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
ДГП «Востокгосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

ДГП «Востокгосэкспертиза»

БЕКІТЕМІН:

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры

Салимов Б.Я.

2012 жылғы 08 мамырдағы № 06-0158/12

**«Шығыс Қазақстан облысы
Өскемен қ. Протозанов, 7/1 көшесі бойынша
облыстық ауруханаңың хирургиялық корпусы»**
жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Технократ Семей» ЖШС,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. Протозанов, 7/1 көшесі бойынша облыстық ауруханаңың хирургиялық корпусы» жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Шығысмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Шығысмемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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»

.....Салимов Б.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0158/12 от 08 мая 2012 года

по проекту

«Хирургический корпус областной больницы по ул. Протозанова, 7/1 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Технократ Семей»,
г. Семей

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Хирургический корпус областной больницы по ул. Протозанова, 7/1 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»** выдано ДГП «Востокгосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Востокгосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проект «Хирургический корпус областной больницы по ул. Протозанова, 7/1 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2011 г.

2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик проекта - ГУ «Управление строительства ВКО».

Заказчик экспертизы – ТОО «Технократ Семей» на основании письма № 04-08/3671 от 01.11.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО».

Дополнительные сведения

По проекту «Хирургический корпус областной больницы по ул. Протозанова, 7/1 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области» выдано заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 06-0037/12 от 03 февраля 2012 года.

Генпроектировщик – ТОО «Технократ Семей», государственная лицензия 08-ГСЛ № 02-01273 от 24.02.2009 г. с продлением срока до 24.02.2014 г.

В соответствии с письмом № 01-3-04-1/3757 от 27.04.2012 г. Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства о корректировке стоимости авторского надзора в проект внесены изменения в части сметной документации.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

Генеральный проектировщик – ТОО «Технократ Семей» (г. Семей), государственная лицензия на занятие проектно-изыскательской деятельностью 08-ГСЛ № 02-01273 от 24.02.2009 г. выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Срок действия лицензии – до 24.02.2014 г.

Субподрядные проектные организации:

- ТОО «Востокагропромпроект» (г. Усть-Каменогорск), государственная лицензия на проектные работы 08-ГСЛ № 003397 от 28 февраля 2001 года выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Срок действия лицензии – до 28.02.2016 г.;

– индивидуальный предприниматель Чупилко И.В. (г. Усть-Каменогорск), государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

ГИП - Чапля Р.А. согласно приказа № 26 от 17.09.2011 г. ТОО «Востокагропромпроект» о назначении главного инженера проекта по объекту

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо № 01.08-04/4795 от 14.10.2011 г. РГП «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» с разрешением проведения экспертизы проекта в ДГП «Востокгосэкспертиза»;

- письмо № 01-3-04-1/3757 от 27.04.2012 г. Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства о корректировке стоимости авторского надзора;

- задание на проектирование от 10.12.2011 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Управление строительства ВКО», согласованное с ГУ «Управление здравоохранения ВКО»;

- письмо № 04-08/69 от 11.01.2012 г. ГУ «Управление строительства ВКО» о строительстве объекта по программе «Строительство и реконструкция объектов

здравоохранения» за счет средств местного бюджета и о начале строительства, намеченном на май 2012 г.;

- постановление № 2393 от 17.02.2006 г. акимата г. Усть-Каменогорска о разрешении на использование части земельного участка по набережной Красных Орлов, 7/1 под строительство хирургического комплекса;

- акт № 1025542 на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 5,4713 га для размещения комплекса зданий стационара (кадастровый номер 05-085-068-066);

- архитектурно-планировочное задание (далее АПЗ) № 248/О-05 от 18.07.2005 г. на проектирование хирургического корпуса областной больницы, выданное ГУ «Отдел градостроительства и строительства г. Усть-Каменогорска»;

- письмо № 1514 от 07.11.2011 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» о продлении срока действия АПЗ № 248/О-05 от 18.07.2005 г.;

- письмо № 04-08-3681 от 01.11.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО» о том, что проектная документация не утверждалась, финансирование и строительство не производилось;

- письмо № 04-08-3672 от 01.11.2011 г. ГУ «Управление строительства ВКО» о пролонгации техусловий;

- письмо № 01-17/920 от 18.11.2011 г. КГП «Восточно-Казахстанская областная больница» о существующем стерилизационном отделении;

- письмо № 15-3/04-22085 от 23.12.2011 г. Комитета контроля медицинской и фармацевтической деятельности Министерства здравоохранения Республики Казахстан о том, что данный проект не вошел в программу «100 школ, 100 больниц», поэтому согласование данного проекта не входит в их компетенцию;

- заключение об инженерно-геологических условиях (арх. № 15134) по хирургическому корпусу, выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2004 г.

Технические условия:

- технические условия № 000001383/3490 на электроснабжение объекта, выданные АО «ВК РЭК» письмом № 14-01.17/5055 от 20.12.2011 г.;

- технические условия на телефонизацию, выданные ВК ОДТ письмом № 29-13/6315 от 10.11.2011 г.;

- технические условия на присоединение к тепловым сетям, выданные АО «УК ТС» письмом 13-04.42/399 от 14.06.2011 г.;

- технические условия № 586 от 07.11.2011 г. на водопотребление и водоотведение, выданные ГКП «Оскемен Водоканал»;

- технические условия № 587 от 07.11.2011 г. на вынос канализации, выданные ГКП «Оскемен Водоканал».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 147 от 01.02.2012 г., выданное ГУ «УГСЭН по г. Усть-Каменогорск» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО;

- перечень медицинского оборудования по хирургическому комплексу, согласованный ГУ «Управление строительства ВКО» и ГУ «Управление здравоохранения ВКО» 10.01.2012 г.;

- письмо № 49 от 17.01.2012 г. ГУ «Отдел градостроительства и строительства г. Усть-Каменогорска» о соответствии принятых решений выданному АПЗ;

- письмо № 09-12/598 от 01.02.2012 г. ГУ «Управление здравоохранения ВКО» о согласовании проекта;

- письмо № 04-08/70 от 11.01.2012 г. ГУ «Управление строительства ВКО» о согласовании проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Раздел 1. Том 1. Пояснительная записка.

Раздел 1. Том 2. Охрана окружающей среды.

Раздел 2. Сметная документация.

Раздел 3. Организация строительства.
Раздел 4. Паспорт проекта.
Раздел 5. Энергетический паспорт проекта.
Рабочие чертежи:
- альбом 1. Генеральный план, наружные сети.
- альбом 2. Операционный корпус.
- альбом 3. Палатный корпус.
- альбом 4. Пищеблок.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена на территории областной больницы в г. Усть-Каменогорске, размещенной в границах ул. Протозанова и ул. Туркестанской.

Рельеф местности – спокойный.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная температура наружного воздуха - минус 39°С
- нормативная снеговая нагрузка - 1,5 кПа
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа
- сейсмичность района строительства - 7 баллов
- сейсмичность площадки строительства - 7 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях (арх. № 15134) по хирургическому корпусу, выполненному ТОО «ВК ГИИИз» в 2004 г. в геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к левобережной надпойменной террасе р. Ульбы.

По геолого-литологическому строению и физико-механическим свойствам в разрезе вскрытых грунтов выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

1 ИГЭ – насыпные грунты развиты повсеместно, состав неоднороден. Мощность слоя составляет 0,30-3,60 м, грунты неслежавшиеся. Содержание водорастворимых сульфатов в грунтах 358.0-405.3 мг/кг, водорастворимых хлоридов 70,9-163,1 мг/кг. По отношению к бетонам и железобетонным конструкциям насыпные грунты неагрессивные.

2 ИГЭ – просадочные лессовидные супеси и суглинки серовато-желтые, слюдистые, макропористые, известковистые (карбонаты в виде прожилков и налетов), с корнями деревьев, с включением гальки 3-5%, с маломощными (до 3-5 см) прослойками песка средней крупности. Вскрыты под насыпным слоем и почвенным грунтом с глубины 0,70-1,80 м. Пройденная мощность грунтов – 0,90-2,20 м.

3 ИГЭ – супеси серовато-коричневые, светло-серые, с пятнами иловатости, ожелезнения и омарганцевания, с корнями растений и деревьев, опесчаненные, местами с маломощными прослойками суглинка и песка. Мощность слоя – 0,40-1,70 м.

4 ИГЭ – пески светло-серые, серовато-коричневые, средней крупности, полимиктовые, маловлажные. Мощность слоя – 0,50-1,20 м.

5 ИГЭ – галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30%, с редкими единичными валунами, местами, замещающиеся гравийными грунтами. Мощность слоя – 1,20-8,80 м. Нормативное значение плотности галечниковых грунтов – 2.07 г/см3. Модуль деформации по региональным таблицам равен 36.0 МПа.

Грунтовые воды по состоянию на декабрь 2004 г. вскрыты выработками на глубине 6,10-6,30 м (абсолютные отметки 281.05-281.40 м).

Водоносный горизонт безнапорного характера. Водовмещающими породами служат галечниковые и гравийные грунты с песчаным заполнителем.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет:

- суглинков - 1,84 м.
- супесей - 2,24 м.
- крупнообломочных грунтов - 2,73 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план проектируемого объекта разработан в соответствии с планировочными, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями.

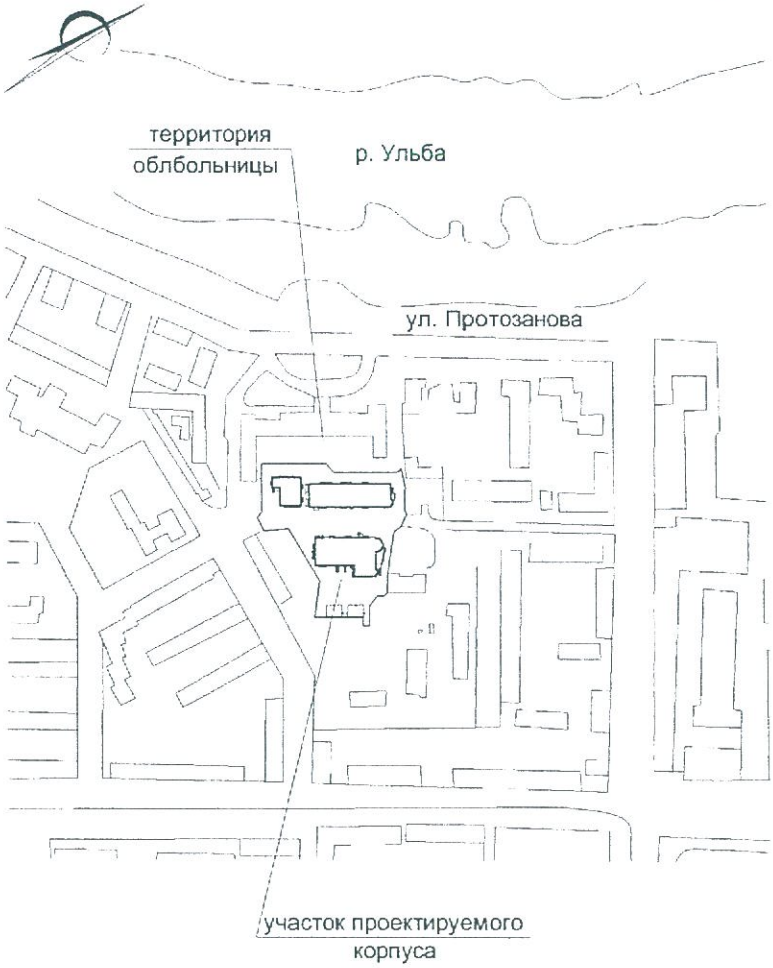

Рис. 1. Ситуационная схема

Здание хирургического корпуса запроектировано на селитебной территории, в общественно-деловой зоне города Усть-Каменогорска, в составе зданий и сооружений существующей областной больницы, на земельном участке общей площадью 1,2536 га. Размещение хирургического корпуса в системе населённого пункта – города Усть-Каменогорска, согласовано с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска». Общая площадь земельного участка определена на основании нормативных требований. Расстояния от границ земельного участка и здания хирургического корпуса до красных линий улиц города предусмотрены с учётом нормативных требований.

Въезд пожарных автомобилей и специального автотранспорта на территорию хирургического корпуса предусмотрен по проектируемым проездам, с существующих внутриплощадочных проездов областной больницы. К зданию хирургического комплекса и сооружениям обеспечен подъезд пожарных автомобилей. Расстояние от края проезда до стен здания предусмотрено не менее 5,00 м.

На территории отведённого земельного участка запроектированы:

- операционный корпус (поз. 1);
- палатный корпус (поз. 2);
- пищеблок (поз. 3);
- переходы между корпусами (поз.4) – 3 шт.;
- трансформаторные подстанции (поз. 5, 6) – 2 шт.

По функциональному использованию территорию отведённого земельного участка предусмотрено разделить на следующие зоны: служебную зону; хозяйственную зону; зону отдыха, с учётом разграничения соответствующих технологических процессов.

Служебная зона включает в себя площадки расположенные у операционного корпуса.

Хозяйственная зона расположена у пищеблока и предусмотрена для производства погрузочно-разгрузочных работ, разворота грузового автотранспорта, а так же для установки контейнеров под твёрдые бытовые отходы.

Зона отдыха расположена у палатного корпуса, на её территории предусмотрены малые архитектурные формы. Горизонтальная поверхность участка зоны отдыха, на границах с площадками, пешеходными дорожками и автомобильными проездами предусмотрена без уступов, о которые могут споткнуться пациенты хирургического корпуса.

Значения и направления уклонов поверхности проектируемого земельного участка предусмотрены, с учётом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений, к лоткам проезжей части проездов и в зелёную зону со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы. В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемого участка, с учётом наименьшего объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах проектируемого участка.

Площадки зоны отдыха предусмотрены с покрытием из бетонной тротуарной плитки. Проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием.

При озеленении территории хирургического корпуса предусмотрено устройство газонов, групповых и рядовых посадок деревьев и кустарников.

Инженерные сети запроектированы с учётом наименьшего занятия территории участка, в увязке со зданиями и сооружениями. Расстояния между зданиями, сооружениями и инженерными сетями предусмотрены с учётом нормативных требований.

Основные показатели по генплану Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь земельного участка	га	1,2536
2	Площадь застройки	$м^2$	4782,00
3	Площадь покрытий	$м^2$	4669,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	3085,00

6.2.2 Технологический раздел

Операционный корпус (поз.1).

В подвальном помещении размещен гардероб для персонала на 100 мест, душевые, санузлы, кладовые, вспомогательные технические помещения, а также камеры для сбора отходов и использованного белья после операций.

Набор помещений центрального стерилизационного отделения (ЦСО), расположенного на первом этаже, обеспечивает прием, обработку, ремонт и комплектацию медицинского инструмента, наркозно-дыхательной аппаратуры и материалов. В ЦСО предусмотрены кабинет рентгеноангиографии, административная группа помещений, буфет для персонала и все необходимые вспомогательные помещения.

На втором этаже запроектированы послеоперационные палаты с постами медсестры, реанимационное отделение, послереанимационная палата, пост дежурной медсестры, оснащенный центральной системой наблюдения и контроля за состоянием больных.

Вход персонала в отделение реанимации предусмотрен через санпропускник, больных - через шлюз на входе в отделение.

Для удобства передвижения по этажам предусмотрены больничные и пассажирские лифты.

На третьем и четвертом этажах запроектированы шесть операционных разного профиля.

Все операционные отделения в соответствие с санитарными нормами разделены на следующие зоны:

- первая – стерильная, включающая собственно операционные;
- вторая – строгого режима (предоперационные, наркозные, стерилизационные-инструментальные, помещения аппарата искусственного кровообращения);
- третья – ограниченного режима (помещения подготовки инструмента и оборудования, мойки наркозно-дыхательной аппаратуры, кабинеты врачей, сестер-анестизисток, протокольные, комнаты хранения крови, шовного материала, передвижного рентгенаппарата, чистая часть санпропускника);
- четвертая – общебольничного режима (помещения, вход в которые не связан с прохождением санпропускника).

Предусмотрены потоки:

- «стерильный» - проход хирургов, операционных сестер через предоперационную;
- «чистый» - для доставки больного, прохода анестезиологов, младшего и технического персонала через наркозную;
- «грязный» - для удаления отходов, использованного белья, упакованного в тару, через стволовую шахту выходящую в камеру подвала, оборудованную собственной вентиляцией. «Грязный» поток из операционных обеспечивает лифт в осях 1-2; Ж-Е.

Третий и четвертый этажи операционного корпуса соединены надземным теплым переходом с палатным корпусом для обеспечения транспортировки больных и передвижения персонала.

Штат медицинского персонала всех категорий и технического персонала – 83 человека.

Палатный корпус на 250 коек (поз. 2)

Подвал палатного корпуса соединен подземным переходом с проектируемым пищеблоком, надземными переходами с существующим корпусом больницы и проектируемым операционным корпусом.

На первом этаже корпуса запроектированы приемное отделение с набором помещений для одного потока больных, операционная для срочных операций, процедурная–перевязочная, рентгенкабинет, лаборатория для срочных анализов; помещения выписки с комнатой медсестры, кабинами для переодевания, помещением ожидания выписывающихся больных; вестибюль для свиданий с больными, комната приема передач, справочная, кабинеты врачей-консультантов.

Для транспортировки тяжелобольных пациентов приняты больничные лифты.

Со второго по шестой этаж размещены терапевтические палатные отделения, во всех палатах предусмотрены умывальники и санузлы. В каждом отделении запроектированы помещения процедурной, перевязочной, посты дежурной медсестры.

Для медицинского персонала предусмотрен буфет с подсобным помещением и моечной, для приема пищи больными предусмотрена буфетная с обеденным залом на 30 мест на каждом этаже. Пища в буфетную доставляется специальным буфетным лифтом в сопровождении персонала, а пищевые отходы удаляются другим «грязным лифтом» без сопровождения.

Штат медицинского персонала все категорий и технического персонала – 102 человека.

Пищеблок (поз. 3)

Пищеблок рассчитан для стационаров вместимостью 500 коек (с учетом существующего больничного корпуса). Работа пищеблока принята на сырье.

В пищеблоке запроектированы производственные цеха, кладовые, охлаждаемые камеры, душевые и санузлы для персонала, моечная для посуды.

Проектом предусмотрена поточность производственных процессов, потоки сырья и готовой продукции не пересекаются.

В подвал пищу спускают на лифте, затем на тележках перевозят по подземному тоннелю к лифту палатного блока, после чего пищу доставляют в палатные отделения.

Штат работников пищеблока составляет 15 человек.

Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрено расположение шестиэтажного палатного корпуса возле существующего палатного отделения и соединение с ним по второму этажу теплым переходом. По другую сторону палатного корпуса запроектирован 4-х этажный операционный корпус, соединенный с палатным корпусом теплым переходом по третьему этажу.

Операционный корпус (поз. 1)

Здание четырехэтажное прямоугольной формы в плане с техническим этажом и подвалом, с размерами в осях 33,675х54,59 м. Высота помещений до низа несущих конструкций составляет 3,3 м.

В составе помещений предусмотрены:

- первый этаж - ЦСО с полным набором помещений, операционной рентгена (ангиография) и помещения администрации.
- второй этаж - послеоперационное отделение на 12 коек и отделение реанимации на 1 реанимационный зал.
- третий этаж - чистое отделение на шесть операционных.
- четвертый этаж - чистое отделение на 2 операционные и гнойное отделение на три операционных.

Окна – двухкамерные стеклопакеты в металлопластиковом обрамлении по ГОСТ 30674-99.

Витражи - двухкамерные стеклопакеты из алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2003.

Двери – металлопластиковые, ПВХ профиль по ГОСТ 30970-200, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Крыша - чердачная, над машинным залом и лестничной клеткой плоская совмещенная.

Полы – бетонные, керамическая плитка, линолеум, в операционных – безыскровое антистатическое покрытие.

Отмостка – бетонная, шириной 1,0 м, по уплотненному с гравием грунту.

Палатный корпус (поз. 2)

Здание шеститиэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 19,140х72,09 м. Высота помещений от пола до потолка 3,3 м.

В составе помещений предусмотрены:

- первый этаж - приемное отделение со смотровыми кабинетами врачей и полным набором необходимых помещений с наличием малой операционной для экстренных операций и рентген кабинета, помещения свиданий посетителей с больными и кабинеты врачей-консультантов.
- второй-шестой этажи - палатные отделения с постами медицинских сестер с оптимальным набором вспомогательных помещений необходимых для нормального функционирования отделения (процедурные, перевязочные, клизменные, санитарные комнаты), буфетная с обеденным залом.

В помещения подвала с первого этажа предусмотрена закрытая лестничная клетка, кроме того, запроектировано устройство еще трех лестниц выхода непосредственно наружу, расположенных за пределами объемов. Так же в подвале

- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий.

Произведен расчет сечений и армирования железобетонных стоек и балок на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование железобетонных стоек и балок в проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Армирование железобетонных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А-III, поперечная и конструктивная – класса А-I и А-III.

Фундаменты:

- под стены – ленточные, монолитные, из бетона класса В15;
- под железобетонные рамы – монолитные железобетонные, из бетона класса В15. Армирование монолитных фундаментов принято в соответствии с расчетом.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 288,18 м. Основанием фундаментов приняты галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30% с редкими единичными валунами, местами, замещающиеся гравийными грунтами, с расчетными характеристиками: $\varphi_{II} = 40^0$, $c_{II} = 0,01$ кг/см^2, $\gamma_{II} = 20,7$ кН/м^3. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 4,86 м. В основании предусмотрена бетонная подготовка класса В3,5 толщиной 100 мм.

Стены наружные (толщиной 510 мм) и внутренние (толщиной 380 мм) – из полнотелого керамического кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Рамы – монолитные железобетонные из бетона класса В25. Армирование и сечение элементов рам подтверждено расчетом.

Перегородки – кирпичные, армированные, из полнотелого керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/0,2/50/ ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм.

Перемычки – монолитные железобетонные, из бетона класса В15.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, по серии 1.141.1-40с.

Крыша - чердачная, над машинным залом и лестничной клеткой плоская совмещенная.

Лестничные марши и площадки – сборные, железобетонные по серии 1.252-2с.

Шахты лифтов - монолитные железобетонные.

Палатные корпус (поз. 2)

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая, с несущими продольными кирпичными стенами и жестким диском перекрытий. По цифровым осям запроектированы железобетонные рамы.

Сечения и армирование железобетонных стоек и балок в проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Армирование железобетонных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А-III, поперечная и конструктивная – класса А-I и А-III.

Фундаменты:

- под стены – ленточные, монолитные из бетона класса В15;
- под железобетонные рамы – монолитные железобетонные, из бетона класса В15. Армирование монолитных фундаментов принято в соответствии с расчетом.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 288,18 м. Основанием фундаментов приняты галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30% с редкими единичными валунами, местами, замещающиеся гравийными грунтами, с расчетными характеристиками: $\varphi_{II} = 40^0$, $c_{II} = 0,01$ кг/см^2, $\gamma_{II} = 20,7$ кН/м^3. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 5,14 м. В основании предусмотрена бетонная подготовка класса В3,5 толщиной 100 мм.

Стены наружные (толщиной 510 мм) и внутренние (толщиной 380 мм) – из полнотелого керамического кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Рамы – монолитные железобетонные из бетона класса В25. Армирование и сечение элементов рам подтверждено расчетом.

Перегородки – кирпичные, армированные, из полнотелого керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/0,2/50/ ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм; гипсокартонные по серии РК 1.031.9-3.01 вып. 1.

Перемычки – монолитные железобетонные, из бетона класса В15.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по сер. 1.141.1-40с.

Несущие элементы крыши – деревянные стропильные элементы.

Лестничные марши и площадки – сборные, железобетонные по серии 1.252-2с.

Шахты лифтов - монолитные железобетонные.

Пищеблок (поз. 3)

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая, с несущими продольными кирпичными стенами и жестким диском перекрытия.

Фундаменты - ленточные, монолитные, из бетона класса В12,5.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 288,18 м. Основанием фундаментов приняты галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30% с редкими единичными валунами, местами, замещающиеся гравийными грунтами, с расчетными характеристиками: $\varphi_{II} = 40^0$, $c_{II} = 0,01$ кг/см^2, $\gamma_{II} = 20,7$ кН/м^3. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 3,90 м. В основании предусмотрена бетонная подготовка класса В3,5 толщиной 100 мм.

Стены наружные (толщиной 510 мм) и внутренние (толщиной 380 мм) – из полнотелого керамического кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки – кирпичные, армированные, из полнотелого керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/0,2/50/ ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм.

Перемычки – монолитные железобетонные, из бетона класса В15.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, по серии 1.141.1-40с.

Кровля – плоская, рулонная.

Лестничные марши и площадки – сборные, железобетонные по серии 1.252-2с.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- устройство антисейсмических швов между блоками здания, разделяющих здание по всей высоте;
- для кирпичной кладки несущих и самонесущих стен принята однорядная цепная система перевязки;
- в местах отсутствия поперечных стен, согласно табл. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006, запроектированы монолитные железобетонные рамы;
- кирпичная кладка стен предусмотрена с нормальным сцеплением по неперевязанным швам не менее 1,2 кг/см^2;
- в сопряжениях кирпичных стен предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 675 мм по высоте;
- в проекте предусмотрено армирование перегородок, значение нормального сцепления для кирпичной кладки перегородок принято не менее 0,6 кг/см^2;
- по верху кирпичных перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора;
- крепление перегородок к несущим конструкциям каркаса и покрытия с учетом обеспечения раздельной работы несущих и ненесущих конструкций;
- в уровне перекрытий и покрытий запроектированы монолитные железобетонные антисейсмические пояса по всем продольным и поперечным стенам,

с непрерывным армированием. Антисейсмический пояс верхнего этажа связывается с кладкой вертикальными выпусками арматуры;

- монолитные железобетонные перемычки предусмотрены на всю ширину стены.

Переходы между корпусами (поз. 4)

Уровень ответственности здания – II.

Наземные переходы.

Конструктивная схема здания – металлический каркас.

Сечения металлических стоек и балок в проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Фундаменты – столбчатые железобетонные из бетона класса В12,5 армированные арматурой класса AIII ГОСТ 5781-82*. Армирование монолитных фундаментов принято в соответствии с расчетом.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 288,18 м. Основанием фундаментов приняты галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30% с редкими единичными валунами, местами, замещающиеся гравийными грунтами, с расчетными характеристиками: $\varphi_{II} = 40^0$, $c_{II} = 0,01$ кг/см^2, $\gamma_{II} = 20,7$ кН/м^3. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 5,14 м. В основании предусмотрена бетонная подготовка класса В3,5 толщиной 100 мм.

Металлический каркас:

- стойки и балки коробчатого сечения из швеллера по ГОСТ 8240-89.

Перекрытие - из профилированного настила ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам ГОСТ 8240-89.

Прогоны покрытия из прямоугольных труб по ТУ 67-2287-80.

Ограждающие конструкции – структурное остекление система FW50+SG SCHUCO.

Подземный переход.

Стены – монолитный бетон класса В15.

Покрытие – сборные железобетонные плиты серии 3.006.1-2.87 по металлическим балкам ГОСТ 26020-83.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- конструкции переходов отделены от зданий антисейсмическими швами;
- в уровне покрытия подземного перехода запроектирован монолитный железобетонный антисейсмический пояс по продольным стенам с непрерывным армированием;
- плиты перекрытия предусмотрено приварить к металлическим балкам.

Трансформаторная подстанция (поз. 5, 6 по ГП)

Трансформаторная подстанция – сооружение комплексной поставки, устанавливаемое на ленточный фундамент, из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*, прямоугольной формы, размерами 9,00х6,75 м.

Дизельная электростанция (поз. 7 по ГП)

Дизельная электростанция - сооружение комплексной поставки, устанавливаемое на монолитную железобетонную фундаментную подушку из бетона класса В15, размерами 2,4х6,0 м, толщиной 300 мм.

Антикоррозионные мероприятия для всех зданий и сооружений запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические и соединительные элементы предусмотрено окрасить двумя слоями эмали по слою грунтовки. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора М100 состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за два раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

На площадке объекта предусмотрены сети:

- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;

- бытовой канализации;
- производственной канализации.

Водоснабжение комплекса зданий больницы запроектировано от врезки в существующий внутриплощадочный кольцевой водопровод.

Гарантийный напор в сети составляет 25 м.

Расход воды на наружное пожаротушение принят для здания, требующего наибольшего расхода воды, в соответствии с п. 5.2.5 СНиП РК 4.01-02-2009 (строительный объём палатного корпуса – 38,2 тыс. м^3, количество этажей – 6) и составляет – 25 л/с, время тушения пожара - 3 часа. Наружное пожаротушение зданий предусмотрено от существующих и проектируемых 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 по ГОСТ 18599-2001.

Отвод стоков бытовой и производственной канализации от операционного и палатного корпусов запроектирован самостоятельными выпусками в наружную сеть и далее в существующие внутриплощадочные сети канализации больницы.

На выпуске производственной канализации от пищеблока для задержания жиров и взвешенных веществ предусмотрен жироотделитель заводского изготовления.

Наружная канализация запроектирована из полиэтиленовых труб технического качества по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусмотрен вынос участков сетей водопровода и канализации, попадающих под площадку строительства.

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

В зданиях операционного и палатного корпусов и пищеблоке запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение - Т3, Т4;
- хозяйственно-бытовая канализация К1;
- производственная канализация К3;
- дождевая канализация К2.

Расходы воды на внутреннее пожаротушение операционного и палатного корпусов приняты в соответствии с п.4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006* и составляют 2 струи по 2,5 л/с в каждом корпусе; внутреннее пожаротушение пищеблока не требуется.

Внутреннее пожаротушение принято из пожарных кранов, устанавливаемых на высоте 1,35 м от уровня пола помещения.

В операционный и палатный корпусы предусмотрены по два ввода водопровода с закольцовкой стояков внутреннего пожаротушения, в пищеблок предусмотрен один ввод. На вводах в здания принята установка водомерных узлов по расчёту с водяными фильтрами.

Для обеспечения необходимого напора холодной воды палатного корпуса запроектирована установка повышения давления с разрывом струи Hydro Multi-E 2 CRIE5-2 производства Grundfos производительностью 4 м^3/час, напором 28 м, в состав которой входят два насоса CRE (1 рабочий, 1 резервный), установленные через виброизолирующие опоры на общей раме-основании. Включение насоса принято при падении давления в системе наружного водопровода.

Для внутреннего пожаротушения предусмотрена насосная установка Hydro MPC-S 2CR32-1-1 производства Grundfos производительностью 29,1 м^3/час, напором 11,1 м, состоящая из двух насосов - 1 рабочий, 1 резервный.

Для обеспечения напора для пожаротушения в операционном корпусе предусмотрена насосная установка Hydro MPC-S2 CR32-1-1 производительностью 30 м^3/ч, напором 10,6 м с одним рабочим и одним резервным насосами и гидробаком емкостью 33 л.

В операционном корпусе напор городского водопровода обеспечивает подачу воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Сеть водопровода запроектирована из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение – централизованное от узла управления с непосредственным водозабором из теплосети.

Циркуляция принята по циркуляционным трубопроводам и стоякам. Выпуск воздуха предусмотрен через воздухоотводчики, установленные в самых верхних точках на чердаке. Полотенцесушители подсоединены к системе горячего водоснабжения.

Сеть горячего водоснабжения запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы системы канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89 на резиновых уплотнительных кольцах.

Основные показатели по разделу ВК Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Операционный корпус				
Хозяйственно-питьевой водопровод	24/30	13,2	1,13	1,02
Горячее водоснабжение		10,8	1,29	1,39
Бытовая канализация		24,0	2,42	2,41
Палатный корпус				
Хозяйственно-питьевой водопровод	28/36	27,28	2,7	0,61
Горячее водоснабжение		22,32	3,98	0,72
Бытовая канализация		47,0	6,00	1,23
Производственная канализация		2,6	0,68	0,1
Пищеблок				
Хозяйственно-питьевой водопровод	12	26,4	12,89	4,76
Горячее водоснабжение		13,2	7,42	2,92
Бытовая канализация		5,94	3,05	2,75
Производственная канализация		33,66	17,26	4,93
Итого:				
Хозяйственно-питьевой водопровод		66,88	16,72	6,39
Горячее водоснабжение		46,32	12,69	5,03
Бытовая канализация		76,94	11,47	6,39
Производственная канализация		36,26	17,94	5,03

Примечание: в числителе указан требуемый напор при хозпитьевом водопотреблении, в знаменателе - при пожаротушении.

Изоляция труб принята:

- стальные трубы - окраска эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-75 за 2 раза по грунтовке ГФ 0119 по ТУ 6.10-1399-73;
- магистральные трубопроводы и стояки холодной, горячей воды и циркуляционный трубопровод - теплоизоляционными трубами «TERMAFLLEX».

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

Тепловые сети.

Подключение к тепловым сетям предусмотрено согласно технических условий 13-04.42/339 от 14.06.2001 г. АО «УК ТС» в существующей тепловой камере ТК-731 по ул. Мызы.

Источник теплоснабжения – АО «УК ТЭЦ»

Прокладка тепловых сетей – подземная в железобетонных непроходных каналах, двухтрубная тупиковая. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Теплоизоляция – маты минераловатные типа «URSA» М-25Ф, армированные фольгой. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота и П-образных компенсаторов.

Отопление и вентиляция

Операционный корпус (поз. 1)

Отопление.

Система отопления - зависимая с установкой смесительных насосов в узле управления однотрубная тупиковая с нижней разводкой с П-образными стояками. Параметры теплоносителя – вода с температурой 85-70°С

Для спуска воздуха на радиаторах предусмотрены краны Маевского. Для регулирования параметров внутреннего воздуха на радиаторах приняты автоматические терморегуляторы. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы МС-140, в стерильных, реанимационных, послеоперационных – бетонные радиационные панели.

Вентиляция.

В операционном корпусе предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, исключающая возможность перетока из «грязных» помещений в «чистые». Для механического притока запроектированы центральные вентиляционные установки СВ-А/СВ-Р. Для операционных, реанимационных предусмотрено кондиционирование воздуха.

Запроектирована дополнительная очистка приточного воздуха операционных и реанимационных в бактерицидных фильтрах.

Вытяжные системы В3-В21 предусмотрены с резервными вентиляторами. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали.

Палатный корпус (поз. 2)

Отопление.

Система отопления - зависимая с установкой смесительных насосов в узле управления, однотрубная тупиковая с нижней разводкой с П-образными стояками. Параметры теплоносителя – вода с температурой 85-70°С

Для спуска воздуха на радиаторах предусмотрены краны Маевского. Для регулирования параметров внутреннего воздуха на радиаторах приняты автоматические терморегуляторы. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы МС-140.

Вентиляция.

В палатном корпусе предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, исключающая возможность перетока из «грязных» помещений в «чистые». Для механического притока запроектированы центральные вентиляционные установки. Предусмотрена дополнительная очистка приточного воздуха операционной бактерицидным фильтром.

Вытяжка - механическая при помощи канальных вентиляторов. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали.

Для противодымной защиты при пожаре предусмотрена установка механических приточно-вытяжных систем. Удаление воздуха предусмотрено из лифтовых шахт, подача – в тамбур-шлюзы.

Пищеблок (поз. 3)

Отопление.

Система отопления - зависимая с установкой смесительных насосов в узле управления однотрубная тупиковая с нижней разводкой с П-образными стояками. Параметры теплоносителя – вода с температурой 95-70°С

Для спуска воздуха на радиаторах предусмотрены краны Маевского. Для регулирования параметров внутреннего воздуха на радиаторах запроектированы автоматические терморегуляторы. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы МС-90, в стерильных, реанимационных, послеоперационных – бетонные радиационные панели.

Вентиляция.

В пищеблоке предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Механический приток принят в производственные помещения и варочный центральными вентиляционными установками KORF.

Вытяжка – при помощи канальных вентиляторов в приставных воздуховодах.

Основные показатели по разделу ОВ Таблица 4

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность э/двигателей кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Операционный корпус	- 39	273860	838285	72100	1184245	47775	91.72
Палатный корпус	-39	600000	600000	277008	1477008	5.0	73.95
Пищеблок	-39	68600	55100	60000	183700		

Электротехнический раздел

Наружные сети электроснабжения запроектированы согласно технических условий № 000001383/3490, выданных АО «ВК РЭК» письмом № 14-01.17/5055 от 20.12.2011 г.

Проектом предусмотрены:

- прокладка кабельных линий напряжением 6,0 и 0,4 кВ;
- установка трансформаторной подстанции ТП-2х1000-10/0,4 кВ в блочно-модульном исполнении;
- устройство заземления ТП, повторное заземление нулевого провода на вводе в корпуса, технологическое заземление.

Для потребителей первой категории особой группы принята установка ДЭС Р380Е1, работающая в режиме резерва при исчезновении напряжения от ТП.

Сети электроснабжения 0,4 кВ запроектированы двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, с прокладкой в земле для каждого здания.

Предусмотрен вынос существующих сетей напряжением 6,0 и 0,4 кВ.

Основные технические показатели по разделу ЭС Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Напряжение питания	кВ	6,0/0,4
2	Категория надежности		I, II, III
3	Расчетная мощность	кВт	900
4	Расчетная мощность особой категории электроснабжения	кВт	340

Операционный корпус (поз. 1)

Операционный корпус по надежности электроснабжения относится к потребителям I, II, III категории.

Электроприемники операционного блока, эвакуационное освещение, больничные лифты, прибор пожарно-охранной сигнализации (ПОС), пожарные насосы относятся к особой группе, запитка предусмотрена через шкаф АВР от ТП и от ДЭС.

В приборе ПОС имеется собственный источник электропитания (аккумуляторная батарея), которая включается автоматически при исчезновении основного питания.

Предусмотрено выполнение рабочего, ремонтного, аварийного, эвакуационного, адаптационного и местного освещения.

Местное освещение в операционных запроектировано непосредственно над операционными столами.

В качестве источников света приняты светильники с люминесцентными лампами, в подсобных помещениях - светильники с лампами накаливания.

В качестве распределительных щитков приняты щиты распределительные типа ПР8.

Групповые распределительные сети запроектированы проводом с двойной изоляцией с медными жилами ПУНП.

Прокладка групповых сетей принята скрытой в кабельных каналах, за подвесным негорючим потолком в трубах из самозатухающего ПВХ пластиката,в штрабах стен.

В палатах предусмотрено местное и дежурное освещение.

Силовыми электроприемниками операционного блока являются: технологическое оборудование, санитарно-технические устройства (вентиляционные системы, воздушные завесы, пожарные насосы), КИП и автоматика, прибор пожарной сигнализации ПОС.

Установка щитов питания вентиляционных систем принята в электрощитовой и на техэтаже, ящиков управления приточных систем - в венткамерах.

В проекте предусмотрено отключение щитов вентиляции при пожаре при срабатывании прибора ПОС.

Запитка пожарных насосов - от панели АВР.

В качестве распределительных щитов приняты щиты типа ПР8.

Питающие и распределительные сети запроектированы проводами и кабелями с медными жилами с прокладкой в полу в трубах, частично - в кабельных каналах.

В проекте предусмотрено два вида заземления: защитное и технологическое:

- защитное заземление - из полосовой стали 40х4 мм по периметру на высоте не более 200 мм с устройством четырех очагов заземления;

- технологические заземление - для нормальной эксплуатации части технологического оборудования (медицинские приборы, аппараты и оборудование). С устройством очагов заземления. Наружный контур технологического заземления предусмотрен на высоте 400 мм. Сопротивление контура технологического заземления - не более 1 Ом.

Запроектирована надежная изоляция друг от друга мест пересечения защитного и технологического контуров.

В операционных, реанимационных, палатах интенсивной терапии предусмотрены заземляющие шины, щиты технологического заземления.

Запроектировано повторное заземление нулевого провода на вводе в здание.

Палатный корпус (поз. 2)

Объект по надежности электроснабжения относится к потребителям I, II категории.

К силовым электроприемникам относятся: все электросиловые приемники технологического оборудования, вентсистемы, воздушные завесы, пожарные насосы, КИП и автоматика, прибор пожарной сигнализации.

В качестве распределительных щитов приняты щиты типа ПР8.

Питающие сети запроектированы кабелями с медными жилами с прокладкой в кабельных каналах, в трубах в подготовке пола.

Распределительная сеть запроектирована медным проводом в трубах в полу, частично медным кабелем и проводом в трубах и в кабельных каналах.

Установка щитов питания вентсистем принята в электрощитовой, ящиков управления приточных систем - в венткамерах, кнопки управления вынесены по месту.

В проекте предусмотрено отключение при пожаре щитов вентиляции от прибора ПОС.

Запитка пожарных насосов - через шкаф АВР.

Запроектировано два вида заземления: защитное и технологическое аналогично операционному корпусу.

Общее сопротивление контура заземления принято не более 20 Ом, сопротивление контура технологического заземления – не более 1 Ом.

Запроектированы следующие виды освещения электроосвещения: рабочее, ночное дежурное, аварийное (безопасности и эвакуационное) на напряжение 220В; ремонтное освещение напряжением 36В.

Все розетки приняты с третьим защитным контактом на ток 16А.

Прокладка кабелей ВВГнг групповой сети электроосвещения принята скрыто в пустотах и стыках плит перекрытия.

Защита кабелей предусмотрена автоматическими выключателями ВА47-29 на щитках освещения.

Распределительные сети электроосвещения запроектированы пятипроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и нулевыми защитными PE-проводниками.

Предусмотрено заземление всех металлических корпусов светильников, осветительных щитков, не находящихся под напряжением в нормальном режиме работы, заземляющих контактов розеток с помощью защитных PE-проводников кабелей электропроводки, подключаемых к шинкам заземления "PE" на осветительных щитках.

Пищеблок (поз. 3).

Пищеблок по надежности электроснабжения относится к потребителям II категории, прибор ПОС - к I категории.

В приборе ПОС предусмотрен собственный источник электроснабжения - аккумуляторная батарея, которая включается автоматически при исчезновении основного питания.

К силовым электроприемникам относятся: все электросиловые приемники технологического оборудования, вентсистемы, прибор пожарной сигнализации.

В качестве распределительных щитов приняты щиты типа ПР8501 навесные и ЩРв, встроенные.

Питающие сети запроектированы кабелями с медными жилами с прокладкой в кабельных каналах, в трубах в подготовке пола, а также в кабельных каналах.

Распределительная сеть предусмотрена медным проводом и кабелем в трубах в полу, частично медным кабелем в трубах и в кабельных каналах.

Установка щита питания вентсистем принята в электрощитовой, ящиков управления приточных систем - в венткамере. Кнопки управления вынесены по месту.

Запроектировано отключение при пожаре щита вентиляции от прибора ПОС.

Предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное, эвакуационное, ремонтное.

В качестве источников света приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания, выбранными согласно условиям среды.

В качестве распределительных щитов предусмотрены шкафы распределительные типа УОЩВ3-6, УОЩВ3-9.

Групповые распределительные сети запроектированы медным проводом с двойной изоляцией скрыто под штукатуркой, частично в кабельных плинтусах.

Розеточная сеть принята трехпроводной.

Прокладка магистральных осветительных сетей принята кабелем в кабельных каналах и трубах.

Связь и сигнализация

Телефонизация

Телефонизация комплекса запроектирована согласно техусловий за счет перераспределения существующих мощностей

Проектом предусмотрено переустройство существующих телекоммуникаций, попадающих под застройку - вынос телефонной канализации из одного канала с установкой смотровых устройств от колодца № 1041 до здания ТОО «Эмиль» и корпуса облбольницы и от колодца № 1043 до колодца № 4198 с дооборудованием существующих смотровых устройств кронштейнами и консолями.

Для обеспечения хирургического, палатного корпусов и пищеблока телефонной связью проектом предусмотрен ввод телефонного кабеля городской сети на 30 пар для палатного корпуса и на 20 пар для хирургического корпуса.

Телефонизация пищеблока принята от телефонных сетей палатного корпуса кабелем КСПВ-2х0,5 с открытой прокладкой в кабельном канале.

Ввод кабеля предусмотрен в подвал с последующим подъемом его на первый этаж операционного корпуса в помещение пожарного поста, в котором устанавливается мини-АТС типа «Panasonik» на 100 номеров.

Абонентская телефонная сеть от распределительных коробок, установленных в нишах, предусмотрена кабелем КСПВ2х0,5 с прокладкой в плинтусах и кабельных каналах, разводка от мини-АТС до распределительных коробок запроектирована кабелем ТПП-10х2х0,4 в трубах.

На каждом этаже палатного и хирургического корпусов предусмотрена установка телефонов-автоматов.

Пожарная сигнализация.

Для предупреждения возможности развития пожара предусмотрено устройство системы пожарной сигнализации, выполняемой с помощью дымовых извещателей.

Прибор пожарной сигнализации установлен в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

В проекте предусмотрены дымовые извещатели ИП212-41М, проводка принята кабелем КСПВ-2х0,5.

Питание прибора пожарной сигнализации принято от сети напряжением 220 В кабелем с медной жилой со скрытой прокладкой

Предусмотрено автоматическое переключение питания с рабочего на резервное. Резервным источником питания прибора приняты аккумуляторные батареи, встраиваемые в блок питания прибора.

Помещения оборудованы пожарной сигнализацией согласно СН РК В 3.1.1-98 и СНиП РК 2.02-15-2003.

Предусмотрена возможность передачи сигнала на пульт централизованного наблюдения.

Оповещение о пожаре

Согласно СН РК 2.02-11-2002 для объекта запроектирован третий тип оповещения, который предусматривает установку световых указателей "ВЫХОД" и установку речевого оповещения.

Запитка динамиков речевого оповещения принята от усилителя ретрансляционного типа "РУШ-5" мощностью 200 Вт.

Сеть оповещения о пожаре запроектирована кабелем ПРППМ2х1,2.

Предусмотрена установка дополнительного источника питания на 12 В РИП-12 с аккумулятором для запитки световых оповещателей.

Запитка РИП12 - от сети напряжением 220 В по месту кабелем ВВГ3х1.5, со скрытой прокладкой.

Электрочасофикация.

Для обеспечения хирургического корпуса показателями единого и точного времени предусмотрена электрочасовая установка, состоящая из первичных электрочасов ПЧК3-2РН-ВЧС1-М2ПВ-Р24-Р12, источника питания и вторичных часов 24Р-200-326к с размещением в кабинете главного врача.

Электропитание электрочасовой установки принято от сети переменного тока напряжением 220 В через выпрямительный блок с напряжением выпрямленного тока 24В.

Прокладка сети электрочасофикации - проводом ПТПЖ-2х0,9 со скрытой прокладкой под штукатуркой.

Телевидение

Для возможности подключения телевизионных приемников и приема центрального телевидения на здании корпуса предусматривается установка групповой телевизионной антенны АТКГ-1.1.4.3-АТКГ-4.1.6-12,3.

Монтаж фидерных и абонентских телесетей предусмотрен кабелями марки РК-75 с прокладкой в кабельном канале в отсеке с радиопроводом, а также отдельно в кабельном канале при подходе к телеприемнику.

Заземление телеантенны запроектировано при помощи стальных уголков 50х50х5 длиной 2,5 м, забиваемых в траншею глубиной 0,8 м.

Палатная сигнализация.

Для связи между больными в палатах и постом дежурной медсестры предусмотрено выполнение системы палатной сигнализации. Питание системы палатной сигнализации принято от сети переменного тока напряжением 220 В с обязательным зазаемлением.

Сеть палатной сигнализации запроектирована кабелем ТПП и проводом ПТПЖ.

Вызывная сигнализация.

Для связи между больными в палатах и постом дежурной сестры предусмотрена вызывная сигнализация.

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

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СНиП РК.3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения", СНиП РК 3.02-08-2010 "Лечебно-профилактические учреждения", ППБ РК - 2006 "Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан".

Класс функциональной пожарной опасности:

- здания палатного и операционного корпуса - Ф 1.1;
- здание пищеблока - Ф3.2.

Степень огнестойкости зданий – II.

Уровень ответственности – II.

Количество эвакуационных выходов с каждого этажа и из помещений соответствует нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Двери лестничных клеток, а также наружные эвакуационные двери предусмотрены без запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа, с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Двери лифтов запроектированы противопожарными второго типа из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа. При пожаре предусмотрено автоматическое опускание кабины лифта на первый этаж и заблокирование лифта согласно требованиям п.6.5.10 СНиП РК 2.02-05-2009.

В соответствии с требованиями ППБ РК-2006 приложения 2 таблицы 1 в здании предусмотрена установка ручных порошковых огнетушителей вместимостью 5 л.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

6.2.7 Охрана окружающей среды

В разделе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.

В заключении раздела указано, что воздействие объекта на атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвы и грунты, биологическую систему оценено как допустимое

Деятельность проектируемого объекта не нарушит существующего экологического состояния, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

6.2.8 Организация строительства

В проекте разработан раздел «Организация строительства», в котором выполнен расчет продолжительности строительства объекта.

Продолжительность строительства составляет 26 месяцев, согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

Выполнен расчет норм задела в строительстве по кварталам в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008: 2012 г. – 21%; 2013 г. – 50%; 2014 – 29%.

Согласно письма № 04-08/69 от 11.01.2012 г. ГУ «Управление строительства ВКО» определен срок начала строительства – май 2012 г.

6.2.9 Сметный раздел

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, 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 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-11, СН РК 8.02-14-2005 (УСН).

Для определения сметной стоимости конструктивных элементов здания применен объект-аналог:

- «Средняя школа на 600 мест с интернатом в г. Зайсан Зайсанского района Восточно-Казахстанской области» (заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 06-0293/11 от 30 ноября 2011 года);

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 12-2.15) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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.

Стоимость технологического оборудования определена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* и СН РК 8.02-13-2004 на основании данных проекта.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве 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 согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011-2013 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011-2014 годы согласно действующему законодательству:

- 2011 год – 1512 тенге (индекс – 1,951);
- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1731 тенге (индекс – 2,234);
- 2014 год – 1731 тенге (индекс – 2,234).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Объемно-пространственные и архитектурно-планировочные решения отвечают требованиям действующих нормативных документов. Конструктивные решения выполнены с соблюдением нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций, учтены антисейсмические мероприятия. Разделы инженерного обеспечения разработаны в соответствии с действующими нормами.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.2009 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

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, откорректированы архитектурно-планировочные и конструктивные решения, доработаны разделы инженерного обеспечения и технологический раздел, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлен приказ о назначении ГИПа по данному объекту.
2. Представлено письмо с указанием программы и источника инвестиций.
3. Представлено письмо о продлении срока действия АПЗ.
4. Проект согласован с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения, п. 3.2 СНиП РК 1.02-01-2007*.
5. Представлено согласование органа архитектуры на соответствие проекта выданному АПЗ.
6. Представлено письмо заказчика о предполагаемом начале срока строительства (год, месяц).
7. Представлено письмо заказчика с согласованием проекта.
8. На титульном листе пояснительной записки уточнены генпроектировщик, субпроектировщик и заказчик с учетом требований СНиП РК 1.02-01-2007*:
9. Представлен раздел ОВОС.
10. Представлен перечень медицинского оборудования, согласованный ГУ «Управление строительства ВКО» и ГУ «Управление здравоохранения ВКО».

7.2.2 Технологический раздел

Операционный корпус

ТХ-4 (1этаж)

1. Площади помещений откорректированы согласно СНиП РК 3.02-08-2010,таб.10.14, п.10.

2. В помещении мытья и сушки установлен вытяжной шкаф, оборудованный раковиной и сливом согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», п. 111.2.

ТХ-5(2этаж)

3. Вместимость послеоперационной палаты уменьшена согласно требованиям СНиП РК 3.02-08-2010,пп.6,7; 9.3.9, СП «Санитарно-эпидемиологические требовании к объектам здравоохранения»,п. 36.

4. Предусмотрены помещения для хранения грязного белья, комната для сбора медицинских отходов (СНиП РК 3.02-08-2010, прил.17).

Палатный корпус

ТХ-2

5. Оснащение медицинским оборудованием откорректировано

ТХ-4 (1этаж)

6. При вместимости стационара 250 коек операционная для срочных операций исключена (СНиП РК 3.02-08-2010, прил.9).

7. В связи с размещением палат в приемном отделении входы запроектированы со шлюзами (СП «Санитарно-эпидемиологические требовании к объектам здравоохранения», п. 35).

ТХ-5-9 (2этаж)

8. Входы в палатное отделение запроектированы со шлюзами (СП «Санитарно-эпидемиологические требовании к объектам здравоохранения», п. 35).

9. Предусмотрена кладовая для сбора и хранения анализов площадью 3 м^2 (СНиП РК 3.02-08-2010, прил.13).

10. Предусмотрено помещение дневного пребывания больных с соответствующим оборудованием и мебелью.

11. В процедурных, перевязочных установлены вытяжные шкафы, оборудованные раковиной и сливом (СП «Санитарно-эпидемиологические требовании к объектам здравоохранения», п.111.2).

Пищеблок

12. Пересечение технологических потоков при загрузке сырья в мясо-рыбный цех (пом. 24) и вареных овощей из холодной доготовочной (пом. 31) в варочный зал (пом. 20) или экспедицию исключено

7.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Операционный корпус

1. Принятая высота операционных обоснована тем, что прохождение ригелей через помещение исключено.

2. Двери перехода предусмотрены противопожарными 2-го типа.

АС-1.

3. Представлен сертификат на фасадные кассеты.

АС-6 (1 этаж)

4. Устроен тамбур наружного выхода из лестнично-лифтового узла между осями 6-7.

5. Откорректированы площади помещений бухгалтерии, медархива в соответствии требованиям СНиП РК 3.02-08-2010, прил. 24.

АС-7 (2 этаж)

6. Откорректированы площади помещений 226, 228.

Палатный корпус

АС-3 (1этаж)

7. Уточнена ширина промежуточной площадки в лестничной клетке между осями 7,8 согласно СНиП РК 2.02-05-2009, п. 6.4.3.

8. Внесены пояснения по системе мусороудаления согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требовании к объектам здравоохранения», п. 67.

9. Предусмотрено помещение для временного хранения отходов согласно СНиП РК 3.02-08-2010, п. 6.19.

10. Откорректированы решения по тамбуру, пом. 109.

АС-4 (2 этаж)

11. Завышение площади палат на 1 койку в сравнении со СНиП РК 3.02-08-2010, прил.13 обосновано повышенной комфортностью палат.

12. Уточнено назначение помещения 242.

АС-5 (3-6 этажи)

13. Откорректирована глубина процедурной, пом. 343 согласно СНиП РК 3.02-08-2010, п. 6.6.

14. Предоставлен перечень медицинского оборудования, согласованный областным управлением здравоохранения.

15. Спецификации оборудования по корпусам откорректированы в соответствии с согласованным перечнем медицинского оборудования

7.2.4 Конструктивные решения

Расчетная часть

1. На рассмотрение представлены расчеты строительных конструкций зданий (железобетонных рам и фундаментов).

Пояснительная записка.

2. Внесено подробное описание всех принятых конструкций для каждого корпуса.

3. В пояснительной записке указаны: уровень ответственности здания р.5 ГОСТ 27751-88; степень огнестойкости, функциональная пожарная опасность по СНиП РК 2.02-05-2009.

Рабочие чертежи

Альбом II. Операционный корпус.

4. Предусмотрена установка арматурных сеток согласно п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006 в сопряжении несущих стен.

5. Откорректировано описание грунтов взятых в основании фундаментов.

6. Бетонная подготовка показана на всех сечениях по фундаментам, принята класса В3,5.

7. Представлен теплотехнический расчет покрытия.

8. Направление раскладки железобетонных плит принято на основании п.5.1.16 «Пособие по проектированию зданий в сейсмических районах».

9. Принятое заложение кирпича в грунт заменено на бетон кл.В12,5.

10. Откорректирована абсолютная отметка равная отметки 0.000.

11. Откорректирован класс бетона фундаментов под раму и под стены.

12. В палатном корпусе под обрешеткой предусмотрен рулонный водоизоляционный материал.

13. На листах со схемой расположения перекрытия в примечании указано – сборные многопустотные железобетонные плиты приняты по серии 1.141.1-19с, вып. 1.

14. На схеме расположения сердечников указаны размеры сердечников, место их установки, класс бетона и армирование.

15. В пищеблоке откорректирована ширина отмостки, ширина простенка по оси «1-Д».

16. В пищеблоке предусмотрена вертикальная гидроизоляция стен подвала.

17. Предусмотрена антикоррозионная защита металлических элементов наземного перехода между корпусами.

7.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Палатный корпус

1. Откорректировано количество струй при пожаре для зданий объемом 38,2 тыс. м^3 (свыше 25 тыс. м^3) и высотой до 28 м – две струи по 2,5 л/с.

2. Дополнены поливочные краны в помещениях для мытья клеенок и в клизменных согласно п. 19 раздела «Водоснабжение и канализация» пособия по проектированию учреждений здравоохранения к СНиП, раздел 1.

Пищеблок

3. Согласно п. 12.2.10 СНиП РК 3.02-38-2006 количество стоков, отводимых от объекта питания в наружную канализацию, принято с коэффициентом 0,85 от количества потребляемой воды.

4. Согласно п. 12.2.8 СНиП РК 3.02-38-2006 исключена прокладка водопровода и канализации в ограждающих конструкциях холодильных камер, а также через холодильные камеры и тамбуры.

Отопление и вентиляция

Палатный корпус

1. Лист ОВ-2. Откорректирована температура теплоносителя для лечебных учреждений.

2. Лист ОВ-2. Откорректирована средняя температура для отопительного периода и продолжительность отопительного периода.

3. Листы ОВ-4 – ОВ-10. На планах указано количество секций и диаметры трубопроводов.

4. Лист ОВ-4. Решена компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов, предусмотрены П-образные компенсаторы.

5. Лист ОВ-17. Счетчик горячей воды в тепловом узле установлен согласно п.5.12 СНиП РК 4.01-41-2006*.

6. Лист ОВ-17. Тепловой узел доработан с учетом циркуляции ГВС.

7. Лист ОВ-17. В тепловом узле на распределительной гребенке установлены устройства для гидравлической увязки.

8. Лист ОВ-17. В тепловом узле уточнен тип регулятора температуры для системы отопления.

Операционный корпус

9. Лист ОВ-11. Счетчик горячей воды в тепловом узле установлен согласно п.5.12 СНиП РК 4.01-41-2006*.

10. Лист ОВ-11. Тепловой узел доработан с учетом циркуляции ГВС.

11. Лист ОВ-11. В тепловом узле на распределительной гребенке установлены устройства для гидравлической увязки.

12. Лист ОВ-11. В тепловом узле уточнен тип регулятора температуры для системы отопления.

Операционный корпус

13. Лист ОВ-1. В общих указаниях откорректировано давление теплоносителя согласно технических условий.

14. Лист ОВ-1. В общих указаниях откорректирована температура теплоносителя в системе отопления.

15. Лист ОВ-1. В общих указаниях откорректировано описание решений по системе вентиляции.

16. Лист ОВ-2, ОВ-4. Откорректирован диаметр ввода теплосети.

17. Лист ОВ-8. Счетчик горячей воды в тепловом узле установлен согласно п.5.12 СНиП РК 4.01-41-2006*.

18. Лист ОВ-8. Тепловой узел доработан с учетом циркуляции ГВС.

19. Лист ОВ-8. В тепловом узле на распределительной гребенке установлены устройства для гидравлической увязки.

20. Лист ОВ-8. В тепловом узле уточнен тип регулятора температуры для системы отопления.

Тепловые сети.

21. Лист ТС-2, ТС-3. На планах тепловых сетей проставлены длины, сечения, диаметры трубопроводов.

22. Лист ТС-2. На участках Н3-Н4, Н5-Н6 предусмотрены компенсаторы.

23. Лист ТС-2, ТС-3. На теплосети у тепловых камер предусмотрены дренажные колодцы.

Электроснабжение и электрооборудование

Палатный корпус

Раздел ЭО

1. Лист 9. В лифтовом холле (пом.011) добавлен еще один светильник
2. Лист 10. В помещениях 121 (касса), 142 (помещение пожарного поста) предусмотрено аварийное освещение. В пом. 111 (общеклиническая лаборатория), предусмотрены штепсельные розетки для местного освещения.
3. Листы 11-15. В процедурной предусмотрено аварийное освещение.
4. Представлен план освещения чердака.

Раздел ЭМ

5. Лист 2:

- показан кабель от прибора ПС к ящикам ЯОВ1, ЯОВ2;
- предусмотрен третий независимый резервный источник питания;

6. Лист 11. Указан тип автомата в РП15.
7. Лист 22. Показан внутренний контур заземления.

Операционный корпус

Раздел ЭЛ

8. Лист 2. Показан кабель от прибора ПС к ящику ЯОВв, кабель к ЩО2. На плане шкаф АВР исключен.
9. Лист 10. Помещение 141 освещено.
10. Лист 11. Предусмотрено аварийное освещение в пом. 201, 202, 203.
11. Лист 12. Проставлена освещенность в пом. 301в.
12. Лист 13. Проставлена освещенность и указаны светильники в пом. 403.

Пищеблок

Раздел ЭЛ

13. Лист 2. Подключение счетчиков предусмотрено через трансформаторы тока.
14. Лист 7:

- согласно ПУЭ п. 6.1.14 в помещениях с повышенной опасностью (душевые кабины) светильники перенесены на высоту более 2,5 м;
- согласно ПУЭ п. 5.5.1, 5.5.2 и 5.5.15 в машинных помещениях (пом. 17) добавлен ЯТП.

15. Листы 7, 8:

- согласно ГОСТ 21.608-84 на плане указаны классы пожароопасных зон и помещений;
- управление освещением складских помещений откорректировано в соответствии с СН РК 4.04-23-2004*, п. 8.8 и СНиП РК 3.02-38-2006 п. 12.4.23;
- в соответствии с СН РК 4.04-23-2004 п. 2.3 в производственных цехах пищеблока (пом. 20, 24, 29, 30, 31) предусмотрено аварийное освещение;
- линии сети аварийного освещения изображены в соответствии с ГОСТ 21.614-88.

16. Лист 9. Добавлен кабель на отключение вентиляции при пожаре от прибора ПОС.

Раздел ЭС

17. Лист 1. В «Перечне ссылочных документов» исключена серия 5.407-150.
18. Лист 2:

- в поясняющей схеме приняты кабели марки ААБ заменены на кабели марки ААБлУ;
- на плане и в кабельном журнале сечение кабеля W2 откорректировано на ААБлУ 3х185;
- на плане кабели W1, W3 проложены от соединительных муфт МК1, МК3, а кабели W2, W4 проложены от муфт МК2, МК4, а не от подстанций;
- добавлен контур заземления ДЭС;
- указано расстояние между траншеями.

19. Выполнена схема электроснабжения на 0,4 кВ.
20. Листы 3, 4. Откорректированы разрезы и марки кабелей

21. Лист 6:

- на схеме первичных соединений камер КСО2-10 (камеры №1,9) добавлены автоматические выключатели;
- на плане откорректирован тип камер (камеры № 1, 9) на КСО2-10.

7.2.6 Связь и сигнализация

Палатный корпус

Пожарная сигнализация

1. Лист 3. Подъем кабелей на 2 этаж выполнен в осях 5/В.

Оповещение о пожаре

2. Лист 1. Откорректировано количество примененного оборудования в перечне и в общих указаниях.
3. Лист 2. Спуск кабелей в подвал выполнен в осях 5/В.

Телефонизация. Палатная сигнализация.

4. Лист 2. Спуск кабелей в подвал выполнен в осях 5/В.

Электрочасофикация. Телевидение

5. Лист 2. Спуск кабелей в подвал выполнен в осях 5/В.

Операционный корпус

Пожарная сигнализация

6. Лист 1. Предусмотрены ручные извещатели.

Телефонизация. Часофикация. Палатная сигнализация.

7. Листы 2-5. Показаны переходы кабелей с этажа на этаж

Радиофикация, телевидение

8. Лист 1. Обозначение раздела откорректировано.
9. Лист 2. В пом. 147 (тамбур) исключена радиоточка.
10. Лист 3. Показаны кабели, идущие на 1 этаж.
11. Листы 4, 5. Показана установка телевизионных приемников.

Оповещение о пожаре

12. Откорректировано количество светозвуковых оповещателей «Выход».

7.2.7 Сметный раздел

1. Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.
2. Уточнены нормы разбивки затрат на строительство по годам, в соответствии с представленным расчетом норм задела в строительстве и сроком начала строительства, определенным заказчиком.
3. Согласно п.п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007* и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на основные оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, представлены два альтернативных варианта прайс-листов и протокол технического совещания по выбору материалов и оборудования, утвержденный заказчиком.
4. Представлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов и изделий, п. 5.4.2, п. 6.3 СНиП РК 1.02-01-2007*. Для выполнения поручения Правительства РК по повышению уровня казахстанского содержания в строительстве на территории РК отразить указан используемых (отечественных и импортных) строительных материалов, изделий, оборудования в ведомости (в % от общего объема).

По локальным сметным расчетам (ЛСР)

5. Стоимость инженерного, технологического (в том числе мебель и инвентарь) и медицинского оборудования в соответствии с п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке...» принята по утвержденному перечню медицинского оборудования и техническим спецификациям по соответствующим разделам сборников цен.
6. Сметную стоимость строительства определена с использованием укрупненных показателей стоимости отдельных конструктивных элементов в соответствии с п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке...».

	- 2012 год			566,909	
	- 2013 год			1444,165	
	- 2014 год			837,615	
9	Продолжительность строительства	мес.	26,0	26,0	-

Примечание:

Снижение сметной стоимости строительства – откорректирована стоимость оборудования, принятого по прайс-листам в соответствии с представленным протоколом технического совещания.

Общее снижение сметной стоимости строительства – 396,856 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений проект **«Хирургический корпус областной больницы по ул. Протозанова, 7/1 в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»** 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:

Количество коек	262	мест
Общая площадь земельного участка	1,2536	га
Общая площадь зданий	19744,40	$м^2$
Строительный объем зданий	74917,59	$м^3$
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	1175,842	млн. тенге
в том числе: СМР	591,392	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2014 г. , в т.ч.:	2911,853	млн. тенге
- СМР	1303,039	млн. тенге
- медицинское оборудование, из него	*1142,734*	млн. тенге
- медицинское оборудование, необлагаемое НДС	*1050,435*	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	26	месяцев

2. С выходом данного заключения считать заключение № 06-0037/12 от 03 февраля 2012 года утратившим силу.

3. Производство строительно-монтажных работ по документации на стадии «проект» государственными нормативами запрещается. Для производства строительно-монтажных работ необходимо разработать рабочую документацию настоящего проекта.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. Протозанов, 7/1 көшесі бойынша облыстық ауруханаңың хирургиялық корпусы»** жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Төсектер саны	262	орын
Жер аумағының жалпы ауданы	1,2536	га
Ғимараттардың жалпы ауданы	19744,40	$м^2$
Ғимараттардың құрылыс көлемі	74917,59	$м^3$
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	1175,842	млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	591,392	млн. теңге
2011-2014 жылдар ағымындағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	2911,853	млн. теңге

сонымен қатар:	1303,039	млн. теңге
- ҚМЖ	1303,039	
- медициналық жабдықтар, оның ішінде:	*1142,734*	млн. теңге
- ҚҚС салынбайтын медициналық жабдықтар	*1050,435*	млн. теңге
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	26	ай

2. Бұл қорытындының шығуымен, бұрын берілген 2012 жылғы 03 ақпандағы № 06-0037/12 қорытындының күші жойылады.

3. Мемлекеттік нормативтермен құжаттар бойынша «жоба» сатысында құрылыс-жөндеу жұмыстарын өндіру тыйым салынады. Құрылыс-жөндеу жұмыстарын өндіру үшін бұл жобаның жұмыс құжаттамаларын әзірлеу қажет.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Н.Л. Карманова
Бас маман	Т.А. Шушакова
Бас маман	А.В. Шалаев
Бас маман	Ю.Я. Шкарпетина
Сарапшы	Ю.А. Котельникова
Сарапшы	В.Н. Волкова
Сарапшы	Н.А. Гудкова