинет для исследований вестибулярного аппарата, кабинет врача-эндокринолога, зона ожидания, кабинет врача-офтальмолога (с темной комнатой), кабинет врача-невропатолога, кабинет ревматолога, кабинет гастроэнтеролога с подготовительной, кабинет нефролога, кабинет пульмонолога, кабинет уролога со шлюзом, кабинет кардиолога, кабинет акушера-

гинеколога со смотровым кабинетом, кабинет врача-инфекциониста, кабинет ректороманоскопии, зона ожидания.

Клинико-диагностическая лаборатория

Клинико-диагностическая лаборатория размещена на первом, втором этажах блока Д в непроходной зоне с отдельным входом и предназначена для осуществления широкого спектра лабораторных исследований разной сложности. Технологические связи между помещениями решены согласно требованиям санитарных правил к объектам здравоохранения.

В составе помещений для лабораторий запроектированы: помещение приема, регистрации и сортировки проб, помещение для взятия проб крови, общеклиническая лаборантская, гематологическая лаборантская совмещенная с микроскопической, биохимическая группа (биохимическая лаборантская с помещением для работы с автоанализаторами), помещение для работы с пламенным фотометром, микроскопическая, комната для забора мокроты.

Лаборатории оснащены современным оборудованием, позволяющим упрощать методическую процедуру и повышать качество проведения анализа. Автоматические анализаторы оснащены специализированными компьютерными программами, которые гарантируют высокую точность и чистоту анализа.

Общие помещения для лаборантских: центрифужная, моечная с помещением для хранения посуды, весовая, дистилляционная, хранение запасных частей, посуды, бланков, бельевая, гардероб домашней и рабочей одежды, кладовая дезинфицирующих средств, комната персонала.

Отделение функциональной диагностики

Отделение функциональной диагностики расположено на первом и втором этажах блоков Г, Е имеет в своём составе следующие специализированные кабинеты:

кабинет поликардиографии в составе - диагностический кабинет, экранированная кабина, кабина для переодевания;

кабинет электроэнцефалографии - диагностический кабинет;

кабинет исследований внешнего дыхания и нагрузочных - диагностический кабинет;

кабинет эндоскопии в составе диагностического кабинета, кабины для переодевания, зоны ожидания;

кабинет ультразвуковых исследований (эхокардиографии, абдоминальных исследований и т. д.) в составе - диагностический кабинет, кабина для переодевания, кабинет врача, зона ожидания, кабинет электрокардиограммы длительного ЭКГ контроля, кабинеты приема и регистрации, расшифровки кардиограмм, инженера, мастерская для ремонта, комната хранения переносной аппаратуры.

Кабинеты оснащены новейшим технологическим оборудованием, позволяющим проводить обследования больных с помощью современных методик.

Отделение лучевой диагностики

Отделение лучевой диагностики расположено на первом этаже блоков Г, Ж и предназначено для проведения медицинских рентгенологических исследований больных.

В составе отделения предусмотрены: кабинет рентгенологических исследований, кабинет флюорографии, кабинет маммографии.

Рентгенологический кабинет предназначен для общих исследований (включая исследования желудочно-кишечного тракта). При кабинете предусмотрена процедурная со столом снимков и стойкой снимков с усилителем рентгеновского изображения, комната управления аппаратом, кабина для приготовления бария, раздевальная, санузел.

Рентгенофлюорографический кабинет в составе - кабинет врача-рентгенолога, процедурный кабинет, кабина для переодевания, зона ожидания.

Рентгеномаммографический кабинет в составе - кабинет врача, процедурная, кабина для переодевания;

В кабинетах флюорографии и маммографии установлено оборудование, дающее высококачественное изображение и минимальную лучевую нагрузку. Оборудование можно использовать для регулярных профилактических осмотров.

Во всех кабинетах предусмотрен дополнительный контроль по нагрузкам от ионизирующего излучения, который обеспечивает защиту по нормативам, приведенным в соответствие с требованиями «Санитарных правил работы при проведении медицинских рентгенологических исследований».

Комплекс защитных мер для кабинетов лучевой терапии

Для поликлиники на 500 посещений в смену предусмотрено выполнение следующих рекомендаций:

окна - специальные защитные ставни, толщина защитного слоя соответствует технологическому назначению рентгенкабинета и размещению помещения на 1 этаже;

двери - специальные рентгенозащитные, толщина защитного слоя соответствует технологическому назначению и размещению помещения (комната управления, раздевалка рентгенкабинета).

Согласно данных расчетов по защите рентгенкабинетов (маммографии, диагностики, флюорографии) дополнительной рентгензащиты стен, пола и потолка не требуется.

Предусмотрены общие помещения отделения в составе - кабина для приготовления бария, комната персонала, кладовая запасных частей, кладовая уборочного инвентаря, комната личной гигиены персонала, туалеты для персонала и посетителей.

Кроме кабинетов основного назначения в здании предусмотрены вспомогательные отделения, служебные и бытовые помещения, санузлы для посетителей, персонала, помещения уборочного инвентаря. В типовом проекте запроектированы специальные санузлы для инвалидов на всех этажах.

Центральное стерилизационное отделение (ЦСО)

Центральное стерилизационное отделение (ЦСО) является вспомогательным отделением лечебно-профилактических подразделений расположено на первом этаже блока Ж рассчитано на обслуживание всей поликлиники. Грязные инструменты и материалы собираются в соответствующих кабинетах, и по мере накопления в контейнерах доставляются в ЦСО. Центральная стерилизационная представляет собой комплекс взаимосвязанных помещений со специальным оборудованием, где осуществляются стерилизация хирургических инструментов, перевязочных материалов. Соблюдён принцип поточности и разделения всех помещений на зоны - стерильная и нестерильная.

В составе центральной стерилизационной - помещение приема и хранения нестерильных материалов, белья, инструментов, помещение разборки, мытья и сушки, стерилизационная-автоклавная (из стерильной и нестерильной зон), кладовая упаковочных материалов, комната старшей медсестры, комната персонала, санпропускник, склад стерильных материалов, кладовая уборочного инвентаря, туалет, душевая кабина.

Планировочное решение и состав помещений выполнены с учётом соблюдения асептики и последовательности технологического процесса - приёма, мытья, упаковки, стерилизации материалов и инструментов, их выдача. В стерилизационной установлен стерилизатор проходного типа.

Кроме кабинетов основного назначения в здании предусмотрены вспомогательные отделения, служебные и бытовые помещения, санузлы для посетителей, персонала, помещения уборочного инвентаря. В типовом проекте запроектированы специальные санузлы для инвалидов на всех этажах.

Служебные и бытовые помещения

Служебно-бытовые помещения предусмотрены в соответствии - структуры поликлиники, методов управления и характера её деятельности. Служебно-бытовые помещения предназначены для работы администрации и соответствующих подразделений. Для персонала предусмотрены гардеробы верхней домашней, рабочей одежды, душевые, туалеты, комнаты персонала. Запроектирован конференц-зал на 50 посадочных мест для проведения конференций, совещаний и прочих мероприятий. Для персонала предусмотрен буфет. В буфете предполагается реализация буфетной продукции ежедневного завоза.

Административные и служебные помещения предусмотрены в составе - кабинет главного врача, кабинет заместителя главного врача (3 кабинета), приемная главного врача, кабинет главной медицинской сестры (с материальной), организационно-методический кабинет, кабинет медстатистики, анализа, информатизации (два кабинета), кабинет врача эксперта, канцелярия, бухгалтерия, медицинский архив, комната младшего медицинского

персонала, комната личной гигиены, комната инженера по охране труда, кладовая санитарно-гигиенической одежды, спецобуви и защитных приспособлений, комната сестры-хозяйки с материальной, кладовая чистого белья, кладовая грязного белья, кладовая хозяйственного инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, комната для приготовления и хранения дезинфицирующих средств, комната хранения медицинских отходов, буфет для персонала, конференц-зал, фойе (два помещения) помещение для занятий, АТС, серверная, комната для водителей автотранспорта, комната охраны и пожарного поста.

Административные и служебно-бытовые помещения оснащены мебелью отечественного производства.

Все помещения имеют необходимое оборудование, размещение которого определено технико-экономической целесообразностью.

Технические, служебно-бытовые и хозяйственные помещения вспомогательных служб размещены в подвальном этаже. Предусмотрен отдельный вход для персонала в служебные и технические помещения, который предназначен для обеспечения комфортных условий работы администрации и персонала. Предусмотрены помещения гардеробных с душевыми кабинами и комнатами персонала.

В подвале блока Д запроектированы: блок помещений прачечной, комната заведующей, комната персонала, комната водителей автотранспорта, гардеробная, санузел, душевая, кладовые инвентаря и мастерская, обеспечивающая мелкий ремонт белья, компрессорная, комната для приготовления дезинфицирующих средств, кладовая стиральных средств, комната приготовления стиральных растворов.

Прачечное отделение

Прачечная на 200 кг белья в смену является вспомогательным отделением служебных и бытовых помещений запроектирована в подвале блока Д со следующим составом помещений: кладовая грязного белья, прачечная, автоклавная, гладильная, кладовая выдачи чистого белья.

Размещение, и планировка производственных помещений выполнена с учётом последовательности технологических процессов: приём, сортировка, стирка, сушка, глажение, починка и хранение белья.

Прачечная оборудована стирально-отжимными машинами, сушильной машиной, гладильным катком для глажения прямого белья, профессиональным гладильным столом для глажки фасонного белья.

Режим работы - 1 смена (8 часов). Количество работающих - 6 человек.

Мусороудаление

Для хранения медицинских отходов групп А, Б, Г в подвале блока Ж предусмотрены два помещения. Отходы групп А и Б и группы Г собирают в одноразовые ёмкости (баки, пакеты) и после их заполнения доставляют в помещения хранения отходов. Помещения оборудованы умывальником, моечной ванной, поливочным краном, морозильником, бактерицидной лампой.

Предусмотрены раздельные контейнера для выгрузки и хранения отходов. С территории поликлиники отходы вывозятся на договорных условиях специализированной организацией.

Остальной мусор упаковывается, и вывозиться на площадки твердо-бытовых отходов.

Функциональная поэтажная связь осуществляется по лестницам и лифтам. В здании имеются семь лестниц, две из которых находятся в главном блоке А, по одной в остальных блоках. Эвакуация с верхних этажей по лестницам ведет непосредственно наружу. Второй эвакуационный выход для блоков предусмотрен через лестничную клетку смежного блока.

Для сообщения с подвалом предусмотрены изолированные наружные лестницы.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Типовым проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения. Для них предусмотрены - пандус для инвалидных колясок с центрального входа, специализированные лифты для маломобильных групп с возможно-

стью транспортирования человека на костылях, а также выполнено покрытие полов без порогов и перепадов.

Типовым проектом предусмотрены два больничных лифта марки ПБ-053М (ОАО ЩЛЗ), грузоподъемностью 630 кг, скоростью 0,5 м/сек, размерами кабины 1445х2240 мм, которые носят рекомендательный характер.

Режим работы поликлиники - односменный, при пятидневной рабочей неделе.

Ориентировочный штат сотрудников - 300 человек, всего

в том числе:

врачи – 100 человек;

медицинский персонал – 180 человек;

прочие - 20 человек.

6.2.3 Архитектурные решения

Размещение помещений поликлиники оказывающей амбулаторно-поликлиническую помощь предусмотрено в отдельно стоящем здании.

Поликлиника на 500 мест – здание сложной конфигурации состоит из 7 блоков (А, Б, В, Г, Д, Е, Ж) с подвалом и чердаком общими размерами в осях 75,44х73,04 м. Высота наземных этажей принята 3,3 м; высота помещений подвала - 2,5 м.

Здание поликлиники – одно, двух, трехэтажные блоки, связанные между собой функционально в составе:

А, Б, В – трехэтажные блоки;

Г, Д, Е – двухэтажные блоки;

Ж – одноэтажный блок.

Блок А – трехэтажный блок размерами в осях 17,2х24,0 м.

На первом этаже размещена вестибюльная группа общих помещений для посетителей, регистратура, справочная, помещение оформления вызовов.

На втором этаже - размещён блок кабинетов врачей общей практики.

На третьем этаже - конференц-зал на 50 мест с фойе, комната для занятий, кабинет молодёжного центра здоровья.

В подвале расположены помещения венткамер и техническое подполье.

Блок Б – трехэтажный блок размерами в осях 14,4х27,6 м.

На первом этаже размещен блок доврачебных смотровых кабинетов.

На втором этаже размещена женская консультация с необходимым набором помещений, кабинеты профильных специалистов.

На третьем этаже расположены кабинеты профильных специалистов, кабинеты профилактической и социально-психологической помощи.

Подвал занимает техническое подполье.

Блок В – трехэтажный блок размерами в осях 14,4х27,6 м.

На первом этаже размещены фильтр-бокс с отдельным входом, стоматологическое отделение, кабинет химизатора и сбора мокроты с отдельным входом, аптечный пункт, буфет.

На втором этаже размещён блок кабинетов врачей общей практики.

На третьем этаже - административно-бытовые помещения.

Подвал занимает техническое подполье.

Блок Г – двухэтажный блок размерами в осях 21,6х26,4 м.

На первом этаже размещено отделение ультразвуковых исследований, рентгенодиагностические кабинеты с необходимым набором помещений.

На втором этаже - кабинеты профильных специалистов, помещения хозяйственного назначения.

В подвале расположены технические помещения в составе – электрощитовая, тепловой узел, помещение аварийного горячего водоснабжения, помещение хранения светильников.

Блок Д – двухэтажный блок размерами в осях 14,4х27,6 м.

На первом этаже размещена лаборатория и общие помещения.

На втором этаже расположены лаборатория и отделение консультативно-диагностической помощи.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСФКОПЕРТИВА

В подвале расположены помещения в составе – блок помещений прачечной, комната заведующей, гардеробная, комната персонала с душевой и санузлом, комната водителей автотранспорта, кладовые инвентаря и мастерская, обеспечивающая мелкий ремонт белья, компрессорная, комната для приготовления дезинфицирующих средств, кладовая стиральных средств, комната приготовления стиральных растворов.

Блок Е – двухэтажный размерами в осях 14,4х27,6 м.

На первом этаже размещено отделение реабилитации и восстановительной терапии.

На втором этаже расположен дневной стационар на 30 койко-мест.

Подвал занимает техническое подполье.

Блок Ж – одноэтажный блок размерами в осях 21,6х21,6 м. Здесь размещены помещения рентгенофлюорографического кабинета, а также помещения центрального стерилизационного отделения.

В подвале размещены помещения инженерно-технического назначения (техподполье, венткамера), комната хранения медицинских отходов, кладовая хозяйственного инвентаря. Выходы предусмотрены непосредственно наружу.

Эвакуация из блока Ж обеспечена через два рассредоточенных выхода непосредственно наружу.

На каждом этаже в здании предусмотрены санузлы для посетителей, персонала и инвалидов, а также помещения уборочного инвентаря.

Все специализированные медицинские кабинеты оснащены функционально необходимой мебелью, раковинами, бактерицидными лампами и медицинским оборудованием, размещение которого определено технико-экономической целесообразностью.

Все помещения административно-хозяйственного назначения оборудуются мебелью и инвентарем. Габариты и расстановка мебели и технологического оборудования соответствуют санитарным нормам.

Для вертикальной связи этажей здания и эвакуации людей проектом предусмотрены лестничные клетки типа Л1, которые имеют выходы непосредственно наружу. С каждого этажа здания для всех блоков поликлиники предусмотрены два эвакуационных выхода на лестничные клетки типа Л1, эвакуационные пути располагаются рассредоточено в соответствии с нормативным расстоянием.

Лестничные клетки имеют естественное освещение через оконные проемы. Все двери на путях эвакуации открываются в сторону выхода из здания.

Выходы из подвальных и цокольных этажей предусмотрены обособленно от общих лестничных клеток здания и ведут непосредственно наружу.

Предусмотрено оборудование здания поликлиники двумя больничными лифтами, габаритные размеры лифтовой шахты (глубиной не менее 2100 мм) выполнены по аналогии с лифтами марки ПБ-053М (ОАО ЩЛЗ), грузоподъемностью 630 кг, скоростью 0,5 м/сек, размерами кабины 1445х2240 мм, которые носят рекомендательный характер.

Показатели по толщине утеплителя

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций и выбор типа заполнения световых проемов здания поликлиники выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», где $R_{факт}$ равно или выше $R_{треб}$ и с учетом нормативных значений приведенного сопротивления теплопередаче окон и витражей, где R_F=0,51 - что соответствует нормативным требованиям по энергоэффективности.

Толщина утеплителя и тип заполнения светового проема приняты в зависимости от климатического подрайона и расчетной температуры наружного воздуха.

Толщина утеплителя и типов заполнения световых проемов

Таблица 2

	Название используемых теплоизоляционных материалов и типов заполнения светового проема	Толщина утеплителя, тип заполнения светового проема - принятые в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха и климатического подрайона, мм		
Вид утеплителя		Поликлиника		
1	По стенам здания 250 мм минплита из базальтового волокна γ=145 кг/м^3	IB	IIB	IIIB
		минус 30^{0}С	минус 30^{0}С	минус 30^{0}С
		130	110	100
	В чердачном перекрытии пенополистирол ГОСТ 15588-86*. γ = 40 кг/м^3	180	150	140
	По стенам подвала 200 мм пенополистирол ГОСТ 15588-86*. γ = 40 кг/м^3	50	50	50
Заполнение светового проема		Тип заполнения светового проема		
2	Двухкамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла обычного с твердым селективным покрытием и заполнением аргоном	IB/ минус 30^{0}С/ Тип А		
	Двухкамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с твердым селективным покрытием		IIB/ минус 30^{0}С/ Тип Г	
	Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с твердым селективным покрытием			IIIB/ минус 30^{0}С/ Тип Д

Наружная отделка

Стены - тонкослойная штукатурка с цветным декоративным слоем (система тонкой штукатурки), толщина утеплителя принята по расчетам в зависимости от климатического подрайона.

Цоколь - облицовка плиткой «Деколит».

Крыша - чердачная с внутренним водостоком, из профнастила по металлическим конструкциям.

Козырьки главного входа - сотовый поликарбонат по металлическому каркасу.

Окна - из поливинилхлоридных профилей со стеклопакетом.

Витражи - в алюминиевом каркасе со стеклопакетом.

Тип стеклопакета применен по нормативным требованиям в зависимости от климатического подрайона.

Двери – металлические.

Внутренняя отделка

Типовым проектом предусмотрены отделочные материалы и конструкции стеновых и потолочных ограждений, которые изготовлены из огнестойких и нетоксичных материалов, устойчивых к воздействию дезинфицирующих средств и ультрафиолетового облучения.

Подвесные потолки в здании выполнены из плит «Armstrong». В конструкцию потолка встроены элементы воздухораспределения и освещения, а также потолочные панели, образующие ровную поверхность, что позволяет проводить дезинфекцию. Потолочные ограждения выполнены из гигиенических, дезинфицируемых кассетных потолков.

Потолки лестничных клеток и низ лестничных маршей окрашены водоэмульсионной краской.

Внутренняя отделка - внутренние поверхности наружных стен, перегородок из кирпича отделываются улучшенной штукатуркой: перегородки из гипсокартона - затиркой швов. В техническом подполье в помещениях инженерно-технического назначения и санузлах поликлиники стены облицованы керамической плиткой. Во всех остальных вспомогательных и рабочих помещениях поликлиники стены окрашиваются масляной и водоэмульсионной краской, в техническом подполье – известковая побелка.

Двери - металлопластиковые, металлические, деревянные по назначению.

Покрытие пола предусмотрено антистатическим линолеумом, который имеет:

гладкие внутренние поверхности, легкодоступные для мытья и обработки дезинфицирующими средствами;

герметизированные и оформленные профилем закругленной формы стыки между стенами и полом.

Полы в кабинетах - антистатический линолеум.

Полы вестибюлей, коридоров, залов поликлиники, холлы с местами ожидания для больных - керамическая плитка.

Полы в санузлах - керамическая плитка. Ступени лестничных маршей облицовка керамической плиткой. В подвале, венткамерах – бетонное покрытие пола.

Технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт.	1, 2, 3
2	Количество посещений в смену	посещ.	500
3	Площадь застройки здания, всего в том числе: блок А блок Б блок В блок Г блок Д блок Е блок Ж	$м^2$	3 344,1 550,6 425,3 425,6 601,7 426,0 426,0 488,9
4	Общая площадь здания, всего в том числе: блок А блок Б блок В блок Г блок Д блок Е блок Ж	$м^2$	10 121,1 1 943,4 1 559,6 1 559,2 1 710,2 1 219,3 1 219,3 910,1
5	Строительный объем здания, всего в том числе: выше 0,000 блок А блок Б блок В блок Г блок Д блок Е блок Ж в том числе: ниже отметки 0,000 блок А блок Б блок В блок Г блок Д блок Е блок Ж	$м^3$	34 204,5 25 024,8 5 123,4 4 253,2 4 253,2 4 031,3 2 850,6 2 850,6 1 662,5 9 179,7 1 362,0 1 190,9 1 190,9 1 684,6 1 191,2 1 191,2 1 368,9

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости зданий - II.

Блоки А, Б, В

Несущие конструкции здания – монолитный железобетонный ригельный каркас с сеткой колонн 3,0х6,0 и 6,0х6,0 м.

Фундаменты – монолитные перекрестно-ленточные сечением 2000х600(h) и 1400х600(h) мм из бетона класса В20 марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4. Армирование принято пространственными каркасами из арматуры Ø16÷22 AIII, хомуты приняты Ø10 A-I шагом 200 мм. На отдельных участках фундаментов

предусмотрена дополнительная арматура из стержней Ø16 и 22 А-III в верхней и нижней зоне. В местах расположения монолитных стен, колонн и диафрагм жесткости в фундаменте предусмотрены выпуски арматуры соответствующих диаметров для анкеровки арматуры конструкций каркаса.

Фундаменты устраиваются по подготовке из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Основанием фундаментов служит непучинистый непосадочный грунт ненарушенной структуры с нормативными характеристиками: φ=28°, Е=18,0 МПа, ρ=1,8 г/см^3.

Стены подвала – монолитные толщиной 200 мм из бетона класса В25 марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75. Армирование стен принято двумя вертикальными сетками из стержней Ø12 А-III шагом 200 мм, соединенными между собой шпильками Ø6 А-I шагом 400 мм в шахматном порядке.

Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 20 мм. Вертикальная гидроизоляция предусмотрена обмазкой боковых поверхностей горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса В25, рабочая арматура принята Ø22 А-III, поперечная арматура в виде хомутов Ø8 А-I шагом 100-200 мм.

Балки – монолитные железобетонные сечением 350х500(h) мм из бетона класса В25. Армирование принято пространственными каркасами из арматуры Ø18÷25 А-III, хомуты приняты Ø8 и 10А-I шагом 75 мм у опоры и 100 мм – в пролете.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Диафрагмы жесткости армированы двумя вертикальными сетками из арматуры Ø12-16 А-III шагом 100 и 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Вертикальные сетки соединены шпильками Ø6 А-I шагом 400 мм в шахматном порядке.

Стены шахты лифтов (блок А) – кирпичные толщиной 250 мм из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М50.

Плиты перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование выполнено верхними и нижними сетками из отдельных стержней в верхней и нижней зонах из арматуры Ø12 А-III шагом 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. На отдельных участках плит перекрытия принята дополнительная верхняя арматура из стержней Ø12 А-III шагом 200 мм и нижняя арматура из отдельных стержней Ø12 А-III шагом 400 мм. Армирование монолитных перекрытий в створе колонн выполнено пространственными каркасами с рабочей арматурой Ø16 А-III при шаге 75-85 мм, хомуты приняты Ø6 А-I шагом 200 мм в пролете и на крайних опорах и 70 мм – на средних опорах.

Лестницы - железобетонные монолитные ступени и площадки из бетона класса В25 по металлическим косоурам из швеллера № 22 ГОСТ 8240-89, оштукатуренным по сетке цементно-песчаным раствором слоем толщиной 30 мм. Площадки и ступени армированы сетками из стержней Ø12 А-III шагом 200 мм в двух направлениях.

Стены наружные – ненесущие из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 250 мм на смешанных цементных растворах М50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято 60 кПа. Стены армированы горизонтальными сетками шагом по высоте 525 мм. Сетки приняты из продольных стержней 3Ø5Вр-I и поперечных стержней Ø3Вр-I шагом 200 мм. Кладка стен выполнена по монолитным перекрытиям.

Перегородки – гипсокартонные и кирпичные толщиной 120 мм из керамического кирпича КОРПо 1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М50 с армированием горизонтальными сетками с шагом по высоте 525 мм. Сетки приняты из продольных стержней 2Ø5Вр-I и поперечных стержней Ø3Вр-I шагом 200 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные с глубиной опирания не менее 250 мм при ширине проёмов до 1500 мм.

Покрытие – настил из профлистов Н57-750-0,8 ГОСТ 24045-94 по стропильным конструкциям из металлических элементов. Стойки приняты из гнутого квадратного профиля ГОСТ 8639-82 сечением 100х6, балки покрытия – из стальных двутавров № 27 ГОСТ 8239-89, стропильные балки и прогоны покрытия - швеллер № 22 и № 12 ГОСТ 8240-97, горизонтальные и вертикальные связи – горячекатаные равнополочные уголки сечением 75х6 и 50х5.

Блоки Д, Г, Е

Несущие конструкции здания – монолитный железобетонный ригельный каркас с сеткой колонн 3,6х6,0 м, 2,4х6,0 м, 2,4х3,6 м и 6,0х6,0 м.

Фундаменты – монолитные перекрестно-ленточные сечением 1800х600(h) и 1400х600(h) мм из бетона класса В20 марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4. Армирование принято пространственными каркасами из арматуры Ø16 и 22 AIII, хомуты приняты Ø10 A-I шагом 200 мм. На отдельных участках фундаментов предусмотрена дополнительная арматура из стержней Ø16 и 22 A-III в верхней и нижней зоне. В местах расположения монолитных стен, колонн и диафрагм жесткости в фундаменте предусмотрены выпуски арматуры соответствующих диаметров для анкеровки арматуры конструкций каркаса.

Фундаменты устраиваются по подготовке из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Основанием фундаментов служит непучинистый непосадочный грунт ненарушенной структуры с нормативными характеристиками: φ=28°, E=18,0 МПа, ρ=1,8 г/см^3.

Стены подвала – монолитные толщиной 200 мм из бетона класса В25 марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75. Армирование стен принято двумя вертикальными сетками из стержней Ø12 A-III шагом 200 мм, соединенными между собой шпильками Ø6 A-I шагом 400 мм в шахматном порядке.

Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 20 мм. Вертикальная гидроизоляция предусмотрена обмазкой боковых поверхностей горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса В25, рабочая арматура принята Ø 22A-III, поперечная арматура в виде хомутов Ø8 A-I.

Балки – монолитные железобетонные сечением 350х500(h) мм из бетона класса В25. Армирование принято пространственными каркасами из арматуры Ø18÷25 A-III, хомуты приняты Ø8 A-I шагом 75 мм у опоры и 150 мм – в пролете.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Диафрагмы жесткости армированы двумя вертикальными сетками из арматуры Ø12-16 A-III шагом 100 и 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Вертикальные сетки соединены шпильками Ø6 A-I шагом 400 мм в шахматном порядке.

Плиты перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование в верхней и нижней зонах плиты выполнено сетками из отдельных стержней из арматуры Ø12 A-III шагом 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. На отдельных участках плит перекрытия принята дополнительная верхняя арматура из стержней Ø12 A-III шагом 200 мм. Нижняя дополнительная арматура принята в виде одиночных стержней Ø12 A-III (на отдельных участках по 2 стержня через 200 мм) и на отдельных участках из стержней Ø12 A-III шагом 400 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Армирование монолитных перекрытий в створе колонн выполнено пространственными каркасами с рабочей арматурой Ø 16 A-III при шаге 75-85 мм, хомуты приняты Ø6 A-I шагом 200 мм в пролете и на крайних опорах и 70 мм – на средних опорах.

Лестницы - железобетонные монолитные ступени и площадки из бетона класса В25 по металлическим косоурам из швеллера № 22 ГОСТ 8240-89, оштукатуренным по сетке цементно-песчаным раствором слоем толщиной 30 мм. Площадки и ступени армированы сетками из стержней Ø12 A-III шагом 200 мм в двух направлениях.

Стены наружные – ненесущие из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 250 мм на смешанных цементных растворах М50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято 60 кПа. Стены армированы горизонтальными сетками шагом по высоте 525 мм. Сетки приняты из продольных стержней 3Ø5Вр-I и поперечных стержней Ø3Вр-I шагом 200 мм. Кладка стен выполнена по монолитным перекрытиям.

Перегородки – гипсокартонные.

Перемычки - монолитные железобетонные с глубиной опирания не менее 250 мм при ширине проёмов до 1500 мм.

Покрытие – настил из профлистов Н57-750-0,8 ГОСТ 24045-94 по стропильным конструкциям из металлических элементов. Стойки приняты из гнутого квадратного профиля ГОСТ 8639-82 сечением 100х6, балки покрытия – из стальных двутавров № 27 ГОСТ 8239-89, стропильные балки и прогоны покрытия - швеллер № 22 и № 12 ГОСТ 8240-97, гори-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

зонтальные и вертикальные связи – горячекатаные равнополочные уголки сечением 75х6 и 50х5.

Блок Ж

Несущие конструкции здания – монолитный железобетонный ригельный каркас с сеткой колонн 3,6х5,4 м, 2,4х5,4 м и 6,0х5,4 м.

Фундаменты – монолитные ленточные сечением 800х600(h) и 1400х500(h) мм под стены и столбчатые размерами 1800х1800х600(h) и 4200х1800х600(h) мм - под колонны. Фундаменты выполнены из бетона класса В20 марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4. Армирование принято пространственными каркасами из арматуры Ø12 и 16 AIII, хомуты приняты Ø8 A-I шагом 200 мм. В местах расположения монолитных стен и колонн в фундаменте предусмотрены выпуски арматуры соответствующих диаметров для анкеровки арматуры конструкций каркаса.

Фундаменты устраиваются по подготовке из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Основанием фундаментов служит непучинистый непосадочный грунт ненарушенной структуры с нормативными характеристиками: φ=28°, Е=18,0 МПа, ρ=1,8 г/см^3.

Стены подвала – монолитные толщиной 200 мм из бетона класса В25 марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75. Армирование стен принято двумя вертикальными сетками из Ø Ø12 A-III шагом 200 мм, соединенными между собой шпильками Ø6 A-I шагом 400 мм в шахматном порядке.

Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 20 мм. Вертикальная гидроизоляция предусмотрена обмазкой боковых поверхностей горячим битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса В25, рабочая арматура 22А-III, поперечная арматура в виде хомутов Ø8 A-I шагом 100-200 мм.

Плита перекрытия - монолитная железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование в верхней и нижней зонах плиты выполнено сетками из отдельных стержней из арматуры Ø12 A-III шагом 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Армирование монолитного перекрытия в створе колонн выполнено пространственными каркасами с рабочей арматурой Ø 16 A-III при шаге 75-85 мм, хомуты приняты Ø6 A-I шагом 200 мм в пролете и на крайних опорах и 70 мм – на средних опорах.

Стены наружные – ненесущие из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 250 мм на смешанных цементных растворах М50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято 60 кПа. Стены армированы горизонтальными сетками шагом по высоте 525 мм. Сетки приняты из продольных стержней 3Ø5Вр-I и поперечных стержней Ø3Вр-I шагом 200 мм. Кладка стен выполнена по монолитным перекрытиям.

Перегородки – гипсокартонные и кирпичные толщиной 120 мм из керамического кирпича КОРПо 1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на смешанном растворе М50 с армированием горизонтальными сетками с шагом по высоте 525 мм. Сетки приняты из продольных стержней 2Ø5Вр-I и поперечных стержней Ø3Вр-I шагом 200 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные с глубиной опирания не менее 250 мм при ширине проёмов до 1500 мм.

Покрытие – настил из профлистов Н57-750-0,8 ГОСТ 24045-94 по стропильным конструкциям из металлических элементов. Стойки приняты из гнутого квадратного профиля ГОСТ 8639-82 сечением 100х6, балки покрытия – из стальных двутавров № 27 ГОСТ 8239-89, стропильные балки и прогоны покрытия - швеллер № 22 и № 12 ГОСТ 8240-97, горизонтальные и вертикальные связи – горячекатаные равнополочные уголки сечением 75х6 и 50х5.

Антисейсмические мероприятия

В типовом проекте предусмотрены антисейсмические мероприятия:

железобетонный каркас здания запроектирован в соответствии с разделом 8 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;

перемычки предусмотрены монолитные железобетонные с глубиной опирания при ширине проёмов до 1500 мм не менее 250 мм;

кладка ненесущих наружных кирпичных, внутренних стен и перегородок выполнена на смешанных цементных растворах марки 50, значение временного сопротивления по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 60 кПа;

кирпичные перегородки армированы горизонтальной сеткой с продольными стержнями сечением не менее 0,2 см^2 не реже, чем через 700 мм по высоте. По верху перегородок уложена горизонтальная арматурная сетка в слое раствора толщиной 30 мм с креплением к стенам и перекрытию;

горизонтальная гидроизоляция принята из цементно-песчаного раствора;

крепление стального профилированного настила к прогонам выполнено самонарезающими болтами через волну, торцы настила крепятся в каждой волне.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция, кондиционирование

Теплоснабжение здания - централизованное, от наружных тепловых сетей. Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода с параметрами 130-70°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 95-70°С, в системе горячего водоснабжения - 60°С.

На вводе тепловых сетей в здание запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП), в котором размещены: узел смешения воды для системы отопления, узел приготовления воды для системы горячего водоснабжения. В ИТП предусмотрены: установки запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов, установка прибора учета тепла и электронного погодного компенсатора ECL.

Подключение систем отопления и систем теплоснабжения вентиляции к тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме, системы горячего водоснабжения по закрытой схеме. На подающем трубопроводе предусмотрена установка регулятора давления (РД).

В типовом проекте предусмотрено автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Трубопроводы теплового пункта предусмотрены из стальных труб ГОСТ 10704-91* и водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Отопление

Система отопления всех блоков запроектирована двухтрубная с нижней разводкой, блока Ж – двухтрубная горизонтальная с попутным движением. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы МС140, в рентгенкабинете блока Ж – гигиенические радиаторы VANOVA H. Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Система отопления запроектирована с учетом обеспечения гидравлической и тепловой устойчивости здания. Расчеты теплопотерь и воздухообменов произведены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006*, СН РК 2.04-21-2004*, МСН 2.04-02-2004 и ГОСТ 30494. Для регулирования теплоотдачи приборов отопления на подводках установлены автоматические регуляторы.

В системе отопления предусмотрены балансировочные клапаны для регулирования системы отопления и спускники для опорожнения системы.

Трубопроводы и нагревательные приборы окрашены краской.

Вентиляция и кондиционирование

Вентиляция помещений предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Наружный воздух, подаваемый системами приточной вентиляции, очищается в фильтрах и подогревается в холодный период года.

Приточные вентиляторы установлены в венткамерах, расположенных в подвале здания (блоках А и Ж). Вытяжные канальные вентиляторы установлены в венткамерах и на чердаках блоков.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали. Воздуховоды, проложенные на чердаке и в подвале, изолированы. В качестве воздухораспределителей приняты жалюзийные вентиляционные решетки.

Отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции предусмотрены для помещений категории Г (грязные) и категории Ч (чистые). Вентиляционные установки оборудованы шумоглушителями, гибкими вставками, обеспечивающими снижение аэродинамического и механического уровней звукового давления и вибрации в обслуживаемых помещениях.

Центральные входы оборудованы отсечными воздушными завесами. От технологического оборудования и в лабораториях предусмотрена установка местных отсосов.

В местах пересечения воздуховодами ограждений помещений предусмотрены установки огнезадерживающих клапанов. Для удаления газов и дыма после действия автоматических установок газового пожаротушения в помещении коммутационной предусмотрено устройство вытяжной вентиляции системы В5.

На воздуховодах систем П1 и В2 в помещении коммутационной установлены заслонки с электроприводом.

В помещении коммутационной для поддержания заданных параметров воздуха предусматривается установка кондиционера (сплит-система).

Приточные установки автоматизированы с целью защиты калориферов от замораживания и контроля температуры приточного воздуха.

Технические показатели

Таблица 4

Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
-30	310 500	437 950	106 500	854 950

Водопровод и канализация

Внутренний водопровод

Типовым проектом предусмотрена объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная система водоснабжения. Для учета расхода воды на вводе водопровода установлен водомерный узел с прибором учета расхода воды.

Система горячего водоснабжения – закрытая с отбором горячей воды из теплообменников теплового пункта.

Горячее водоснабжение запроектировано с циркуляцией. Предусматривается аварийное горячее водоснабжение от электроводонагревателя, расположенного в блоке Г. Стояки и магистральные трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Подводки к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых труб.

Требуемое давление в сети - 18,8 м.

Противопожарные мероприятия

Требуемое давление в сети при пожаре - 33,8 м. При недостаточном напоре в сети водопровода предусмотреть устройство насосных установок.

Пожарные краны приняты диаметром 50 мм, оборудованы пожарными рукавами длиной 20 м. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м над полом и размещены в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудованы рычагами ПР-1, предназначенными для открывания кранов.

Напор противопожарной установки принят из расчета минимального напора в городской сети на уровне земли 10 м.

Внутренняя канализация

Отвод бытовых стоков от санитарных приборов и технологического оборудования предусмотрен в в наружную сеть канализации. Сеть хозяйственно-бытовой канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-89 и чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Вытяжные части канализационных стояков вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,10 м. Отверстия в месте пересечения стен подвала выпуском канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Стоки канализации из помещений подвала отводятся отдельными выпусками с установкой электрозадвижек в наружные сети канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен в систему внутреннего водостока с отводом воды на отмостку или в сети наружной ливневой канализации. На зимний период предусмотрен обогрев воронок и перепуск в бытовую канализацию. Трубы

приняты стальные электросварные ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовые канализационные ГОСТ 22689-89.

Антисейсмические мероприятия

С учетом требований проектирования в сейсмических районах типовых проектом предусмотрено:

отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют зазор вокруг трубопровода и заполнены эластичным водо- и газонепроницаемым материалом;

в местах пересечения деформационных швов на трубопроводах предусмотрены компенсаторы;

перед водомерным узлом предусмотрено гибкое присоединение, допускающее угловые и продольные перемещения конца трубопровода;

в местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

Технические показатели

Таблица 5

Расход воды				
Расход холодной воды, $м^3$/час	Расход горячей воды, $м^3$/час	Расход воды при пожаре, л/сек	Дождевые стоки, л/сек	Бытовые стоки, $м^3$/час
1,88	1,53	2х2,6	4,46	2,95

Электротехнический раздел

Электрооборудование и электроосвещение

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания поликлиники относятся к потребителям II категории, противопожарные устройства здания, лифты и эвакуационное освещение относятся к потребителям I категории.

Питание электроприемников выполнено по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В.

Учет и распределение электроэнергии выполнен на ГРЩ (вводной щит типа ВРУ1-13-20УХЛ4 и распределительный щит типа ВРУ1-50-00УХЛ4), расположенные в электрощитовой в блоке «Г» на отм.-2.800. Потребители I категории запитаны от ШР-АВР типа ПР8804.

В качестве осветительных и силовых щитков приняты модульные щиты типа ЩРН, ЩРВ.

Типовым проектом предусмотрены: рабочее, аварийное освещение безопасности, эвакуационное освещение.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений и характером среды. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами, энергосберегающими лампами. В светильниках для ламп накаливания применены компактные люминесцентные лампы.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществлено по месту. Управление группами, питающими световые указатели «Выход», осуществлено непосредственно с осветительных щитов. Управление группами эвакуационного освещения лестничных клеток, указателей входов в здание, коридоров, выполнено централизованно, дистанционно с поста охраны, расположенного на первом этаже.

Групповые осветительные сети выполнены сменяемыми кабелями с медными жилами, прокладываемыми скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком, в подготовке пола вышележащего этажа, за гипсокартонными перегородками.

Силовым электрооборудованием здания является сантехнологическое оборудование, медицинская электроаппаратура, компьютеры и оборудование систем связи.

Распределительные и групповые силовые сети выполнены кабелями с медными жилами, прокладываемыми открыто по техническому этажу в поливинилхлоридных трубах, скрыто в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола, в гофрированных поливинилхлоридных трубах в гипсокартонных перегородках.

Линии к противопожарным устройствам выполнены кабелями с медными жилами, в трубах ПВХ.

Расчетная мощность потребителей электроэнергии поликлиники составляет:
на ВРУ– 214,5 кВт;
на ША-АВР – 92,3 кВт.

Защитные мероприятия

Типовым проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи, с помощью автоматических выключателей;

основная система уравнивания электрических потенциалов;

установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, на линиях, питающих бытовые розетки;

установка щитового электрооборудования в помещениях с ограниченным доступом;

использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды.

Заземление

Все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п.) заземлены путем металлического соединения с защитным (PE) проводом питающей сети.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

Для защиты от заноса высокого потенциала, по внешним коммуникациям они заземлены на вводе в здание, путем присоединения к металлической арматуре фундаментов. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Для обеспечения нормальной работы высокочувствительной медицинской аппаратуры предусмотрено рабочее заземление с допустимым сопротивлением контура не более 2 Ом. Вблизи приборов установлены клеммники рабочего заземления (КЗр) на высоте 1 м от уровня чистого пола. Магистраль рабочего заземления выполнена проводом АПВ сечением 25 мм^2, ответвления к клеммникам КЗр -проводом АПВ сечением 10мм^2 в стальной трубе скрыто.

Молниезащита

Здание поликлиники относится ко 2-ой степени огнестойкости. В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», устройство молниезащиты не требуется.

Слаботочные устройства

Типовым проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:
структурированная кабельная система;
система электронной очереди;
телефонизация;
видеонаблюдение;
радиофикация;
телевидение;
часофикация;
автоматизация приточных систем;
пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система (СКС) - специально спроектированная система кабельной проводки внутри здания для создания коммуникационной сети масштаба предприятия и обеспечивающая передачу речи и данных.

СКС является типичной слаботочной кабельной системой, рассчитанной на обеспечение средой передачи данных телекоммуникационной аппаратурой различных видов. В типовом проекте СКС для осуществления передачи данных заложено пассивное оборудование шестой категории.

Местом размещения активного оборудования и его общей коммутацией с пассивным оборудованием являются шкафы коммутационные (КШ) размещенный в блоке «А» на третьем этаже. Активное оборудование шкафов КШ объединяет в локальную сеть корпуса А, Б, В, Г, Д, Е и Ж.

Для объединения всех персональных компьютеров в единое информационное пространство предусмотрены коммутаторы D-Link, позволяющие обеспечивать скорость Gigabit Ethernet для поддержки приложений, чувствительных к полосе пропускания.

В коридорах и рекреациях, имеющих подвесной фальш-потолок, для прокладки кабелей использованы проволочные кабельные лотки.

В типовом проекте используется кабель UTP с оболочкой LSZH с низким дымоудалением.

На рабочих местах установлены розетки с разъемами типа RJ-45 (два порта RJ-45 на рабочем месте). Общее количество рабочих мест расположенных в здании — 135 (270 портов).

Выход в сеть Интернет предусмотрен из любой точки охваченной СКС через подключенный к активному оборудованию в шкафу коммутации высокопроизводительный ADSL-маршрутизатор, используя внешнею медную пару канала связи телефонной линии, либо через ONU технологию пассивных оптических сетей GEPON (Gigabit Ethernet Passive Optical Network), а также оптические волокна узла телекоммуникаций с последующей передачей его по медным проводам внутри здания для передачи Fast Ethernet и голосового трафика.

Система электронной очереди

Система электронной очереди для регистратур предусмотрена путем использования специального программного обеспечения. Данные комплексы предназначены для автоматизации различных рабочих мест в рамках ЛПУ (врача, медсестры, главного врача, сотрудника регистратуры и др.) и обеспечивает одновременную работу нескольких пользователей на автоматизированных рабочих местах (АРМ) с одной базой данной.

Техническое обеспечение медицинской информационной системы представляет собой комплекс автоматизированных рабочих мест на базе персональных компьютеров и сервера базы данных объединенных в локальную вычислительную сеть (ЛВС). В качестве базовой технологии ЛВС применена сетевая технология Ethernet. Транспортной средой для функционирования системы электронной очереди служит спроектированная СКС.

Телефонизация

Телефонизация поликлиники в пределах основного здания осуществлена путем использования стандарта СКС. Через информационные 2-х модульные розетки, установленные на рабочих местах, осуществлена голосовая передача, как в аналоговом режиме (от обычного телефона к АТС), так и в цифровом варианте (IP телефония). В качестве мини-АТС применена цифровая гибридная IP-АТС Panasonic KX-TDA600RU установленная в коммутационный шкаф КШ1.

Мини-АТС укомплектована платой LAN Ethernet для подключения мини-АТС к локальной сети, что даст возможность дальнейшего программирования мини-АТС из любой точки охваченной СКС, т.е. непосредственно с рабочего места.

Для коммутации между портами внутренних линий связи мини-АТС и портами информационных розеток на патч-панелях в коммутационных шкафах применены патч-корды RJ45/RJ45 Кат. 6 U/UTP.

Видеонаблюдение

Система сетевого видеонаблюдения предназначена для обеспечения высококачественного видеонаблюдения, позволяющего повысить уровень безопасности персонала, пациентов и посетителей, а также медицинского оборудования.

Для осуществления данной задачи заложены IP-камеры со встроенным детектором движения производства, предназначенные для установки внутри помещения с возможностью крепления на стену или потолок.

Неподвижные купольные сетевые камеры подключаются через информационные однопортовые розетки кабелем UTP Кат.6.

Общее количество портов подключения камер видеонаблюдения в здании – 29 шт.

Питание камер видеонаблюдения осуществлено по технологии PoE. Технология Power over Ethernet (PoE) обеспечивает питание устройств, подключенных к сети Ethernet, с помощью кабеля, используемого для передачи данных.

Видеорегистратор Beward BRVL поддерживает подключение до 36 IP камер установлен в стандартную 19-дюймовую стойку.

Обработка видеоинформации, ее архивирование и раздача осуществляется силами видеосервера, находящихся в серверной комнате. Контроль за пациентами осуществляется через любой компьютер подключенный к сети СКС через специальное программное обеспечение.

Программное обеспечение предназначено для объединения в единую управляемую систему сетевых камер, позволяет эффективно разграничивать права доступа пользователей и управлять системой видеонаблюдения в целом, а также для записи и мониторинга.

Все кабели заводятся в центр коммутации.

Единый центр коммутации расположен в помещении коммутационной блока «А» на третьем этаже. В центре устанавлено два стандартных 19-ти дюймовых напольных телекоммуникационных шкафа (КШ).

Монтаж горизонтальных сегментов СКС производен согласно следующей схеме:

в кабинетах и помещениях - посредством укладки кабеля UTP Кат. 6 в мини-плинтусы 20x12,5 DLPlus;

в коридорах и помещениях с подвесным фальш-потолком - в кабельных проволочных лотках CABLOFIL.

Радиофикация

Радиотрансляционный ввод осуществлен с радиостойки типа РС-1, которая установлена на кровле блока А, с понижающим абонентским трансформатором ТАМУ-25, кабелем марки ПРППМ 2х1,2 мм и по кровле до спуска в стояк проложен в металлорукаве. Распределительная сеть радио выполнена кабелем марки ПРППМ 2х1,2 мм по стояку в отдельном вертикальном канале в трубе ПВХ Ø40 мм.

Абонентские сети радио выполнены кабелем марки ПРППМ 2х0,9 мм скрыто - частично скрыто в гофротрубах ПВХ Ø20 за подвесным потолком, частично скрыто, в кабель-канале.

Телевидение

Для приема телевизионных программ в объеме государственного вещания, на кровле здания установлена телевизионная антенна коллективная типа АТКГ «Сигнал» в сборе. Спуск в стояк осуществлен кабелем марки типа RG-11. Кабель по кровле проложен в металлорукаве марки РЗ-Ц-Х-22.

Телевизионный усилитель установлен в специальном защитном шкафу на тех. этаже блока А.

Распределительная сеть телевидения выполнена кабелем марки RG-11 в трубе ПВХ Ø40.

Распределительные устройства установлены за подвесным потолком с креплением на стене.

Абонентские сети телевидения выполнены кабелем марки RG-6 частично скрыто в гофротрубах ПВХ Ø20 за подвесным потолком, частично скрыто, в кабель-канале.

Часофикация

Для показания единого времени в помещениях поликлиники в типовом проекте предусмотрена установка вторичных часов, работающих от часовой станции системы MobaTime.

Система часофикации включает в себя:

первичные часы типа ETC 24;

источник резервного питания 24В/2.3Ач типа BP ETC R;

вторичные часы типа ECO A.40.210.

Первичные часы управляют вторичными часами и служат для их настройки и регенерации. Первичные часы установлены в помещении регистратуры на первом этаже блока А.

Вторичные часы установлены в коридорах, ожидальных, в кабинетах администрации. Высота установки 2.5 м от уровня пола.

Сеть часофикации выполнена проводом ПРППМ 2х1,2 мм частично скрыто в ПВХ гофротрубах Ø20 за подвесным потолком, частично скрыто в кабель-канале.

Автоматизация приточных систем

В комплекс вентустановки входит комплект автоматики: щит питания и управления; канальный датчик (преобразователь) для измерения температуры воздуха в коробе на выходе из вентустановки; датчики перепада давлений для сигнализации загрязнения фильтра и правильной работы вентилятора; противозамораживающий термостат для защиты водяного нагревателя от заморозки теплоносителя; водяной клапан для регулирования расхода теплоносителя (горячей воды) на подачу в водяной подогреватель.

Щит питания и управления установлен в помещении венткамер на стене.

Системы вентиляции автоматически отключаются при возникновении пожара от сигнала прибора охранно-пожарной сигнализации.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Рабочий проект системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре поликлиники на 500 посещений в смену разработан по договору с заказчиком и на основании данных, предоставленных заказчиком.

Система пожарной сигнализации поликлиники построена с использованием адресного оборудования пожарной сигнализации.

Защите системой пожарной сигнализации (ПС) подлежат все помещения и коридоры, независимо от площади, кроме помещений насосных, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют сгораемые материалы (СН РК 2.02-11-2002 п.1.7).

Типовым проектом предусмотрена защита корпусов поликлиники четырьмя приёмно-контрольными пожарными приборами «Рубеж-2АМ» (ARK), которые установлены в комнате охраны и пожарного поста (пом.25 по экспликации, блок Б, 1 этаж).

ARK 1: первым шлейфом прибора защищен блок А. Вторым шлейфом – блок Б.

ARK 2: первым шлейфом прибора защищен блок В.Вторым шлейфом – блок Г.

ARK 3: первым шлейфом прибора защищен блок Д. Вторым шлейфом – блок Е.

ARK 4: первым шлейфом прибора защищен блок Ж.

Приборы ARK1, 2, 3, 4 системы объединены с компьютером, установленным в комнате охраны (пом.25, блок Б, 1 этаж), интерфейсной магистральной линией типа RS-485.

Для обнаружения пожара применены адресные точечные дымовые пожарные извещатели, вдоль путей эвакуации размещены адресные ручные пожарные извещатели, предусмотрены точечные тепловые пожарные извещатели, которые подключены к шлейфам адресных меток (АМП-4), которые в свою очередь включены в адресный шлейф прибора «Рубеж-2АМ».

При пожаре система пожарной сигнализации формирует командные импульсы:

на отключение общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха;

на опускание/подъем лифтов на первый посадочный этаж и их блокировку с открытыми дверями.

Предусмотрено управление клапанами огнезадерживающим ОГ с помощью модулей управления огнезадерживающими клапанами МДУ-1 исп.03. С помощью пульта дистанционного управления Рубеж-ПДУ предусмотрено управление отдельно каждым модулем МДУ-1.

На объекте принята система оповещения 3-го типа. Сначала оповещается обслуживающий персонал, а затем все остальные по специально разработанной очередности. В каждом блоке запроектировано по две линии оповещения: первая оповещает сначала администрацию, вторая – всех остальных. Каждая линия включается через РМ-2. Первая линий оповещения для администрации: первое реле РМ-2 срабатывает без задержки, второе - с задержкой 60 сек. Вторая линия оповещения «всех остальных»: первое реле РМ-2 срабатывает с задержкой 60-120 сек., второе – с задержкой 120 сек.

Для речевого оповещения людей о пожаре применена модульная система речевого оповещения «Jedia» и акустические системы, распределенные по помещениям. Использованы акустические системы настенного крепления INTER-M «SWS-03».

Система оповещения о пожаре обеспечивает:

выдачу аварийного сообщений в автоматическом режиме при пожаре;

контроль целостности линий связи и технических средств;

превышение уровня шумов громкоговорителями в помещениях на 15 дБ при передаче аварийного сигнала в любой точке на территории объекта;

возможность ручного запуска системы речевого оповещения.

Шлейфы интерфейса RS-485, соединяющие приборы «Рубеж-2АМ» и компьютер выполнены кабелем КСБнг (А)-FRLS 1х2х0,64 мм. Шлейфы системы ПС выполнены кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,35 мм. Шлейфы питания устройств системы оповещения выполнены кабелем КПСнг-FRLS 1х2х0,75, в стояке КПСнг-FRLS 1х2х1,5 мм. Кабели проложены: в кабель-каналах ПВХ по стенам и потолкам; в трубе ПВХ в стояках.

Автоматическое газовое пожаротушение.

Система автоматического пожаротушения (АПТ) предназначена для тушения или локализации пожара.

Для тушения пожара в помещении АТС (Блок Б, 1 этаж), запроектирована автоматическая установка хладонового пожаротушения модульного типа.Установка предназначена для автоматического тушения пожара и подачи сигнала о срабатывании системы в помещение с круглосуточным дежурством персонала.

В качестве огнетушащего средства принят хладон 13В1, который не портит электронную аппаратуру, ценные бумаги, не проводит электрический ток и является наиболее эффективным средством тушения для вышеперечисленных помещений.

Способ пожаротушения – объемный, путем заполнения защищаемых помещений парами огнетушащего вещества до создания нормативной концентрации.

Защита помещений предусмотрена модульными установками. Для модульных установок газового пожаротушения время выпуска огнетушащего вещества не превышает 10 секунд.

Каждая модульная установка объемного пожаротушения включает в себя: модуль газового пожаротушения, предназначенный для хранения основного запаса огнетушащего средства; систему магистральных и распределительных трубопроводов с насадками для подачи огнетушащего вещества в защищаемое помещение; аппаратуру управления установкой пожаротушения.

Для хранения расчетного основного и 100% запаса хладона 13В1 предусмотрены модули газового пожаротушения МГП-35-60.

Выпуск огнетушащего вещества в защищаемые помещения запроектирован через установленные на распределительных трубопроводах выпускные насадки, обеспечивающие равномерное заполнение объема помещения. Пуск установок предусмотрен через 30 секунд после включения в помещении светового табло с сиреной «Газ- Уходи!» о начале пожара и подачи командного импульса на управление системами.

Запуск установки осуществляется от системы пожарной сигнализации.

6.3 Энергоэффективность

Типовой проект Республики Казахстан ТП РК 500ППС (IВ, IIВ, IIIВ) 7С-2.2-2012 «Поликлиника на 500 посещений в смену» для IВ, IIВ, IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает снижение энергоемкости здания, а также экономии эксплуатационных расходов, на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

Типовым проектом выполнены мероприятия по повышению термосопротивления, снижению инфильтрации и совершенствованию инженерных систем при эксплуатации здания за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей и применения остекления в окнах с энергосберегающим покрытием.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета, для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия. Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических

ресурсов. В тепловом узле предусмотрено размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется:

преобразование вида теплоносителя и его параметров;

контроль параметров теплоносителя;

учет тепловых потоков и расходов теплоносителя;

защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя.

Для повышения энергоэффективности здания в типовом проекте применены утеплители:

утепление наружных кирпичных стен толщиной 250 мм - минераловатный утеплитель плотностью не менее 145 кг/м³ (система тонкой штукатурки). Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому;

утепление пола чердака - пенополистирол плотностью не менее 145 кг/м³. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

В целях сокращения расхода тепловой энергии на отопление здания в холодный и переходный периоды года предусмотрены объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждающих конструкций, размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания.

Коэффициент остекления фасада здания – 0,25 %.

Показатель компактности здания – 0,45 %.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания – 28,27 кДж/(м^2°Ссут).

Класс здания по энергетической эффективности - «С+», нормальный.

Теплозащитные свойства здания в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивают ограничение теплопотерь здания поликлиники с учетом не допустимых пределов воздухообмена помещений, при оптимальных параметрах помещений.

Снижение энергоемкости систем отопления и вентиляции, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления и вентиляции, использования городских сетей теплоснабжения.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование в типовом проекте предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

Противопожарные мероприятия по генеральному плану предусматриваются за счет размещения здания, а также устройства проездов с возможностью подъезда пожарных автомобилей к зданию.

Здание поликлиники на 500 посещений в смену запроектировано в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Класс функциональной пожарной опасности здания поликлиники – Ф 3.4.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости.

Противопожарные мероприятия обеспечены проектными решениями для здания поликлиники. В целях предотвращения распространения возможного пожара и продуктов горения, типовым проектом предусмотрены противопожарные стены и перегородки между различными по функциональному назначению помещениями.

В противопожарных стенах и перегородках предусмотрены противопожарные двери, окна, огнезадерживающие клапаны систем вентиляции с пределами огнестойкости, соответствующими назначению.

Эвакуация из помещений и этажей предусмотрена через эвакуационные выходы и лестницы. С каждого этажа павильонов предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов. В лестничных клетках, имеющих естественное освещение, предусмотрены фрамуги площадью не менее 1,2 м^2.

Полы в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах предусмотрены из несгораемых материалов.

Стены на путях эвакуации не имеют горючих и трудногорючих материалов. Ширина лестничных площадок предусмотрена равной ширине марша.

Двери, люки и другие заполнения проемов в конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены противопожарными. Тип дверей определяется исходя из того, чтобы их огнестойкость составляла не менее 50% от нормируемого предела огнестойкости конструкций. Двери и люки коммуникационных шахт предусмотрены противопожарными второго типа. В коммуникационных шахтах, предназначенных только для трубопроводов теплохолодоснабжения, водоснабжения и канализации с применением труб из негорючих материалов и с уплотнением узлов их пересечения с перекрытиями негорючими материалами, применяются противопожарные двери 3-го типа.

В местах пересечения противопожарных преград кабелями и проводами предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости преграды.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, установленных у лестничных клеток и в коридорах. Все внутренние пожарные краны оснащены рукавами, стволами и имеют кнопки дистанционного включения пожарных насосов. Пожарные краны устанавливают на высоте 1,35 м над полом и размещают в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов.

В типовом проекте предусмотрены системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения о пожаре, управление эвакуацией и автоматическое газовое пожаротушение.

Отделка стен, потолков и покрытия полов на путях эвакуации, в лифтовых холлах, вестибюлях, технических этажах предусматривается из негорючих материалов.

6.5 Охрана окружающей среды

Проектируемый объект по роду деятельности при эксплуатации не имеет вредных выбросов в атмосферу и загрязнений сточных вод.

Проектным решением предусмотрены следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на атмосферный воздух, почву и подземные воды района расположения проектируемого объекта:

срезка и складирование плодородного грунта;

планировка территории в соответствии типовому проекту организации рельефа для участка поликлиники на 500 посещений в смену;

озеленение свободной территории;

организация поверхностного стока;

организованное складирование бытовых отходов.

В целом проектируемая застройка не оказывает негативного воздействия на окружающую среду. Технологические процессы проектируемого объекта не являются источниками вредных выбросов в атмосферу, стоки являются условно чистыми и сбрасываются в существующие сети канализации.

Установленное оборудование не является источником шума выше допустимого.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

контроль за водоотведением и водопотреблением;

организация системы сбора и хранения отходов производства;

контроль за герметизацией всех емкостей и трубопроводов.

6.6 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства согласно СНиП 1.04.03-2008 составляет 10 месяцев (с учетом сейсмичности 7 баллов).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства

в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Согласно протоколу совещания Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 9 ноября 2012 года № 01-4/145-1 основной вариант принят с температурой холодной пятидневки минус 30°С.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-13;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

перечень медицинского и технологического оборудования со стоимостными показателями, согласованные ответственным секретарем Министерства здравоохранения РК и Генеральным директором АО «КазНИИСА», согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 (без даты).

протокол выбора и утверждения, перечень и прайс-листы на стоимость оборудования и материалов, отсутствующих в сборниках сметных цен, утвержденные уполномоченным лицом АО «КазНИИСА», согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002(без даты).

В сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002).

Сметная стоимость строительства типовых проектов для IB, IIB, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 9 баллов определена в базовых ценах 2001 года для района IB с температурой наружного воздуха -30 °С (без учета затрат по статье «налоги, сборы, обязательные платежи» в размере 2%).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Типовой проект разработан в соответствии с техническим заданием на разработку и соблюдением экологических, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению, внутренние коммуникационные связи обеспечивают беспрепятственную эвакуацию из здания.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Технологические решения обеспечивают нормальное функционирование объекта.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности, безопасности и энергосбережения.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2., соответствуют государственным нормативам, требованиям по энергосбережению, санитарной, экологической, пожаробезопасности, рациональности технологических, конструктивных и инженерных решений, функциональному назначению объекта.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в типовой проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в типовой проект Республики Казахстан ТП РК 500ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012 «Поликлиника на 500 посещений в смену» для IB, IIB, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов», внесены следующие изменения и дополнения:

Генплан

1. Выполнено проектное решение генплана с ведомостью зданий, площадок и технико-экономических показателей в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008.

2. Размещение здания на участке выполнено с учетом норм отступа от красной линии в соответствии с п. 5.2 СНиП РК 2.02-08-2010.

3. Зонирование территории выполнено с учетом требований СНиП РК, предусмотрена автостоянка для работников на периферии участка.

4. Предусмотрено озеленение по периметру, в соответствии с п. 5.23 СНиП РК 2.02-08-2010.

Технологические решения

5. Оформлен альбом спецификаций соответствующий нумерации по спецификации технологического оборудования в представленном согласованном перечне технологического оборудования типового проекта.

6. Дано описание назначение, габариты и размещение лифтов.

7. Выполнено условие тамбура входа и ширины прохода между умывальником и кабиной уборной, по п. 5.1.3 СНиП РК 3.02-04-2009.

8. Выполнено решение звукоизоляции насосной согласно п. 4.14 СНиП РК 3.02-02-2009.

9. Тип дверей пожароопасных технических помещений (кладовые белья, венткамера, электрощитовая и т. д.) приняты в соответствии с п. 4.83, СНиП РК 3.02-02-2009.

Архитектурные решения

10. Обеспечено расстояние от помещения канализационной насосной до выхода наружу не более 12 м по п. 4.15 СП РК 4.02-17-2005.

11. Внутренняя отделка венткамер, насосных, тепловых пунктов принята по п. 4.28 СП РК 4.02-17-2005. Предусмотрены трапы по нормативным требованиям.

12. Выполнено размещение приямков для помещений венткамер.

13. Обеспечен обособленный выход для помещений техподполья блоков Б, В.

14. Обеспечена прямая связь помещений грязного белья и стирального цеха,

15. Оборудовано помещение приготовления дезсредств краном, трапом и поддоном.

16. Предусмотрены окна в стиральном и гладильном цехах в комнате водителей расположенных в подвале.

17. Внутренняя отделка комнаты хранения медицинских отходов принята по п. 7.2 СНиП РК 3.02-08-2010.

18. Подвал и чердак разделены на отсеки в пределах каждого блока. Предусмотрена связь между блоками через служебные двери по п. 4.2.3 СНиП РК 3.02-06-2009, п. 6.2.15 СНиП РК 2.02-05-2009*.

19. Для стеклянных витражей выполнено требование применения безопасного стекла для витражных конструкций, даны указания в примечаниях (п. 94, 96 технический регламент 31.12.2008 № 1351).

20. На плане кровли указаны отметки по перепадам кровли прилегающих блоков, пожарные лестницы на перепадах более 1 м по п. 8.16 СНиП РК 2.02-05-2009*.

21. Выполнено нормативное условие открывания дверей и соответствие нормам ширины эвакуационных коридоров по п. 6.3.7, СНиП РК 2.02-05-2009*.

22. Окраска и облицовка стен, потолков выполнена по нормативным требованиям раздела 7 СНиП РК 3.02-08-2010 (стерилизационные, лаборатории, ренгентгенкабинет, теплосветолечения).

Конструктивные решения

23. В общих данных и в пояснительной записке указана горизонтальная гидроизоляция. Разработан узел по цоколю с указанием вертикальной и горизонтальной гидроизоляции.

24. В монолитной стенке См022 в осях Л-К откорректировано расположение дверного проема в соответствии с разделом АС.

25. Цементно-песчаный раствор в кирпичной кладке заменен на смешанный.

26. Указаны марки по водонепроницаемости и морозостойкости бетона фундаментов и стен подвала.

27. Исключено замкнутое пространство в подвале под лестничной клеткой.

Отопление и вентиляция

28. Выполнены согласования с разработчиками смежных разделов проекта, выполнены подписи ГИП. Заполнены в штампах наименования листов (блок В).

29. Выполнена вытяжная вентиляция помещений ожидален во всех блоках (табл. 18.1 СНиП РК 3.02-08-2010).

30. Подключены воздуховоды приточной системы П1 второго и третьего этажей к горизонтальному коллектору на отметке минус 1,000 отдельными ветвями (п. 8.11.1 прим. СНиП РК 4.02-42-2006*).

31. Выполнена вентиляция кабинетов врачей стоматологов 11 и 12 в блоке В на отм. 0.000.

32. На плане-схеме блока Г показан тепловой пункт.

33. В таблице основных показателей блока Г указан расход тепла на горячее водоснабжение.

34. Выполнена вытяжная вентиляция в помещении 33 на отм.0.000 блока Г и кабинета врача дневного стационара на отм. 0.000 блока Е (табл. 18.1 СНиП РК 3.02-08-2010).

35. Согласованы на схеме теплового пункта диаметры трубопроводов в систему ГВС и циркуляционного с разделом ВК.

36. Выполнено подключение вытяжных решеток системы ВЕ3 блока А через воздушные затворы.

37. Принят вентилятор, удаляющий воздух из помещения хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, во взрывозащищенном исполнении (п. 8.8.3 СНиП РК 4.02-42-2006*).

38. Разделена система отопления блока Ж на кольца с числом приборов отопления в кольце не более 6 – 7.

39. Указаны на планах этажей всех блоков размерные привязки установок систем и воздуховодов к координационным осям или элементам конструкции здания.

40. Выполнен технический паспорт теплового пункта (п. 3.7. СП РК 4.02-17-2005).

41. Приняты в типовом проекте материалы и оборудование, имеющееся в нормативной базе.

42. Представлен комплект оформленных расчетов к типовому проекту раздела ОВ.

Водопровод и канализация

43. Выполнены согласования с разработчиками смежных разделов типового проекта, выполнены подписи ГИПа в штампах.

44. Представлен комплект оформленных расчетов к типовому проекту раздела ВК.

45. Указаны на планах категории помещений по взрыво-пожаробезопасности (ГОСТ 21.602-2003).

46. Указано в экспликации блока Г на отм. минус 2.800 помещение для установки электроводонагревателей.

47. Пластиковые канализационные трубы приняты ГОСТ 22689.

48. Запроектирован, как вариант, выпуск внутренних водостоков в сети ливневой канализации.

49. Приняты в типовом проекте материалы и оборудование, имеющееся в нормативной базе, по нормативной базе.

Электротехнические решения

50. В общих указаниях выполнены ссылки на действующий СН РК 4.04-23-2004*.

51. Обозначения на однолинейных схемах щитов ЩО и силовых щитов выполнены в соответствии ГОСТ 21.608-84 приложение 5, приложение 6 п.1, п.2.

52. Внесена корректировка в общие указания по определению категории надежности электроснабжения эвакуационного освещения и лифтов как 1-ая.

53. Откорректирован ввод в расчетных схемах силовых щитов, запитанных по 1-й категории надежности электроснабжения от ШР-АВР.

54. На планах сети электроосвещения выполнена привязка светильников.

55. Откорректирована спецификация.

56. Откорректированы установленные, расчетные нагрузки, сила тока, коэффициент мощности на ВРУ по вводам и аварийная нагрузка.

57. Откорректированы номинальные токи автоматических выключателей на отходящих группах силовых щитов.

58. Откорректирована принципиальная схема ГРЩ. Указаны: тип вводного и распределительного устройств; тип счетчиков электроэнергии и трансформаторов тока на вводном устройстве; тип АВР и ШР-АВР; тип, номинальное значение и значение плавких вставок предохранителей на ВРУ; ВРУ и АВР запитаны самостоятельными линиями от ТП; указаны марка и номинальное значение автоматических выключателей на ШР-АВР, ЩРП, ЩРС-3; подписаны недостающие питающие линии на ВРУ, указаны недостающие силовые щиты.

59. Откорректирована таблица потребности кабелей и проводов, таблица потребности труб, спецификации блока «Г» и соответствующих блоков.

60. Указаны токи расцепителей вводных автоматических выключателей силовых щитов ЩРО, ЩРОА, ЩРС-1, ЩРС-2, ЩРВ.

61. Откорректирован опросной лист на ВРУ.

62. Исключена из расчетной схемы силового щита системы вентиляции ЩСВ-1 система обогрева воронок.

Связь и сигнализация

63. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов даны ссылки на действующие нормативные документы СНиП РК 3.02-02-2009, СНиП РК 3.02-10-2010.

64. Указаны тип и очередность оповещения о пожаре.

65. На планах пожарной сигнализации выполнена привязка пожарных датчиков.

66. На структурной схеме расположения сетей часофикации указаны тип, марка, сечения и способ прокладки сетей часофикации.

67. Предоставлен план кровли с указанием мест установки телевизионной антенны и радиостойки РС-1.

68. Предоставлена спецификация оборудования по разделам СКС, АК и АГПТ.

69. Выполнена структурная схема звукофикации.

Сметная документация

70. Выполнены и представлены сметные расчеты по температурным зонам.

71. Стоимость материалов и оборудования при приведении к базисным ценам 2001 года принята в соответствии с рекомендациями п. 4.3.5 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (изменения и дополнения выпуск 10).

72. Уточнены объектные сметы в соответствии с локальными сметами.

73. В объектных сметах учтены затраты на временные здания и сооружения и затраты на производство работ в зимнее время.

74. Объемы работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с проектными решениями.

75. Стоимость материалов и оборудования, имеющаяся в сметной нормативной базе, принята по сметным сборникам цен.

76. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Технико-экономические показатели по типовому проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Количество посещений в смену	посещ.	500	500	-
2	Общая площадь земельного участка	га	1,4	1,4	-

3	Площадь застройки здания, всего в том числе: блок А блок Б блок В блок Г блок Д блок Е блок Ж	$м^2$	3 344,1 550,6 425,3 425,6 601,7 426,0 426,0 488,9	3 344,1 550,6 425,3 425,6 601,7 426,0 426,0 488,9	- - - - - - - -
4	Этажность	эт.	1, 2, 3	1, 2, 3	-
5	Общая площадь здания, всего в том числе: блок А блок Б блок В блок Г блок Д блок Е блок Ж	$м^2$	10 121,1 1 943,4 1 559,6 1 559,2 1 710,2 1 219,3 1 219,3 910,1	10 121,1 1 943,4 1 559,6 1 559,2 1 710,2 1 219,3 1 219,3 910,1	- - - - - - - -
6	Строительный объем здания, всего в том числе: выше отметки 0,000 ниже отметки 0,000	$м^3$	34 204,5 25 024,8 9 179,7	34 204,5 25 024,8 9 179,7	- - -
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10	10	-
IB, IIB, IIIB климатические районы с сейсмической активностью 7 баллов					
8	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	562,591 338,609 223,982 -	555,968 346,910 204,266 4,792	- 6,623 + 8,301 - 19,716 + 4,792

8. ВЫВОД

1. С учетом внесенных изменений и дополнений типовой проект Республики Казахстан ТП РК 500 ППС (IB, IIB, IIIB) 7С-2.2-2012 «Поликлиника на 500 посещений в смену» для IB, IIB, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан со следующими технико-экономическими показателями:

количество посещений в смену - 500 посещ.;
общая площадь земельного участка - 1,4 га;
площадь застройки здания, всего - 3 344,1 $м^2$;
в том числе:
блок А - 550,6 $м^2$;
блок Б - 425,3 $м^2$;
блок В - 425,6 $м^2$;
блок Г - 601,7 $м^2$;
блок Д - 426,0 $м^2$;
блок Е - 426,0 $м^2$;
блок Ж - 488,9 $м^2$;
этажность - 1, 2, 3 эт.;
общая площадь здания, всего - 10 121,1 $м^2$;
в том числе:
блок А - 1 943,4 $м^2$;
блок Б - 1 559,6 $м^2$;
блок В - 1 559,2 $м^2$;
блок Г - 1 710,2 $м^2$;
блок Д - 1 219,3 $м^2$;
блок Е - 1 219,3 $м^2$;
блок Ж - 910,1 $м^2$;

строительный объем здания, всего	- 34 204,5 м^3;
в том числе: выше отметки 0,000	- 25 024,8 м^3;
ниже отметки 0,000	- 9 179,7 м^3;
нормативная продолжительность строительства	- 10 мес;
общая сметная стоимость IВ, IIВ, IIIВ климатических районов	
в базовых ценах 2001 года	- 555,968 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 346,910 млн. тенге.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, ҚР ТЖ 500 АКЕ (IВ, IIВ, IIIВ) 7С-2.2-2012 «Сейсмикалық белсенділігі 7 баллдық IВ, IIВ, IIIВ климаттық бөлшек аудандары үшін «Ауысымына 500 келушіге арналған емхана» Қазақстан Республикасының типтік жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ауысымына келушілер саны	- 500 келуші;
жер учаскесінің жалпы алаңы	- 1,4 га;
ғимараттың құрылыс салу алаңы, барлығы	- 3 344,1 м^2;
оның ішінде:	
А блогы	- 550,6 м^2;
Б блогы	- 425,3 м^2;
В блогы	- 425,6 м^2;
Г блогы	- 601,7 м^2;
Д блогы	- 426,0 м^2;
Е блогы	- 426,0 м^2;
Ж блогы	- 488,9 м^2;
қабаттылығы	- 1, 2, 3 қабат;
ғимараттың жалпы алаңы, барлығы	- 10 121,1 м^2;
оның ішінде:	
А блогы	- 1 943,4 м^2;
Б блогы	- 1 559,6 м^2;
В блогы	- 1 559,2 м^2;
Г блогы	- 1 710,2 м^2;
Д блогы	- 1 219,3 м^2;
Е блогы	- 1 219,3 м^2;
Ж блогы	- 910,1 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі, барлығы	- 34 204,5 м^3;
оның ішінде: 0,000 белгісінен жоғары	- 25 024,8 м^3;
0,000 белгісінен төмен	- 9 179,7 м^3;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 10 ай.
2001 ж. базалық бағадағы	
IВ, IIВ, IIIВ климаттық аудандардың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 555,968 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 346,910 млн.теңге.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Н. Стригина
Бас маман	Г. Танина
Бас маман	Ж. Калелов
Бас маман	М. Заболотная
Бас маман	Г. Сарсембаева
Бас маман	Г. Койшебаева