Плиты покрытия - сборные железобетонные многопустотные панели по серии 1.141.1-40с.

Гараж на 3 автомашины

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости зданий - II.

Конструктивная схема – жесткая с поперечными несущими кирпичными стенами с горизонтальным армированием и вертикальными железобетонными включениями.

Фундаменты - ленточные под стены и столбчатые под стойки рамы ворот.

Фундаменты - ленточные монолитные бетонные толщиной 500 мм. Фундаменты выполнены из бетона класса В15 по прочности, марка по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F50.

Столбчатые фундаменты – монолитные железобетонные одноступенчатые с размерами от 1000x1000x1250(h) мм. Фундаменты выполнены из бетона класса В15 по прочности, марка по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F50 с армированием подошвы сеткой с рабочей арматурой Ø10 AIII с шагом 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Из фундаментов предусмотрены выпуски для стоек рам Ø20 AIII.

Основанием под фундаменты являются суглинки твердые просадочные с включением конкреций карбонатов до 3-5 %. Обратная засыпка пазух грунтом предусмотрена с послойным уплотнением и устройством бетонной отмостки шириной 1000 мм.

Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона класса В3.5 толщиной 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция – цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 30 мм. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны битумом за 2 раза.

Рама ворот по оси 2 – монолитная железобетонная с сечениями колонн и балок 380x380, 380x400 мм. Монолитные конструкции выполнены из бетона класса В20 и армированы отдельными рабочими стержнями Ø16-20 AIII. Поперечная арматура принята в виде хомутов Ø8 AI с шагом 100 и 200 мм.

Колонны и балки на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армированы замкнутой поперечной арматурой с шагом 100 мм. Стыки рабочих стержней колонн соединены на сварке.

Жесткие узлы рам в местах сопряжения балок усилены замкнутыми хомутами с шагом 70 мм из арматуры Ø8AI и вертикальными стержнями Ø10AI по граням колонн.

Наружные стены – кладка толщиной 380 мм из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50. Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа. Кладка стен усилена сетками СГ-1 серии 2.130-6с вып.1 горизонтального армирования, устраиваемыми с шагом по высоте 675 мм. Наружные стены выполнены с утеплением плитами из экструзионного пенополистирола «Пеноплекс» толщиной 50 мм.

Внутренняя стена – кладка толщиной 510 мм из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50. Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа.

Перегородки – кирпичные КОРПо1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе марки М 50 толщиной 120 мм горизонтально армированные сетками СГ-1, СГ-3 с шагом по высоте 675 мм и усиленные с 2х сторон штукатуркой из цементно-песчаного раствора марки М100 толщиной 30 мм по арматурной сетке 5Вр1-100/5Вр1-100 ГОСТ 8478-87. Сетки крепятся Z-образными анкерами из арматуры Ø8AI с шагом 500 мм в шахматном порядке.

Сердечники, перемычки, антисейсмические пояса - монолитные железобетонные из бетона класса В15 армированы рабочими стержнями Ø10-12 AIII.

Плиты покрытия - сборные железобетонные многопустотные панели по серии 1.141.1-40с.

Комплектная трансформаторная подстанция. Дизельная электростанция

Комплектная трансформаторная подстанция и дизельная электростанция - оборудования, поставляемые комплектно, устраиваются на монолитные бетонные площадки из бетона класса В12,5.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения и канализации выполняются отдельным проектом на основании письма заказчика от 8 ноября 2012 года № 03-3532.

Источником водоснабжения онкологического диспансера является городской водопровод за микрорайоном №14 в районе Автовокзала с гарантированным напором в точке подключения – 0,12МПа.

Внутриплощадочные сети водоснабжения

Подключение внутриплощадочных сетей к городским водопроводным сетям выполнено двумя трубопроводами диаметром 159х4,5 мм. В точке подключения запроектирована камера с отключающей арматурой. Для создания необходимого напора в сетях хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода на территории диспансера запроектирована повысительная насосная станция.

Водопроводная насосная станция

В насосной станции запроектированы 2 группы насосов:

для повышения напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода производительностью 43 $м^3$/ч и напором 18 м (2 рабочих насоса и 1 резервный) и для повышения напора в сети противопожарного водопровода производительностью 108 $м^3$/ч и напором 22 м (1 рабочий насос и 1 резервный).

В насосной станции предусмотрена установка водомеров, рассчитанных на пропуск расхода воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на сети противопожарного водопровода.

Наружные сети противопожарного водопровода приняты кольцевыми и запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы внутриплощадочных сетей водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001.

Внутриплощадочные сети канализации

Подключение внутриплощадочных сетей канализации выполнено к первому близкорасположенному к площадке строительства колодцу.

Глубина заложения колодцев и их размеры приняты в зависимости от глубины заложения трубопроводов. Все колодцы на сети водопровода выполнены по ТП 901-09-22.84 из сборных железобетонных элементов. Вокруг люков колодцев предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 1 м и с уклоном 0.03 от люка.

Канализационная насосная станция

Рабочим проектом на сети проектируемой внутриплощадочной сети канализации предусмотрена установка комплектной канализационной насосной станции "Grundfos" с погружными насосами.

Расположение запорно-регулирующей арматуры, предусмотрено в отдельно стоящих сухих колодцах.

Работа КНС происходит в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала. Рабочие процессы насосов автоматизированы по уровням стоков в резервуаре КНС. Сигналы датчиков уровня о текущем уровне стоков передаются на пульт управления, который монтируется в непосредственной близости от КНС.

Водопровод и канализация

Лечебный корпус на 200 мест

В лечебном корпусе запроектированы следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой;

противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

хозяйственно-бытовая канализация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые, технологические и противопожарные нужды. На вводе водопровода в блоки 2А, 2Б, 2В для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел. Система хозяйственно-питьевого водопровода блоков 2Г, 2Д запроектирована от системы хозяйственно-питьевого водопровода блока 2А.

Гарантийный напор воды на вводе - 0,12 МПа. Для повышения давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована отдельно стоящая повысительная водопроводная насосная станция для всего больничного комплекса.

Системы водопровода лечебного корпуса запроектированы тупиковыми.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубопроводы прокладываются в подвальных этажах под потолком и изолируются тепловой трубчатой изоляцией.

Противопожарный водопровод

Рабочим проектом в блоках лечебного корпуса предусмотрена система противопожарного водопровода. Расход воды на внутреннее пожаротушение - 1 струя по 2,6 л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, установленных в пожарных шкафах на высоте 1,35 м от пола. Каждый пожарный шкаф укомплектован пожарным рукавом, пожарным стволом и двумя ручными огнетушителями.

Для обеспечения требуемого напора в системе противопожарного водопровода для тушения пожара в блоках 2А, 2Б, 2В, 2Г, 2Д лечебного корпуса в помещении отдельно стоящей насосной предусмотрена многонасосная установка повышения давления (1-рабочий, 1-резервный насосы). Рабочим проектом предусмотрены два ввода противопожарного водопровода в здание лечебного корпуса.

В комплект установки входят насосы, всасывающие и нагнетательные коллекторы, шкаф управления, запорно-регулирующая арматура, устройства контроля и автоматики. Все оборудование смонтировано на единой раме.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения лечебного корпуса предусмотрена от теплообменников, расположенных в помещении теплового пункта.

Для циркуляции в системе горячего водоснабжения предусмотрена установка циркуляционных насосов.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы в подвальных этажах изолируются тепловой гибкой трубчатой изоляцией.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,3 м от уровня кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из пластиковых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Расход воды - 40 м^3/сут.

Расход стоков - 40 м^3/сут.

Помещения, отнесенные к категории «особо чистые»

Предусмотрено оснащение наркозных, предоперационных, предреанимационной, палат интенсивной терапии, изоляторов и палаты пробуждения санитарно-гигиеническими наборами в составе:

умывальник с локтевым смесителем;

дозатор дезсредств;

зеркало.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В моечных, дезинфекционных помещениях предусмотрена установка моек из нержавеющей стали.

Рабочим проектом предусмотрен подвод в венткамеры холодной воды, обеспечивающий работоспособность секции пароувлажнения кондиционера, и дренажный трубопровод, присоединенный к системе канализации, для удаления конденсата от секций воздухоохладителя и пароувлажнителя кондиционера.

Трубопроводы для отвода конденсата от секций воздухоохладителя выполнены из пластмассовых труб ГОСТ 185999-2001.

Водопроводные и канализационные трубопроводы по всему протяжению закрыты кожухами из материала устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам.

Предусмотрен отвод сточных вод от помещений моечных в сборный грязеотстойник, оборудованный гидравлическим затвором.

Поликлиника на 100 посещений, радиологический корпус

В поликлинике на 100 посещений и в радиологическом корпусе запроектированы следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой;
противопожарный водопровод;
горячее водоснабжение;
хозяйственно-бытовая канализация.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые, технологические и противопожарные нужды. На вводе водопровода для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел.

Гарантийный напор воды на вводе - 0,12 МПа. Для повышения давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована отдельно стоящая повысительная водопроводная насосная станция для всего больничного комплекса.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубопроводы прокладываются в подвальных этажах под потолком и изолируются тепловой трубчатой изоляцией.

Противопожарный водопровод

Рабочим проектом в поликлинике на 100 посещений и в радиологическом корпусе предусмотрена система противопожарного водопровода. Расход воды на внутреннее пожаротушение в поликлинике- 2 струи по 2,6 л/с, в радиологическом помещении - 1 струя по 2,6 л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, установленных в пожарных шкафах на высоте 1,35 м от пола. Каждый пожарный шкаф укомплектован пожарным рукавом, пожарным стволом и двумя ручными огнетушителями.

Для обеспечения требуемого напора в системе противопожарного водопровода для тушения пожара в помещении отдельно стоящей насосной предусмотрена многонасосная установка повышения давления (1-рабочий, 1-резервный насосы). Рабочим проектом предусмотрены два ввода противопожарного водопровода в здание поликлиники.

В комплект установки входят насосы, всасывающие и нагнетательные коллекторы, шкаф управления, запорно-регулирующая арматура, устройства контроля и автоматики. Все оборудование смонтировано на единой раме.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменников, расположенных в помещении теплового пункта.

Для циркуляции в системе горячего водоснабжения предусмотрена установка циркуляционных насосов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы в подвальных этажах изолируются тепловой гибкой трубчатой изоляцией.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,3 м от уровня кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из пластиковых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Расход воды - 2,88 $м^3$/сут.

Расход стоков - 2,88 $м^3$/сут.

Микробиологическая лаборатория, паталого-анатомическое отделение, мастерские, дезинфекционное отделение, прачечная

Рабочим проектом предусмотрены следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована от внутриплощадочных сетей водоснабжения. Для учета расхода воды на вводе водопровода в хозяйственном блоке запроектирован водомерный узел.

Гарантийный напор воды на вводе - 0,12 МПа, требуемый напор на вводе в здание 0,10 МПа.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубопроводы прокладываются в подвальных этажах под потолком и изолируются тепловой трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменников, расположенных в помещении теплового пункта.

Для циркуляции в системе горячего водоснабжения предусмотрена установка циркуляционных насосов.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы в подвальных этажах изолируются тепловой гибкой трубчатой изоляцией.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выводятся на крышу, на высоту 0,3 м от уровня кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из пластиковых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Производственная канализация

Система производственной канализации запроектирована для отвода стоков от технологического оборудования в наружные сети канализации.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Трубопроводы запроектированы из пластиковых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расход воды - 57,7 м^3/сут.
Расход стоков - 57,7 м^3/сут.

Пищевой блок со столовой на 130 мест для персонала, котельная, гараж
Рабочим проектом предусмотрены следующие системы:
водопровод хозяйственно-питьевой;
противопожарный водопровод;
горячее водоснабжение;
хозяйственно-бытовая канализация;
производственная канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована от внутриплощадочных сетей водоснабжения одним вводом. Для учета расхода воды на вводе водопровода в хозяйственном блоке запроектирован водомерный узел.

Гарантийный напор воды на вводе - 0,12 МПа, требуемый напор на вводе в здание 0,10 МПа.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубопроводы прокладываются в подвальных этажах под потолком и изолируются тепловой трубчатой изоляцией.

Противопожарный водопровод

Рабочим проектом предусмотрена система противопожарного водопровода. Расход воды на внутреннее пожаротушение в пищевом блоке со столовой - 1 струя по 2,6 л/с, в котельной 2 струи по 2,6 л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, установленных в пожарных шкафах на высоте 1,35 м от пола. Каждый пожарный шкаф укомплектован пожарным рукавом, пожарным стволом и двумя ручными огнетушителями.

Для обеспечения требуемого напора в системе противопожарного водопровода для тушения пожара в помещении отдельно стоящей насосной предусмотрена многонасосная установка повышения давления (1-рабочий, 1-резервный насосы). Рабочим проектом предусмотрены два ввода противопожарного водопровода в здание поликлиники.

В комплект установки входят насосы, всасывающие и нагнетательные коллекторы, шкаф управления, запорно-регулирующая арматура, устройства контроля и автоматики. Все оборудование смонтировано на единой раме.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменников, расположенных в помещении теплового пункта.

Для циркуляции в системе горячего водоснабжения предусмотрена установка циркуляционных насосов.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы в подвальных этажах изолируются тепловой гибкой трубчатой изоляцией.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выводятся на крышу, на высоту 0,3 м от уровня кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из пластиковых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Производственная канализация

Система производственной канализации запроектирована для отвода стоков от технологического оборудования в наружные сети канализации. Присоединение технологического оборудования к системе производственной канализации выполнено с разрывом струи через гидравлический затвор.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Трубопроводы запроектированы из пластиковых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Расход воды - 146,6 $м^3$/сут.

Расход стоков - 146,6 $м^3$/сут.

Здание инсенератора, проходные № 1, № 2

Рабочим проектом предусмотрены следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой;

хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована от внутриплощадочных сетей водоснабжения одним вводом. Для учета расхода воды на вводе водопровода в хозяйственном блоке запроектирован водомерный узел.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выводятся на крышу, на высоту 0,3 м от уровня кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из пластиковых канализационных труб ГОСТ 22689-89.

Расход воды - 0,38 $м^3$/сут.

Расход стоков - 0,38 $м^3$/сут.

Антисейсмические мероприятия

С учетом требований проектирования в сейсмических районах проектом предусмотрено:

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

в местах пересечения деформационных швов на трубопроводах предусмотрены компенсаторы;

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

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

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения служит собственная котельная на газовом топливе, расположенная на территории комплекса. Наружные сети газоснабжения выполняются отдельным проектом (письмо заказчика от 8 ноября 2012 года № 03-3532).

В котельной устанавливаются 2 водогрейных котла производительностью 2000 кВт для обеспечения нужд отопления и вентиляции и один водогрейный котел производительностью 1250 кВт, работающий для приготовления воды на горячее водоснабжение. Котлы оборудуются двухтопливными комбинированными горелками. Котлы работают в автоматическом режиме.

Для тепловых сетей принята закрытая, четырех трубная система.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Теплоноситель для нужд отопления и вентиляции вода Т=95-70ºС, для горячего водоснабжения - 60ºС.

Прокладка тепловых сетей - подземная в непроходных железобетонных каналах.

Компенсация теплового удлинения решается за счет углов поворотов тепловых сетей и П-образных компенсаторов. Антикоррозийное покрытие труб изолом в два слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т-715 по Гост 10296-79;

Теплоизоляция трубопроводов предусмотрена из стеклянного штапельного волокна по ТУ-36-1180 и матами минераловатными прошивными в оболочке из металлической сетки с 2-х сторон толщиной 50 мм ГОСТ 21880-86.

Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ по ТУ6-11-145-80.

Тепловая изоляция производится после гидравлического испытания, очистки труб от ржавчины и антикоррозийного покрытия.

На вводах трубопроводов в здания проектируются герметические перегородки.

В низших точках теплосетей предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды, в высших точках для спуска воздуха.

Выпуск аварийных и дренажных вод осуществляется в дренажный колодец ДК.

Трубопроводы тепловых сетей выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ3262-75*.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 26°С.

Источник теплоснабжения – котельная. Теплоноситель – вода с параметрами Т1=95°С, Т2=70°С.

Присоединение систем отопления и вентиляции к тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме. Присоединение системы горячего водоснабжения выполнено по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, установленные в котельной.

Лечебный корпус на 200 мест, поликлиника на 100 посещений, радиологический корпус, микробиологическая лаборатория, патологоанатомическое отделение, мастерские

Отопление

Теплоносителем для систем отопления служит вода с параметрами теплоносителя в падающем трубопроводе 95°С, в обратном 70°С.

Рабочим проектом в блоках лечебного корпуса предусмотрена однотрубная система отопления с П-образными вертикальными стояками, с тупиковым движением теплоносителя и с нижней разводкой.

В патологоанатомическом отделении и мастерских предусмотрена двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами.

Гидравлическая устойчивость систем отопления предусмотрена установкой автоматических балансировочных клапанов.

Воздух из системы удаляется кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних пробках нагревательных приборов и воздухосборниками, установленными в верхних точках систем отопления.

Для опорожнения системы радиаторного отопления запроектирована установка дренажной арматуры на каждом отдельном этаже со штуцерами для присоединения гибких шлангов. Запорная арматура предусмотрена для отключения отдельных колец, ветвей, расположенных на отдельных этажах здания.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы систем отопления выполнены из водогазопроводных стальных труб ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве нагревательных приборов в помещениях, отнесенных к категории «чистые» приняты панели АМС 610.00.000-05 с радиатором KERMI FKO 11-05 с поверхностью, обеспечивающий свободный доступ для проведения санобработки. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов производится с помощью термостатических клапанов с термостатическими головками, установленных на подающих подводках. На обратных подводках к нагревательным приборам установлены запорные клапаны.

Подключение панелей проектом предусмотрено к горизонтальной однотрубной системе отопления.

Вентиляция и кондиционирование

Для поддержания в больничных палатах, в лечебных, вспомогательных, подсобных и административных помещениях проектом предусмотрена механическая общеобменная приточно-вытяжная вентиляция. Подача свежего воздуха в помещении организована согласно нормативным требованиям, исключает перетекание воздуха из «грязных» зон (помещений) в «чистые». Выделены группы помещений с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями и режимом работы, которые обслуживаются отдельными системами приточно-вытяжной вентиляции. Раздача и удаление воздуха в помещениях осуществляется в верхней зоне.

Наружный воздух, подаваемый системами приточной вентиляции и кондиционирования воздуха, проходит двухступенчатую очистку в матерчатых фильтрах класса EU4 и EU7.

В рабочем проекте применены современные приточные установки. Приточный воздух после обработки поступает в помещения через потолочные воздухораспределители и настенные решетки. Приточный воздух для врачебных кабинетов в полном объеме подается в коридор.

Удаление воздуха из помещений лечебного корпуса осуществляется общеобменными вытяжными системами с механическим побуждением. Воздух от лабораторных шкафов удаляется индивидуальными вытяжными вентиляционными системами с механическим побуждением.

Для поддержания оптимальных температур воздуха в помещениях стационара в летний период проектом предусмотрено кондиционирование воздуха.

Рабочим проектом предусмотрена противодымная вытяжная вентиляция из коридоров подвальных этажей всех блоков лечебного корпуса без естественного освещения.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. Воздуховоды системы противодымной вытяжной вентиляции и систем холдоснабжения выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «П».

Система вентиляции и кондиционирования воздуха, предлагаемая к установке в помещениях, отнесенных к категории «особо чистые» обеспечивает:

подготовку приточного воздуха с требуемыми параметрами по температуре, влажности и степени очистки;

распределение приточного воздуха;

регулирование объема приточного воздуха для выполнения требуемых параметров воздухообмена в помещении;

очистку и обеззараживание внутреннего воздуха помещений операционных, реанимационной, палат интенсивной терапии и изоляторов;

раздачу воздуха с организацией заданного направленного его движения, учитывающего особенности помещений;

удаление воздуха из помещений.

С целью обеспечения надежности функционирования кондиционеров приточных систем в случае выхода из строя основного вентиляторного блока рабочим проектом предусмотрена возможность автоматического включения резервного вентиляторного блока.

В операционных и реанимационных залах предусмотрено применение систем очистки и обеззараживания внутреннего воздуха.

Рабочим проектом предусмотрена подача воздуха в операционные и реанимационный залы в зоны размещения операционного стола с пациентом, операционной брига-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ды и стола со стерильным инструментом через ламинарные воздухораспределители с фильтрами эффективностью не ниже класса Н13…Н14.

В операционных залах над операционными столами предусмотрена установка ламинарных воздухораспределителей. В центре воздухораспределителя имеется специальный канал для установки операционного светильника.

Воздухораспределители расположены в герметичных кассетных потолках. В чистые помещения воздух поступает по направлению сверху вниз,

Для регулирования требуемых объемов приточного и рециркулируемого воздуха в воздуховодах предусматривается установка дроссель-клапанов, дистанционно регулируемых из чистых помещений без нарушения герметичности подвесных потолков, а для исключения перетекания воздуха из менее чистых помещений в более чистые через систему вентиляции – обратные клапаны.

Исполнение воздухораспределителей, воздуховодов и фасонных изделий приточных систем предусмотрено из нержавеющей стали.

Для предотвращения переноса загрязнений из менее чистых помещений в более чистые используются:

принцип физического барьера, заключающийся в использовании непроницаемого барьера (герметичных ограждающих коструктий);

принцип разделения воздушной среды чистых и менее чистых соседних помещений путем создания направленного потока воздуха из более чистых помещений в менее чистые.

Для обеспечения расчетных объемов перетока воздуха из более чистых помещений в менее чистые помещения и гарантированного предотвращения, таким образом, неконтролируемой контаминации воздушной среды в дверных блоках между этими помещениями предусмотрена установка регулируемых переточных диффузоров и инерционных решеток.

Диффузоры устанавливаются со стороны более чистых помещений и представляют собой воздухораспределительные устройства с плавным регулированием расхода воздуха, которое осуществляется с помощью вращения центрального диска. Диффузоры изготавливаются из металла (сталь, алюминиевые сплавы) и покрыты полиэфирной порошковой эмалью.

Инерционные решетки предназначены для предотвращения поступления воздуха из менее чистых помещений в более чистые, а также из септических помещений в смежные и обеспечивают автоматическое перекрытие выходных отверстий диффузоров при выключении системы вентиляции воздуха. Инерционные решетки изготавливаются из влагостойкого нейлона и обладают высокой устойчивостью к ультрафиолетовому облучению.

Расход тепла – 1 021 780 Вт.

<u>Пищеблок со столовой на 130 мест для персонала</u>

Отопление

Рабочим проектом принята двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты секционные радиаторы. Для выпуска воздуха из системы отопления предусмотрены горизонтальные воздухосборники и краны для выпуска воздуха. Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены шаровые краны.

Трубопроводы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

Вентиляция в помещениях пищевого блока со столовой принята приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха.

Воздухообмен в горячем цехе выполнен на поглощение теплоизбытков от технологического оборудования. Во вспомогательных и подсобных помещениях пищевого блока воздухообмен определён по кратности.

Местные отсосы от технологического оборудования запроектированы с факельным выбросом воздуха в атмосферу.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подача воздуха в помещения осуществляется приточной установкой фирмы с подогревом наружного воздуха в холодный период года. Вытяжка осуществляется канальными и осевыми вентиляторами.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Расход тепла – 382 300 Вт.

Дезинфекционное отделение, прачечная

Отопление

Рабочим проектом принята двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты секционные радиаторы. Для выпуска воздуха из системы отопления предусмотрены горизонтальные воздухосборники и краны для выпуска воздуха. Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены шаровые краны.

Трубопроводы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

Вентиляция в помещениях дезинфекционного отделения и в прачечной принята приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха.

Рабочим проектом предусмотрены системы местных отсосов от технологического оборудования.

Подача воздуха в помещения осуществляется приточной установкой фирмы с подогревом наружного воздуха в холодный период года. Вытяжка осуществляется канальными и осевыми вентиляторами.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Расход тепла – 75 200 Вт.

Гараж

Отопление

Рабочим проектом принята двухтрубная горизонтальная система отопления с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты секционные радиаторы и регистры из гладких труб. Для выпуска воздуха из системы отопления предусмотрены горизонтальные воздухосборники и краны для выпуска воздуха. Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены шаровые краны.

Трубопроводы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

Вентиляция в гараже принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха.

Подача воздуха в помещения осуществляется осевым вентилятором. Вытяжка предусмотрена естественная и осуществляется через дефлекторы.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Расход тепла – 23 800 Вт.

Котельная

Вентиляция

Вентиляция в котельной принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха.

Подача воздуха в помещения осуществляется осевым вентилятором. Вытяжка предусмотрена механическая и осуществляется крышными вентиляторами.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Антисейсмические мероприятия

С учетом требований проектирования в сейсмических районах проектом предусмотрено:

установка стальной арматуры;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

в местах пересечения деформационных швов на трубопроводах предусмотрены компенсаторы.

Станция лечебного газоснабжения, здание инсенератора

Вентиляция

Вентиляция в помещении станции лечебного газоснабжения запроектирована естественная вытяжная вентиляция. Вытяжка осуществляется через дефлекторы. Приток предусмотрен через жалюзийные решетки , установленные в наружных дверях.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Проходная № 1, № 2

Отопление

Рабочим проектом принята двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты секционные радиаторы. Для выпуска воздуха из системы отопления предусмотрены горизонтальные воздухосборники и краны для выпуска воздуха. Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены шаровые краны.

Трубопроводы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

В помещении проходных запроектирована механическая вытяжная вентиляция. Вытяжка осуществляется осевым вентилятором. Приток - неорганизованный путем открывания оконных фрамуг.

Рабочим проектом предусмотрена для теплого периода установка сплит-систем.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Расход тепла - 3300 Вт.

Переход № 1, подземный переход

Отопление

Рабочим проектом принята двухтрубная горизонтальная система отопления с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты секционные биметаллические радиаторы. Для выпуска воздуха из системы отопления предусмотрены горизонтальные воздухосборники и краны для выпуска воздуха. Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены шаровые краны.

Трубопроводы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Медицинское газоснабжение

Системы медицинского газоснабжения предназначены для поставки медицинских газов и сжатого воздуха в операционные залы, палаты интенсивного ухода и терапии, палаты для пробуждения, больничные палаты, диагностические и процедурные кабинеты. Также в системе предусматривается снабжение вакуумом.

Бесперебойная работа, без необходимости замены баллонов внутри операционных и других помещениях, экономия места, ограничение переноса инфекций грязными баллонами и освобождение вспомогательного персонала - это только некоторые из многих выгод, которые можно получить, используя системы питания медгазами. Аварийные сигнализации медгазов (контрольно-отключающие устройства и редукторные блоки) следят за правильностью поставки газов с постоянным давлением и за правильностью функционирования источников питания.

Рабочим проектом предусмотрена централизованная подача медгазов: кислорода, вакуума, углекислого газа, закиси азота, сжатого воздуха в операционные, палаты интенсивной терапии (ПИТ), палаты общего назначения, в лаборатории, перевязочные, кабинеты переливания крови и процедурные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Источником кислорода является станция лечебного газоснабжения, расположенная на территории больницы. Источником закиси азота являются рампы с закисью азота, находящиеся в помещении арматурной на 1 этаже блока Б.

В помещении арматурной находятся также арматурные блоки кислорода и закиси азота, от которых разводка кислорода и закиси азота ведется к потребителям.

Внутриплощадочные сети медицинского газоснабжения

От станции кислород транспортируется по наружным сетям кислородопроводов. Наружные сети кислородопроводов прокладываются в траншеях с засыпкой грунтом. Глубина заложения кислородопровода при прокладке в местах, где нет движения транспорта не менее 0,6 м, в местах движения транспортных средств 0,8-0,9 м.

На магистралях, стояках и ответвлениях предусмотрена установка вентилей. У мест потребления лечебных газов устанавливаются - игольчатые вентили, настенные и напольные панели с запорными клапанами для кислорода, закиси азота и вакуума

Трубопроводы кислорода и закиси азота предусмотрены из медных труб.

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения выполняются отдельным проектом, согласно письму Управления строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области от 8 ноября 2012 года № 03-3532.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники онкологического диспансера на 200 коек относятся, в основном, ко II категории (по ПУЭ). Часть электроприемников (аварийное освещение, электроприемники реанимационних и операционных, электропитание системы пожарно-охранной сигнализации, противопожарных насосов и больничных лифтов) относятся к I категории и питаются от двух секций шин ВРУ через станции АВР, установленные в электрощитовых.

Для электроприемников I категории по надежности электроснабжения, предусмотрен третий независимый источник питания – резервная автоматизированная дизельная электростанция мощностью 560 кВт.

Расчетный учет потребляемой электроэнергии предусмотрен электронными счетчиками активной энергиис устройством АСКУЭ, контрольный – счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ зданий и сооружений.

Учет и компенсация реактивной энергии рабочим проектом не предусмотрены на основании СН РК 4.04-23-2004г., п. 4.33

Рабочим проектом предусмотрена установка двух комплектных трансформаторных подстанций городского типа с мощностью 2х630 кВА и 2х1000 кВА.

Электроприемниками проектируемого комплекса являются электроосветительные приборы зданий и территории, силовой электропривод лифтов, санитарно-техническое и холодильное оборудование, медицинская аппаратура, электротермическое оборудование и лабораторные приборы.

Наружные питающие сети 0,4 кВ (от трансформаторных подстанций до ВРУ зданий и сооружений) предусмотрены кабельными в траншее.

К вводным устройствам корпусов, в которых имеются потребители I и II категорий по степени надежности электроснабжения, проложены по две взаимно-резервирую-щие кабельные линии, от дизельгенератора проложена кабельная сеть отдельно. Питание силовых и осветительных установок осуществляется по общим кабельным линиям. К монтажу приняты кабели марки ВБбшв-1 кВ. Кабели приняты четырехжильные и пятижильные, в зависимости от назначения здания, сечение нулевой жилы равно сечению фазной.

Наружное освещение принято светильниками с натриевыми лампами торшерного типа НТУ-250 на декоративных металических опорах высотой 4-6 м Питание наружного освещения – от панели наружного освещения с управлением освещением с трансформаторной подстанции.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, в результате нарушения целостности изоляции, должны быть заземлены и занулены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций здания;

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной шины (зажима).

В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ.

Электрооборудование и электроосвещение

Лечебный корпус на 200 мест

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники лечебного корпуса относятся к I и II категории. Электроприемники (аварийное освещение, электроприемники реанимационных и операционных, электропитание системы пожарно-охранной сигнализации, противопожарных насосов и больничных лифтов) относятся к I категории и питаются от двух секций шин ВРУ через станции АВР, установленные в электрощитовых.

В качестве пусковой аппаратуры приняты автоматические выключатели типа АП-50Б с комбинированным расцепителем, ящики управления серии Я-5100 (для включения электродвигателя вентиляторов). Пусковая аппаратура к лифтам и стационарному медицинскому оборудованию поставляется комплектно.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусмотрены штепсельные розетки (для медицинской аппаратуры класса 1 установлены розетки с заземляющим контактом).

В операционных, реанимационных установлены электропанели типа О-П. Бактерицидные облучатели управляются выключателями, один из которых (для нижней неэкранированной лампы) выносится в смежное помещение. При включении нижней лампы, бактерицидного облучателя загорается сигнальный фонарь с надписью "не входить" установленный над входом в помещении. Выключатели бактерицидных облучателей должны имеет отличительную окраску.

Вводное устройство принято типа ВРУ1-11-10УХЛ4 с переключателями вводов, распределительные устройства типа ПР и наборные щиты типа ЩРН, ЩРВ, ПР.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных щитов запроектированы кабелем ВВГнг, прокладываемым в лотках по подвалу и в стальных тонкостенных трубах в подготовке пола и коммуникационных шахтах.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг в стальных тонкостенных трубах в подготовке пола.

Рабочим проектом предусмотрено автоматические отключение общей вентиляции и кондиционирования воздуха при срабатывании системы пожарной безопасности.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) аварийное, дежурное освещение лечебных блоков.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светильниками с люминесцентными лампами. Выбор типа светильников произведен в соответствии с назначением помещений, характеристикой среды и требованиями архитектурного оформления.

Освещенность помещений принята согласно нормам и правилам СНиП РК 2.04-05-2002*. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными у входа в помещение по месту.

Аварийное освещение предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Дежурное освещение предусмат-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ривается в палатах и осуществляется светильниками с компактными люминесцентными лампами типа DS.

Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусмотрено в электрощитовой, венткамере, узле ввода осуществляется путем подключения переносного светильника к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительного трансформатора ЯТП-0,25-220/36В.

Питание освещения палат интенсивной терапии, реанимационного зала, операционных, предоперационных осуществляется от щитков освещения запитанных от АВР на 3 ввода и от UPS.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг-0,66 в ПВХ трубе скрыто, кабелем ВВГнг в пустотах плит перекрытий.

Защитные мероприятия

Для защиты больных и обслуживающего персонала от поражения электрических током предусматривается устройство защитного зануления. Все мателлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие занулению соединяются заземляющими проводниками с глухозаземленной нейтралью силового трансформатора. В качестве заземляющих и нулевых защитных проводников используются стальные трубы электропроводки, металлические короба и лотки, заземленной нулевой провод сети и специально проложенные проводники. К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щита прокладывается отдельный нулевой провод в составе групповой сети.

В операционной предусматривается защита от статического электричества путем выполнения специального антистатического пола и присоединения его к общему заземляющему устройству.

По периметру помещения операционной прокладывается шина защитного заземления (выравнивания потенциалов) из стальной полосы 4х25 мм, соединенная с общим заземляющим устройством. Шина прокладывается по стенам на высоте 200 мм от уровня пола заподлицо с глазированной плиткой. На ней с шагом 1500-2000 мм располагаются болты для присоединения всех металлических предметов (стол, светильник, корпуса штативы медицинских аппаратов, воздуховоды, трубы и т.д.). Присоединение осуществляется гибким медным проводом сечением 4 мм^2.

Заземлению подлежат все металлические части оборудования (корпусы светильников, электрические щитки, кронштейны). Для заземления используется отдельный нулевой провод сети.

Поликлиника

По надежности электроснабжения электроприемники поликлиники онкологического диспансера относятся к II категории.

Главные вводно-распределительные щиты комплектуется из панелей ВРУ и устанавливаются в помещениях электрощитовых в подвале.

Силовыми потребителями являются медицинское, технологическое и сантехническое оборудование.

В качестве групповых и распределительных щитов предусмотрены щиты типа ПР 8501. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг на лотках и скобах по строительным конструкциям, в трубах в полу.

Групповые сети силового оборудования выполнены кабелем с тремя медными жилами, прокладываемыми в трубах в подготовке пола и в штробах под слоем штукатурки.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции и включение систем дымоудаления при срабатывании систем извещения о пожаре.

Для распределения электроэнергии приняты осветительные щиты с модульной электроаппаратурой с установкой на DIN-рейке.

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Часть светильников общего рабочего освещения используются в качестве аварийного эвакуационного.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрены следующие мероприятия:

на распределительных вводах устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО) для подключения оборудования;

используется защитный (PE) проводник.

Внутри здания выполняется:

магистраль - проводом ПВ - 1х16 т.25 скрыто в подготовке пола, ответвления к клеммникам заземления - ПВ-1х6 т.20 скрыто в бороздах стен и в подготовке пола. Ответвления к клеммникам заземления (ЩЗ) выполняются без разрыва магистрали, с помощью У733М.

Снаружи предусматривается очаг заземления с Rd ≤ 2 Ома.

Радиологический корпус

Силовыми потребителями являются медицинское, технологическое и сантехническое оборудование радиологического корпуса.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники радиологического корпуса относятся к II категории.

В качестве вводного устройства принята панель типа ВРУ1-11. В качестве распределительного устройства приняты щиты типа ПР-11. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг. Групповые сети силового оборудования выполняются кабелем с 3-мя медными жилами.

Штепсельные розетки в помещениях установлены на 1,0 м от чистого пола. Высота установки настенных бактерицидных облучателей и соглальных светильников – 2,3 м.

Рабочим проектом предусмотрено автоматические отключение общей вентиляции и кондиционирования воздуха при срабатывании системы пожарной безопасности.

Для распределения электроэнергии приняты осветительные щиты с модульной электроаппаратурой с установкой на DIN-рейку.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Сети освещения выполнены медным кабелем ВВГнг скобами. Рабочим проектом предусмотрены рабочее, аварийное (дежурное) и эвакуационное системы освещения.

Выбор типов светильников выполнен в соответствии с назначением помещений, конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды. В помещениях технических и в помещениях с влажными условиями среды предусмотрены светильники с IP54. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. Аварийное - в коридорах, лестничных клетках, над входами.

В коридорах установлены световые указатели выходов "ВЫХОД" эвакуационного освещения, а так же световые указатели направления движения (высота установки 1,8 м от пола). Для дежурного освещения коридоров и лестничных клеток используются светильники аварийного освещения.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Высота установки выключателей 1,5 м, штепсельных розеток 0,3 м от пола. На розеточные группы установлены автоматы УЗО на 30 мА.

Все металлические нетоковедущие части электроустановки, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению.

К сети заземления и зануления присоединяются корпуса электродвигателей, аппаратов, каркасы щитов, щитков, шкафов, кабельные конструкции.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрены следующие мероприятия:

на распределительных вводах устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО) для подключения оборудования;

используется защитный (PE) проводник.

Повторное заземление нулевого провода выполнятся следующим образом:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заземляющее устройство с допустимым сопротивлением не более 10 Ом присоединяется к нулевой шине на ВРУ в электрощитовой здания;

в питающей сети - пятым изолированным проводником, который с одной стороны присоединяется к нулевой шине ВРУ, а с другой стороны к специальному клеммнику (шина РЕ) повторного заземления нулевого провода, который установлен в распределительных щитках (пятый провод прокладывается в одной трубе с питающей сетью);

в распределительной сети – дополнительным изолированным проводом от указанного клеммника (шина РЕ) повторного заземления нулевого провода до электроприемника.

Повторное заземление рентген кабинета, кабинета томографии и флюорографии выполняется стальной полосой 25х4 мм открыто по стене на высоте 300 мм от пола (на отдельных участках – ст.d=8 мм в т. 20 скрыто в подготовке пола).

Рабочее заземление – предназначено для особочувствительных приборов Rd ≤ 2 Ома.

Пищеблок со столовой на 130 мест

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся в основном ко II категории. Часть электроприемников (аварийное освещение, КНС) относятся к I категории.

Силовыми электроприемниками являются технологическое, сантехническое и оборудование раздела связи. Отключение общей вентиляции при пожаре осуществляется магнитным пускателем, установленным в электрощитовой.

Силовая распределительная сеть выполнена кабелем ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах и по стенам скрыто. Силовые распределительные пункты приняты с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Щиты приняты навесные. В качестве вводного устройства принято ВРУ типа ВРУ1-11-10УХЛ4, в качестве распределительных щитов щиты типа ПР. Магистральные сети выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным в стальных трубах в слое подготовки пола.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами. Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещений, характеристикой среды и требованиями архитектурного оформления.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными у входа в помещение по месту.

Аварийное освещение предусматривается по линиям проходов и выходов из здания. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой, венткамере, узле ввода осуществляется путем подключения переносного светильника к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительного трансформатора ЯТП-0,25-220/36В.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг-0,66 в ПВХ трубе скрыто, кабелем ВВГнг в пустотах плит перекрытий. Запитка рабочих щитов освещения и аварийного щита будет предусмотрена в чертежах марки ЭМ.

Заземлению подлежат все металлические части оборудования (корпусы светильников, электрические щитки, кронштейны). Для заземления используется отдельный нулевой провод сети.

Защитные мероприятия

Все электрические сети защищаются от перегрузок и токов короткого замыкания.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного зануления. Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие занулению согласно требованиям ПУЭ, соединяются заземляющими проводниками с глухозаземленной нейтралью силового трансформатора. В качестве заземляющих и нулевых защитных проводников используются заземленный нулевой провод сети и специально проложенные проводники.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щита прокладывается отдельный заземляюзщий провод в составе групповой сети.

Патологоанатомическое отделение, мастерские

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся в основном ко II категории.

Силовыми электроприемниками являются технологическое, сантехническое и оборудование раздела связи.

В качестве вводного устройства принята панель типа ВРУ1-11 .

В качестве распределительного устройства приняты щиты типа ПР 11. Групповые сети силового оборудования выполнены кабелем с 3 медными жилами (фазный-L; нулевой рабочий -N; и нулевой защитный-PE проводник), прокладываемым в трубах в штробах под слоем штукатурки.

Силовая распределительная сеть выполнена кабелем ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах и по стенам скрыто.

Для распределения электроэнергии приняты осветительные щиты с модульной электроаппаратурой с установкой на DIN-рейку.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Сети освещения выполнены медным кабелем ВВГнг скобами. Рабочим проектом предусмотрены рабочее, дежурное 36 В, аварийное и эвакуационное системы освещения.

Выбор типов светильников выполнен в соответствии с назначением помещений, конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды. В помещениях технических и в помещениях с влажными условиями среды предусмотрены светильники с IP54.

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. Аварийное - в коридорах, над входами.

В коридорах установлены световые указатели выходов «ВЫХОД» эвакуационного освещения (высота установки 1,8 м от пола). Для дежурного освещения коридоров используются светильники аварийного освещения. Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Высота установки выключателей 1,5 м, штепсельных розеток 0,3 м от пола. На розеточные группы установлены автоматы УЗО на 30 мА.

Защитные мероприятия

Все электрические сети защищаются от перегрузок и токов короткого замыкания.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного зануления. Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие занулению согласно требованиям ПУЭ, соединяются заземляющими проводниками с глухозаземленной нейтралью силового трансформатора. В качестве заземляющих и нулевых защитных проводников используются заземленный нулевой провод сети и специально проложенные проводники.

Микробиологическая лаборатория

По степени надежности электроснабжения электроприемники микробиологической лаборатории относятся к I категории. На вводе установлен шкаф управления типа ШУ8254, позволяющий автоматически переключать на резервный источник питания при исчезновении напряжения на рабочем, а также при отключении электричества в городской сети переключить автоматически на автономный источник питания - на дизельгенератор.

Электропотребителями лаборатории являются: освещение, однофазное лабораторное оборудование, стерилизаторы, электроплита, сушильные и вытяжные шкафы, вентиляторы системы вентиляции и кондиционирования.

Электронагрузки технологического оборудования, систем вентиляции и кондиционирования подключаются к отдельным щитам. Для распределения электроэнергии приняты щиты с модульной электроаппаратурой с установкой на DIN-рейку. Управление вентсистемами предусматривается по месту установки автоматическими выключателями или магнитными пускателями.

В рабочем проекте выполнены общее рабочее и аварийное системы освещения на напряжении 220В. Типы светильников приняты в соответствии с назначением помеще-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ний и условиями окружающей среды. Общее освещение выполняется потолочными и настенными светильниками с люминесцентными лампами.

Управление освещением в помещениях микробиологичекой лаборатории предусматривается по месту. Высота установки выключателей принята 0,8 м, штепсельных розеток в лабораториях – 1,0 м, в коридорах - 0,3 м от уровня чистого пола.

Распределительные сети освещения и силового оборудования выполнены медным кабелем марки ВВГнг-660, прокладываемым по стенам под слоем штукатурки в гофрированной трубе в штробе, и проводом ПВ1-660 в трубе, прокладываемым в подготовке пола.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов. В качестве защитных мер используется система защитного зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройства защитного отключения (УЗО).

Дезинфекционное отделение, прачечная

По степени надежности электроснабжения электроприемники прачечной и дезинфекционного отделения относятся в основном ко II категории.

Силовыми электроприемниками являются технологическое, сантехническое и оборудование раздела связи.

В качестве вводного устройства принята панель типа ВРУЗ-13 .

В качестве распределительного устройства приняты щиты типа ПР 11. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах и по стенам скрыто и в подготовке пола.

Групповые сети силового оборудования выполняются кабелем с 3мя медными жилами (фазный-L; нулевой рабочий -N; и нулевой защитный-PE проводник), прокладываемым в трубах в штробах под слоем штукатурки.

Для распределения электроэнергии приняты осветительные щиты с модульной электроаппаратурой с установкой на DIN-рейку.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Сети освещения выполнены медным кабелем, прокладываемым по пустотам плит перекрытий и по стенам под слоем штукатурки, скобами.

Выбор типов светильников выполнен в соответствии с назначением помещений, конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды. В помещениях технических, с влажными условиями среды предусмотрены светильники с IP54. Управление освещением осуществляется выключателями. На розеточные группы установлены автоматы УЗО на 30 мА. Щиты освещения запитаны от ГРЩ, установленные в щитовой.

Все металлические нетоковедущие части электроустановки, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению.

Гараж на 3 автомашины

По степени надежности электроснабжения электроприемники гаража относятся к III категории.

Силовыми электроприемниками являются технологическое, сантехническое оборудование. Силовая распределительная сеть выполнена кабелем ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах Ø 25 мм.

Силовой распределительный пункт принят с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Щит принят - навесной типа ЩРН.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами. Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещений, характеристикой среды и требованиями архитектурного оформления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Освещенность помещений принята согласно нормам и правилам СНиП РК 2.04-05-2002. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными у входа в помещение по месту. Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГнг-0,66 в ПВХ трубе.

Защитные мероприятия

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

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие занулению согласно ПУЭ, соединяются заземляющими проводами с глухозаземленной нейтралью силового трансформатора, В качестве заземляющих и нулевых защитных проводников используется заземленный нулевой провод сети и специально проложенные проводники. Повторное заземление нулевой шины щита, осуществляется пятым проводом, проложенным в составе сети.

Станция лечебного газоснабжения

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение.

Напряжение у ламп рабочего освещения - 220 В.

Освещение выполнено взрывозащищенными светильниками с компактными люминесцентными лампами. Электропитание светильников рабочего освещения осуществить от автоматического выключателя АП50Б-3МТ, установленного у входа станции.

Сеть электроосвещения выполняется кабелем марки ВВГз на скобах и в стальной водогазопроводной трубе.

Управление освещением выполнено выключателем, установленным в невзрывоопасной зоне. Для ремонтного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный светильник САВ-3,75.

Защитные мероприятия

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

В качестве заземляющих и нулевых защитных проводников используется заземленный нулевой провод сети и специально проложенные проводники. Повторное заземление нулевой шины щита, осуществляется пятым проводом, проложенным в составе сети.

Проходная № 1. № 2

Электроприемники проходных относятся к потребителям III категории по степени надёжности электроснабжения.

Для распределения электроэнергии установлен щит ЩРВ.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами ЛПО46-2х36, ЛПБ07 2х18.

Сети освещения выполнены медным кабелем ВВГ прокладываемым по пустотам плит перекрытий, по стенам под слоем штукатурки. Управление освещением предусмотрено выключателями, установленными по месту на высоте 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрено питание сплит системы и прибора нагрева.

Для защиты от поражения электрическим током предусматривается защитное зануление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, путем присоединения к заземленному нулевому проводу сети.

Здание инсенератора

Здание инсинератора относится к потребителям III категории по степени надёжности электроснабжения.

В качестве силовых распределительных пунктов приняты щиты с модульной электроаппаратурой с установкой на DIN-рейку.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение. Освещение выполнено светильниками типа НПП1101 с энергосберегающими люминесцентными лампами.

Сети освещения выполнены медным кабелем ВВГ нг-660, прокладываемым, по стенам под слоем штукатурки. Управление освещением предусмотрено выключателями, установленными по месту на высоте 1,5 м от уровня пола.

МЕМСАРАПТАМА • СТОЕМКОЕЕРТИЗА

Защита от заноса высокого потенциала и уравнение потенциалов выполняется путем присоединения входящих трубопроводов и металлической арматуры фундаментов к внешнему контуру заземления.

Водопроводная насосная станция

Электронагрузки насосной относятся к I категории по надежности электроснабжения.

Электропитание насосной осуществляется через ЩАВР - щит аварийного ввода резерва от трех источников питания: от двух секций двухтрансформаторной подстанции и от дизель генераторной.

В качестве силовых распределительных пунктов приняты щиты с модульной электроаппаратурой с установкой на DIN-рейку.

Распределительные сети выполнены:

кабелем ВВГнг-660 , который прокладывается на скобах или по металлическим конструкциям;

проводом ПВ1-660 в трубах в слое подготовки пола;

Сечения жил кабелей и проводов выбраны по длительно допустимому току и проверены на перегрузку в зависимости от токов защитных аппаратов.

Пожарные насосы и насосы питьевой воды поступают в комплекте с щитами управления 1ШУ и 2ШУ.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение на 220В и ремонтное освещение-24В.

Защитные мероприятия

В качестве защитных мер используется система защитного зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях.

Насосная относится к III категории по устройству молниезащиты. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания, которую круглой сталью Ø6мм необходимо присоединить к арматуре фундамента и далее к системе заземления.

Защита от заноса высокого потенциала и уравнивание потенциалов выполняется путем присоединения входящих трубопроводов и металлической арматуры фундаментов к внешнему контуру заземления. Все соединения выполнены сваркой.

По периметру машинного зала выполнен внутренний контур заземления из полосовой стали 40х4 мм на высоте 0,4 м от пола.

Котельная

Электронагрузки котельной относятся к I категории по надежности электроснабжения.

Электропитание котельной осуществляется через ЩАВР -щит аварийного ввода резерва от трех источников питания: от двух секций двухтрансформаторной подстанции и от дизель генераторной.

В качестве силовых распределительных пунктов приняты щиты с модульной электроаппаратурой с установкой на DIN-рейку.

Распределительные сети выполнены:

кабелем ВВГ-660, который прокладывается на скобах или по металлическим конструкциям;

проводом ПВ1-660 в трубах в слое подготовки пола.

Сечения жил кабелей и проводов выбраны по длительно допустимому току и проверены на перегрузку в зависимости от токов защитных аппаратов.

Для управления насосами приняты ящики управления типа Я5111. Котлы водогрейные газовые и комбинированные горелки поступают в комплекте с щитами управления ШУ.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение на 220В и ремонтное освещение-12В. Типы светильников приведены на плане освещения.

В котельном зале установлены четыре дополнительных взрывозащищенных светильника с люминесцентными лампами типа НОДЛ-2х36. Эти светильники управляются выключателем, установленным на наружной стенке у входа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Назначение этих светильников заключается в том, что при входе в ранее закрытый не работающий котельный зал сначала включают эти светильники, а остальные - после проверки отсутствия в помещении газа.

Световое ограждение дымовой трубы в проекте не выполняется. Рядом с комплексом нет взлетно-посадочных полос, и высота трубы составляет 15 м.

Котельная относится к III-ей категории по устройству молниезащиты. В качестве молниеприемника используется металлические детали кровли навеса, которую круглой сталью Ø6 мм необходимо присоединить к арматуре фундамента и далее к системе заземления. На дымовой трубе Ø400 мм установлен молниепремник из круглой стали Ø18 мм.

Защита от заноса высокого потенциала и уравнивание потенциалов выполняется путем присоединения входящих трубопроводов и металлической арматуры фундаментов к внешнему контуру заземления. Все соединения выполнить сваркой.

По периметру машинного зала и поддонов резервуаров выполнить контур заземления из полосовой стали 40х4 мм на высоте 0,4 м от пола.

После монтажа контура заземления необходимо выполнить лабораторный замер сопротивления контура заземления. Для этого в рабочем проекте выполнен контрольный колодец. Если сопротивление контура превысит 4 Ом, необходимо забить дополнительные электроды. В качестве заземляющих проводников в первую очередь предусмотрено использование стальных конструкций и элементов строительного назначения, стальные трубы электропроводок, алюминиевые оболочки питающих кабелей, нулевые шины щитов, короба, лотки.

У резервуара с дизельным топливом предусмотрено устройство для заземления бензовозов на время слива топлива.

Переход

Для распределения электроэнергии приняты осветительные щиты с модульной электроаппаратурой с установкой на DIN-рейку.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

Сети освещения выполнены медным кабелем ВВГнг-660. Предусмотрено рабочее, аварийное (дежурное) и эвакуационное системы освещения. В технических помещениях предусмотрены светильники с IP54. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях.

В коридорах установлены световые указатели выходов "ВЫХОД" эвакуационного освещения, а так же световые указатели направления движения (высота установки 1,8 м от пола).

Для дежурного освещения коридоров и лестничных клеток используются светильники аварийного освещения. Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Высота установки выключателей 1,5 м, штепсельных розеток 0,3 м от пола. На розеточные группы установлены автоматы УЗО на 30 мА.

Щиты ЩО и ЩАО, а так же лифт запитываются от ГРЩ1 и ГРЩ2 Радиологического корпуса. На вводе шкафа управления лифтом ШУ установлена помехоподавляющая установка типа ВУ-1 с Uн=380В,Iн=100А.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электроустановки, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению.

К сети заземления и зануления присоединяются корпуса электродвигателей, аппаратов, каркасы щитов, щитков, шкафов, кабельные конструкции. По периметру машинного помещения лифта проложить контур заземления из полосовой стали 40х4 мм на высоте 0,4 м от пола. Для заземления кабины лифта используется одна из жил кабеля. В качестве дополнительного заземляющего проводника используются экранирующие оболочки и несущие тросы кабелей, а также стальные несущие тросы кабины.

Подземный переход

Светильники подземного перехода запитаны от сети освещения пищевого блока. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами типа ЛСП44-2х36 с IP54.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сети освещения выполнены медным кабелем ВВГнг-660 в гофротрубе. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (дежурное) и эвакуационное системы освещения.

Светильники рабочего и аварийного освещения запитаны от групп рабочего и аварийного освещения, соответственно, пищеблока.

У выхода на улицу из подземного перехода установлен световой указатель "ВЫХОД", запитанный от группы эвакуационного освещения пищеблока. У входов из перехода в здания пищеблока и лечебного корпуса установлены световые указатели направления движения (высота установки 1,8 м от пола).

Для дежурного освещения в переходе используются светильники аварийного освещения. Управление освещением осуществляется выключателями по месту. В переходе принята система управления с двух мест. Высота установки выключателей 1,5 м.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электроустановки, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации выполняются отдельным проектом, согласно письму Управления строительства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области №03-3532 от 08 ноября 2012 года.

Проектом предусмотрено следующие виды связи:

телефонизация;
автоматика;
пожарная сигнализация и оповещение о пожаре;
радиофикация;
электрочасофикация;
телевидение;
вызывная сигнализация;
медицинское переговорное устройство.

Телефонизация

Рабочим проектом предусмотрено внутриплощадочной сети больницы с устройством двухотверстной телефонной канализации между зданиями комплекса. В канализации проложены сети телефонизации, городской радиофикации, электрочасофикации.

Распределительная сеть телефонизации комплекса больницы выполнены кабелями ТППэп различной емкости. Кабели расшиваются на телефонные распределительные коробки ТВС-10х2 и ТВС-20х2. Абонентская сеть выполнена кабелем U/UTP 1х2х0,5 К установке приняты телефонные аппараты т. KX-TS-500. АТС обеспечивает внутреннюю телефонную связь на объекте, а при наборе дополнительной цифры - выход в город. Для обеспечения оперативной связи главного врача поликлиники и лечебного корпуса с подчиненными предусмотрена установка цифровых системных аппаратов т. KX-E 7633 на 24 клавиши.

Поликлиника. Радиологический корпус. Лечебный корпус. Пищеблок со столовой на 130 мест. Патологоанатомическое отделение. Мастерские. Микробиологическая лаборатория. Дезинфекционное отделение. Прачечная.

Ввод в здание телефонизации определяется прокладкой кабеля марки ТППэп сечениями 50х2х0,5, 30х2х0,5, 20х2х0,5, 10х2х0,5 из подземного перехода. В качестве распределительного устройства проектом предусмотрена установка телефонной распределительной коробки ТВС-SID-10 и ТВС-SID-20.

От коробки выполнена абонентская сеть кабелем U/UTP 1х2х0.5.

Гараж на 3 автомашины. Проходная № 1. № 2. Здание инсинератора. Водопроводная насосная станция. Котельная

Ввод в здание телефонизации выполнен прокладкой провода ПРППМ 1х2х1.2 из телефонной канализации. Провод ПРППМ 1х2х1.2 соединяется с кабелем U/UTP 1х2х0.5 по средствам парного соединителя. Абонентская сеть выполнена кабелем U/UTP 1х2х0.5.

МЕМСАРАЛТАМА • СТОЭКСПЕРТИЗА

Переход

Телефонизация выполнена прокладкой двух кабелей ТППэп 50х2х0,5 из лечебного корпуса "Блок 2В". Далее один кабель ТППэп 50х2х0,5 разветвляется с помощью разветвительной муфты на кабели ТППэп 30х2х0,5, который прокладывается до поликлиники и ТППэп 20х2х0,5 - до радиологического блока.

Кабели прокладываются в кабельном канале 60х20 с разделительной перегородкой. В одном отсеке прокладываются кабели и провода телефонизации, электрочасофикации, в другом отсеке - радиофикация и оповещение.

Подземный переход

Телефонизация определяется прокладкой двух кабелей ТППэп 50х2х0,5 из лечебного корпуса "Блок 2А" в пищеблок.

Кабели проложены в кабельном канале 32х12,5 с разделительной перегородкой. В одном отсеке прокладываются кабели и провода телефонизации, электрочасофикации, в другом отсеке - радиофикация и оповещение.

Автоматика

Поликлиника. Лечебный корпус. Радиологический корпус. Пищеблок со столовой на 130 мест. Патологоанатомическое отделение. Мастерские. Микробиологическая лаборатория. Дезинфекционное отделение. Прачечная.

Рабочий проект автоматизации поликлиники включает в себя автоматизацию кондиционеров и отключение вентиляции (приточно-вытяжной).

Приточная система комплектуется приборами автоматики и управления, обеспечивающими её работу по заданной технологии и параметрам. Питание схемы автоматизации – 220В.

Сети автоматики выполнены проводами и кабелями с медными жилами. Провода проложены в трубах в подготовке пола, кабеля открыто по стенам с креплением накладными скобами.

Управление кондиционером осуществляется от щита автоматики и управления.

Автоматическое отключение происходит при срабатывании станции пожарной сигнализации. Дистанционное управление предусмотрено при помощи кнопки, установленной в кнопочном посту управления, расположенном в коридоре.

Приборы и аппаратура установлены на высоте 1,5-1,6 м от уровня пола.

Приборы и аппаратура, к которым подводится электропитание заземлены.

Проходная № 1, № 2

Проект автоматизации проходной №1 включает в себя аварийную сигнализацию работы противопожарных и хозпитьевых насосов.

Питание схемы ~220В выполнено от группы осветительного щита.

Сети автоматики выполнены проводами и кабелями с медными жилами. Провода проложены в трубах в подготовке пола накладными скобами.

Приборы и аппаратура, к которым подводится электропитание заземлены.

Водопроводная насосная станция

Для управления насосами (2 рабочих, 2 резервных) принят шкаф управления, поставляемый комплектно, имеющий следующие функции:

дистанционное управление насосами включение/отключение кнопками, установленными у пожарных кранов;

контроль давления (включение резервных насосов, при выходе из строя рабочих);

защита электродвигателей насосов и системы в целом;

рабочая и аварийная индикация;

сигнализация для рабочего и аварийного режима в проходной № 1.

Котельная

Для управления горелкой и регулирования котловым контуром проектируемые котлы комплектованы системами управления Logamatic 4212. Система автоматического управления каждого котла расположена в шкафу управления, находящегося на правом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

фронте котла. Поставляемые заводом котлы имеют все необходимые для работы датчики и исполнительные устройства, снабженные электрическими кабелями.

Для местного контроля температуры и давления приняты стеклянные термометры и манометры.

Управление электродвигателями насосов - ручное с ящиков управления Предусмотрена аварийная сигнализация отключения рабочих насосов. Ввод резервного насоса вручную.

В котельной предусмотрена сигнализация:
аварийных уровней в баках аккумуляторах;
отключения рабочих насосов;
аварийной остановки котлов;
превышения концентрации СО в помещении.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Поликлиника. Лечебный корпус. Радиологический корпус. Пищеблок со столовой на 130 мест. Патологоанатомическое отделение. Мастерские. Микробиологическая лаборатория. Дезинфекционное отделение. Прачечная. Гараж на 3 автомашины. Станция лечебного газоснабжения. Проходная № 1. № 2. Здание инсинератора. Водопроводная насосная станция. Котельная. Переход. Подземный переход

Система автоматической пожарной сигнализации разработана с целью обнаружения пожара на ранней стадии его развития и формирования сигналов на включение системы противодымной защиты. Система пожарной сигнализации построена на базе оборудования интегрированной системы "Орион" производства НПВ "Болид", с использыванием программного обеспечения "Орион -Про".

Система обеспечивает сбор, обработку и регистрацию извещения о состоянии шлейфов пожарной сигнализации.

Основой объединения приборов в интегрированную систему служит линия связи интерфейса RS-485, выполненная кабелем КСБГнг (А)-FRLS 2х2х0.78.

В магистраль включаются системные контроллеры "Сигнал 20", "Сигнал 10", блок управления и контроля С2000М, а так же приборы приемно-контрольные расположенные в различных зданиях онкологического комплекса.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСЭнг (А) FRLS 1х2х0.5, проложенным скрыто в кабельном канале и в трубах при переходе с этажа на этаж. Основное оборудование для контроля за системой устанавливается в помещении пожарного поста (Блок 2Г), остальное - в поэтажных шкафах ШЭСУ. Извещатели установлены на потолке после установки светильников дымовые не далее 4м от стен и 8м друг от друга, тепловые - не далее 2м от стен и 4м друг от друга и расстояние между датчиками уменьшено вдвое там, где предусмотрена система дымоудаления. Ручные извещатели установлены на 1.5м от уровня пола.

Блоки питания "БП - 12 12В/2А" обеспечивают питанием контроллеры "Сигнал 20" и "Сигнал 10" установлены в шкафах ШЭСУ. Для обеспечения бесперебойного питания системы предусмотрена установка UPS.

Система оповещения о пожаре предусмотрена от профессиональной системы оповещения APS-100, установленной в пожарном посту лечебного корпуса (блок 2Г), включением в отдельную зону.

Система оповещения проектируется с целью своевременного информирования людей о возникшем пожаре или другой чрезвычайной ситуации, дальнейших действиях и сообщений о путях эвакуации. Проектом предусмотрено СОУЭ 3-го типа - способ оповещения речевой.

Оповещение производится одновременно по всему зданию с установкой настенных динамиков мощностью 3 Вт, 5 Вт.

Оповещение предусматривается как по зонам, так и по всему комплексу одновременно.

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСЭнг.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Радиофикация

Поликлиника. Лечебный корпус. Радиологический корпус. Пищеблок со столовой на 130 мест. Патологоанатомическое отделение. Мастерские. Микробиологическая лаборатория. Дезинфекционное отделение. Прачечная. Переход. Подземный переход

Ввод в здание радиофикации выполнен прокладкой кабеля КПСЭнг (А) FRLS 2х1.5 в телефонной канализации. Сеть радиофикации выполняется кабелем КПСЭнг (А) FRLS 2х1.5 проложенным по коридору в кабельном канале в отдельном отсеке. В помещениях в кабельном канале 16х16. Розетки радиофикации установлены на отм. 0.7 от уровня пола, не далее 1-го метра от розетки ЭО.

Электрочасофикация

Поликлиника. Лечебный корпус. Радиологический корпус. Пищеблок со столовой на 130 мест. Патологоанатомическое отделение. Мастерские.Микробиологическая лаборатория. Гараж на 3 автомашины. Проходная № 1. № 2. Переход. Подземный переход

Ввод в здание электрочасофикации выполнен прокладкой кабеля КПСЭнг 2х1,0(А) FRLS в телефонной канализации. По зданию предусмотрена установка электровторичных часов, ECO.28.A210, управляемых знакопеременными импульсами от первичных часов, установленных в помещении АТС лечебного корпуса. Часы установлены на 2,3 м от уровня пола. Сеть электрочасофикации по коридору выполнена совместно с телефонизацией. Спуск кабеля к часам выполнен в кабельном канале 16х16.

Телевидение

Лечебный корпус

Для приема телевизионных программ, проектом предусмотрено прокладка кабеля RG-6 из лечебного корпуса (Блок 2Г)). Абонентская сеть выполнена кабелем RG-6 и прокладывается по коридору в кабельном канале 32х12.5 с разделительной перегородкой.

В помещениях выполнено в кабельном канале 16х16. Розетки радиофикации установлены на отм. 0,4 м от уровня пола.

Вызывная сигнализация

Лечебный корпус

Световая сигнализация для оповещения пациентов об освобождении кабинетов врачей выполнена с использованием комплектов "Мультикол-VS.01". В комплект входит пульт-кнопка с индикацией КВС-01L, 2-х цветная (зеленый/красный) светодиодная лампа КЛ-7.1 со встроенным громкоговорителем, блок питания и провод (12м). Кнопка устанавливается у стола врача или медсестры, лампа крепится к стене над входом в кабинет.

Операторская связь для вызова дежурной медсестры к пациенту, выполнена с применением переговорного устройства серии PSS. Система состоит из центрального пульта (PSS-n), установленного на посту дежурной медсестры, абонентских телефонных трубок (ДР-ЦБ), для организации связи с врачами, и прикроватных громкоговорящих блоков SPS-1.

Сети проложены кабелем КСПВ 2х0,4 скрыто в кабельном канале ПВХ 16х16.

Электропитание системы от сети переменного тока подается через специальный адаптер, который входит в комплект поставки.

Радиологический корпус

Световая сигнализация для оповещения пациентов об освобождении кабинетов врачей выполнена с использованием комплектов "Мультикол-VS.01". В комплект входит пульт-кнопка с индикацией КВС-01L, 2-х цветная (зеленый/красный) светодиодная лампа КЛ-7.1 со встроенным громкоговорителем, блок питания и провод (12м). Кнопка устанавливается у стола врача или медсестры, лампа крепится к стене над входом в кабинет.

Медицинское переговорное устройство

Радиологический корпус

Для обеспечения прямой громкоговорящей связи между врачом и пациентом, проектом предусмотрена система громкоговящей связи МС-RK01. Комплект состоит из центрального пульта, абонентского переговорного устройства и блока питания. Центральный пульт ЦП устанавливается на столе врача-рентгенолога и работает в дуплексном режиме,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

с возможностью перехода в симплексный режим. Абонентское переговорное устройство АП выполнено со встроенным микрофоном. Связь между пультами осуществляется по кабелю КСПВ 2х0,4, проложенному по плинтусу в коробе ПХВ 16х16.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво-пожарной безопасности

Для предотвращения распространения пожара проектом предусмотрено:

здание - II степени огнестойкости;

подъезды пожарных машин к основным выходам из здания и объезд вокруг здания;

конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению пожара между этажами;

аварийные выходы на кровлю зданий;

отделка стен и потолков из несгораемых материалов;

внутренний противопожарный водопровод;

пожаротушение, автоматическая пожарная и охранная сигнализация, оповещение людей о пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

Строительство областного онкологического центра предусмотрено на свободном от застройки участке в г. Тараз. Расстояние до ближайшей жилой зоны составляет 200 м. На отвод земельного участка представлено санитарно-эпидемиологическое заключение от 23 августа 2012 года №876, выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Тараз». Замеры мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности почвы не выявили превышений гигиенических норм (Протокол дозиметрического контроля от 16 августа 2012 года № Т120803 и протокол измерения плотности потока радона с поверхности почвы от 16 августа 2012 года № ТЕ120803, проведенные ТОО «Экосервис-С» (аттестат аккредитации № KZ.И.02.1134 от 30 марта 2011 года).

В пределах участка отсутствуют месторождения полезных ископаемых, учтенные Государственным балансом (заключение об отсутствии (наличии) месторождений полезных ископаемых и подземных вод на проектируемом земельном участке, выданным ГУ «Южно-Казахстанский департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования МИНТ РК, письмо от 10 июля 2013 года № 13-03-1131).

На период строительства выбросы вредных веществ в атмосферный воздух производятся от 14 источников, все неорганизованные. Выбросы 9 ингредиентов поступают при работе строительной техники и автотранспорта, при проведении выемочных, погрузочно-разгрузочных, сварочных и покрасочных работ, при применении заточного и отрезного станка. Воздействие в период строительства временное и локальное.

При эксплуатации основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельная, работающая на природном газе (в качестве резервного предусмотрено дизельное топливо), 2 резервуара для хранения дизельного топлива, установка сжигания биологических отходов (печь-инсениратор), мастерская, гараж на 3 машиноместа, 2 открытые автостоянки. В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрена аварийная дизельная электростанция. Радиус санитарно-защитной зоны проектируемого объекта принят в 100 м (санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 25 января 2013 года № 5). Санитарный разрыв для открытых автостоянок принят в 25 м до здания лечебного учреждения и 10 м до жилых зданий.

Воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации объекта не планируется. Уровень грунтовых вод на участке строительства – 8-12 м. На период строительства вода привозная от водопроводных сетей города, на площадке предусмотрена установка биотуалетов. На период эксплуатации проектируемый объект подключается к городским водопроводным сетям. Отвод образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в городскую сеть канализации.

Образующиеся отходы на период строительства утилизируются согласно заключенным договорам. На период эксплуатации, образующиеся медицинские отходы класса А, пищевые и твердо-бытовые отходы, смет с территории передаются для захоронения полигон ТБО Отработанные люминесцентные лампы передаются в пункты демеркуриза-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ции. Медицинские отходы класса Б утилизируются в запроектированной печи-инсенираторе.

Основным источником шума на строительной площадке является автотранспорт и строительная техника. Для защиты персонала от шумового воздействия будет применены индивидуальные средства защиты. Влияние электромагнитного излучения на персонал в период эксплуатации не предусмотрено, проектируемые трансформаторные подстанции расположены в отдельном одноэтажном здании с соблюдением требований санитарных норм и Правил устройства электроустановок Республики Казахстан. Для снижения шумового воздействия от вентсистем предусмотрено установка оборудования на виброизоляторах, применение шумоглушителей, присоединение вентиляторов к системе воздуховодов через гибкие вставки. На участке предусмотрено создание шумозащитного экрана из зеленых насаждений.

Мероприятия, предусмотренные для снижения воздействия на окружающую среду:

своевременный техосмотр и ремонт автотранспорта и строительной техники;

проведение строительных работ в пределах полосы отведенного участка;

снятие плодородного слоя почвы и использование его в озеленении территории;

проведение рекультивации нарушенных земель по окончании строительства.

Организация герметичности сбора, безопасного хранения и своевременного вывоза образующихся отходов;

благоустройство и озеленение территории.

При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на окружающую среду при реализации принятых проектных решений оценено как допустимое.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» от 16 мая 2013 года № 7-994;

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области» – санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект и раздел «Охрана окружающей среды» от 25 января 2013 года № 5.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 составляет 33 месяца, в том числе по годам строительства: 2014 год – 22%; 2015 год – 34%; 2016 год – 44%. Начало строительства предусмотрено в апреле 2014 года согласно письму заказчика от 30 апреля 2013 года № 03-1118.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4РС (реакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

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

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечни оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акимата Жамбылской области»: медицинское оборудование от 25 июля 2013 года; инженерное оборудование, мебель и инвентарь в восьми книгах от 28 апреля 2013 года, от 28 мая 2013 года; 30 мая 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2011 года Постановлениями Правительства Республики Казахстан на период 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2016 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергоснабжению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство областного онкологического центра на 200 койко-мест в г. Тараз Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая часть

1. Представлено штатное расписание сотрудников стационара, поликлиники, работников пищеблока и других подразделений – 430 человек.

Генплан

2. Увеличено количество парковочных мест для стационара, предусмотрено не менее 10 машин на 1 койко-место и не менее 1 машины на 6-8 сотрудников, в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 прил. 8.

3. Предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию поликлиники, в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» п. 59, расстояние от края проезда до стены здания предусмотрено 5 метров, в соответствии со СНиП РК 3.01.01-2008* п. 16.3.

4. Указаны на генплане красные линии, расстояния от лечебных и палатных корпусов до красных линий предусмотрено не менее 30 метров и не менее 50 метров от жилой застройки, на основании СНиП РК 3.02-08-2010 п. 5.2.

Архитектурно-планировочные решения

Блок 2А

5. Предусмотрены в блоке дополнительно лифты, в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 п. 4.142, 4.144, в связи с тем, что расстояние от двери наиболее удаленного помещения до дверей ближайших лифтов, размещенных в блоке «Д», превышает 60 метров.

6. Исключена ориентация палат интенсивной терапии на запад, юго-запад в соответствии со СНиП РК 3.02.02-2009 табл. 13.

7. Исключено размещение буфетной в лифтовом холле.

8. В буфетной предусмотрено помещение для раздачи пищи и помещение для мытья посуды, в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам здравоохранения п. 166 (Постановление Правительства Казахстан кот 17.01.2012 г. № 87).

9. В наружных стенах подвалов предусмотрены окна размером 1,2х0,9 м с приямками из расчета не менее одного окна на 200 м^2 площади подвала, в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 п. 21.8.

10. На крыше предусмотрено ограждение высотой 0,6 м в соответствии со СНиП РК 3.02.08-2010 п. 21.12.

11. Уклон кровли из профнастила предусмотрен 10% в соответствии со СНиП РК 3.02-06-2009 табл. 3, взамен 6% по проекту.

12. Уменьшено количество продухов в наружных стенах подвалов, площадь продухов предусмотрена не более 1/400 к полу помещения в соответствии с Пособием по проектированию общественных зданий и сооружений к СНиП 2.08-02-85 п. 2.50.

Блок 2Б

13. Предусмотрены в блоке дополнительно лифты, в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 п. 4.142, 4.144, в связи с тем, что расстояние от двери наиболее удаленного помещения до дверей ближайших лифтов, размещенных в блоке «Д», превышает 60 метров.

14. Реанимационный зал на 1-м этаже размещен с ориентацией С, СВ, СЗ, взамен - ЮВ по проекту, предусмотрена перепланировка, в соответствии со СНиП РК 3.02.02-2009 табл. 13.

15. Исключена ориентация палат интенсивной терапии на запад, юго-запад в соответствии со СНиП РК 3.02.02-2009 табл. 13.

16. Коридоры предусмотрены с естественным освещением через окна в торцовых стенах зданий и в световых карманах, расстояние от торца до кармана предусмотрено не более 36,0 м, в соответствии **с с**анитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» п. 82.

17. Исключено размещение буфетной в лифтовом холле.

18. В буфетной предусмотрено: помещение для раздачи пищи, помещение для мытья посуды, в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам здравоохранения п. 166 (Постановление Правительства Казахстан кот 17.01.2012 г. № 87).

19. В наружных стенах подвалов предусмотрены окна размером 1,2х0,9 м с приямками из расчета не менее одного окна на 200 м^2 площади подвала, в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 п. 21.8.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

20. На крыше предусмотрено ограждение высотой 0,6 м в соответствии со СНиП РК 3.02.08-2010 п. 21.12.

21. Уклон кровли из профнастила предусмотрен 10% в соответствии со СНиП РК 3.02-06-2009 табл. 3, взамен 6% по проекту.

22. Уменьшено количество продухов в наружных стенах подвалов, площадь продухов предусмотрена не более 1/400 к полу помещения в соответствии с Пособием по проектированию общественных зданий и сооружений к СНиП 2.08-02-85 п. 2.50.

Блок 2В

23. В палатах, ориентированных на запад (по оси «8»), предусмотрена защита от перегрева солнечными лучами (жалюзи, другие устройства), в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 табл. 13.

24. Предусмотрены в блоке дополнительно лифты, в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 п. 4.142, 4.144, в связи с тем, что расстояние от двери наиболее удаленного помещения до дверей ближайших лифтов, размещенных в блоке «Д», превышает 60 метров.

25. Исключено размещение буфетной в лифтовом холле.

26. В буфетной предусмотрено помещение для раздачи пищи и помещение для мытья посуды, в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам здравоохранения п. 166 (Постановление Правительства Казахстан кот 17.01.2012 г. № 87).

27. Уклон кровли из профнастила предусмотрен 10% в соответствии со СНиП РК 3.02-06-2009 табл. 3, взамен 6% по проекту.

28. В наружных стенах подвалов предусмотрены окна размером 1,2х0,9 м с приямками из расчета не менее одного окна на 200 м^2 площади подвала, в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 п. 21.8.

29. На крыше предусмотрено ограждение высотой 0,6 м в соответствии со СНиП РК 3.02.08-2010 п. 21.12.

30. Уклон кровли из профнастила предусмотрен 10% в соответствии со СНиП РК 3.02-06-2009 табл. 3, взамен 6% по проекту.

31. Уменьшено количество продухов в наружных стенах подвалов, площадь продухов предусмотрена не более 1/400 к полу помещения в соответствии с Пособием по проектированию общественных зданий и сооружений к СНиП 2.08-02-85 п. 2.50.

Блок 2Г

32. Указаны септические, асептические операционные блоки, септические операционные размещены выше асептических, в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам здравоохранения п. 15 (Постановление Правительства Казахстан кот 17.01.2012 г. № 87).

33. В каждом санпропускнике предусмотрено по три помещения в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам здравоохранения п. 17 (Постановление Правительства Казахстан кот 17.01.2012 г. № 87):

34. в помещении, оборудованном душем, предусмотрен дополнительно санузел;

35. предусмотрено помещение для надевания чистых хирургических костюмов, обуви, бахил;

а. предусмотрено помещения для персонала после проведения операции для сбора использованного белья.

36. Предусмотрены тамбуры с подпором воздуха между операционным блоком и палатными отделения, лестнично-лифтовыми холлами и другими помещениями для исключения возможности поступления воздушных масс, в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 п. 9.5.12.

Блок 2Д

37. Предусмотрен подпор воздуха в лифтовый холл на уровне подвала 2 кгс/м^2, лифтовой холл отделен от коридора подвала сплошной перегородкой из несгораемых материалов, двери предусмотрены самозакрывающимися, в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 п. 21.7.

Поликлиника

38. Самостоятельная лестничная клетка в осях «5-6» предусмотрена с тамбур-шлюзом, с двумя самозакрывающимися дверями, в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 п. 21.6.

39. В лифтовые холлы на уровне подвала предусмотрен подпор воздуха 2 кгс/м^2, лифтовой холл отделен от коридора подвала сплошной перегородкой из несгораемых

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

материалов, двери предусмотрены самозакрывающимися, в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 п. 21.7.

40. Из лестничной клетки в осях «7-8» предусмотрен выход непосредственно наружу, в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 п. 4.98.

41. Уклон кровли из профнастила предусмотрен 10% в соответствии со СНиП РК 3.02-06-2009 табл. 3, взамен 6% по проекту.

Паталогоанатомический корпус

42. Предусмотрены дополнительные недостающие помещения, в соответствии со СНиП РК 4.02-08-2010 табл. 10.18:

43. в секционной группе - комната для одевания трупов, кладовая похоронных принадлежностей, кладовая грязного белья, предусмотрен низкохолодильный шкаф для хранения трупов;

44. в лабораторной группе - комната для приема и регистрации биопсийного материала, кладовую ядов и летучих газов, реактивов, комнату для микротомов, комната для вырезки операционного материала;

45. в административно-хозяйственной группе - архив медицинской документации, комната для хранения чистого белья, комната санитаров, кладовая хозинвентаря, помещение для занятий с персоналом.

46. Исключена операторская, лаборантская, кабинет иммуно-гистохимичесих исследований, лаборатория цитологии, как не обоснованно запроектированные.

47. Уклон кровли из профнастила предусмотрен в пределах 10-20% в соответствии со СНиП РК 3.02-06-2009 табл. 3, взамен 30% по проекту, водосток предусмотрен наружным неорганизованным, исключены водосточные трубы и водоприемный лоток.

48. Исключен выход на кровлю, в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» п. 270 (здание высотой менее 10 метров).

Прачечная, дезинфекционное отделение

49. Исключена наружная пожарная лестница выхода на кровлю, в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» п. 270 (здание высотой менее 10 метров).

Радиологический корпус

50. Исключена наружная пожарная лестница выхода на кровлю, в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» п. 270 (здание высотой менее 10 метров).

Конструктивные решения

51. Для одноэтажных зданий с основаниями фундаментов на просадочных грунтах предусмотрено замена его на гравийные грунты толщиной 300 мм.

52. Предусмотрено применение сульфатостойкого цемента для бетонных и железобетонных конструкций, заглубленных в грунт.

53. Разработаны конструкции антисейсмических поясов, учтен расход.

54. Выполнен пункт 7.115 СНиП РК 2.03-30-2006 по заполнению зазора между самонесущими стенами и каркасом, не препятствующими смещению каркаса.

55. Поликлиника, лист КЖ-1. На заглавном листе дан раздел «Антисейсмические мероприятия».

56. Поликлиника, лист КЖ-1. Для кирпичной кладки несущих стен указано R_{nt} - значение кладки осевому растяжению по неперевязанным швам.

57. Поликлиника, лист КЖ-3. Размеры подошв ленточного фундамента пересмотрено, увеличены согласно расчету.

58. Радиологический корпус. Разработаны кладочные планы этажей необходимо в требуемом объеме.

59. Пищеблок, листы КС-12, КС-13. Предусмотрено сопряжение стен подвала из сборных бетонных блоков с монолитными железобетонными фундаментами путем прокладки сеток в горизонтальных швах.

60. Пищеблок, листы КС-4…КС-14. Разработаны сечения фундаментов и конструкции подошвы ленточного фундамента. Даны недостающие размеры фундаментов.

Отопление и вентиляция

Лечебный корпус (блоки 2А, 2Б, 2В, 2Г, 2Д), поликлиника

61. Указана в таблице характеристик отопительно-вентиляционных систем расход холода, тип воздухоохладителя (системы П8, П9).

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

62. Предусмотрено отопление в электрощитовых безразъемными нагревательными приборами с установкой отключающей арматуры за пределами помещения (лист ОВ- 3, ОВ-7, ОВ-8, ОВ-9, ОВ-10).

63. Предусмотрено отопление:

помещения санузлов (помещение № 4, лист ОВ-8);

лестничной клетки, расположенной в осях 1-2, лист ОВ-8;

в помещении гардеробной, лист ОВ-8;

в помещении венткамеры (по всем блокам);

в коридорах (№25 - лист ОВ-8, № 20 - лист ОВ-9, №23 - лист ОВ-10).

64. Предусмотрена вентиляция в помещении электрощитовой (по всем блокам).

65. Предусмотрена в помещении для оборудования приточных систем приточная вентиляция с не менее чем двухкратным воздухообменом в 1 ч согласно п.8.10.9 СНиП РК 4.02-42-2006 (по всем блокам).

66. Предусмотрены отопление и вентиляция в помещении загрузочной согласно СНиП РК 3.02-38-2006 (листы ОВ-3, ОВ-11).

67. Предусмотрены в помещении теплового пункта отопление и вентиляция согласно п. 8.1-8.3 СП РК 4.02-17-2005 (листы ОВ-3, ОВ-11).

68. Предусмотрена противодымная вытяжная вентиляция из коридоров подвальных этажей всех блоков лечебного корпуса без естественного освещения согласно п. 9.2 СНиП РК 4.02-42-2006.

69. Указана в таблице экспликация помещений категорийность помещений по степени чистоты.

70. Предусмотрена вентиляция столовой, буфетной, мойки согласно СНиП РК 3.02-38-2006.

71. Выполнена таблица местных отсосов от технологического оборудования лабораторий (по всем блокам).

72. Предусмотрена общеобменная вытяжка в лаборатории (лист ОВ-12) согласно п. 18.38 СНиП РК 3.02-08-2010.

73. Предусмотрена подача воздуха в шлюзы согласно п.18.40 СНиП РК 3.02-08-2010.

74. Предусмотрены местные отсосы от вытяжных шкафов в палатах интенсивной терапии согласно п. 18.60 СНиП РК 3.02-08-2010 (по всем блокам).

75. Предусмотрены в помещениях категории ОЧ (операционные, малые операционные и предоперационные, реанимационные залы, наркозные), а также в лабораториях, рентгеновских кабинетах в качестве нагревательных приборов отопительные радиационные бетонные панели согласно п.18.25 СНиП РК 3.02-08-2010.

76. Предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов и арматуры в помещениях категории ОЧ (малые операционные и предоперационные) согласно п.18.25 СНиП РК 3.02-08-2010.

77. Указан в таблице характеристик отопительно-вентиляционных систем расход холода, тип воздухоохладителя (системы П1-П3).

78. Предусмотрена вентиляция в помещении № 22 (лист ОВ-8, блок Б) согласно СНиП РК 3.02-08-2010.

79. Предусмотрен подпор воздуха в шлюзы (листы ОВ-8, 9, 10, блок Б) согласно п. 18.40 СНиП РК 3.02-08-2010.

80. Предусмотрены местные отсосы от вытяжных шкафов в палатах интенсивной терапии, в реанимации согласно п. 18.60 СНиП РК 3.02-08-2010 и технологическому заданию (блок Б).

81. Предусмотрена расстановка приточных и вытяжных решеток в помещении фотолаборатории, палате интенсивной терапии с учетом улучшения воздухообмена в помещении, лист ОВ-8, блок Б.

82. Предусмотрена вентиляция всех помещений поликлиники с учетом исключения перетока воздуха из грязных зон в чистые зоны согласно п. 18.27 СНиП РК 3.02-08-2010.

83. Выполнена на листе общих данных (по всем блокам) таблица местных отсосов от технологического оборудования лабораторий.

84. Предусмотрены воздуховоды систем местных отсосов лабораторий из коррозионностойких материалов согласно п. 18.39 СНиП РК 3.02-08-2010.

85. Предусмотрены воздуховоды систем П1-П3 класса "П" согласно п. 8.11.7 СНиП РК 4.02-42-2006.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

86. Изолированы все воздуховоды, проложенные в пределах чердака.

87. Предусмотрена самостоятельная система приточно-вытяжной вентиляции для помещений малых операционных, предоперационных согласно п. 18.46 СНиП РК 3.02-08-2010.

88. Предусмотрена для очистки воздуха, подаваемого в помещения категории ОЧ, в приточных системах установка бактерицидных фильтров согласно п. 18.43 СНиП РК 3.02-08-2010.

89. Предусмотрена подача и вытяжка в помещения категории ОЧ согласно п. 18.48 СНиП РК 3.02-08-2010.

90. Предусмотрены вентиляторы, удаляющие воздух из помещений категории ОЧ, из разнородных металлов, исключающие искрообразование согласно п. 18.49 СНиП РК 3.02-08-2010.

91. Предусмотрены резервные вентиляторы для приточно-вытяжных систем, удаляющих и подающих воздух в помещения категории ОЧ, согласно п. 18.32 СНиП РК 3.02-08-2010.

92. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Паталого-анатомическое отделение, мастерские

93. Предусмотрено отопление в электрощитовой безразъемными нагревательными приборами с установкой отключающей арматуры за пределами помещения (лист ОВ- 3).

94. Предусмотрена вентиляция в помещении электрощитовой (лист ОВ-4).

95. Предусмотрены в помещении теплового пункта отопление и вентиляция согласно п. 8.1-8.3 СП РК 4.02-17-2005 (листы ОВ-3, ОВ-4).

96. Выполнена на листе общих данных таблица местных отсосов от технологического оборудования помещений № 5, №17, №19, №20.

97. Предусмотрена в помещении для оборудования приточной системы приточная вентиляция с не менее чем двухкратным воздухообменом в 1 ч согласно п.8.10.9 СНиП РК 4.02-42-2006 (лист ОВ-5).

98. Изолированы все воздуховоды, проложенные в пределах чердака.

Радиологический корпус

99. Указана в общих указаниях категория по надежности теплоснабжения согласно п. 18.3 СНиП РК 3.02-08-2010.

100. Указан в таблице характеристик отопительно-вентиляционных систем расход холода, тип воздухоохладителя (системы П1, П2).

101. Представлены расчеты теплопотерь, гидравлический расчет системы отопления, расчет воздухообмена, определенный в рентгенооперационных помещениях и в помещении установки томографа по тепловлагоизбыткам, остальных помещений - по кратностям, выполнен расчет холодоснабжения.

102. Предусмотрено отопление в электрощитовой безразъемными нагревательными приборами с установкой отключающей арматуры за пределами помещения (лист ОВ- 3).

103. Предусмотрено в помещении теплового пункта отопление и вентиляция согласно п. 8.1-8.3 СП РК 4.02-17-2005 (листы ОВ-3, ОВ-4).

104. Предусмотрена вентиляция в электрощитовой (лист ОВ-4).

105. Предусмотрена в помещении для оборудования приточной системы приточная вентиляция с не менее чем двухкратным воздухообменом в 1 ч согласно п.8.10.9 СНиП РК 4.02-42-2006 (лист ОВ-5).

106. Предусмотрено удаление воздуха из рентген-кабинетов согласно п. 18.48 СНиП РК 3.02-08-2010 (лист ОВ-4).

107. Изолированы все воздуховоды, проложенные в пределах чердака.

Дезинфекционное отделение. Прачечная

Пищеблок со столовой.

108. Указана в общих указаниях категория по надежности теплоснабжения согласно п. 18.3 СНиП РК 3.02-08-2010.

109. Представлен расчет теплопотерь, гидравлический расчет системы отопления, расчет воздухообмена помещений.

110. Предусмотрено отопление в электрощитовых безразъемными нагревательными приборами с установкой отключающей арматуры за пределами помещений.

111. Предусмотрена вентиляция в электрощитовых.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

112. Предусмотрены в помещениях тепловых пунктов отопление и вентиляция согласно п. 8.1-8.3 СП РК 4.02-17-2005.

113. Предусмотрена в помещениях для оборудования приточной системы приточная вентиляция с не менее чем двухкратным воздухообменом в 1 ч согласно п.8.10.9 СНиП РК 4.02-42-2006.

114. Изолированы все воздуховоды, проложенные в пределах чердака.

Водопровод и канализация

Лечебный корпус (блоки 2А, 2Б, 2В, 2Г, 2Д)

115. Представлены расчеты к разделу ВК.

116. Предусмотрено резервное (аварийное) горячее водоснабжение на случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения согласно п.17.2 СНиП РК 3.02-08-2010.

117. Исключена прокладка канализационных труб через венткамеру для оборудования приточных систем согласно п.8.10.9 СНиП РК 4.02-42-2006 (блок 2А, блок 2Б, а также венткамера поликлиники, альбом 8).

118. Предусмотрены системы К1, В1, Т3, Т4 в помещении буфетной.

119. Предусмотрена в помещениях душевых (лист ВК-2) установка полотенцесушителей согласно п.17.21 СНиП РК 3.02-08-2010.

120. Водопроводные и канализационные трубопроводы закрыты по всему протяжению кожухами из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам согласно п.17.13 СНиП РК 3.02-08-2010.

Патологоанатомическое отделение, мастерские

121. Представлены расчеты к разделу ВК.

122. Предусмотрено резервное (аварийное) горячее водоснабжение на случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения согласно п.17.2 СНиП РК 3.02-08-2010.

Радиологический корпус

123. Представлены расчеты к разделу ВК.

124. Предусмотрено резервное (аварийное) горячее водоснабжение на случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения согласно п.17.2 СНиП РК 3.02-08-2010.

Дезинфекционное отделение. Прачечная

Пищеблок со столовой

125. Представлены расчеты к разделу ВК.

126. Предусмотрено резервное (аварийное) горячее водоснабжение на случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения согласно п.17.2 СНиП РК 3.02-08-2010.

Котельная

127. Представлены расчеты по тепловым нагрузкам для выбора оборудования котельной согласно п.2.12, 2.14, 2.15 СНиП РК 4.02-08-2003.

128. Указана в общих указаниях категория котельной по надежности теплоснабжения согласно п. 18.3 СНиП РК 3.02-08-2010.

129. Предусмотрена прокладка резервных трубопроводов согласно п. 18.6 СНиП РК 3.02-08-2010.

130. Представлен паспорт с техническими характеристиками котла.

131. Представлен расчет по подбору топливных, сетевых, подпиточного, насосов горячего водоснабжения и циркуляционных насосов.

132. Подтверждена расчетом достаточность сетевых насосов по напору и производительности.

133. Представлен расчет производительности установки водоподготовки и исходные показатели используемой воды.

134. Предоставлен расчет суточного расхода топлива для определения вместимости резервуаров для хранения топлива.

135. Предоставлен расчет дымовой трубы.

136. Предусмотрена вентиляция в помещении котельной согласно п. 9 СН РК 2.02-14-2002.

Электротехнические решения

137. Внутриплощадочные сети электроснабжения, телефонизации и пожарной сигнализации

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

138. Выполнен рабочий проект внутриплощадочных сетей связи на топографической основе М 1:500 согласно СНиП РК.1-02-01-2007*.

139. Выполнена однолинейная расчетная схема электроснабжения 0,4кВ.

140. Указана на плане освещенность территории согласно СНиП РК 2.04-05-2002*. Представлен расчет освещения.

Сметная документация

141. Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

142. Выполнен пересчет затрат заказчика (технический надзор) в соответствии с требованием норматива.

143. Объемы работ в сметных расчетах приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.

144. Работы и затраты, непредусмотренные проектными решениями и действующими нормативами, исключены из сметной документации.

145. В разделе по устройству монолитных железобетонных конструкций стоимость бетона приведена в соответствие с проектными решениями.

146. Исключены дополнительные надбавки к стоимости на установку блоков подвала не предусмотренные нормативом.

147. В разделе «Сваи» дополнительно учтены поправки к стоимости бетона в соответствие с проектными решениями.

148. Стоимость ресурсов, наименования которых отсутствуют в действующей нормативной базе, принята на основании утвержденных заказчиком перечней без индексации в соответствии с п. 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

149. Исключены затраты на электродуговую сварку для расценок по таблице 12.

150. Кабельная, трубная продукция и металлоизделия расценены в соответствии со стоимостью единицы измерения (км и м; тн. и кг).

151. Светотехнические изделия (лампы и светильники) расценены в соответствии с принятыми проектными решениями.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		изменения - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность онкологического диспансера	койко-мест	200	200	-
2	Площадь участка	га	4,6	4,6	-
3	Площадь застройки зданий	$м^2$	11 439,9	11 439,9	-
4	Общая площадь зданий	$м^2$	28 491,65	28 491,65	-
5	Строительный объем зданий	$м^3$	125 128,92	125 128,92	-
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	33	33	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3 254,814 1 293,108 1 943,764 17,942	3 207,026 1 253,276 1 936,361 17,389	-47,788 -39,832 -7,403 -0,553
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2016 гг., всего в том числе: СМР оборудование в том числе: медицинское оборудование прочие	млн. тенге	9 849,071 3 361,348 5 052,682 1 435,041 -	9 705,669 3 257,806 5 033,438 4 206,884 1 414,425	-143,402 -103,542 -19,244 -20,616 -
9	Из них по годам: 2013 год (ПИР и экспертиза) 2014 год 2015 год 2016 год	млн. тенге		79,228 1 949,076 3 219,189 4 458,176	

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство областного онкологического диспансера на 200 койко-мест в г. Тараз Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность онкологического диспансера	- 200 койко-мест;
площадь участка	- 4,6 га;
площадь застройки зданий	- 11 439,90 м^2;
общая площадь зданий	- 28 491,65 м^2;
строительный объем зданий	- 125 128,92 м^3;
нормативная продолжительность строительства	- 33 мес.;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 3 207,026 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 1 253,276 млн. тенге,
оборудование	- 1 936,361 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013÷2016 гг., всего	- 9 705,669 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 3 257,806 млн. тенге,
оборудование	- 5 033,438 млн. тенге,
в том числе медицинское оборудование	- 4 206,884 млн. тенге.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Центрально Азиатская проектно-строительная компания» (ЦЕНТРАЗПРОЕКТ) в соответствии с условиями договора от 8 мая 2013 года № 250.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

5. При утверждении и выдаче разрешения на производство работ, материалы рабочего проекта подлежат проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

6. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жамбыл облысы Тараз қаласында 200 төсек-орынға арналған облыстық онкологиялық диспансер салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

онкологиялық диспансердің қуаттылығы	- 200 төсек-орын;
учаске алаңы	- 4,6 га;
ғимараттардың құрылыс салу алаңы	- 11 439,90 м^2;
ғимараттардың жалпы алаңы	- 28 491,65 м^2;
ғимараттардың құрылыс көлемі	- 125 128,92 м^3;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 33 ай;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 3 207,026 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 1 253,276 млн.теңге,
жабдық	- 1 936,361 млн. теңге.
2013÷2016 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 9 705,669 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 3 257,806 млн.теңге,
жабдық	- 5 033,438 млн. тенге;
оның ішінде медициналық жабдық	- 4 206,884 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 8 мамырдағы № 250 шарттың талаптарына сәйкес «Орта Азиялық жоба-құрылыс компаниясы» (ОРТААЗЖОБА) ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдау кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестілігін тексерсін.

4. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының келісімдері мен қорытындыларын алсын.

5. Бекіту және жұмыс өндірісіне рұқсат беру кезінде жұмыс жобасының материалдары оның осы сараптау қорытындысына сәйкестілігін тексеруге жатады.

6. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Р. Алтаева
Сарапшы	А. Бекисанова
Сарапшы	Г. Жонкина
Бас маман	А. Жексенбай
Бас маман	А. Чукпарова
Бас маман	Л. Клевчик
Бас маман	С. Тлегенов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА