ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:
«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры
. . . . . Салимов Б.Я.

2012 жылғы 08 ақпандағы № 06-0039/12

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. 300 төсектік көпсалалы облыстық ауруханасын салу (түзету)»
жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шығысоблжоба» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Востокгосэкспертиза»
..... Б. Я. Салимов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0039/12 от 08 февраля 2012 года

по проекту
«Строительство областной многопрофильной больницы на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокоблпроект»,
г. Усть-Каменогорск

г. Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Проект «Строительство областной многопрофильной больницы на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области (корректировка)».

Год разработки – 2011.

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 0376 от.28.12.2011 г. на проведение экспертизы по проекту «Строительство областной многопрофильной больницы на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области (корректировка)».

Дополнительные сведения

Ранее по данному объекту выдано заключение № 06-0084/10 от 15.04.2010 г. по рабочему проекту «Строительство областной многопрофильной больница на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области».

В рамках программы по оптимизации строительных норм и правил к общеобразовательным школам, детским садам и объектам здравоохранения, на основании приказа Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 29.10.2010 г. № 471, во исполнение протокольного поручения Премьер-Министра РК от 20.10.2010 г. № 11-5/007-896,07-83 «Об оптимизации строительных и санитарных норм и правил, требований к объектам образования и здравоохранения» по данному объекту выдано заключение № 06-0271/11 от 10 ноября 2011 года по проекту «Строительство областной многопрофильной больницы на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области (корректировка)».

Согласно приказа ДГП «Востокгосэкспертиза» № 143 от 28.12.2011 г. в связи с выявленными несоответствиями в сметной документации экспертное заключение № 06-0271/11 от 10 ноября 2011 года отозвано с составлением акта изъятия в соответствии с СтП ВГЭ.05-09 «Стандарт предприятия Управления несоответствия продукцией».

2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик рабочего проекта - ГУ «Управление строительства ВКО».

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокоблпроект», на основании письма заказчика ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/3535 от 20.10.2011 г.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК

Генеральный проектировщик – ТОО «Востокоблпроект», государственная лицензия на проектные работы ГСЛ № 016430 от 15 октября 2004 г., выдана Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства индустрии и торговли РК, статус обладателя лицензии подтвержден Приказом ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» от 23 октября 2007 г. № 139, регистрационный лист № 0001101, действительна до 15.10.2012 г. Приказ № 01-09/26 от 20.05.2011 г. ТОО «Востокоблпроект» о назначении ГИПа по рабочему проекту – Леонова О. Н.

Субподрядная проектная организация – индивидуальный предприниматель (далее ИП) Чупилко И. В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо Агентства РК по делам строительства и ЖКХ № 01-4-04-2456 от 27.12.2011 г. о возвращении на доработку проекта «Строительство областной многопрофильной больницы на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области

МЕМОРАНДУМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

(корректировка)» и экспертного заключения № 06-0271/11 от 10 ноября 2011 года в связи с выявленными несоответствиями в сметной документации;

- разрешение на проведение экспертизы ПСД по данному объекту от Агентства по делам строительства и ЖКХ РК РГП «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» № 01.02-04/4795 от 14.10.2011 г.;
- протокол совещания при начальнике управления строительства ВКО по вопросу оптимизации проекта строительства многопрофильной больницы на 300 от 11.01.2012 г. о принятии стоимости инженерного, технологического и медицинского оборудования равной стоимости, ранее утвержденной в заключении государственной экспертизы № 06-0084/10 от 15.04.2010 г. (исключив блок Б1);
- Государственная программа реформирования и развития здравоохранения на 2005-2010 годы (постановление Правительства РК № 753 от 29.08.2007 г. «О среднесрочном плане социально-экономического развития РК на 2008-2010 гг.»);
- задание на проектирование от 10.05.2011 г., утвержденного заказчиком - ГУ «Управление строительства ВКО», заместителем акима ВКО, согласованное с Министерством здравоохранения РК, Агентством РК по делам строительства и ЖКХ;
- архитектурно-планировочное задание (далее по тексту АПЗ) № 21/0-08 от 06.02.2008 г. на разработку привязки проекта повторного применения на строительство областной многопрофильной больницы на 300 коек в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- приложение к АПЗ 21/0-08. Схема земельного участка для проектирования и строительства лечебных учреждений города в 19 жилом районе, строительный участок - 51 М 1:2000;
- письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» № 1465 от 20.10.2011 г. о продлении сроков АПЗ № 21/0-08 от 06.02.2008 г.;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за № 1013214 на земельный участок площадью 13,974 га, кадастровый номер 05-085-102-185;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорска № 2784 от 24.09.2007 г. о предоставлении ГУ «Департамент здравоохранения ВКО» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для проектирования, строительства и размещения многопрофильной городской больницы в 19 жилом районе, строительный участок № 51;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области № 2938 от 12.06.2008 г. о внесении изменений и дополнений в постановление акимата г. Усть-Каменогорска № 2784 от 24.09.2007 г.;
- акт перенесения (установления) границ земельного участка, выданный ГП «Кадастровое бюро» от 26.03.2008 г.;
- показатели проекта раздела земельного участка. Схема участка М 1:5000. Сборный план землепользования М1:2000;
- акт выбора и обследования земельного участка от 30.03.2007 г., подписанный комиссионно;
- заключение государственной экологической экспертизы по акту выбора и обследования земельного участка № 02-02-04/1015 от 03.05.2007 г.;
- заключение по акту выбора и обследования земельного участка, выданное Управлением внутренних дел г. Усть-Каменогорска ОДП № 31/19-2-1140 от 11.04.2007 г.;
- заключение санитарно-эпидемиологического надзора по акту выбора и обследования земельного участка № 226 от 16.04.2007 г.;
- заключение по акту выбора и обследования земельного участка, выданное Департаментом противопожарной службы ВКО № 14-13-09/1239 от 03.04.2008 г.;
- почвенное заключение по участку строительства больницы от 05.08.2008 г., выданное ГосНПЦзем;
- письмо заказчика ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/3480 от 17.10.2011 г. о начале строительства объекта – май 2012 г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» (дог. №258, арх. № с/п 15635).

ЛЕМОАРАПНАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5

Технические условия:

- на водопотребление и канализацию № 550 от 19.10. 2011 г., выданные ГКП «Оскемен-Водоканал» г. Усть-Каменогорска;
- на телефонизацию № 4-79-11/л от 13.10.2011 г., выданные АО «Казахтелеком»
- письмо ТОО «Востокгражданпроект KZ», проектировщика инженерных сетей 19 жилого района № 05-01/64 от 18.04.2009 г. с указанием точек подключения проектируемой больницы к инженерным сетям 1 квартала 19 жилого района.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

- заключение государственной экологической экспертизы по проекту № 02-02-04/1616 от 22.12.2008 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 2348 от 09.11.2011 г., выданное управлением Департамента Госсанэпиднадзора по г. Усть-Каменогорску;
- письмо № 555 от 11.12.2008 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» о том, что в связи с размещением объекта на незастроенных, неосвоенных землях левого берега г. Усть-Каменогорска согласования с владельцами коммуникаций не требуется;
- согласование с ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/3712 от 03.11.2011 г. о соответствии проектных решений заданию на проектирование;
- согласование с ГУ «Управление здравоохранения ВКО» № 06-09/6431 от 04.11.2011 г.;
- согласование номенклатуры медицинского оборудования с Министерством здравоохранения РК (исх. № 11-4/ои от 14.10.2011 г.).

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1	Общая пояснительная записка
Том 2	**Альбомы чертежей по разделам**
	Генеральный план и транспорт. Благоустройство.
	Внутриплощадочные сети связи
	Тепловые сети
	Наружные сети водопровода и канализации
	Блок «А»
	Архитектурно-строительные решения
	Отопление и вентиляция
	Водопровод и канализация
	Расстановка технологического оборудования и спецификации
	Силовое электрооборудование
	Системы связи
	Пожарная сигнализация
	Блок «Б»
	Архитектурно-строительные решения
	Отопление и вентиляция
	Водопровод и канализация
	Расстановка технологического оборудования и спецификации
	Силовое электрооборудование
	Системы связи
	Пожарная сигнализация
	Блок «В»
	Архитектурно-строительные решения
	Отопление и вентиляция
	Водопровод и канализация
	Расстановка технологического оборудования и спецификации
	Силовое электрооборудование
	Системы связи

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6

Пожарная сигнализация

Блок «В1»

Архитектурно-строительные решения

Блок «Г»

Архитектурно-строительные решения
Отопление и вентиляция
Водопровод и канализация
Расстановка технологического оборудования и спецификации
Силовое электрооборудование
Системы связи
Пожарная сигнализация

Блок «Д»

Архитектурно-строительные решения
Отопление и вентиляция
Водопровод и канализация
Расстановка технологического оборудования и спецификации
Силовое электрооборудование
Системы связи
Пожарная сигнализация

Переходная галерея №1

Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.
Водопровод и канализация

Переходная галерея №2

Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.
Водопровод и канализация

Переходная галерея №3

Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.
Водопровод и канализация

Переходная галерея №4

Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.

Переходная галерея №5

Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.

Переходные галереи

Электрооборудование. Системы связи. Пожарная сигнализация

Пищевой блок

Архитектурно-строительные решения
Расстановка технологического оборудования и спецификации
Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация
Электрооборудование. Системы связи. Пожарная сигнализация

Прачечная и дезинфекционное отделение

Архитектурно-строительные решения
Расстановка технологического оборудования и спецификации
Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация
Электрооборудование. Системы связи. Пожарная сигнализация

Гараж на 5 автомашин

Архитектурно-строительные решения
Расстановка технологического оборудования и спецификации
Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация
Электрооборудование. Системы связи. Пожарная сигнализация

Паталогоанатомический корпус

Архитектурно-строительные решения
Расстановка технологического оборудования и спецификации
Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация
Электрооборудование. Системы связи. Пожарная сигнализация

Кислородно-газификационная станция

Архитектурно-строительные решения

МЕЖДУНАРОДНАЯ ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Расстановка технологического оборудования и спецификации
	Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация
	Электрооборудование. Системы связи. Пожарная сигнализация
	Проходная
	Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Электрооборудование. Системы связи
	Жижесборник, емкостью 15 м^3, т. п. 815-47.86
Том 3	Сметная документация
	Проект организации строительства
	Паспорт проекта
	Результаты расчетов строительных конструкций зданий больницы, выполненные в программном комплексе SCAD

5.4 Цели и назначение объекта

Многопрофильная областная больница на 300 коек предназначена для оказания населению многопрофильной, квалифицированной, стационарной медицинской помощи, взрослому населению Восточно-Казахстанской области.

Необходимость строительства определена заказчиком, в связи с отсутствием в регионе областной многопрофильной больницы,

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка под строительство областной многопрофильной больницы на 300 коек расположена в г. Усть-Каменогорске, на левом берегу Иртыша, в селитебной зоне 19-го жилого района, между улицами Западной и Восточной.

Рельеф участка сложный, с общим понижением территории на восток и северо-восток. Участок в прошлом не использовался, строений, сооружений, инженерных коммуникаций – на участке нет.

Общая площадь участка составляет 6,458 га.

Участок граничит:

- на севере - с группой проектируемых монолитных жилых домов и территорией ТОО «Шыгыс-Агаш»;
- на востоке - с территорией водопроводной насосной станции III подъема и с территорией проектируемых паркингов;
- на юге и юго-западе - с территорией строящегося областного центра крови;
- на западе – с территорией проектируемой детской областной больницы.

Природно-климатические условия площадки строительства

При проектировании приняты следующие природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - IB;
- расчетная температура наружного воздуха - минус 39°С;
- нормативная снеговая нагрузка - 150 кг/м^2;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «ВК ГИИИз» в марте 2008 г. арх. № с/п 15635 площадка строительства сложена из следующих геологических элементов:

1 ИГЭ – лессовидные супеси, суглинки, мощность слоя от 0,1 до 1,0 м.

2 ИГЭ – дресвяные, щебенистые грунты мощность слоя составляет от 0,1 до 1,0 м.

3 ИГЭ – суспесь-элювий гранодиоритов, сланцев, мощностью слоя от 0,6 до 4,0.м.

4 ИГЭ – пески мелкие-элювий гранодиоритов мощность слоя от 0,1 до 0,8 м.

5 ИГЭ – пески дресвянистые-элювий гранодиоритов, сланцев, мощность слоя от

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

0,2 до 1,2 м.

6ИГЭ – сильно-выветрелые скальные грунты, мощность слоя от 0,2 до 4,1 м.

7ИГЭ – выветрелые скальные грунты, мощность слоя от 0,5 до 4,0 м.

Грунтовые воды по состоянию на март 2008 г. выработками глубиной до 8,5 м не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2 СНиП РК 5.01-01-2002, составляет:

- суглинков - 1,78 м;
- супесей, песков мелких - 2,17 м;
- песков средней крупности и дресвянистых -2,32 м;
- дресвяных и щебенистых грунтов -2,63 м;
- сильновыветрелых скальных грунтов -2,63 м.

Сейсмичность района строительства - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006).

Грунты в основании фундаментов - пески дресвянистые, щебенистые грунты, сланцы и гранодиориты сильновыветрелые.

Грунтовые воды на момент обследования пройденными выработками не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план многопрофильной больницы на 300 коек разработан с учетом размещения основного корпуса в наиболее благоприятном расположении по направлению юго-восток, и северо-запад, которое обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции помещений постоянного пребывания больных и операционного блока, ориентация которых строго нормируется.

Участок разделен на зоны: лечебных корпусов для неинфекционных больных, родильного отделения и обсервации, паталогоанатомического корпуса, садово-парковая и хозяйственная. На территории участка пешеходные и транспортные потоки разделены, обеспечивая пути движения ко всем входам к зданиям и функциональным зонам территории больницы. На территорию больницы предусмотрены три въезда: центральный – с улицы Западной, между территориями детской областной больницы и областным центром крови – для подъезда машин скорой помощи к приемному покою стационара; общего назначения – с улицы Восточной, между ВНС III подъема и территорией проектируемых паркингов – для подъезда машин скорой помощи к приёмному покою родильного отделения и въезда в хозяйственную зону; хозяйственный – для въезда в хозяйственную зону и подъезда машин к паталогоанатомическому корпусу и ритуальному залу.

Пешеходные связи по территории больницы из-за сложности рельефа решены ступенями и пандусами, с учетом возможности передвижения маломобильных групп населения.

На проектируемой территории областной многопрофильной больницы предусмотрено устройство:

- главный корпус: блок «А» - стационар, блок «Б» - родильное отделение, блок «В» - администрация и стационар, блок «Г» - центральное стерилизационное отделение (ЦСО) и два операционных блока, блок «Д» - лабораторный корпус;
- переходные галереи;
- пищевой блок;
- прачечная и дезинфекционное отделение;
- паталогоанатомический корпус;
- гараж на 5 автомашин;.
- три здания проходных;
- кислородно-газификационная станция;
- дизельная подстанция;
- две трансформаторные подстанции;
- два выгреба для стоков на 15 м^3;
- жируловитель;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- площадка для кратковременной парковки автотранспорта;
- площадки для установки контейнеров для мусора;
- пожарные щиты с набором пожарного инвентаря.

Проектом предусмотрено устройство подпорных стенок, пандусов, ступеней, металлического ограждения, из сетчатых панелей по железобетонным столбам с воротами и калитками.

Проектируемые здания областной многопрофильной больницы размещены с учетом условий ориентации, освещенности, инсоляции, проветривания и защиты от шума.

Рис. 1. Схема генерального плана

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
1	Площадь участка	га	6,458
2	Общая площадь застройки больницы, всего	$м^2$	15607,86
3	Площадь покрытия проездов, площадок	$м^2$	17490,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	28072,14
5	Прочие площади	$м^2$	3410,00

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Проект «Областная многопрофильная больница на 300 коек в г. Усть-Каменогорске ВКО» предусматривает комплекс зданий и сооружений, необходимых для функционирования и оказания высококвалифицированной медицинской помощи взрослому населению.

Объемно-планировочные решения разработаны с учетом оптимизированных государственных нормативов в области архитектуры и градостроительства, в том числе СанПиН № 828 от 25.10.10 г., утвержденный приказом и.о. Минздрава РК «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»

Оптимизацией проекта предусмотрено следующее:

- в блоке «Б» исключен 4-ый этаж на котором размещались помещения учебных кафедр. Вместо этого в каждой палатной секции предусмотрены помещения для студентов;

МЕМОРАНДУМ ЕОЗ ЕОЗ ЕОЗ ЕОЗ ЕОЗ

- из состава больницы исключен блок Б/1 в котором размещалось обсервационное отделение;

- в блоке Г на 1-ом этаже помещения водолечебницы помещения перепланированы под блок административных помещений;

- исключен 4-ый этаж блока «В», на котором размещались административные помещения;

- гараж на 10 автомашин сокращен до 5 автомашин;

- уменьшена высота помещений с 4,2 до 3,6 м. Высота помещений определилась исходя из следующих факторов:

а) высота перекрытия с деталью пола - 300 мм;

б) высота ригелей выступающих за пределы перекрытия - 300 мм;

в) минимальная высота подпотолочного пространства необходимого для размещения воздуховодов систем вентиляции - 300 мм;

г) высота помещения в чистоте - 3000 мм.

- для обеспечения необходимого количества коек в блоке А выполнена перепланировка. Количество коек в палатных отделениях увеличено до 27 коек (вместо 20, 25 коек);

- уменьшены габариты галереи № 2 с атриумом, за исключением 1-го этажа, где запроектирован конференц-зал;

- исключен 4 этаж галереи № 3, ведущей к блоку Б;

- в блоке Д в отделении лучевой диагностики исключен кабинет МРТ, взамен предусмотрена процедурная рентгенодиагностики;

- уменьшена ширина коридоров в соответствии таб.6.2 СниП РК 3.02-08-2010 (вместо 4,5 м до 2,4 – 3,2 м для соответствующих отделений).

Главный корпус многопрофильной больницы на 300 коек запроектирован из пяти блоков – «А», «Б», «В», «Г», «Д» которые связаны между собой галереями № 1, 2, 3, 4, 5. Галереи соединяют между собой корпуса и отдельно стоящие вспомогательные здания: пищевого блока, прачечной с дезинфекционным отделением.

Здание 3-х, 4-х этажное, имеет сложную форму в плане подвалом и техническим этажом.

Высота помещений от пола до потолка 1-4 этажей – 3,9 м, подвала – 3,3 м, технического этажа – 2,5 м.

Кровля - чердачная с внутренним водостоком, покрытие - профнастил по ГОСТ 24045-94. Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Окна – индивидуальные из металлопластика с тройным остеклением.

Витражи – алюминиевые и металлопластиковые с тройным остеклением.

Витражи внутренние - металлопластиковые с одинарным стеклопакетом.

Двери – металлические, металлопластиковые, внутренние - деревянные блоки по ГОСТ 6629-88.

Полы - линолеум с антистатическим покрытием, керамические плитки ГОСТ 6787-90, бетонные.

Внутренняя отделка помещений предусматривается согласно назначению помещений: известковая побелка, водоэмульсионная покраска, панель из глазурованной плитки, подвесные потолки типа «Акмигран».

Проектом предусмотрены специальные конструкции герметичных гигиенических стеновых и потолочных ограждений, которые изготовлены из огнестойких и нетоксичных материалов, устойчивых к воздействию дезинфицирующих средств и ультрафиолетового облучения. Стены «чистых» помещений предусмотрены облицовочными стеновыми панелями из цинкованных и окрашенных металлических листов, клеенных с внутренней стороны термозвукоизоляционным материалом «Фольма-холст», крытым алюминиевой фольгой, с вертикальными вытяжными каналами и легко сменяемыми из обслуживаемого помещения кассетами с фильтрами класса 1.

Потолок «чистых помещений» принят герметичный подвесной. В конструкцию потолка встроены элементы воздухораспределения и освещения, а также потолочные панели, образующие ровную поверхность, что позволяет проводить дезинфекцию. Потолочные ограждения выполнены из гигиенических герметичных дезинфицируемых кассетные потолков.

МЕМОРАНДУМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

11

Наружная отделка: стены облицовочные плиты. «Краспан», крепление плит предусмотрено винтами-саморезами по металлическому каркасу, цоколь отделывается керамическими плитками «Терракота». Металлические изделия окрашиваются эмалевыми красками по грунтовке.

Отмостка асфальто-бетонная по щебеночному основанию шириной 700 мм.

Блок «А»

Здание блока «А» представляет собой П - образную форму в плане, состоящую из трех 4-х этажных корпусов с основными размерами в осях:

- 43,20х16,60 м;
- 34,80х27,17 м;
- 43,20х16,60 м.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Эвакуационные пути предусмотрены по четырем незадымляемым лестницам типа Н-2, которые обеспечивают эвакуацию всех пациентов непосредственно наружу. Количество и ширина эвакуационных выходов из отделений приняты от максимально возможного числа эвакуирующихся людей, где на 1 м^2 приходиться до двух человек и соответствует нормативным требованиям.

Для обеспечения доступности верхних этажей предусмотрено 4 лифта: один пассажирский грузоподъемностью 450 кг, один больничный и для обеспечения внутренних потребностей - два изолированных лифта, грузоподъемностью 450 кг.

Блок «Б»

Здание блока «Б» - прямоугольное, трехэтажное с размерами в осях 118,40х25,20 м.

Эвакуационные пути предусмотрены по четырем незадымляемым лестницам типа Н-2, которые обеспечивают эвакуацию всех пациентов непосредственно наружу. Количество и ширина эвакуационных выходов из отделений приняты от максимально возможного числа эвакуирующихся людей, где на 1 м^2 приходиться до 2 человек.

Для обеспечения доступности верхних этажей предусмотрено 6 лифтов: один пассажирский грузоподъемностью 450 кг, два больничных на два отделения, один грузовой, грузоподъемностью 1000 кг и для обеспечения внутренних потребностей - два изолированных лифта, грузоподъемностью 450 кг.

Блок «В»

Здание блока «В» - прямоугольное, трехэтажное с размерами в осях 87,40 х 24,20 м. Блок «В» служит центральным коммуникационным центром распределения потоков поступающих пациентов лечебного корпуса - с одного фасада располагается одноэтажная пристройка центрального входа, а с внутреннего двора располагается навес с открытой площадкой для подъезда санитарных машин.

При главном входе предусмотрены пандус для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Эвакуационные пути предусмотрены по трем незадымляемым лестницам типа Н-2, которые обеспечивают эвакуацию всех пациентов непосредственно наружу. Количество и ширина эвакуационных выходов из отделений приняты в зависимости от максимально возможного числа эвакуирующихся людей, где на 1 м^2 приходиться до двух человек и соответствует нормативным требованиям.

Для обеспечения доступности верхних этажей предусмотрено 4 лифта: один пассажирских грузоподъемностью 450 кг, один больничный и для обеспечения внутренних потребностей - два изолированный лифта, грузоподъемностью 450 кг.

Блок «Г»

Здание блока «Г» - двух и трехэтажное, состоит из трех блоков в виде трилистника, основными с размерами в осях 99,40х44,30 м.

Эвакуационные пути предусмотрены по трем незадымляемым лестницам типа Н-2, которые обеспечивают эвакуацию всех пациентов непосредственно наружу. Количество и ширина эвакуационных выходов из отделений определены в зависимости от максимально возможного числа эвакуирующихся людей, где на 1 м^2 приходится до 2 человек.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Блок «Д»

Здание блока «Д» - трехэтажное с размерами в осях 36,00х21,60 м.

МЕМОРАНДУМ • ПОСЕКОНЕРТИЗА

12

Эвакуационные пути предусмотрены по двум незадымляемым лестницам типа Н-2, которые обеспечивают эвакуацию всех пациентов непосредственно наружу. Количество и ширина эвакуационных выходов из отделений приняты от максимально возможного числа эвакуирующихся людей, где на 1 м^2 приходиться до 2 человек.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Переходные галереи предназначены для связи всех блоков больницы между собой.

Галерея №1 - здание трехэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,00х6,00 м, с подвалом. Высота помещений 1-3 этажей – 3,90 м; подвала - 3,30 м.

Галерея №2 - здание смешанной этажности (1, 2, 3 этажа) прямоугольной формы в плане, с подвалом, с размерами в осях:

- 30,00х18,20 м;
- 30,00х6,00.

Высота помещений 1-3 этажей – 3,90 м; подвала - 3,30 м.

Галерея №3 - здание прямоугольной формы в плане, техэтажное с размерами в осях 79,00х21,60 м. Высота помещений 1-3 этажей – 3,90 м; подвала - 3,30 м.

Галерея №4 - здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 60,90х9,00 м, без подвала. Высота помещений – 3,00 м.

Галерея №5- здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 27,80х6,00 м, без подвала. Высота помещений – 3,00 м.

Кровля - совмещенная, невентилируемая с внутренним водостоком, покрытие – наплавляемый материал «Биполь». Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Окна – индивидуальные из металлопластика с тройным остеклением.

Витражи – алюминиевые и металлопластиковые с тройным остеклением.

Двери – металлические, металлопластиковые, внутренние - деревянные блоки по ГОСТ 6629-88.

Полы - линолеум с антистатическим покрытием, керамические плитки ГОСТ 6787-90, бетонные.

Внутренняя отделка помещений предусматривается согласно назначению помещений: известковая побелка, водоэмульсионная покраска, панель из глазурованной плитки, подвесные потолки типа «Акмигран».

Наружная отделка: стены облицовочные плиты «Краспан», крепление плит предусмотрено винтами-саморезами по металлическому каркасу, цоколь отделывается керамическими плитками «Терракота». Металлические изделия окрашиваются эмалевыми красками по грунтовке.

Отмостка асфальто-бетонная по щебеночному основанию шириной 700 мм.

Вспомогательные здания

Пищеблок

Здание пищеблока – одноэтажное, без подвала, с размерами в осях 51,00х12,00 м. Высота помещений – 3,00 м.

В здании согласно технологических процессов предусмотрено четыре входа в примыкающую переходную галерею. По планировочным решениям пищеблок организован коридорного типа с расположением помещений по две стороны.

Состав помещений: разгрузочно-погрузочная с тамбуром, специализированные помещения – кладовые продуктов, охлаждаемая камера, цеха – варочный, заготовки рыбы, мучных изделий, мяса и птицы, помещение первичной обработки овощей, кладовая хлеба, суточного запаса продуктов, для молочных продуктов, административные – комната диетсестры, кладовщика, бытовки, комната заведующего производством, служебные - комната предметов уборки, сан. узлы, комната личной гигиены женщин, электрощитовая, венткамера.

Кровля – чердачная с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Окна – индивидуальные из металлопластика с тройным остеклением.

Двери - деревянные наружные по ГОСТ 24698-81, внутренние по ГОСТ 6629-88.

Полы - по назначению помещений: из керамических плиток, линолеум, мозаичные, бетонные.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМОРАНДУМ

Внутренняя отделка предусматривается согласно назначениям помещений: известковая побелка, водоэмульсионная покраска, панель из глазурованной плитки, масляной краски.

Наружная отделка: стены облицовочные плиты «Краспан», крепление плит предусмотрено винтами-саморезами по металлическому каркасу, цоколь отделывается керамическими плитками «Терракота». Металлические изделия окрашиваются эмалевыми красками по грунтовке.

Отмостка асфальто-бетонная по щебеночному основанию шириной 700 мм.

Прачечная, дезинфекционное отделение

Здание – одноэтажное, без подвала, с размерами в осях 46,50х12,00 м. Высота помещений прачечной - 3,60 м, дезинфекционного отделения – 3,00 м. В осях «1-1А» предусмотрен второй этаж с размещением венткамеры с размерами 12,0х12,0 м и высотой помещения 3,0 м.

В здании согласно технологических процессов предусмотрены четыре входа.

Состав помещений: отделение делится на два изолированных блока по два входа в каждом - зону обработки белья и зону дезинфекции мягкого инвентаря.

Кровля – чердачная с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Окна – индивидуальные из металлопластика с тройным остеклением.

Двери - деревянные наружные по ГОСТ 24698-81, внутренние по ГОСТ 6629-88.

Полы - по назначению помещений: из керамических плиток, линолеум, мозаичные, бетонные.

Внутренняя отделка предусматривается согласно назначениям помещений: известковая побелка, водоэмульсионная покраска, панель из глазурованной плитки, масляной краски.

Наружная отделка: стены облицовочные плиты «Краспан», крепление плит предусмотрено винтами-саморезами по металлическому каркасу, цоколь отделывается керамическими плитками «Терракота». Металлические изделия окрашиваются эмалевыми красками по грунтовке.

Отмостка асфальто-бетонная по щебеночному основанию шириной 700 мм.

Кислородно-газификационная станция

Здание отдельно стоящее – одноэтажное, без подвала, с размерами в осях 15,00 х 9,00 м. Высота помещений – от 3,00 м.

В здании согласно технологическим процессам предусмотрено два входа.

По планировочным решениям станция разбита на помещения кислородной, лаборатории, операторской, вакуумной и служебных помещений - душевой, электрощитовой, сан.узлов.

Кровля – чердачная с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Окна – из металлопластиковых профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери - наружные деревянные по ГОСТ 24698-81.

Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88.

Полы - по назначению помещений: из керамических плиток, линолеума, мозаичные бетонные и асфальтобетонные.

Внутренняя отделка - известковая и водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка: стены облицовочные плиты «Краспан», крепление плит предусмотрено винтами-саморезами по металлическому каркасу, цоколь отделывается керамическими плитками «Терракота». Металлические изделия окрашиваются эмалевыми красками по грунтовке.

Отмостка асфальто-бетонная по щебеночному основанию шириной 700 мм.

Паталогоанатомическое отделение

Здание отдельно стоящее – одноэтажное, без подвала, с размерами в осях 30,00 х 14,40 м. Высота помещений - 3,00 м.

Состав помещений: траурный зал, вестибюль для родственников, гардеробная, архив, кабинет врача, помещение для одевания трупов, секционная, фиксационная, архив

МЕЖМОДАЛЬНАЯ ГОСЭКСПЕРТИЗА

хранения микропрепаратов, лаборатория гистологических исследований, моечная лабораторного оборудования, кладовая реактивов, кладовая грязного белья, сан узлы, душевые, тепловой пункт, венткамера, электрощитовая.

Предусмотрено помещение для размещения установки для обеззараживания потенциально зараженных биомедицинских отходов и имеет самостоятельный вход.

Кровля – чердачная с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Окна – из металлопластиковых профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери - наружные деревянные по ГОСТ 24698-81.

Двери - внутренние по ГОСТ 6629-88.

Полы - по назначению помещении: из керамических плиток, линолеумные.

Внутренняя отделка - известковая и водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка: стены облицовочные плиты «Краспан», крепление плит предусмотрено винтами-саморезами по металлическому каркасу, цоколь отделывается керамическими плитками «Терракота». Металлические изделия окрашиваются эмалевыми красками по грунтовке.

Отмостка асфальто-бетонная по щебеночному основанию шириной 700 мм.

Гараж на 5 машин

Здание гаража отдельностоящее – одноэтажное, без подвала, с размерами в осях 23,10х15,00 м. Высота помещений 3,60 м.

Кровля – чердачная с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Окна – из металлопластиковых профилей по ГОСТ 30674-99 .

Ворота – металлические, утепленные с калитками.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

Полы - по назначению помещении: из керамических плиток, асфальтобетонные.

Внутренняя отделка - известковая и водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка: стены облицовочные плиты «Краспан», крепление плит предусмотрено винтами-саморезами по металлическому каркасу, цоколь отделывается керамическими плитками «Терракота». Металлические изделия окрашиваются эмалевыми красками по грунтовке.

Отмостка асфальто-бетонная по щебеночному основанию шириной 700 мм.

Проходная (КПП)

Отдельностоящее, одноэтажное здание без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,40х3,40 м. Высота этажа - 2,7 м. Здание разделено на помещение охраны и проходной.

Кровля – совмещенная с покрытием из наплавляемого материала «Биполь» с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Окна – из металлопластиковых профилей по ГОСТ 30674-99 .

Двери – индивидуальные из металлопластиковых профилей.

Полы - по назначению помещений: линолеум, бетонные.

Внутренняя отделка - известковая и водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка: стены облицовочные плиты «Краспан», крепление плит предусмотрено винтами-саморезами по металлическому каркасу, цоколь отделывается керамическими плитками «Терракота». Металлические изделия окрашиваются эмалевыми красками по грунтовке.

Отмостка асфальто-бетонная по щебеночному основанию шириной 700 мм.

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий многопрофильной больницы выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований по энергоэффективности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Количество
1	Площадь застройки, в т. ч.:	$м^2$	15607,86
	- главного корпуса	$м^2$	14433,29
	- вспомогательных зданий	$м^2$	1174,57
2	Общая площадь, в т. ч.:	$м^2$	48146,31
	- главного корпуса	$м^2$	47211,58
	- вспомогательных зданий	$м^2$	934,73
3	Строительный объем, в т. ч.:	$м^3$	262869,52
	- главного корпуса	$м^3$	256642,88
	- вспомогательных зданий	$м^3$	6226,64

6.2.3. Конструктивные решения

Проектируемое здание многопрофильной больницы запроектировано из пяти блоков, соединенных переходными галереями. Объемно-планировочные решения здания разработаны с учетом технологической взаимосвязи отделений больницы.

Расчет конструкций рам здания выполнен по программе Structure CAD 11.1 для Windows SCAD Group.

Основные блоки главного корпуса - А, Б, В, Г, Д

Уровень ответственности здания - II.

Здание выполняется в каркасном варианте, с заполнением, не участвующем в восприятии сейсмических нагрузок.

Каркас – рамный, с жесткими рамными узлами.

Каркас состоит из рам, образованных защемленными в фундаментах монолитными железобентонными колоннами и опирающимися на колонны монолитными железобетонными ригелями, а также - из горизонтальных дисков перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости.

Фундаменты:

- фундаменты под колонны – монолитные железобетонные столбчатые,
- стены подвала – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

В основании фундаментов предусматривается монолитная бетонная подготовка из бетона В 7,5, толщина подготовки – переменная - в соответствии с рельефом и грунтами под фундаментами.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные.

В качестве наружных ограждающих конструкций принимаются стены из пенобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 на растворе М50.

С наружной стороны стены утепляются плитами ISOVER γ= 90 кг/$м^3$ δ=120 мм с последующей облицовкой плитами из краспана по металлическим напраляющим с креплением на винтах-саморезах.

Внутренние стены - из глиняного кирпича полнотелого марки КОРПо-1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50.

Перегородки:

- гипсокартонные по металлическому каркасу по серии РК 1.031.9-2.00;
- из обыкновенного глиняного кирпича марки КОРПо - 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50 с R_{nt}≥0,6 кгс/$см^2$. Толщина перегородок – 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Парапет – кирпич полнотелый марки КОРПо-1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50 с R_{nt}≥0,6 кгс/$см^2$.

Лестницы – монолитные железобетонные площадки марши и сборные железобетонные ступени по металлическим балкам и косоурам.

Крыша: чердачная с внутренним водостоком. Покрытие – металлочерепица. Утеплитель – рулонные маты ISOVER.

Переходные галереи

Здания запроектированы в каркасном варианте, с заполнением, не участвующем в восприятии сейсмических нагрузок.

Каркас – рамный, с жесткими рамными узлами.

Каркас состоит из рам, образованных защемленными в фундаментах монолитными железобетонными колоннами и опирающимися на колонны монолитными железобетонными ригелями, а также - из горизонтальных дисков перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости.

Фундаменты:

- фундаменты под колонны – монолитные железобетонные столбчатые,
- стены – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

В основании фундаментов предусматривается монолитная бетонная подготовка из бетона В 7,5, толщина подготовки – переменная - в соответствии с рельефом и грунтами под фундаментами.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты.

В качестве наружных ограждающих конструкций принимаются витражные системы из металлопластика и стены из пенобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 на растворе М50.

С наружной стороны стены утепляются плитами ISOVER γ= 90 кг/м^3 б=120 мм с последующей облицовкой плитами из краспана по металлическим напраляющим с креплением на винтах-саморезах.

Перегородки:

- гипсокартонные по металлическому каркасу по серии РК 1.031.9-2.00;
- из обыкновенного глиняного кирпича марки КОРПо - 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50 с R_{nt}≥0,6 кгс/см^2. Толщина перегородок – 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Парапет – кирпич полнотелый марки КОРПо-1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50 с R_{nt}≥0,6 кгс/см^2.

Крыша – совмещенная, невентилируемая с внутренним водостоком. Кровля - Биполь. Покрытие – металлочерепица. Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Пищеблок

Здание пищеблока решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими наружными и внутренними кирпичными стенами, в поперечном направлении здание усиливается монолитными железобетонными рамами.

Колонны - железобетонные бетон.

Ригели железобетонные бетон.

Фундаменты:

- фундаменты под колонны – монолитные железобетонные столбчатые,
- стены – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

В основании фундаментов предусматривается монолитная бетонная подготовка из бетона В 7,5 , толщина подготовки – переменная - в соответствии с рельефом и грунтами под фундаментами.

Наружные и внутренние стены запроектированы из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, б=380 мм, с R_{nt}≥1,2 кгс/см^2;

С наружной стороны кирпичных стен устраивается вентилируемый фасад, с утеплением стен плитами «ISOVER» с Y=90кг/м^3 б=100мм, с облицовкой плиткой краспан по металлическим напраляющим с креплением на винтах-саморезах.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с. вып. 1.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Перегородки - из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, с R_{nt}≥0,6 кгс/см^2.

Крыша – чердачная с неорганизованным наружным водостоком.

Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетке.

Прачечная и дезинфекционное отделение

Здание решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими наружными и внутренними кирпичными стенами; в поперечном направлении здание усиливается монолитными железобетонными рамами.

Колонны - железобетонные бетон.

Ригели железобетонные бетон.

Фундаменты:

- под колонны – монолитные железобетонные столбчатые.
- под стены - столбчатые из монолитного бетона.

Стены устанавливаются на монолитные фундаментные балки, связанные монолитными узлами со столбчатыми фундаментами

В основании фундаментов предусматривается монолитная бетонная подготовка из бетона В 7,5 , толщина подготовки – переменная - в соответствии с рельефом и грунтами под фундаментами.

Наружные и внутренние стены запроектированы из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, б=380 мм, с $R_{n\,t}$≥1,2 кгс/см^2.

С наружной стороны кирпичных стен устраивается вентилируемый фасад, с утеплением стен плитами «ISOVER» с Y=90кг/м3 б=100 мм, с облицовкой плиткой краспан по металлическим напраляющим с креплением на винтах-саморезах.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, вып.1.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Перегородки - из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, с Rnt≥0,6 кгс/см^2.

Крыша – чердачная с неорганизованным наружным водостоком. Покрытие - металлочерепица. Утеплитель – рулонные маты ISOVER.

Гараж на 5 автомашин

Здание гаража решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими наружными и внутренними кирпичными стенами и монолитными железобетонными рамами; в поперечном направлении здание усиливается ненесущими монолитными железобетонными рамами.

Колонны - железобетонные.

Ригели - железобетонные.

Фундаменты:

- фундаменты под колонны – монолитные железобетонные столбчатые;
- под стены – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

В основании фундаментов предусматривается песчаная подготовки б-100м.

Наружные и внутренние стены выполняются из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, б=380м, с $R_{n\,t}$≥1,2 кгс/см^2.

С наружной стороны кирпичных стен устраивается вентилируемый фасад, с утеплением стен плитами «ISOVER» с Y=90кг/м^3 б=80 мм, с облицовкой плиткой краспан по металлическим напраляющим, с креплением на винтах-саморезах.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с. вып. 1.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Перегородки – из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, с $R_{n\,t}$≥0,6 кгс/см^2.

Крыша – чердачная с неорганизованным наружным водостоком. Покрытие - металлочерепица. Утеплитель – рулонные маты ISOVER.

Паталогоанатомический корпус

Здание патологоанатомического корпуса решено в жесткой конструктивной схеме с торцовыми несущими кирпичными стенами и поперечными несущими монолитными железобетонными рамами.

Фундаменты:

- под колонны – монолитные железобетонные столбчатые;
- под стены – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные и внутренние стены запроектированы из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, б=380 мм, с $R_{n\,t}$≥1,2 кгс/см^2.

С наружной стороны кирпичных стен предусмотрен вентилируемый фасад, с утеплением стен плитами «ISOVER» с Y=90 кг/м^3 б=80 мм, с облицовкой плиткой краспан по металлическим напраляющим с креплением на винтах-саморезах.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Перегородки – из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, с $R_{n\,t}$≥0,6 кгс/см^2.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с. вып. 1.

Крыша – чердачная с неорганизованным наружным водостоком. Покрытие - металлочерепица. Утеплитель – рулонные маты ISOVER.

Кислородно-газификационная станция

Конструктивная схема здания жесткая поперечными с несущими стенами.

Фундаменты – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*столбчатые.

Стены устанавливаются на монолитные железобетонные балки, связанные монолитными узлами со столбчатыми фундаментами.

В основании фундаментов предусматривается бетонная подготовки б=100 мм. из бетона В-7,5.

Наружные и внутренние стены приняты из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, б=380 мм, с $R_{n\,t}$≥1,2 кгс/см^2.

С наружной стороны кирпичных стен предусмотрен вентилируемый фасад, с утеплением стен плитами «ISOVER» с Y=90 кг/м^3 б=80 мм, с облицовкой краспаном по металлическим напраляющим с креплением на винтах-саморезах.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Перегородки – из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, с $R_{n\,t}$≥0,6 кгс/см^2.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с. вып. 1.

Крыша – чердачная с неорганизованным наружным водостоком. Покрытие - металлочерепица. Утеплитель – рулонные маты ISOVER.

Проходная

Конструктивная схема здания жесткая поперечными с несущими стенами.

Фундаменты – монолитные железобетонные.

В основании фундаментов предусматривается бетонная подготовка.

Наружные и внутренние стены приняты из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, б=380 мм, с $R_{n\,t}$≥1,2 кгс/см^2.

С наружной стороны кирпичных стен запроектирован вентилируемый фасад, с утеплением стен плитами «ISOVER» с Y=90 кг/м^3 б=80 мм, с облицовкой керамогранитом по металлическим напраляющим с креплением на винтах-саморезах.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Перегородки – из кирпича полнотелого марки КОРо-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М 50, с R_{nt}≥0,6 кгс/см^2.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с. вып. 1.

Крыша – кровля совмещенная рулонная, – биполь. Утеплитель покрытия – рулонные маты ISOVER.

Трансформаторные подстанции (ТП), дизельная подстанция (ДЭС)

Проектом предусмотрена установка двух трансформаторных подстанций и одной дизельной подстанции блочного типа.

Модульные здание представляет собой готовые конструкции заводского изготовления, и устанавливаются на фундаменты, предусмотренные проектом - из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 (для ТП), монолитные железобетонная площадка (для ДЭС).

ЛЕНМОДАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жижесборник

Жижесборник представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость в плане прямоугольной формы с люками для забора стоков и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости.

Монолитное железобетонное днище, сборные железобетонные стеновые панели и плиты перекрытия предусмотрены из бетона повышенной плотности класса В25, марка бетона по водонепроницаемости W6.

Антисейсмические мероприятия

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» проектом предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

Устройство антисейсмических швов между блоками и переходами здания.

Блоки здания запроектированы в каркасном варианте. Каркас – рамный, с жесткими рамными узлами, с заполнением, не участвующем в восприятии сейсмических нагрузок.

Предусмотрены мероприятия для обеспечения раздельной работы несущего каркаса и заполнения из пенобетонных блоков.

Кирпичные перегородки армируются горизонтальными сетками.

Сейсмостойкость зданий с несущими кирпичными стенами обеспечивается совместной работой конструкции кирпичных стен и монолитных железобетонных рам, жестко связанных с антисейсмическим поясом.

Антисейсмический пояс и плиты перекрытия, связанные между собой монолитно, образуют жесткий горизонтальный диск, обеспечивающий совместную работу горизонтальных и вертикальных конструкции при сейсмических воздействиях.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические элементы предусмотрено покрыть эмалью ПФ-115 за два раза. Наружные поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Проектом предусмотрена горизонтальная гидроизоляция стен из цементно- песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазываются битумом за 2 раза.

6.2.4. Технологическая часть

Состав площади взаимосвязь помещений приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СанПиН № 828 от 25.10.10 г., утвержденный приказом и.о. Минздрава РК «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Все кабинеты и помещения оснащаются оборудованием мебелью, инвентарем. Медицинское оборудование принято в соответствии с перечнем, согласованным с Министерством здравоохранения РК.

Структура многопрофильной больницы на 300 коек

1. Палатные отделения:
- отделение общей хирургии на 25 коек;
- отделение гнойно-септической хирургии на 26 коек;
- отделение ортопедии и травматологии на 25 коек;
- отделение неврологии на 27 коек;
- отделение урологии на 23 койки;
- отделение терапии на 25 коек;
- отделение кардиологии на 27 коек;
- отделение гастроэнтерологии на 26 коек;
- отделение пульмонологии на 26 коек;

МЕМБРАНА ПЛАМА • ГОСОКСПЕРТИЗА

- отделение патологии беременности на 30 коек;.
- родовое отделение на 20 коек.

2. Структурные подразделения
- лечебно-диагностические отделения;
- приемное отделение: помещения приема и выписки, диагностическое отделение;
- отделение реанимации;
- отделение интенсивной терапии на 10 коек;
- операционный блок на 6 операционных;
- отделение функциональной диагностики;
- рентгеновское отделение;
- клинико-диагностическая лаборатория: биохимическая группа, иммунологическая группа, клинико-гематологическая группа, микробиологическая группа.

3. Вспомогательные службы:
- больничная аптека;
- центральное стерилизационное отделение;
- патологоанатомическое отделение.

4. Хозяйственные службы:
- пищеблок;
- прачечная;
- дезинфекционное отделение;
- гараж на 5 автомашин.

Главный корпус

Блок «А»

Корпус решен тремя 4-х этажными блоками, соединенными переходными галереями, а также лестнично-лифтовым узлом. Структура стационара следующая:

1 этаж - палатные отделения урологии, общей хирургии, общие помещения.

2 этаж - палатные отделения гнойно-септической хирургии, ортопедии и травматологии, общие помещения.

3 этаж - палатные отделения гастроэнтерологии, кардиологии, общие помещения.

4 этаж - палатные неврологическое отделение, терапии, общие помещения.

Блок «Б»

1 этаж - палатное отделение пульмонологии, приемное отделение и отделение выписки для рожениц.

2 этаж - родовое отделение, послеродовое отделение совместного пребывания родильниц и новорожденных, детское отделение.

3 этаж - палатное отделение патологии беременности, операционный блок.

Блок «В»

1 этаж - отделение приема и выписки, помещения для посетителей.

2 этаж - отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, включая изоляционный бокс, отделение гипербарической оксигенации на 2 барокамеры, отделение гемодиализа, служебные помещения.

3 этаж - отделение функциональной диагностики, отделение физио-терапии и лечебной физкультуры, отделение эндоскопии.

Блок «Г»

1 этаж - больничная аптека, административно-служебные помещения, гардеробные персонала стационара.

2 этаж - операционные блоки: 4 асептические операционные и 2 септические со всем необходимым набором вспомогательными помещений.

3 этаж - ЦСО (центральное стерилизационное отделение).

4 этаж - технические помещения.

Блок «Д»

1 этаж - рентгеновское отделение: компьютерная томография, ангиография, R - диагностика.

2 этаж - клинико-диагностическая лаборатория: общеклиническая, гематологическая, микроскопическая, иммунологическая лаборантские и вспомогательные помещения.

МЕМИДАНТАМА • ПОДВЕКОПЕРТИЗА

3 этаж - клинико-диагностическая лаборатория: лаборантская санитарно-биологических, серологических исследований, исследования вирусного гепатита, вспомогательные помещения.

Палатные отделения решены в составе непроходных изолированных палатных секций и общих помещений, расположенных между палатными секциями. Палатная секция представляет собой изолированный комплекс палат и лечебно-вспомогательных помещений, предназначенных для больных с однородными заболеваниями. При входе палатные секции предусмотрены шлюзы. В каждой палатной секции предусмотрены шлюз, сан. узел, душ. В каждом отделении предусмотрены палаты, сан. узлы для маломобильных пациентов.

Основные операционные блоки рассчитаны на проведение как экстренных, так и плановых хирургических операций. Проектом предусмотрено зонирование пространства в соответствии с функциональным разделением на стерильные зоны, зоны строгого режима и зоны общебольничного режима. Вход персонала в зону строгого режима и стерильную зону предусмотрен через санитарный пропускник вынужденного типа. Поступление больных осуществляется через специальный шлюз, оснащенный бактерицидным облучателем.

Палаты интенсивной терапии и реанимационные залы оснащаются оборудованием, обеспечивающим восстановление нарушенных функций жизненно-важных органов человека и стабилизации дальнейшей их деятельности. Поступление больных предусмотрено через шлюз, оснащенный рециркулятором воздуха. Отделение размещено в непроходной зоне. Вход персонала через санитарные пропускники вынужденного типа, оборудованные для специальной (стерильной) и рабочей одежды.

Рентгенодиагностическое отделения размещено в непроходной зоне. Предусмотрена возможность обследования больных передвижной рентгеновской установкой в реанимационных, операционных, палатах интенсивной терапии и палатных отделениях.
Во всех кабинетах предусмотрена дополнительная защита от ионизирующего излучения согласно расчета, проведенного в соответствии с требованиями «Санитарных правил работы при проведении медицинских рентгенологических исследований».

Для выполнения лабораторных исследований по обслуживанию всего комплекса больницы предусмотрены:

- биохимическая лаборатория;
- микроскопическая лаборатория;
- гематологическая лаборатория.

Передача грязной посуды на мойку и стерилизацию организована через передаточные окна. Возможности распространения профвредностей предупреждены рациональной планировкой и соответствующим подбором оборудования.

Все препараторские оборудованы вытяжными шкафами и стерильными ламинарными боксами. В моечных предусмотрены специализированные мойки.

Проектируемое эндоскопическое отделение представлено комплексным обследованием больного с целью диагностики органов брюшной полости и малого таза.

Проект предусматривает размещение отделения в непроходной зоне. Помещения оснащаются соответствующим оборудованием.

Аптека предназначена для приготовления и отпуска лекарственных средств отделениям стационара. Аптека обеспечивает стационар также перевязочными материалами, бактериологическими препаратами, медицинским инструментарием. Планировочные решения обеспечивают рациональный производственный процесс.

Центральное стерилизационное отделение (ЦСО) представляет собой комплекс взаимосвязанных помещений со специальным оборудованием, где осуществляется стерилизация операционного белья, перевязочных материалов. Стерилизационная разбита на чистую и стерильную зону. Потребителям опечатанные биксы передаются через передаточное окно. Проход персонала из чистой зоны автоклавной в стерильную предусмотрен через санитарный пропускник вынужденного типа.

Проектом предусматривается комплекс функциональных помещений для проведения физиотерапевтических процедур для стационарных больных:

- электро-и светолечение;
- теплолечение;

ЛЕНИСАФАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- УВЧ-терапия;
- механотерапия;
- лечебная физкультура.

Залы лечебной физкультуры оснащаются комплексом технологического оборудования для реабилитационно-восстановительного лечения.

Патологоанатомическое отделение размещается в отдельно стоящем здании.

Набор помещений принят в соответствии с нормативными документами. Предусмотрена административно- хозяйственная группа помещений, ритуальная группа помещений, лабораторная, секционная для хранения и вскрытия трупов, предусмотрено помещение для хранения трупов, оснащенное холодильной камерой.

Взаиморасположение помещений пищеблока предусматривает технологическую последовательность поступления сырья, подготовку его и дальнейшую тепловую обработку.

Сырье поступает через загрузочную в помещения для хранения и в холодильные камеры, затем в производственные цеха. Производственные цеха расположены так, что движение продуктов не пересекает варочный зал. Размещение технологического оборудования варочного зала и цехов взаимосвязано и обеспечивает четкость технологического потока. В варочном зале предусмотрено секционное модулированное оборудование, работающее на электроэнергии. Над оборудованием предусотрены вентиляционные отсосы. Производственные цеха оснащены механическим и электрическим оборудованием. Отходы поступают в охлаждаемую камеру, имеющую отдельный выход. В шлюзе камеры предусмотрена подводка воды и трапы для обработки бачков. Готовая пища из экспедиции в специализированной посуде на тележках доставляется в буфетные стационара.

Дезинфекционное отделение предназначено для обработки мягкого инвентаря постельных принадлежностей, одежды больных, проведения периодического обеззараживания палат и отделений стационара, организации и осуществления профилактических дезинфекционных работ.

Набор и взаимосвязь помещений выполнены с учетом технологической последовательности по приему, обработке и выдаче материалов. Набор и площади помещений прачечной приняты с учетом организации работы прачечной в 2 смены. Набор оборудования рассчитан на переработку до 320 кг белья в смену.

Проектом предусмотрено полное разделение потоков грязного и чистого белья. Белье после приемки, разборки подвергается стирке в специализированных стиральных машинах, работающих на электрообогреве с автоматизированном отжимом. Отстиранное белье поступает в сушильно-гладильный цех. Белье, требующее починки, направляется в помещение, оборудованное швейной машиной. Поглаженное белье упаковывается и выдается в отделения.

Гараж на 5 машин рассчитан на круглосуточную стоянку 4-х санитарных машин. Одна машина предусмотрена для выездов по хозяйственным нуждам.

В проектируемом гараже предусмотрено помещение для мелкого ремонта, оборудованное смотровой ямой.

Мусороудаление многопрофильной больницы на 300 коек предусмотрено согласно приказа от 13 января 2004 г. за № 19 об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов медицинских организаций».

Основные показатели по разделу ТХ:

Вместимость областной многопрофильной больницы – 300 койко-мест.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

В проекте предусмотрены системы:

- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- бытовой канализации.

ЭКСПЕРТИЗА • ПРОЕКТНАЯ

Водоснабжение комплекса зданий больницы запроектировано от четырех врезок в ранее запроектированные сети водопровода 19 жилого района диаметром 200 мм.

Гарантийный напор в сети составляет 25 м.

Наружное пожаротушение больницы принято в соответствии с приложением 7 технического регламента и п. 5.2.4 СНиП РК 4.01-02-2009 расчетным расходом 30 л/с как для здания с наибольшим объемом (объем блока Б - 62 тыс. м^3, этажность - 3 этажа). Пожаротушение зданий предусмотрено от шести запроектированных пожарных гидрантов при помощи автонасосов.

На наружных стенах зданий предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Проектируемая сеть водопровода принята из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 и стальных электросварных труб условным по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная защита стальных труб и фасонных частей принята весьма усиленной.

Бытовая канализация для отвода стоков от зданий больницы принята двумя врезками в ранее запроектированный коллектор канализации 19 жилого района диаметром 400 мм.

Отвод производственных стоков от пищеблока предусмотрен отдельным выпуском в проектируемую бытовую канализацию с предварительной очисткой стоков в жироуловителе.

На выпуске производственной канализации из прачечной запроектирован колодец с гидрозатвором.

Проектом предусмотрен сбор и очистка ливневых стоков с площадок, примыкающей к гаражу, дизельной подстанции и площадки кратковременной парковки автотранспорта.

Очистка запроектирована в комбинированных фильтрующих патронах, установленных непосредственно в дождеприемных колодцах, с последующим сбросом условно-чистых стоков в выгребы емкостью 15 м^3.

Сеть канализации принята из полиэтиленовых напорных труб технического качества ПЭ100 SDR17 и чугунных напорных труб по ТУ 14-3-1247-83.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектам 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Таблица 3

Основные показатели по разделу НВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м^3/сут	м^3/час	л/сек
Бытовая канализация	255,53	42,00	18,32
Полив территории	28,61	4,32*	1,20*
Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, в т.ч.:	255,53	42,00	18,32
Главный корпус:	181,60	23,89	10,40
- блок А	40,60	5,19	2,22
- блок Б	15,00	2,70	1,32
- блок В	6,00	1,79	0,94
- блок Г	60,00	7,06	2,93
- блок Д	60,00	7,15	2,99
Пищеблок	12,60	9,67	4,32
Прачечная и дезотделение	60,75	7,96	2,90
Гараж на 5 автомашин	0,13	0,13	0,23
Патологоанатомический корпус	0,40	0,30	0,30
Кислородно-газификационная станция	0,05	0,05	0,17
Горячее водоснабжение, в т.ч.:	106,71	22,18	10,27
Главный корпус:	84,42,	14,83	6,67
- блок А	18,97	3,52	1,52
- блок Б	6,75	1,56	0,78

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЛИЦЕНЗИЯ РАЗРЕШЕНИЯ

- блок В	2,70	1,07	0,57
- блок Г	27,00	4,48	1,88
- блок Д	27,00	4,20	1,92
Пищеблок	3,78	3,70	1,76
Прачечная и дезотделение	20,25	3,39	1,36
Гараж на 5 автомашин	0,06	0,06	0,15
Патологоанатомический корпус	0,18	0,18	0,22
Кислородно-газификационная станция	0,02	0,02	0,11

Примечание: расходы, обозначенные*, не совпадают по времени и не входят в общие расходы.

Внутренние сети водопровода и канализации

Во всех зданиях комплекса больницы предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

Система внутреннего водостока К2 запроектирована в зданиях главного корпуса – блоки А, Б, ; производственная канализация К3 – для зданий пищеблока и прачечной.

Для зданий блоков А, Б, В, Г подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого принята по двум вводам с установкой отключающих задвижек, для остальных зданий - по одному вводу.

Учет воды предусмотрен водомерными узлами с обводными линиями, запроектированными на вводе в каждое из зданий, диаметр водомера определен в соответствии с расходом воды для здания.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*:

- для зданий блоков А, Г, Д - одна струя по 2,5 л/с,
- для зданий блоков Б, В, кислородно-газификационной станции и гаража - 2 струи по 2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение зданий принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями.

В зданиях пищеблока, прачечной и дезотделения внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Для создания необходимого напора в блоках главного корпуса предусмотрена установка насосов на хозяйственно-питьевые и пожарные нужды; марки и количество насосов приняты в соответствии с расчетом для каждого блока.

Горячее водоснабжение принято от водонагревателей. Система горячего водоснабжения предусмотрена с циркуляцией.

Прокладка сетей В1, Т3, Т4 запроектирована открыто по строительным конструкциям здания. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб с весьма усиленной изоляцией по ГОСТ 10704-91 на вводе.

Предусмотрена теплоизоляция типа «K-Flex» магистральных трубопроводов систем В1, Т3, Т4, проложенных в подвале, и стояков горячего водоснабжения Т3, Т4 по антикоррозионному покрытию. Антикоррозионное покрытие неизолированных трубопроводов принято эмалевыми и масляными краской за два раза.

Системы бытовой и производственной канализации раздельно отводят стоки в наружную сеть:

- бытовая канализация - от санитарных приборов и душевых,
- производственная канализация - от технологического оборудования пищеблока и прачечной.

В соответствии с п. 8.2.10 СНиП РК 4.01-41-2006* присоединение технологического оборудования предусмотрено с устройством разрыва струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

ПЕМИСДАФАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2Т

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

В зданиях блоков А, Б, В, Г, Д и переходных галерей главного корпуса отвод ливневых стоков запроектирован системами внутренней дождевой канализации, в остальных зданиях – системами наружного водостока, разработанными в разделе АС.

На внутренней сети К2 предусмотрена установка прочисток и ревизий. Присоединение водосточных воронок к стоякам принято с помощью компенсационных раструбов с эластичной заделкой согласно п. 8.4.9. СНиП РК 4.01-41-2006*.

Сети систем внутренней канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб;
- перед водомерами предусмотрены гибкие вставки;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;
- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;
- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - Левобережная ТЭЦ-2.

Подключение предусмотрено от ранее запроектированных кольцевых сетей, выполненных ТОО «Востокгражданпроект-KZ» в проектируемой тепловой камере.

В качестве теплоносителя служит вода с параметрами 150-70°С.

Блоки А, Б, В, Г, Д

Проектом предусмотрено зависимое присоединение системы отопления и независимое присоединение системы вентиляции к тепловым сетям.

Расчетные параметры теплоносителя для систем вентиляции приняты 150-70°С, для системы отопления - 80-60°С, для горячего водоснабжения - 65°С.

В системе вентиляции проектом предусмотрено использование промежуточного теплоносителя - этиленгликолиевой смеси с температурой 95-60°С.

В каждой венткамере для приточных систем предусмотрен этиленгликолиевый теплообменник. Для приготовления воды на нужды горячего водоснабжения запроектированы пластинчатые теплообменники, расположенные в тепловых пунктах соответствующих блоков вместе с насосами.

Проектом предусмотрен учет расхода теплоты и автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Отопление

Система отопления блоков А, Б, В, Д запроектирована однотрубная с верхней разводкой, блока Г, гаража – двухтрубная с нижней разводкой.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы, в операционных, предоперационных, родовых залах, палатах новорожденных - отопительные приборы «Корадо».

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено радиаторными терморегуляторами Данфосс, состоящими из термостатического элемента и клапана.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через горизонтальные воздухосборники, устанавливаемые в высших точках системы и через воздушные краны конструкции Маевского.

Системы отопления приняты самостоятельные для каждого корпуса. Для гидравлической увязки на ветках предусмотрена автоматическая регулирующая арматура.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Прокладка подающих трубопроводов систем отопления предусмотрена над полом технического этажа, обратных – под потолком подвала.

Тепловая изоляция магистральных трубопроводов систем отопления и трубопроводов теплоснабжения приточных установок – изделия минераловатные на синтетическом связующем марки М-100. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ.

Антикоррозионное покрытие изолированных трубопроводов – краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Вентиляция

Вентиляция всех помещений блоков А, Б, В, Г, Д принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

В вытяжных системах предусмотрены вытяжные агрегаты с системой автоматики, канальные вентиляторы типа «К» и «ВК-Б».

Размещение вытяжных установок предусмотрено на техническом этаже.

К установке в приточных системах приняты приточные агрегаты «ВЕЗА», «VTC Clima», «NED» моноблочной конструкции с системой автоматики.

В комплект приточных установок входят: два фильтра, водяной нагреватель, вентилятор, шумоглушитель.

Приточные установки располагаются в подвале и на техническом этаже.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Вентиляция и кондиционирование «чистых» помещений выполнены отдельным проектом.

Приточный воздух, подаваемый в помещения операционных, наркозных, родовых, послеоперационных, дополнительно очищается в бактерицидных фильтрах.

У наружных дверей вестибюля блока В проектом предусмотрена установка воздушно-тепловых завес.

Вентиляция мусорокамер - с естественным побуждением с установкой дефлекторов.

Проектом предусмотрены мероприятия по борьбе с шумом:

- установка вентиляторов на виброизолирующих основаниях;
- в венткамерах, расположенных на техническом этаже, предусмотрены «плавающие полы» для гашения вибрации и шума;
- в местах присоединения вентиляторов к воздуховодам предусмотрены гибкие вставки;
- на воздуховодах приточных и вытяжных систем предусмотрена установка шумоглушителей.

Предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции при возникновении пожара.

В системе вытяжной вентиляции предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов на ответвлениях воздуховодов к помещениям.

Прачечная и дезинфекционное отделение

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления запроектирована двухтрубная, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-50 и регистры из гладких труб.

Удаление воздуха предусмотрено через воздушные краны.

Горячее водоснабжение решено от электроводонагревателей Аристон.

Вентиляция помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. От каландра гладильного предусмотрены местные отсосы.

Пищеблок

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЛИЦЕНЗИЯ ГАЗПРОМА

Горячее водоснабжение решено от теплообменника LSK275-22 при помощи насоса Wilo.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90.

Удаление воздуха предусмотрено через воздушные краны СТД 7073.

Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

От технологического оборудования кухни предусмотрены местные отсосы.

У дверей в загрузочную установлена воздушно-тепловая завеса Т-9.

Гараж на 5 автомашин

Проектом предусмотрено зависимое присоединение систем отопления и вентиляции к тепловым сетям. Расчетные параметры теплоносителя для системы теплоснабжения воздушных завес и систем вентиляции приняты 150-70° С, для системы отопления - 95-70°С.

Поддержание температуры теплоносителя, поступающего в систему отопления пропорционально температуре наружного воздуха, осуществляется электронным аналоговым одноканальным регулятором температуры ECL Comfort 100M.

Горячее водоснабжение – с местным приготовлением горячей воды в электроводонагревателе Аристон.

Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления - 95-70°С.

Система отопления – двухтрубная с нижней разводкой.

Понижение температуры теплоносителя для системы отопления предусмотрено смесительными насосами.

Прокладка трубопроводов системы отопления предусмотрена над полом и частично в подпольных каналах.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90, в помещении зарядки аккумуляторов (категория «А») - регистры из гладких труб на сварке.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено радиаторными терморегуляторами Данфосс, состоящими из термостатического элемента и клапана.

В нерабочее время предусмотрен переход на дежурное отопление.

Удаление воздуха из системы предусмотрено через воздухоспускные краны конструкции Маевского.

Магистральные трубопроводы отопления, трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, узел управления, подводки к калориферам подлежат изоляции цилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ.

Антикоррозионное покрытие изолированных трубопроводов – изоловое в 2 слоя.

Нагревательные приборы и трубопроводы в пределах помещения зарядки аккумуляторов предусмотрено покрыть перхлорвиниловым покрытием: грунт ХС-010 в 2 слоя, покрытие - эмаль ХСА в 2 слоя, лак ХСЛ в 1 слой.

Вентиляция

В соответствии с назначением, режимом и категорией по взрывопожароопасности, помещения разбиты с обслуживанием раздельными вентиляционными системами.

Воздухообмен в помещении хранения машин определен расчетом при максимальном количестве въездов и выездов в течение 1 часа по наибольшей из вредностей, выделяемых в воздух при работе двигателей машин.

Вентиляция в помещении для технического обслуживания и ремонта автомобилей и в помещении для хранения автомобилей рассчитана из условия разбавления окиси углерода до 20 мг/м³.

Основными вредностями, выделяющимися в воздух в помещении зарядки аккумуляторов, являются водород и серная кислота.

Расход воздуха из условия снижения концентрации серной кислоты в воздухе до предельно-допустимой (1 мг/м³) составляет 90 м³/ч.

ХЕМИСАФАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подача воздуха в помещение хранения автомобилей предусмотрена в верхнюю зону, удаление – из нижней и верхней зон помещения поровну, при помощи крышных вентиляторов.

Подача приточного воздуха в помещение поста технического обслуживания предусмотрена в рабочую зону, и непосредственно в смотровую канаву. Удаление воздуха запроектировано из верхней зоны с помощью крышного вентилятора.

В остальных помещениях предусмотрена естественная вентиляция. Естественная вентиляция предусмотрена через приставные воздуховоды.

В слесарной мастерской у точильного станка предусмотрена установка вентиляционно-обеспыливающего агрегата ПА-212М, работающего на рециркуляцию.

Проходная

Для помещений проходной запроектировано электрическое отопление.

В качестве нагревательных приборов приняты печи электронагревательного типа ПЭТ-4 мощностью 1,0 кВт, заводского изготовления.

Вентиляция – естественная через открывающиеся фрамуги.

Переходная галерея № 1, 2

Отопление предусмотрено от теплового пункта блока В.

Система отопления – однотрубная, горизонтальная, с нижней разводкой магистралей.

Параметры теплоносителя в системе отопления – 80-65°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-АО.

Переходная галерея № 3

Отопление предусмотрено от теплового пункта блока А.

Система отопления – однотрубная, горизонтальная, с нижней разводкой магистралей.

Параметры теплоносителя в системе отопления – 80-65°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-АО.

Вентиляция – естественная, через открывающиеся фрамуги.

Переходная галерея № 4

Отопление предусмотрено от теплового пункта прачечной и дезинфекционного отделения.

Система отопления – двухтрубная, с нижней разводкой магистралей.

Параметры теплоносителя в системе отопления – 95-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-АО.

Переходная галерея № 5

Отопление предусмотрено от теплового пункта пищеблока.

Система отопления – однотрубная, горизонтальная, нерегулируемая.

Параметры теплоносителя в системе отопления – 95-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-АО.

Патологоанатомический корпус

Присоединение к тепловым сетям предусмотрено в тепловом пункте по зависимой схеме с установкой блоков смесительных насосов.

Подготовка горячей воды на нужды ГВС предусмотрено в пластинчатых теплообменниках.

В качестве греющего теплоносителя служит сетевая вода с температурой 150-70°С, температура горячей воды после теплообменника составляет 60 °С.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 95-70°С.

Система отопления – однотрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено радиаторными терморегуляторами Данфосс, состоящими из термостатического элемента и клапана.

Удаление воздуха из системы предусмотрено через воздухоспускные краны конструкции Маевского.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕЖДУНАРОДНАЯ

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Вытяжные системы оборудуются канальными вентиляторами.

К установке в приточной системе принят приточный агрегат «ВЕЗА» моноблочной конструкции с системой автоматики.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Кислородногазификационная станция

Система отопления здания двухтрубная с нижней разводкой. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 150-70°.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-140-500.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздушные краны СТД 7073.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Вытяжка из шкафа, расположенного в лаборатории, механическая. Из помещения кислородной вытяжка предусмотрена при помощи дефлекторов. Из остальных помещений вытяжка – естественная, через приставные воздуховоды.

Для помещения кислородной предусмотрена аварийная вентиляция канальным вентилятором, установленным в коридоре.

Тепловые сети

Согласно технических условий присоединение теплотрассы запроектировано к существующим магистральным тепловым сетям.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

- давление в подающем трубопроводе 0,6 МПа;
- давление в обратном трубопроводе 0,3 МПа.

Температура теплоносителя - 150-70°С.

Схема теплоснабжения – закрытая, с приготовлением воды на горячее водоснабжение в пластинчатых водонагревателях.

Прокладка тепловых сетей подземная, способ прокладки – в непроходных железобетонных каналах.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов предусмотрена за счет углов поворотов трассы и при помощи П-образных компенсаторов.

В нижних точках трубопроводов предусмотрена запорная арматура для спуска воды.

Для защиты теплопроводов от электрохимической коррозии предусмотрена диэлектрическая изоляция их от грунта путем установки диэлектрических плит под скользящие опоры, изолирующих фланцев на вводе в здание, изоляции неподвижных опор паронитовыми прокладками.

Запорная и дренажная арматура для тепловых сетей принята стальная в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004.

Общий расход тепла – 8,04 Гкал/ч.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ОВ

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
1	**Многопрофильная больница на 300 коек**				
	Блок «А» (стационар)	363240	1011183	245905	1620328
	Блок «Б» (родильное отделение)	250000	1148051	109066	1507117
	Блок «В» (администрация и стационар)	172912	603264	74734	850910

ЛЕНИСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Блок «В1» (центральный вход)	37072	-	-	37072
	Блок «Г» (ЦСО, оперблок)	253951	1125365	312405	1691721
	Блок «Д» (лабораторный корпус)	97231	505844	293076	896151
	Галерея №1	11244	-	-	11244
	Галерея №2	68235	63501	-	131736
	Галерея №3	172608	-	-	172608
	Галерея №4	42567	-	-	42567
	Галерея №5	20250	-	-	20250
2	Пищевой блок	59908	210347	258186	528441
3	Прачечная и дезинфекционное отделение	43223	201823	-	245046
4	Гараж на 5 автомашин	47467	136195	-	183662
5	Патологоанатомический корпус	26495	53579	7000	87074
6	Кислородно-газификационная станция	11510	-	-	11510
7а, 7б, 7в	Проходная	3200 (электр.)	-	-	3200 (электр.)

Наружные сети электроснабжения и связи

Электроснабжение комплекса больницы принято от двух трансформаторных подстанций с двумя трансформаторами 2х1000 кВа.

Проектируемые ТП запитываются ВЛ -10 кВ, которые разрабатываются отдельным проектом («Строительство инженерно-коммуникационных сетей 1 квартала 19 жилого района г.Усть-Каменогорска, ВКО», разработчик ТОО «Востокгражданпроект KZ).

По надежности электроснабжения потребители комплекса многопрофильной больницы относятся к I и II категориям. Гараж, проходные относятся к потребителям III категории.

Для питания потребителей I категории в блоках А, Б, В, Г основного здания больницы проектом предусмотрена установка дизель-генератора Р2000Е с электродвигателем мощностью 1600 кВт.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м с устройством постели из просеянной земли или песка. На всем протяжении кабель защищается кирпичом.

Телефонизация

Прокладка сетей телефонизации от существующей АТС до шкафа МАД предусмотрена отдельным проектом.

Телефонная станция системы АТС М 200, устанавливается в блоке В на первом этаже.

Телефонизация гаража и проходных принята оптическим телефонным кабелем от распределительных коробок патологоанатомического корпуса и кислородно-газификационной станции.

Пожарная сигнализация

Внутриплощадочные сети пожарной сигнализации предусмотрены от прибора «Рубеж 2А», устанавливаемого в блоке В, шлейф ПС-2 блока Г, кабелем КПСВ в проектируемой телефонной канализации.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Блоки А, Б, В, Г, Д

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся частично к I и II категории.

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

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

31

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

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36 В через штепсельные розетки, питаемые от понижающих трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход») и питаются от сети аварийного освещения. Для ночного освещения палат предусматриваются настенные светильники. Управление дежурным освещением палат предусматривается с поста дежурной медсестры. В кабинетах врачей у кушеток устанавливается настенный светильник для осмотра больного. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа «Plekxo».

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатели типа ПМЛ и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

В качестве вводного устройства приняты панели типа ВРУ, в качестве распределительных панелей приняты щиты типа XL3-400 укомплектованные автоматическими выключателями. Вводно-распределительные устройства устанавливаются в электрощитовой на 1-м этаже.

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

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола и за подвесным потолком. В тех. подполье кабель прокладывается по кабельным лоткам. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ в подготовке пола, по стенам под слоем штукатурки и за подвесным потолком.

Выводы электропроводки из подготовки пола к технологическому оборудованию, устанавливаемому в удалении от стен выполнены в стальных тонкостенных трубах.

Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя провод прокладывается в металлорукаве (гибкий ввод).

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

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

Для обеспечения нормальной работы высокочувствительной медицинской аппаратуры проектом предусмотрено рабочее заземление с самостоятельным заземляющим устройством.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах и душевых.

Телефонизация

Городская и местная телефонная связь запроектирована от телефонной станции блока В. К установке приняты телефонные аппараты марки VOGTEL.

Распределительная сеть предусмотрена кабелем марки ТППэп емк. 100,50,30,20 и 10 пар. Абонентские сети приняты кабелем марки КПСВВ скрыто, в кабельном канале и за подвесным потолком.

МЕЖИОАРАПТАМА • ПОДЕЖКОГПЕРТИЗА

Палатная сигнализация

Проектом предусматривается установка системы палатной сигнализации HC-07 VISION call. Пульт вызова персонала устанавливается на посту дежурной мед. сестры.

Распределительная сеть палатной сигнализации принята кабелями марки КПСВВ.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания предусмотрен на антенны эфирные, типа VHF устанавливаемые на телевизионной мачте, на крыше блока В.

Телевизионный сигнал от приемных антенн кабелем RG-11 поступает на распределительные устройства блока В и далее, на абонентские телевизионные розетки. Для компенсации затухания сигнала в блоках А, Б, Г используется усилитель телевизионных сигналов.

Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6.

Компьютерная сеть

Проектом предусматривается установка оборудования компьютерной сети. В помещениях заведующих отделений устанавливаются концентраторы на 8 и 16 портов.

Каждое рабочее место оборудуется двухпортовой информационной розеткой с разъемами RJ-45 для подключения оконечного оборудования пользователей. Распределительная сеть выполняется медным кабелем марки UTP.

Часофикация

Для показания единого времени по зданию на постах дежурного персонала, в вестибюлях, коридорах, устанавливаются электрочасы типа С-2502. Подвод к часам электропитания 230 В, 50 Гц производится в соответствии с чертежами силового электрооборудования.

Световая сигнализация

Проектом предусмотрена установка оборудования световой сигнализации в процедурных, кабинетах врачей. К установке принята система световой сигнализации марки «MULTICALL». Абонентская сеть выполняется медным кабелем марки КСПВ прокладывается в кабельных каналах ПВХ и за подвесным потолком.

Автоматическое оповещение

Проектом предусматривается распределительная сеть централизованного оповещения персонала на случай пожара или другой аварийной ситуации.

К установке приняты потолочные громкоговорители типа CS-03. Сигнал оповещения от центрального оборудования, установленного на посту пожарной охраны кабелем КПСВВ подается на распределительную сеть блока В.

Для системы оповещения принят модульный усилитель мощности типа PAM-480A с 5 коммутируемыми выходами мощностью 480 Вт. Системы автоматического оповещения по части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Распределительная сеть выполняется медным кабелем марки КПСВВ.

Оперативная громкая связь

Прямая оперативная громкоговорящая связь предусматривается в рентгеновских отделениях (связь между пультовой и больным, с процедурной, врачом-рентгенологом), в операционных отделениях (связь с лабораторией, главным анестезиологом, аппаратной); на постах медицинских сестер отделений интенсивной терапии и реанимации (связь с кабинетом врача). Для этой цели предусматривается установка громкоговорящего дуплексного переговорного устройства типа PSS-30 и абонентского устройства типа PS-1-CM. Абонентские сети выполняются проводом марки КПСВВ, который прокладывается за подвесным потолком, а также по распределительной сети телефонизации.

Многопрограммное радиовещание

Проектом предусматривается установка приемников УКВ диапазона в местах пребывания персонала.

К установке принята система звуковой трансляции фирмы LEGRAND. Вещание ведется через звуковые колонки.

Для обеспечения многопрограммного радиовещания по палатам предусматривается установка тюнера FM фирмы LEGRAND и головного телефона марки SHP. Элек-

МЕМСАДАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тропитание тюнера обеспечивается через понижающий блок питания на 24 В, установленный в прикроватном щитке. Распределительная сеть от блока питания до тюнера выполняется кабелем КПСВВ. Сети выполняются в каналах прикроватного блока и в гофрированных трубах ПВХ.

Система видеонаблюдения

Для дистанционного визуального наблюдения за проведением операций выполнена система видеонаблюдения. В операционных палатах устанавливаются купольные (поворотные) видеокамеры. Минимальное расстояние между кабелями пожарной сигнализации, переговорных устройств, телефонными и любыми иными кабелями, жгутами и проводами принято не менее 100 мм. Прокладка сетей связи и сигнализации по стенам в кабель-канале, в гофротрубе, по потолку, в запотолочном пространстве и в стенах при переходе из помещения в помещение.

Пожарная сигнализация

Защите системой пожарной сигнализации (далее ПС) подлежат все помещения и коридоры, независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.); насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток. Проектом предусмотрена защита комплекса зданий приемно-контрольными пожарными приборами «Рубеж-2А», которые устанавливаются в блоке В. Все приборы системы объединены последовательно интерфейсной магистральной линией. В качестве станции мониторинга в проекте использован персональный компьютер, который размещается на посту пожарной охраны, на 1 этаже блока В. К компьютеру по интерфейсу подключены приемно-контрольные пожарные приборы «Рубеж-2А».

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту комплекса зданий.
- централизованную и дистанционную постановку/снятие на охрану, сброс, при наличии прав доступа;
- графическое отображение оперативной информации на планах здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного, сотрудника охраны.

Конфигурация системы, применяемое оборудование обеспечивают возможность наращивания системы без нарушения работоспособности системы.

В качестве датчиков приняты - тепловые датчики ИП-101-29, дымовые ИП-212-64. Проводка принята проводом КПСВВ.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Кабинет старшей медсестры оборудуется автономной системой сигнализации типа «Флокс-2», которая обеспечивает оповещение дежурного персонала о проникновении посторонних лиц в охраняемое помещение. Прибор подключается к шлейфу пожарной сигнализации.

Пищевой блок

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

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

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

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующих норм и правил.

Управление рабочим освещением предусматривается выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для

МЕМОРАНДУМ • ПОСЛЕДНЯЯ ЗА

34

эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа «Plexxo», укомплектованные автоматическими выключателями на отходящих линиях и на вводе.

Осветительные сети приняты проводом марки ПУНП под слоем штукатурки в трубах ПВХ и в пустотах плит перекрытия.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве вводного устройства принята панель типа ВРУ, устанавливаемая в электрощитовой.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы, укомплектованные автоматическими выключателями.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых щитков) и силовые распределительные сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола, по стенам под слоем штукатурки.

Для безопасности обслуживающего персонала от поражения током все металлические части электрооборудования заземлены и занулены.

Прачечное и дезинфекционное отделение

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся частично ко II категории.

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

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

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

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП).

Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход») и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа «Plexo», укомплектованные автоматическими выключателями и на вводе.

Осветительные сети выполняются проводом марки ПУНП под слоем штукатурки и за подвесным потолком в трубах ПВХ.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатели типа ПМЛ и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

В качестве вводного устройства приняты панели типа ВРУ, укомплектованные автоматическими выключателями. ВРУ устанавливаются в электрощитовой.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа «Plexxo», укомплектованные автоматическими выключателями.

Магистральные питающие сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола и за подвесным потолком.

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

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Для безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования заземляются и зануляются.

Гараж на 5 автомашин

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

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

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

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующих норм и правил.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа «Plekxo» укомплектованные автоматическими выключателями на отходящих линиях и на вводе.

Осветительные сети выполняются проводом марки ПУНП под слоем штукатурки в трубах ПВХ и в пустотах плит перекрытия.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ПР8804-1122, устанавливаемая в электрощитовой.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа Nedbox укомплектованные автоматическими выключателями.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола по стенам под слоем штукатурки.

Для безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования заземляются и зануляются.

Телефонизация

В кабинете администратора предусматривается аналоговый телефонный аппарат марки VOGTEL. Абонентская сеть принята кабелем марки КПСВВ по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Автоматизация

В разделе разработаны проектные решения по автоматизации, контролю и аварийной сигнализации приточно-вентиляционных систем П1-П2. Для надежности работы систем П1-П2 предусмотрена автоматическая защита калориферов от замораживания. Для размещения аппаратуры управления приточной системой используется ящик управления ЯУЭ, установленный в приточной камере. Питание цепей управления системы П1 и аварийной сигнализации предусматривается переменным током напряжением 220 В. Цепи управления выполняются проводом марки ПВ-1.

Проходная

В качестве осветительного щитка принят бокс типа «Plekxo» укомплектованный автоматическими выключателями на отходящих линиях и на вводе.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕЖДУНАРОДНАЯ

Проектом предусматриваются общее рабочее освещение. Освещение помещений осуществляется светильниками с лампами накаливания и лампами люминесцентными.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды. Сети освещения выполняются проводом ПУНП скрыто в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ по стенам.

Для безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования зануляются и заземляются. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Телефонизация

В помещение охраны устанавливается системный телефон марки VOGTEL. Абонентская сеть выполняется кабелем марки UTP по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Паталогоанатомическое отделение

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

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

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

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

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение.

Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп.

Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Эвакуационное (аварийное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам.

Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа «Plexo», укомплектованные автоматическими выключателями на отходящих линиях и на вводе.

Осветительные сети выполняются проводом марки ПУНП под слоем штукатурки и за подвесным потолком в трубах ПВХ.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатели типа ПМЛ и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ПР8804-1122. Вводно-распределительные устройства устанавливаются в электрощитовой.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа «Plekxo» укомплектованные автоматическими выключателями.

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

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

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Для безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования заземляются и зануляются.

ДЕМИСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кислородногазификационная камера

По степени надежности электроснабжения проектируемое здание относится к I (технологическое оборудование, противопожарные устройства) и II категории.

В качестве вводной и распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1 с предохранителями на отходящих линиях. Электроприемники первой категории запитаны от отдельной распределительной панели с устройством АВР.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Осветительная и установочная арматура соответствует назначению помещений и характеру окружающей среды.

Управление рабочим и аварийным освещением предусмотрено выключателями по месту.

Групповые сети освещения выполняются проводом ПУНП скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий. В производственных помещениях открыто по кабельным конструкциям.

В качестве силовых распределительных щитов приняты пункты распределительные типа ПР11, в качестве осветительных щитков - щиты типа УОЩВ.

Для управления работой компрессоров сжатого воздуха установлена панель управления работой компрессоров, для вакуумных станций панель управления установлена на ресивере, которая обеспечивает работу станции полностью в автоматическом режиме.

Групповые и распределительные сети силовой сети выполнены кабелем ВВГ в ПВХ трубах скрыто под слоем штукатурки, в бороздах стен и в подготовке пола. Во взрывоопасных помещениях проводка выполнена в стальных трубах.

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

Молниезащита здания предусмотрена по II категории. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, соединенная с наружным контуром заземления.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей, ед. измер	Показатели
Категория по надежности электроснабжения	I, II, III
Напряжение, В	380/220
Установленная мощность на вводе, кВт	3019,24

6.2.6 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

Противопожарная безопасность обеспечена проектными решениями в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16.01.2009 г. № 14.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной ответственности:

- лечебных блоков больницы - Ф 1.1;
- пищеблока - Ф 3.2;
- прачечной - Ф 5.1;
- гаража – Ф 5.2.

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов и с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

В проекте применяются несгораемые и трудносгораемые строительные и отделочные материалы.

Коридоры длиной более 40 м разделяются противопожарными перегородками.

Количество эвакуационных выходов, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями, открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания. Эвакуационные выходы запроектированы рассредоточено.

В каждом блоке подвальных этажей выполнено не менее 2-х окон с приямками.

ДЕМИСДАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

37

Из лестничных клеток предусмотрены выходы непосредственно наружу.

Лифтовые шахты и машинные отделения лифтов выделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. В подвальных этажах перед лифтами предусмотрены тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Из каждой секции чердачного помещения предусмотрен выход на кровлю, оборудованный стационарной лестницей, через противопожарные люки.

В технических этажах предусмотрены сквозные проходы.

В местах перепада высот кровель предусмотрены пожарные лестницы.

Деревянные и металлические конструкции предусмотрено обработать огнезащитными составами.

Предусматривается оборудование зданий первичными средствами пожаротушения, установка пожарных щитов с набором пожарного инвентаря согласно ППБ РК 2006г. предусмотрена в хозяйственной зоне и около зданий пищеблока.

6.2.7 Охрана окружающей среды

В разделе рассмотрены экологические, экономические и социальные последствия при эксплуатации объекта.

В проектируемых зданиях вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация зданий не вызывает загрязнения окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды являются различные бытовые отходы. В хозяйственной зоне, на огороженной специализированной площадке, предусмотрена установка контейнеров для сбора мусора и бытовых.

По мере накопления твёрдые отходы вывозятся на свалку (в соответствии с договором на вывоз ТБО коммунальными службами города).

Биоотходы класса Б и Г вывозятся (по договору) на утилизацию в места, отведенные гор. СЭС.

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

В период строительства хранение строительных материалов (цемент, известь и т.д.), с пылевыми выбросами атмосферу, на строительной площадке не предусматривается. Приготовление растворов и других материалов производится на специально отведенной площадке с применением поддонов.

Влияние объекта на атмосферный воздух, почву, водный бассейн, растительный мир оценивается как допустимое. Строительство многопрофильной вольницы на 300 коек не окажет отрицательного влияния на окружающую природную среду.

6.2.8 Организация строительства

Разработан проект организации строительства:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативный срок продолжительности строительства определен в соответствии с «Нормами продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» СНиП РК 1.04.03-2008 - 26 месяцев, в том числе заделы в строительстве по годам:

- 2012 год - 16 %;
- 2013 год - 62 %;
- 2014 год - 22 %.

Согласно письму Департамента строительства № 04-08/3480 от 17.10.2011 года срок начала строительства – май 2012 года.

ЕКОЭКСПЕРТИЗА • ЛЕМИСАРАПТАМА

6.2.9. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года для промышленно-гражданского строительства (ПГС).

Для определения сметной стоимости строительства приняты укрупненные показатели стоимости отдельных конструктивных элементов и видов строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Строительство областной многопрофильной больницы на 300 коек в г. Усть-Каменогорске ВКО» (заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 06-0084/10 от 14.04.2010 г.).

Стоимость материалов определена в соответствии с п.4.3.5 СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость оборудования определена в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные расходы в размере 6 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в базовом уровне цен (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на затраты на производство работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены в размере 2 % согласно действующему законодательству;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011-2014 годы в размере 12 % от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленные:

- на 2011 год в соответствии со статьей 8 Закона Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 357-IV «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» - 1512 тенге (индекс – 1,951) – (ПИР и экспертиза);
- на периоды 2012-2013 годы согласно изменениям и дополнениям в Законе «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412 IV и письма Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня2011 года № ДБПП-2/9874 - 1618 тенге (индекс – 2,088);
- на прогнозный период 2014 год по протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009 г. – 1731 тенге (индекс – 2,234).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого объекта с окружающей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов по оптимизации проектов строительства. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В проекте учтены требования по энергосбережению. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны разделы рабочего проекта, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Уточнена государственная программа, по которой будет осуществляться финансирование строительства объекта, согласно постановления Правительства РК от 17.04.09 № 545. Представлено письмо заказчика ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/3666 от 31.10.2011 г.
2. Представлено письмо заказчика ГУ «Управление строительства ВКО» № 04-08/3665 от 31.10.2011 г., о том, что ранее разработанный рабочий проект «Строительство областной многопрофильной больница на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области», заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 06-0084/10 от 15.04.2010 г. утвержден приказом Агентством по делам строительства и ЖКХ РК от 02.07.2010 г. № 284 ПИР, строительство объекта не начато.
3. Уточнена дата выдачи задания на проектирование.
4. Представлены согласования по принятым проектным решениям с заказчиком, ГУ «Управление здравоохранения ВКО».
5. Представлено согласование номенклатуры медицинского оборудования с Министерством здравоохранения РК № 11-4/ои-14074 от 14.10.2011 г.

7.2.2 Архитектурно-планировочный раздел

1. Приведена в соответствие маркировка переходных галерей.
2. Учтены требования приказа АДС и ЖКХ № 199 от 31.05.2011 о внесении дополнений в СП РК 5.06-19-2005* «Проектирование и монтаж навесных фасадов с воздушным зазором».

7.2.3 Технологический раздел

1. Уточнено общее количество персонала.

7.2.4 Конструктивные решения

1. Конструктивная схема рамы по оси «9» блока «А1» и блок «Г» представлены.
2. Представлены расчеты по блоку «А». Конструкции блока «Б» выполняются по аналогу расчета блока «В». Конструкции блока «Г» выполняются по аналогу расчета блока «Д».

Пояснительная записка

3. Описаны подробно все несущие конструкции, толщина утеплителя ограждающих конструкций.

МЕЖМОДАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Блок «А»

4. В осях 7-13, А-Д. Откорректированы размеры между осями «Б-В».

Блок «Б»

5. Примечание п. 3. Основанием блока «Б» в осях 19-22 согласно инженерной геологии служат гранодиориты, под фундаменты предусматривается бетонная подушка.

Блок «Г»

6. Размеры между осями на листах АР-5-8 откорректированы.
7. На листах АС-2,3,4 указана отметка заглубления фундаментов.

Блок «Д»

8. На листе АС-2 указана отметка заглубления фундаментов.

Гараж на 5 автомашин

9. Подробно описаны все несущие конструкции (марка бетона, армирование, сечение элементов кровли).
10. Откорректированы ссылки на нормативную документацию.
11. Откорректированы ссылки на лист АС-20.
12. АС-5:

- примечание п.2 откорректирована абсолютная отметка;
- по оси между осями 2-6 предусмотрена монолитная железобетонная рама РМ-1, приложен лист АС-12 со схемой расположения монолитных рам.

13. АС-6. Разрез 1-1. Откорректирован состав кровли, согласно СНиП РК «Крыши и кровли».
14. АС-9. Расчет каркаса и фундамента здания гаража откорректирован.

Переходная галерея № 1

15. АС-2. Откорректированы размеры галереи.
16. АС-10. Конструкции галереи взяты по аналогу расчета блока «Б».

Переходная галерея № 2

17. На листе АС-1.1 откорректирована таблица толщины утеплителя.
18. Лист АС-11. Конструкции галереи выполняются по аналогу расчета блоков «В-1». и «Б».

Переходная галерея № 3.

19. Конструкции галереи выполняются по аналогу расчета блока «Б».
20. АС-3. Все несущие конструкции (их размеры, марка бетона, армирование) описано.

Переходная галерея № 4

21. АС-3. Примечание п.3 откорректирован.
22. АС-7. Выполнена привязка фундаментов. Указана отметка заглубления. Грунты в основании фундаментов взяты по геологии.
23. АС-7. Расчеты каркаса и фундаментов приняты по аналогии расчета блока основного здания.

Переходная галерея № 5.

24. АС-10. По оси «3» исправлено заглубление фундамента.
25. Расчеты каркаса и фундаментов приняты по аналогии расчета блока основного здания.

Пищевой блок

26. АС-4 Разрез 1-1. На чердаке предусмотрен пожарный проход.
27. АС-7. Указана отметка заглубления фундаментов. Примечание п.1 откорректированы грунты в основании фундаментов.

Патологоанатомический корпус

28. АС-4. На чердаке предусмотрен пожарный проход.

Прачечная

29. АС-5. Примечание п.2 грунты в основании фундаментов откорректированы по результатам расчета.

7.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

92

Водоснабжение и канализация

Раздел НВК

1. Откорректирован общий расход К1 л/с.
2. Предусмотрено применение полиэтиленовых труб в наружных сетях водопровода и канализации.

Раздел ВК

3. Теплоизоляция труб принята марки «K-Flex».

Электроснабжение

1. Пояснительная записка дополнена разделом «Внутриплощадочные сети электроснабжения и телефонизации».
2. Уточнено, что раздел «Внеплощадочные сети телефонизации», который предусматривает прокладку ВОЛС от АТС до территории больничного комплекса разрабатывается отдельным проектом.

7.2.6 Сметная документация

1. Представлены данные о начале строительства, расчет продолжительности строительства, разбивки заделов строительства по годам.
2. Откорректирован расчет стоимости ПИР на основании РДС РК 8.02-03-2002 с соответствующим коэффициентом на сейсмику для стадии «Проект».
3. Пересчет стоимости общестроительных работ блоков здания выполнен по итогам разделов сметы, по каждому виду внутренних инженерных сетей по итогам сметы. Составлены новые объектные сметы.
4. При определении стоимости технологического, инженерного и медицинского оборудования исключена стоимость оборудования блока обсервации (блока Б1), исключенного из проекта.
5. Уточнена стоимость технологического, инженерного и медицинского оборудования в соответствии с протоколом совещания при начальнике управления строительства ВКО по вопросу оптимизации проекта «Строительство многопрофильной больницы на 300 коек в г. Усть-Каменогорске» под председательством начальника управления строительства Восточно-Казахстанской области от 11.01.2012 года.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели		Пимечание + увеличение - снижение
			Заявленные до эксппертизы	Рекомендуемые к утвержд.	
1	Мощность объекта (вместимость больницы)	койко-мест	300	300	-
2	Общая площадь участка	га	6,458	6,458	-
3	Площадь застройки зданий больницы, всего, в том числе: - главного корпуса - вспомогательных зданий	$м^2$ $м^2$ $м^2$	15607,86 14433,29 1174,57	15607,86 14433,29 1174,57	-
4	Общая площадь зданий больницы. В том числе: - главного корпуса - вспомогательных зданий	$м^2$ $м^2$ $м^2$	48146,31 47211,58 934,73	48146,31 47211,58 934,73	-
5	Строительный объем зданий больницы. В том числе: - главного корпуса - вспомогательных зданий	$м^3$ $м^3$ $м^3$	262869,52 256642,88 6226,64	262869,52 256642,88 6226,64	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в т. ч.:	млн. тенге	5129,138	4610,053	-519,085

6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	2478,562	2481,546	+2,984
6.2	оборудование	млн. тенге	2616,479	2094,513	-521,966
6.3	*в т.ч. медоборудование*	*млн. тенге*		*1187,735*	
6.4	прочие	млн. тенге	34,097	33,994	-0,103
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2014 г.г., в т. ч.:	млн. тенге	12684,429	11397,610	-1286,819
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	5479,209	5485,806	+6,597
7.2	оборудование, в т.ч.:	млн. тенге	5784,094	4630,214	-1153,880
7.3	*медицинское оборудование, утвержденное Минздравом РК, необлагаемое НДС*	*млн. тенге*		*2624,895*	
7.4	прочие	млн. тенге	1421,126	1281,590	-139,526
	Из них по годам:				
8	2011 г. с МРП 1512 тенге (ПИР и экспертиза)	млн. тенге		24,584	
9	2012 г. с МРП 1618 тенге	млн. тенге		1727,841	
10	2013 г. с МРП 1731 тенге	млн. тенге		7122,911	
11	2014 г. с МРП 1731 тенге	млн. тенге		2522,274	
12	Продолжительность строительства	мес.	26	26	-

Примечание: увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки в проекте объема галереи № 5.

Снижение сметной стоимости произошло в результате исключения из утвержденной стоимости технологического оборудования по рабочему проекту оборудования блока Б1 - обсервации (в т.ч. медицинского оборудования).

Общая сумма снижения сметной стоимости составила - 1286,819 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений проект **«Строительство областной многопрофильной больницы на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области (корректировка)»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая вместимость многопрофильной больницы - 300 койко-мест;
- площадь участка - 6,458 га;
- площадь застройки зданий больницы - 15607,86 м^2;
  в том числе:
  - главного корпуса - 14433,29 м^2;
  - вспомогательных зданий - 1174,57 м^2;
- этажность главного корпуса - 1-4 этажа;
- общая площадь зданий больницы - 48146,31 м^2;
  в том числе:
  - главного корпуса - 47211,58 м^2;
  - вспомогательных зданий - 934,73 м^2;
- строительный объем зданий больницы - 262869,52 м^3;
  в том числе:
  - главного корпуса - 256642,88 м^3;
  - вспомогательных зданий - 6226,64 м^3;
- общая сметная стоимость строительства
  в базовых ценах 2001 года - 4610,053 млн. тенге,
  в том числе СМР - 2481,546 млн. тенге,

МЕМЕКЕНАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- общая сметная стоимость строительства
на текущий и прогнозный уровень цен 2011-2014 г.г. - 11397,610 млн. тенге,
в том числе:
- СМР - 5485,806 млн. тенге;
- оборудование - 4630,214 млн. тенге;
в том числе мед. оборудование, необлагаемое НДС - 2624,895 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 26 мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Производство строительно-монтажных работ по документации на стадии «Проект» государственными нормативами запрещается.

6. С выходом настоящего заключения ранее выданные заключения № 06-0084/10 от 15.04.2010 г. по рабочему проекту «Строительство областной многопрофильной больница на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области» и № 06-0271/11 от 10.11.2011 г. по проекту «Строительство областной многопрофильной больница на 300 коек в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области (корректировка)» считать утратившим силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. 300 төсектік көпсалалы облыстық ауруханасын салу (түзету)»** жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- көпсалалы аурухананың жалпы сыйымдылығы - 300 төсек-орын;
- аумақ ауданы - 6,458 га;
- аурухана ғимаратының құрылыс ауданы, с. қ.: - 15607,86 м^2;
  - бас корпустың - 14433,29 м^2;
  - қосалқы ғимараттардың - 1174,57 м^2;
- бас корпустың қабаттылығы - 1-4 қабат;
- аурухана ғимаратының жалпы ауданы, с. қ.: - 48146,31 м^2;
  - бас корпустың - 47211,58 м^2;
  - қосалқы ғимараттардың - 934,73 м^2;
- аурухана ғимаратының құрылыс көлемі с. қ.: - 262869,52 м^3;
  - бас корпустың - 256642,88 м^3;
  - қосалқы ғимараттардың - 6226,64 м^3;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 4610,053 млн. теңге
- оның ішінде ҚМЖ - 2481,546 млн. теңге
- 2011-2014 жылдар ағымындағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 11397,610 млн. теңге,

оның ішінде:

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

45

- ҚМЖ	5485,806 млн. теңге
- жабдықтар	4630,214 млн. теңге
оның ішінде медициналық жабдықтар ҚҚС салынбайтын	*2624,895 млн. теңге*
- құрылыс ұзақтығы	- 26 ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Мемлекеттік нормативтермен құжаттар бойынша «жоба» сатысында құрылыс-жөндеу жұмыстарын өндіру тыйым салынады.

6. Бұл қорытындының шығуымен, бұрын берілген «Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. 300 төсек орындық көпсалалы облыстық ауруханасын салу» жұмыс жобасы бойынша 15.04.2010 ж. № 06-0084/10 және «Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. 300 төсектік көпсалалы облыстық ауруханасын салу (түзету)» жобасы бойынша 10.11.2011 ж. № 06-0271/11 қорытындылары күшін жойды деп есептелсін.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. Г. Васильева
Бас маман	Л. Д. Кривец
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Т. А. Шушакова
Бас маман	Н. Л. Карманова
Жетекші маман	Е. М. Балаболкина
Сарапшы	О. В. Фоломеева

прошнуровано
и пронумеровано
на 46
(сорок шесть)
листах
Ю.Д.