ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Утверждаю:

Заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

.....Е. Едресов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0620/14 от 07 октября 2014 г.

по рабочему проекту
«Строительство городской поликлиники № 4 на 500 посещений в смену в г. Тараз Жамбылской области»
(без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области», г. Тараз

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Центрально Азиатская проектно-строительная компания», г. Шымкент

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство городской поликлиники № 4 на 500 посещений в смену в г. Тараз Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 5 августа 2014 года № 363 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Центрально Азиатская проектно-строительная компания».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области», г. Тараз.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Центрально Азиатская проектно-строительная компания», г. Астана (государственная лицензия 17-ГСЛ № 014663, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области от 20 апреля 2004 года, приложение к лицензии от 28 мая 2012 года, II категории).

ГИП: Сушко А. А. (приказ № 04 от 29 июля 2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 05 августа 2013 года на привязку проектно-сметной документации;

постановление акимата города Тараз от 14 мая 2012 года № 377 на земельный участок площадью 1,0 га;

акт на право временного безвозмездного пользования от 18 июля 2012 г. № 46;

эскизный проект «Строительство поликлиники на 500 помещений в смену в г. Тараз», согласованный главным архитектором города Тараз в 2012 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное Управлением архитектуры и градостроительства города Тараз от 08 июня 2012 года № 224.

Технические условия:

ГКП «Тараз Су» от 01 июня 2012 года № 22 на водопровод и канализацию с продлением до 31 декабря 2015 года;

ТОО «ЖЭС» от 10 сентября 2014 года № 1448/27 о продлении технических условий от 12 июня 2013 года № 690-09-13 на электроснабжение;

Жамбылская областная дирекция телекоммуникаций, филиал АО «Казактелеком» от 08 сентября 2014 года № 27-20/2452 о продлении технических условий на прокладку волоконно-оптического кабеля от 24 мая 2012 года № 8-11-12/Л до 08 марта 2015 года;

ГКП «Жамбыл-Жылу» от 31 мая 2012 года № 99 на теплоснабжение с продлением до 30 мая 2015 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области» - санитарно-эпидемиологическое заключение на отвод земельного участка от 23 августа 2012 года № 875;

ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Жамбылской области» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 13 сентября 2012 года № 176;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 22 августа 2013 года № 7-1796.

КГУ «Управления строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» и ГУ «Управления здравоохранения акимата Жамбылской области» – согласование перечня медицинского оборудования по объекту с приложением прайс-листов (книга 1) от 23 сентября 2014 года (приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 27 декабря 2011 года № 919).

Отчёт об инженерных изысканиях (арх. № 21/1548, заказ 4809), выполненного в 2012 году ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-ПРОЕКТ» г. Тараз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

пояснительная записка;
паспорт проекта;
энергетический паспорт;
генеральный план;
технологическая часть;
архитектурно-строительные решения;
отопление вентиляция и кондиционирование;
водопровод и канализация;
электроосвещение;
силовое электрооборудование;
пожарная сигнализация;
связь и сигнализация;
трансформаторная подстанция;
сметная документация;

перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе (книга 2), утвержденные заказчиком от 23 сентября 2014 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;

перечень медицинского оборудования по объекту с приложением прайс-листов (книга 1), утвержденный заказчиком КГУ «Управления строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» и согласованный ГУ «Управления здравоохранения акимата Жамбылской области» от 23 сентября 2014 года (приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 27 декабря 2011 года № 919);

отчёт об инженерных изысканиях (арх. № 21/1548, заказ 4809), выполненного в 2012 году ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-ПРОЕКТ» г. Тараз.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Поликлиника создана в единой структуре для взрослого и детского населения с учетом современных медицинских технологий, соответствующих реальным потребностям практического здравоохранения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория участка под проектируемую поликлинику № 4 на 500 посещений в смену предусмотрена по улице Сабалакова в городе Тараз Жамбылской области, с юго-востока примыкает ранее запроектированный перинатальный центр.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон	- IIIВ;
нормативный вес снегового покрова	- 0,5 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,73 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 26° С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 96 см;
сейсмичность	- 8 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- II (вторая).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчёту об инженерных изысканиях (арх. № 21/1548, заказ 4809), выполненного в 2012 году ТОО «ИЗЫСКАТЕЛЬ-ПРОЕКТ» г. Тараз, площадка строительства сложена площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов (сверху - вниз):

почвенно-растительный слой, мощность составляет не более 10 см;

супесь желто-серая твердая просадочная с включением конкреций карбонатов до 5-7 %. Тип просадочности – I. Мощность слоя составляет 0,8-1,3 м;

C_{II} = 9,0 КПа, $\varphi_{II}=18^0$, E_{II}=5,0 МПа, ρ_{II}=1,4 г/см^3;

галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %. Мощность 4,6 - 6,8 м;

R_o=600 кПа, ρ_{II}=2,13 г/см^3.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,8÷5,0 м. Прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных будет находиться на глубине 2,5 м.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунты по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе слабоагрессивные, неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Сейсмичность района строительства - 8 баллов, категория грунтов – II (вторая).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория участка под проектируемую поликлинику № 4 на 500 посещений в смену расположена по улице Сабалакова в городе Тараз Жамбылской области юго-западнее ранее запроектированного перинатального центра

На территорию поликлиники предусмотрены два въезда: основной со стороны улицы Сабалакова и хозяйственный. Участок свободен от застройки и существующих инженерных сетей.

Генеральный план разработан на основании топографической съёмки в М 1:500, выполненной ТОО «Изыскатель-Проект» в 2012 году.

Территория поликлиники подразделена на функциональные зоны: зона поликлиники, входная зона, хозяйственная, зона зеленых насаждений.

Ситуационная схема

1. Поликлиника
2. Трансформаторная подстанция
3. Чиллер
4. Навес для мусороконтейнеров с ограждением
5. Модульная котельная
6. Труба

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории, возможность свободного перемещения и доступ в здание маломобильных групп населения, открытые автостоянки на 12 машиномест, для посетителей на 20 машиномест.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа поликлиники, соответствующая абсолютной отметке 603,25 м.

Плановая привязка зданий комплекса предусмотрена от границ участка, границы участка предусмотрены от координатных точек.

Участок под строительство поликлиники расположен в пониженном месте по сравнению с улицы Сабалакова и территорией перинатального центра, в связи с чем планировка участка выполнена путем подсыпки поверхности участка местным грунтом с учетом обеспечения минимального объема земляных работ для создания необходимого уклона территории для устройства поверхностного стока.

Рабочим проектом предусмотрено устройство железобетонных лотков под водосточные трубы с крыши здания поликлиники с дальнейшим отводом в проектируемый лоток, а затем в лоток, расположенный за границей участка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории проектируемого объекта по покрытию в железобетонные лотки за территорию.

Проектом предусмотрено применение открытых водоотводящих устройств с устройством мостков на пересечении проездами, тротуарами и под парковкой. При перекрытии лотков протяженностью более 6 м, в перекрытии предусмотрена установка съемной решетки для чистки лотка. Расстояние между решетками принято 3,0 м.

Уклон по дну лотков принят минимальным для обеспечения стока дождевых вод.

Вертикальная планировка выполнена в пределах отведенного участка. Проектные уклоны проездов, площадок, тротуаров выполнены с минимальными уклонами и возможностью отвода поверхностных вод от зданий вдоль проездов.

Система проездов решена с учетом возможности проезда пожарных машин к зданию и объезд вокруг здания.

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь земельного участка (в пределах отведенной территории)	га	1,0
2	Площадь застройки здания поликлиники	$м^2$	2 435,21
3	Площадка под трансформаторы	$м^2$	18,48
4	Площадь застройки чиллера	$м^2$	6,94
5	Площадь застройки модульной котельной	$м^2$	79,97
6	Площадь застройки трубы	$м^2$	0,79
7	Площадка под мусороконтейнеры с ограждением	$м^2$	35,84
8	Площадь покрытия проездов, тротуаров, площадок	$м^2$	3 845,97
9	Площадь озеленения	$м^2$	3 576,8

6.2.2 Технологические решения

Поликлиника предусмотрена для оказания квалифицированных медицинских услуг населению близлежащего района, расчетное количество - 500 посещений в смену, из них:

взрослое отделение на 350 посещений в смену, в том числе женская консультация на 60 посещений в смену;

детское отделение на 150 посещений в смену.

Планировочные решения обеспечивают:

зонирование структурных подразделений для исключения контактов взрослых пациентов и детей;

организация самостоятельных наружных входов для детей через смотровые боксы, в инфекционные отделения, кабинеты «Доверие»;

размещение в непроходных зонах рентгенологического отделения, клинико-диагностической лаборатории.

Предусмотрено разделение потоков посетителей: больных, посетителей отделения профилактики, детей, работников поликлиники.

Выделены три основные группы помещений:

общие помещения;

лечебно-профилактические отделения;

служебные и бытовые помещения.

Вспомогательное отделение включает централизованное стерилизационное отделение.

В состав поликлиники включена женская консультация на 60 посещений в смену, аптека, дневные стационары.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание поликлиники

Четырехэтажное здание с техническим подпольем и верхним техническим этажом имеет размеры в осях 69,0х42,0 м.

Здание состоит из трех, планировочно и функционально связанных между собой блоков, размерами в осях «7÷10» - 18,0х15,6 м (блок № 1), «1÷6» 24,0х36,0 м (блок № 2),

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в осях «11÷16» - 24,0х36,0 м (блок № 3), между блоками предусмотрены температурные швы размером 1,5 м.

Высота надземных этажей составляет 3,3 м, подземного этажа – 2,3 м, высота верхнего технического этажа – 1,9 м (в чистоте).

Блок № 1

На отметке 1-го этажа предусмотрен тамбур входа взрослой поликлиники, помещения охраны и пожарного поста, аптека, регистратура, гардероб, фильтр-бокс для женской консультации, ожидальная.

На 2-м этаже – кабинет ЗОЖ, кабинет психолога, соцработников, кабинет медстатистики, кабинет главной медсестры, методический кабинет, помещения младшего медперсонала, кабинет врача-эпидемиолога.

На 3-м этаже размещены: кабинеты врачей-экспертов, помещение оформления больничных листов взрослой поликлиники, кабинет инженера по охране труда, помещения технического персонала, сестры-хозяйки взрослой поликлиники, помещение для занятий.

На 4-м этаже - фойе, конференц-зал, радиоузел, буфет для персонала, подсобное помещение.

Блок № 2 (взрослая поликлиника)

На отметке 1-го этажа предусмотрен комплекс помещений врача-инфекциониста, кабинет «Доверие», помещения взятия проб, отделение лучевой диагностики, общие помещения.

На 2-м этаже – дневной стационар на 12 коек, отделение медицинской реабилитации, терапевтическое отделение.

3-й этаж предусмотрен для размещения отделения функциональной диагностики, хирургического отделения, отделения медицинской реабилитации, отделений оториноларингологии, офтальмологии, неврологии.

На 4-м этаже – помещения администрации, клинико-диагностическая лаборатория, служебные помещения.

Блок № 3 (детская поликлиника)

На отметке 1-го этажа предусмотрено центральное стерилизационное отделение (ЦСО), изолированное от помещений детской поликлиники, тамбур входа детской поликлиники, регистратура, гардероб, комплекс помещений врача-инфекциониста, фильтр-боксы, помещение взятия проб, процедурный и прививочный кабинеты.

На 2-м этаже – комплекс помещений женской консультации с изолированным входом, лестничной клеткой, общие помещения.

3-й этаж предусмотрен для педиатрического отделения, отделения функциональной диагностики, кабинетов заведующих отделениями, кабинета здорового ребенка, кабинетов кардиоревматолога, невролога.

На 4-м этаже размещены отделения: оториноларингологическое, офтальмологическое, медицинской реабилитации, дневной стационар на 6 коек, служебные помещения.

В каждом блоке на каждом этаже предусмотрены санузлы для посетителей, санузлы для маломобильных групп населения, санузлы для персонала, комнаты личной гигиены, кладовые уборочного инвентаря.

Здание оборудовано пятью обычными лестничными клетками, двумя пассажирскими лифтами, одним больничным лифтом, оснащено мебелью, инвентарем.

Внутренняя отделка – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, баритовая штукатурка по сетке, подвесные потолки – гипсокартонные.

Полы – цементно-песчаные, бетонные, керамогранитные плитки, линолеум, керамическая плитка.

Окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, витражи - алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом.

Двери – металлопластиковые.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружная отделка – линеарные панели марки МПЛП (металлические кассеты из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм с полимерным покрытием) на монтажном каркасе, цоколь – керамогранитные плитки на цементно-песчаном растворе по арматурной сетке.

Утеплитель – теплоизоляционные плиты ПТЭ-100 толщиной 110 мм.

Навесной фасад из линеарных панелей (изготовитель ТОО «Завод металл Профиль», г. Караганда) применяется в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

Крыша – чердачная, кровля – рулонная, водосток – внутренний.

Технические показатели по зданию поликлиники

Площадь застройки - 2 435,21 $м^2$.
общая площадь - 11 998,82 $м^2$.
строительный объем - 37 345,74 $м^3$.

Площадка под трансформаторы

Предусмотрена площадка под трасформаторы размером 5х7 м.

Технические показатели:

площадь застройки - 18,48 $м^2$;

6.2.4 Конструктивные решения

Здание поликлиники

Уровень ответственности зданий - II.
Степень огнестойкости зданий - II.

Конструктивная схема здания - рамно-связевой безригельный каркас с жесткими узлами сопряжения колонн с плитами и фундаментами, в котором вертикальные нагрузки, в основном, воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки - диафрагмы жесткости. Наружное стеновое заполнение не участвует в работе каркаса. Для обеспечения раздельной работы каркаса предусмотрены вертикальные и горизонтальные зазоры шириной 30 мм и 20 мм соответственно. Шаг колонн 2,8-6,0 м в продольном и в поперечном направлениях.

Здание разделено на три блока, предусмотрены антисейсмические швы между блоками. Конструкция антисейсмических швов и их заполнение не препятствуют взаимным перемещениям смежных блоков

Фундаменты - ленточные под стены и диафрагмы жесткости, столбчатые под колонны каркаса. Фундаменты выполнены из бетона класса В15.

Столбчатые фундаменты под колонны приняты одноступенчатые общей высотой 1000 мм. Плита подошвы приняты размерами от 1300х1300х500 до 2500х2500х500 мм и под парные колонны на деформационных швах размером 1200х2700х500 мм. Стаканная часть выполнена размером 800х800х500 мм. Плита армирована сеткой Ø10-25AIII с шагом 200 мм в двух направлениях. Стаканная часть армирована вертикальными стержнями Ø20-32AIII и горизонтальными стержнями хомутами Ø8AI.

Фундаменты под стены – монолитные железобетонные ленты с поперечным тавровым сечением общей высотой 1000 мм. Ширина подошв предусмотрены 500-1500 мм, стенки тавра толщиной 400 мм. Фундаменты армированы сеткой из отдельных стержней

Фундаменты выполнены из бетона класса В15.

Из фундаментов предусмотрены выпуски из арматур Ø20-32AIII для колонн,

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

Основанием фундаментов является послойно уплотненная (слоями толщиной по 200-300 мм) подушка из галечникового грунта с песчаным заполнителем не более 20% без глинистых примесей. Высота подушки 500 мм.

Стены техподполья - монолитные железобетонные из бетона класса В20 толщиной 300 мм. Стены армированы двумя вертикальными сетками из арматуры Ø10-16 AIII с шагом по 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Вертикальные сетки соединены шпильками Ø6AI с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм. Колонны предусмотрены из бетона класса В25, рабочая арматура Ø20-32AIII, поперечная арматура в виде хомутов Ø 8AI с шагом 100-200 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Диафрагмы жесткости и стены шахты лифтов выполнены толщиной 200 мм из бетона класса В25. Диафрагмы жесткости и стены армированы двумя вертикальными сетками из арматуры Ø10-25AIII с шагом по 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Вертикальные сетки соединены шпильками Ø6AI с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Плиты выполнены из бетона класса В25 и армированы верхними и нижними сетками из отдельных стержней. Основная арматура в верхней и нижней зоне из арматуры Ø10-12AIII с шагом по 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Дополнительная верхняя арматура выполнена арматуры Ø10-18AIII с шагом по 100-200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях, дополнительная нижняя арматура - Ø10-12AIII с шагом по 200 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Поперечная арматура предусмотрена из арматуры Ø12AIII с шагом по 100 мм в двух взаимно перпендикулярных направлениях на расстоянии по 750 мм от оси колонн.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В25 и армированы рабочими стержнями Ø12-25AIII.

Наружные стены выполнены из пенобетонных блоков (класс бетона В3.5) с объемным весом 500 кг/м^3 толщиной 250 мм. Наружное стеновое заполнение не участвует в работе каркаса. Для обеспечения раздельной работы каркаса предусмотрены вертикальные и горизонтальные зазоры шириной 30 мм и 20 мм соответственно. Зазоры заполняются эластичными прокладками из пароизола, гернита, пенополиуретана и др.

Перегородки техподполья выполнены из полнотелого керамического кирпича марки КОРПоНФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2007 на растворе М50 толщиной 120 мм Значение временного сопротивления кирпичной кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt>120 кПа. В горизонтальные швы перегородок с шагом 675 мм по высоте и укладываются 2Ø4Вр1 продольной арматуры и поперечные стержни Ø3Вр1 L=100 мм с шагом 400 мм, по верху арматура уложено в слое цементного раствора марки М100 толщиной 100 мм. Продольные стержни армирования заведены в стены на глубину не менее 250 мм.

Перегородки вышележащих этажей выполнены из пенобетонных блоков (класс бетона В3.5) с объемным весом 500 кг/м^3 толщиной 100-200 мм.

Для обеспечения устойчивости и прочности (при сейсмических толчках) кладка стен и перегородок из пеноблока усиливается вертикальными стойками из оцинкованной стали (t=1,5 мм). Стойка крепится снизу и сверху к несущим конструкциям здания.

Блочно-модульная котельная

Фундамент – ленточный из монолитного железобетона с поперечным сечением 400x800h мм. Фундамент выполнен из бетона класса В10 с армированием подошвы сеткой Ø10AIII-100/Ø6AI-200.

Фундамент под три дымовые трубы – единый монолитный железобетонный столбчатый двухступенчатый с уступами по 300 мм с размером 2700x2700x1200(h) мм. Фундамент выполнен из бетона класса В15. Армирование подошвы выполнены сеткой из отдельных стержней Ø10 AIII с шагом 100 мм в двух направлениях. Сетки косвенного армирования приняты Ø8 AIII с шагом 170 мм в двух направлениях. Вертикальное армирование выполнены из стержней Ø12 AIII с шагом 200 мм.

Из фундаментов предусмотрены болты 1.1М30x1320 ст245 для стволов дымовых труб.

Под фундаментом предусмотрена подготовка из бетона класса В3.5 толщ. 100 мм.

Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Конструкции инженерных сооружений

Комплектно-трансформаторная подстанция полной заводской поставки устанавливается на сборные железобетонные балки серии 3.407-57/87 по песчано-гравийному основанию толщиной 150 мм.

Фундаменты под чиллеры – железобетонная плита выполненная из бетона класса В15 и армирована арматурой класса А-III.

Навес над мусорными контейнерами выполнен металлическим из прокатных профилей с кровлей из профлиста.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Конструктивная схема здания - рамно-связевой безригельный каркас с жесткими узлами сопряжения колонн с плитами и фундаментами, в котором вертикальные нагрузки, в основном, воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки - диафрагмы жесткости. Наружное стеновое заполнение не участвует в работе каркаса. Для обеспечения раздельной работы каркаса и заполнения предусмотрены вертикальные и горизонтальные зазоры шириной 30 мм и 20 мм соответственно. Зазоры заполняются эластичными прокладками из пароизола, гернита, пенополиуретана и др.

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 100 мм из арматуры Ø6AI и вертикальными стержнями на граням колонн с шагом 70 мм из стержней Ø10AIII.

Предусмотрены антисейсмические швы между блоками. Конструкция антисейсмических швов и их заполнение не препятствуют взаимным перемещениям смежных блоков.

Для обеспечения устойчивости и прочности (при сейсмических толчках) кладка стен и перегородок из пеноблока усиливается вертикальными стойками из оцинкованной стали (t=1,5 мм). Стойка крепится снизу и сверху к несущим конструкциям здания.

Перемычки над дверными проемами выполнены из гнутых профилей из оцинкованной стали (t=2,0 мм). В перегородках через каждые 2 ряда кладки по высоте по всей длине прокладывается арматура Ø5BpI в штрабах и пропускаются сквозь отверстия в стойках.

Перегородки техподполья - из кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ ГОСТ 530-2007 на растворе марки М50 толщиной 120 мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть R_{nt}>120 кПа.

В горизонтальные швы перегородок с шагом 675 мм и по верху перегородок укладываются 2Ø4Вр1 продольной арматуры и поперечные стержни Ø3Вр1 L=100 мм с шагом 400 мм. При этом продольные стержни должны быть заведены в стены на глубину не менее 250 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Представлено письмо заказчика от 25 июля 2014 года № 03-2235, что строительство внеплощадочных инженерных сетей городской поликлиники № 4 на 500 посещений в смену в г. Тараз Жамбылской области предусмотрено в составе городской инфраструктуры.

Теплоснабжение

Теплоснабжение объекта выполнено в соответствии техническим условиям ГКП «Жамбыл-Жылу» от 31 мая 2012 года № 99 на теплоснабжение с продлением до 30 мая 2015 года.

Источник теплоснабжения – отдельно стоящая модульная котельная на газообразном топливе.

Тепловые сети

Схема теплосети – закрытая. Температурный график работы 85-60°С.

Рабочим проектом предусмотрена внутриплощадочная теплосеть от котельной до ввода в здание. Прокладка тепловых сетей четырехтрубная.

Система теплоснабжения - закрытая.

Рабочим проектом предусмотрено устройство теплосети Т1, Т2 2Ø159 мм и Т3 - Ø50 мм, Т4 – Ø40 мм.

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных монолитных каналах марки КЛ. Трубопроводы в канале проложены на скользящих опорах по опорным подушкам марки ОП. Трубопроводы Т1, Т2 выполнены из стальных электро-

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

сварных труб ГОСТ 10704-91, горячего водоснабжения Т3, Т4 из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется П-образными компенсаторами.

Антикоррозийное покрытие труб – изол в два слоя по холодной мастике марки МРБ-Х-Т15, толщиной 5-6 мм ГОСТ 10292-79. Теплоизоляция - плитами теплоизоляционными из минеральной ваты δ=60 мм на синтетическом связующем М-100 с покрытием стеклопластиком рулонным РСТ.

Отвод воды из трубопроводов на период аварии или ремонта предусмотрен в сбросной колодец с последующей откачкой специальной машиной.

Протяженность теплосети:

Т1, Т2 2Ø159,0 м – 32,0 м;

Т3, Т4 Ø40, 60 мм – 32,0 м.

Котельная

Блочно-модульная котельная (БМК) предназначена для централизованного теплоснабжения поликлиники. Котельная располагается внутри модуля, состоящего из металлоконструкций и сэндвич-панелей.

Система теплоснабжения - закрытая.

Теплоноситель - вода с параметрами: 85-65°С.

В качестве топлива принят - природный газ с давлением на вводе в котельную - 300 мВar .

По надежности отпуска тепла потребителю котельная относится к категории II.

Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В блочно-модульной котельной установлены три стальных водогрейных котла VITOPLEX 100 PV1 тепловой мощностью 251-310 кВт давлением Р=5 бар фирмы «Viessmann», Германия с газовыми горелками RS 34 MZ Riello (Италия).

Схемой предусматривается установка двух насосов марки IPL 50/140-3/2 (1-рабочих, 1-резервный) производительностью 31,4 м^3/час напором 20,2 м для создания циркуляции теплоносителя в сетевом контуре.

Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширений в системе производится одним расширительным баком фирмы «Elbi», Италия V=1000 л закрытого типа.

На котлах предусмотрена байпасная линия между подающим и обратным трубопроводами с установкой циркуляционных насосов марки производительностью 3,73 м^3/час напором 3,22 м TOP-S 25/7 фирмы «Wilo», обеспечивающие подачу теплоносителя в трубопровод обрата котла с температурой не ниже плюс 40°С.

Подпитка котлового контура осуществляется автоматически из бака запаса подпиточной воды пластиковый CV500, V=500 м^3, «ELBI», Италия с помощью насосов подпитки MHI 204 производительностью 1,96 м^3/час напором 20,2 м фирмы «Wilo» (один рабочий, один резервный). Для приготовления подпиточной воды применена водоумягчительная установка WA-EF 200, производительностью 2 м^3/ч.

Для приготовления горячей воды предусмотрены два пластинчатых теплообменника Q= 137кВт каждый. Для подогрева холодной воды за счёт котловой предусмотрены насосы марки IL 32/150 0,37/4 (1-рабочих, 1-резервный) производительностью 7,6 м^3/час напором 7,0 м фирмы «Wilo».

Для циркуляции горячей воды предусмотрены два насоса марки TOP-Z20/4 (1-рабочих, 1-резервный) производительностью 1,03 м^3/час напором 3,2 м фирмы «Wilo».

Отвод дымовых газов и рассеивание продуктов сгорания от котлов осуществляется через газоходы Ø200 и сборную дымовую трубу Ø200 высотой 12 м каждая. Дымовые трубы изготавливаются из труб стальных прямошовных, утепляются минеральной ватой (URSA) и покрываются покровным слоем из оцинкованной стали.

Для безопасной эксплуатации котлов предусмотрена автоматика безопасности горения. Горелки котлов имеют автоматику безопасности, которая срабатывает при:

погасании пламени горелки;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

неисправности в линии защиты, включая отключения электроснабжения;
неисправности в приборах автоматизациии сигнализации;
выходе из строя предохранительных и блокирующих устройств;
неисправности горелки.

Поддержание технологического режима осуществляется с помощью микропроцессорных регуляторов Vitotronic 100 тип GC1 в качестве ведомых систем регулирования, которые устанавливаются непосредственно на котел.

Регуляторы Vitotronic 100 тип GC1 обеспечивают:
автоматический пуск и остановку котлов;
поддержание минимально допустимой температуры обратной магистрали на входе в котел;
сигнализацию о работе и состоянии котла;
аварийную защиту котла;
Технологическая защита.
Автоматическая защита срабатывает при:
отключении электроснабжения;
аварийном состоянии основных узлов автоматики;
обрыве линии защиты;
погасании пламени;
снижении уровня воды в котлоагрегате;
снижении или повышении давления воды на выходе из котла.

Отопление и вентиляция котельной

В помещении котельного зала предусмотрено отопление за счет теплоизбытков от оборудования, а также воздушное отопление тепловентилятором LH25 фирмы «Wolf», Германия.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Кратность обмена воздуха в котельном зале принята согласно СНиП РК 4.02-08-2003.

Удаление воздуха из котельного зала осуществляется из верхней зоны осевым промышленным вентилятором, подобранным на трехкратный воздухообмен. Приток наружного воздуха в помещение зала предусматривается через приточные жалюзийные решетки. Подогрев приточного воздуха осуществляется тепловентилятором LH25.

Отопление, вентиляция, кондиционирование

Ввод теплосети предусмотрен в блок 1 в тепловой пункт, расположенный на отметке минус 2,300 в осях 7-8/А-Б. В тепловом пункте расположен узел управления, в котором предусмотрено распределение теплоносителя по блокам 1, 2, 3 от распределительной гребенки, а так же приготовление горячей воды на нужды ГВС.

Приготовление горячей воды предусмотрено в пластинчатых водоподогревателях, присоединенных к теплосети по двухступенчатой смешанной схеме.

Системы отопления блоков приняты однотрубные с нижней разводкой с П-образными стояками, тупиковые. Теплоноситель - вода с параметрами 85-65°С.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные чугунные радиаторы типа «МС-90М» и отопительные бетонные панели в рентген кабинете, конвекторы КСК-20 в помещениях с витражами.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами. Выпуск воздуха – воздушными кранами, установленными в верхних пробках нагревательных приборов. Для гидравлической балансировки систем отопления предусмотрены балансировочные клапаны и электронные регуляторы.

Трубопроводы отопления и теплоснабжения калориферов выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, проложенные по подвалу, изолированы трубчатой изоляцией типа «K-Flex EC» толщиной 13 мм.

Антикоррозийное покрытие масляно-битумное за 2 раза по грунту ГФ-021 за один раз. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашены масляной краской за 2 раза.

МЕМСАРАПТАМА • ГЛОБЭКСПЕРТИЗА

Вентиляция помещений блоков 1, 2, 3 - общеобменная приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Для создания комфортных условий в теплый период года предусмотрено централизованное кондиционирование воздуха системами П1-П6. Источник холодоснабжения – холодильные машины (чиллеры) типа Zeta Echos/ST 2PS-6.2 с гидромодулем. Холодоноситель – вода с параметрами 7-12^{0}С.

Объемы вентиляционного воздуха определены по нормируемым кратностям воздухообмена и исходя из условий ассимиляции выделяющихся вредностей. Для помещений рентген кабинета, лабораторий, конференц-зала, операционной, санузлов, кладовых, аптеки, процедурных предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной.

От технологического оборудования лабораторий предусмотрены местные отсосы.

Все приточные установки вентиляции снабжены фильтрами.

Удаление воздуха из рентген кабинета, флюорографии предусмотрено из 2-х зон: 40% из верхней, 60% из нижней зон.

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

Для борьбы с шумом вентиляционных установок предусмотрены виброоснования, шумоглушители и установка гибких вставок у вентиляторов.

В целях предотвращения проникновения в помещение продуктов горения во время пожара на воздуховодах систем общеобменной вентиляции предусмотрены огнезадерживающие клапаны на поэтажных ответвлениях. Прокладка воздуховодов выполнена по горизонтальной коллекторной схеме.

Дымоудаление предусмотрено из коридоров цокольного этажа без естественного проветривания.

В рабочем проекте предусмотрена автоматизация систем вентиляции:

управление вентиляторов местной вентиляции блокируется с работой технологического оборудования, а также предусматривается возможность централизованного их отключения в случае пожара;

контроль параметров воздуха;

блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем вентилятора;

сигнализация о нормальной и аварийной работе приточной установки;

автоматическая защита калориферов от перегрева и замораживания.

Расход тепла – 0,812 МВт. Расход холода – 0,067 МВт.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Рабочий проект внутриплощадочных сетей выполнен в соответствии техническим условиям ГКП «Тараз Су» от 01 июня 2012 года № 22 на водопровод и канализацию с продлением до 31 декабря 2015 года.

Водопровод

Водоснабжение поликлиники предусмотрено от городских сетей по ул. Сабалакова, которые будут предусмотрены в составе городской инфраструктуры в перспективе.

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный. Присоединение внутриплощадочных сетей к внеплощадочным предусмотрено по двум линиям с установкой в колодцах отключающей арматуры и водомеров.

Гарантийный напор - 0,12 МПа.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой сети. Расход воды на наружное пожаротушение – 25 л/с.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004.

Водопроводные колодцы выполнены по типовому решению 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Наружная гидроизоляция днища колодцев – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора δ=10 мм по грунтовке, разжиженным битумом.

Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принята окрасочная из горячего битума в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя гидроизоляция стыков присоединения и швов между кольцами колодцев выполнена смесью проникающего действия.

Протяженность сети водопровод В1 Ø50, 110 мм – 198,0 м.

Хозбытовая канализация К1

Отвод бытовых канализационных стоков от поликлиники предусмотрен самотеком во внутриплощадочные проектируемые сети с дальнейшим присоединением к внеплощадочным сетям по ул. Сабалакова, которые предусмотрены в составе городской инфраструктуры в перспективе.

Самотечная сеть канализации выполнена из технических полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR41 Ø160х4.0 мм ГОСТ 18599-2001.

Канализационные колодцы выполнены по типовому решению 901-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Протяженность сети канализации К1 Ø160 мм – 190,0 м.

Отвод ливневых стоков предусмотрен по уклону на рельеф.

Водопровод и канализация внутренние

Водопровод

Рабочим проектом предусмотрены следующие системы водопровода:

хозяйственно-питьевой;

противопожарный.

Система водоснабжения хозяйственно-питьевых нужд запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, для приготовления горячей воды на нужды ГВС в котельной, к технологическому оборудованию лабораторий, к чиллерам, к наружным поливочным кранам, расположенным по периметру здания.

Ввод хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен в помещение насосной блока 1 на отметке минус 2.300 в осях 9-10/А-Б. На ответвлении к пожарным насосам установлена задвижка с электроприводом.

В душевых и комнатах уборочного инвентаря установлены полотенцесушители. В предоперационных, перевязочных, процедурных, хирургических и гинекологических кабинетах, лабораториях раковины оборудованы локтевыми кранами. В предоперационных и боксах инфекционных кабинетов установлены трапы и настенные поливочные краны с подводкой холодной и горячей воды. По кабинетам предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов.

Приготовление горячей воды предусмотрено в котельной.

В рабочем проекте предусмотрена раздельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Для обеспечения необходимого напора в сети хозяйственно-питьевого назначения в насосной запроектированы насосная установка, состоящая из 4 насосов (2 рабочих и 2 резервных) производительностью Q=2,92 м^3/час, Н=25,3 м, с мембранным баком, который служит для исключения гидроударов в системе и уменьшения частоты включений установки.

Стояки и разводка системы холодного водоснабжения предусмотрены из полиэтиленовых питьевых труб СТ рк ИСО 4427-2004, магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала, выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения, за исключением подводок к санитарно-техническим приборам, изолированы убчатой изоляцией типа «Thermaflex».

Система внутреннего противопожарного водопровода предусматривает подачу воды к пожарным кранам. Расход воды на внутреннее пожаротушение - 2 струи по 2,6 л/сек.

Для обеспечения необходимого напора в сети противопожарного назначения в насосной запроектирована насосная установка, состоящая из 3 насосов (1 рабочий и 2 резервных) фирмы Grundfos производительностью Q=18,72 м^3/час, Н=18,0 м.

Пожарные краны приняты диаметром 50 мм, оборудованы пожарными рукавами длиной 20 м. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м над полом и размещены в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудованы рычагами ПР-1, предназначенными для открывания кранов.

Сеть противопожарного водопровода – кольцевая и выполнена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Расход воды на хоз-питьевые нужды:
холодной воды - 12,07 $м^3$/сут;
горячей воды - 6,58 $м^3$/сут;
на полив территории - 17,37 $м^3$/сут.

Канализация

Рабочим проектом предусмотрен отвод бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть бытовой канализации.

Сбор случайных проливных вод в насосной предусмотрен в приямок, откуда стоки удаляются дренажным насосом в систему хозбытовой канализации через бак-разрыва струи.

Канализационная сеть выше отметки 0,000 выполнена из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89, ниже отметки 0.000 - из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. Против ревизий на стояках предусмотрены лючки размерами 300х400 мм.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,1 м выше обреза вентиляционной шахты.

Расход стоков – 18,65 $м^3$/сут.

Водостоки

Сеть внутренних водостоков предусматривает отвод дождевых стоков с кровли здания на отмостку.

На зимний период предусмотрен перепуск ливневых стоков в бытовую канализацию.

Трубопроводы системы водостока выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, проложенных по чердаку, стояки выполнены из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89, трубопроводы, проложенные по подвалу и выпуски – из чугунных труб ГОСТ 6942-98. Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов, проложенных по техническому этажу.

Автоматическое газовое пожаротушение

В рабочем проекте предусмотрена защита системой автоматического газового пожаротушения помещения серверной.

Для тушения возможного пожара в помещении серверной принята система автоматического газового пожаротушения с использованием в качестве огнетушащего вещества Хладон 125 ХП.

Используемый газ Хладон 125 ХП – электронепроводящее, газообразное вещество, предназначенное для тушения пожаров всех классов. Данный газ не образует осадка, бесцветен, не имеет запаха, не способствует образованию коррозии, экологически чистый и биологически безопасный, плотность выше воздуха.

Хладон 125 ХП хранится в модулях газового пожаротушения МГП-50 под давлением. Модули МГП-50 (1-раб, 1-рез) установлены в помещении серверной. Выпускные струйные насадки типа С-Р-1" установлены под потолком помещения, соединенные с баллоном трубопроводами из стальных труб Ø40 мм ГОСТ 8732-78. Присоединение трубопроводов к баллонам предусмотрено через рукав высокого давления типа РВД.

При выпуске газа в помещении происходит уменьшение воздуха для горения и поглощение тепла.

Контроль противопожарного состояния в защищаемых помещениях осуществляется дымовыми пожарными извещателями.

Сигнал о срабатывании извещателей передается на прибор приемно-контрольный, который в свою очередь формирует командный импульс на пуск установки пожаротушения в автоматическом режиме с запрограммированной задержкой времени.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетное время подачи огнетушащего вещества составляет не более 10 сек.

Прибор приемно-контрольный позволяет осуществить дистанционный пуск установки АГПТ.

Зона действия установки газового пожаротушения и прилегающих к ним зон обеспечиваются:

предупредительными знаками безопасности и инструкциями при входе в помещение. Знаки информируют входящих о наличии в помещении системы автоматического газового пожаротушения;

системой световой сигнализации, в местах прилегающей к защищаемой зоне.

Электротехнические решения

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Рабочий проект электроснабжения выполнен в соответствии с техническими условиями ТОО «ЖЭС» от 10 сентября 2014 года № 1448/27 о продлении технических условий от 12 июня 2013 года № 690-09-13 на электроснабжение.

В рабочем проекте предусмотрено:

установка двухтрансформаторной подстанции с трансформаторами расчетной мощности (2х400 кВА);

прокладка кабельных линий, выполненных кабелями марки АВбБШв и ВбБШв расчетного сечения, от РУ-0,4 кВ проектируемого двухтрансформаторного пункта до электрощитовой поликлиники, блочно-модульной котельной, отдельных электроприемников тепло-холодоснабжения и медицинского оборудования.

Глубина прокладки кабеля - 0,7 м от планировочной отметки земли.

При пересечении кабелей с другими подземными инженерными коммуникациями кабели проложены в асбестоцементных трубах.

Трансформаторная подстанция

Подстанция предусмотрена комплектная городского типа (2)КТПГ-ХЛ1 проходного типа с двумя трансформаторами мощностью по 400 кВА.

Подстанция состоит из 3-х отсеков:

УВН-10;

РУНН 0,4;

отсек силовых трансформаторов.

УВН комплектован камерами КСО-366.

РУНН комплектован панелями ЩО-70.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

Заземление и заземляющее устройство трансформаторной подстанции, поликлиники и блочно-модульной котельной принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ.

Заземляющее устройство выполнено в виде замкнутого контура вокруг здания и состоит из вертикальных электродов заземления, выполненных из угловой стали 50х50х5 мм длиной 5 м, соединенных стальной полосой 40х4 мм. Магистраль заземления внутри здания присоединена к наружному контуру заземления в двух местах. Все соединения выполнены сваркой.

Наружное электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрено наружное электроосвещение территории объекта.

Для управления электроосвещением предусмотрена установка ящика наружного освещения типа ЯУО 9601-3574 на наружной стене фасада здания поликлиники.

Для наружного электроосвещения приняты светильники с ртутными лампами типа ДРЛ мощностью 125 Вт, установленные на опорах наружного освещения типа «Торшер» высотой 4 м.

Распределительная сеть наружного электроосвещения выполнена силовым кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. Для зарядки светильника принят провод марки ПВ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект силового электрооборудования и электроосвещения поликлиники разработан согласно заданию на проектирование и архитектурно-строительной, технологической, санитарно-технической частей рабочего проекта.

По степени надежности электроснабжения электроприемники пожарной сигнализации, лифты, аварийное освещение, насосная станция отнесены к I категории, комплекс остальных электроприемников - ко II категории.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты типа ВРУ, установленные в электрощитовой цокольного этажа. Учет электроэнергии выполнен на вводных устройствах.

Потребителями электроэнергии являются: технологическое и сантехническое оборудование, освещение помещений, приборы пожарной сигнализации.

В качестве распределительных устройств приняты щиты марки ПР11М и ЩРН, укомплектованные автоматическими выключателями.

Расчетные нагрузки на вводах в здание и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии СН РК 4.04-23-2004*.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры приняты ящики управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Рабочим проектом предусмотрен дистанционный пуск пожарных насосов в случае возникновения пожара с помощью кнопок, установленных в шкафах пожарных кранов, и отключение приточной вентиляции при пожаре. Автоматическое отключение вентиляции при возникновении пожара осуществлено от сигнала прибора пожарной сигнализации.

Выключатели и посты управления установлены на высоте 1,5 м от пола.

Рабочим проектом предусмотрена установка антиобледенительной системы для обогрева водосточных воронок. Для подключения антиобледенительной системы на техническом этаже установлены шкафы управления, автоматические выключатели, термостаты окружающего воздуха.

Для электрооборудования, установленного в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током, предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО). Все электрооборудование выбрано в соответствии с назначением помещений и характером среды.

Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах за подвесным потолком, скрыто в полу и в бороздах стен под штукатуркой.

Рабочим проектом предусмотрено освещение: рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтного - 36 В.

В качестве щитов освещения приняты боксы марки ЩРВ-П, укомплектованные автоматическими выключателями.

Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами специального назначения (для медицинских учреждений) и лампами накаливания в зависимости от назначения помещений. В качестве светильников аварийного освещения применены светильники с резервным источником питания.

Степени защиты осветительных приборов выбраны в соответствии с характером среды помещений. Величины освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010* «Лечебно-профилактические учреждения». Управление рабочим освещением осуществлено местными выключателями.

Выключатели освещения установлены на высоте 0,9 м от уровня пола, штепсельные розетки – 0,3 м от уровня пола.

Осветительная сеть выполнена кабелями марки ВВГ, проложенными скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и за подвесным потолком.

Защитные мероприятия

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

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления ВРУ, пятой (третьей) жилой кабеля (провода), в соответствии ПУЭ РК.

Рабочим проектом предусмотрено повторное заземление нулевой жилы питающего кабеля путем соединения прямым изолированным проводом с наружным контуром заземления.

Для уравнивания потенциалов выполнено соединение трубопроводов отопления, канализации, водопровода с основной системой уравнивания потенциалов, присоединенной к шине заземления вводного устройства полосовой сталью 25х4 мм, также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов душевых поддонов путем присоединения их к шине заземления распределительных щитов медным проводом марки ПВ3 сечением 4 мм^2.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» применена пассивная система молниезащиты по III категории (клетка Фарадея). На кровле здания выполнена молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 6 мм. Сетка уложена на кровлю под утеплитель. Шаг ячеек сетки 6х6 м. Узлы сетки соединены сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке.

Токоотводы из угловой стали размером 25х4 мм выполнены по наружному фасаду здания к заземлителям через 25 м по периметру здания. В качестве заземлителей использован наружный контур заземления, выполненный из вертикальных заземлителей - стальных уголков размером 50х50х5 длиной 5 м, соединенных стальной полосой размером 40х4 мм. Непрерывность цепи обеспечена сваркой.

Системы связи и сигнализации

Системы связи выполнены в соответствии с техническими условиями выданными Жамбылская областная дирекция телекоммуникаций, филиал АО «Казактелеком» от 08 сентября 2014 года № 27-20/2452 о продлении технических условий на прокладку волоконно-оптического кабеля от 24 мая 2012 года № 8-11-12/Л до 08 марта 2015 года.

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

структурированная кабельная система (СКС);

автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система (СКС) представляет собой совокупность коммутационных узлов, кабельных линий связи между ними, а также обеспечивает доступ пользователей на рабочих местах к локальной вычислительной сети и системам телефонии.

Структурированная кабельная сеть (СКС) предусматривает в своем составе наличие следующих подсистем:

административная подсистема;

магистральная подсистема;

горизонтальная подсистема;

подсистема рабочего места.

Коммутационные узлы состоят из оптических и коммутационных панелей, соединительных кабелей, позволяющих организовывать коммутацию оконечного оборудования. Оборудование коммутационных узлов монтируется в монтажные конструктивы напольного (42U) исполнения.

Магистральная подсистема обеспечивает соединение между главным коммутационным узлом и дополнительным, включая разводку между шкафами главного коммутационного узла.

Горизонтальная подсистема обеспечивает соединение между кроссовым оборудованием и информационными розетками на рабочем месте. Она содержит кабель типа «неэкранированная витая пара, UTP», по физическим и электрическим характеристикам соответствующий стандартам категории 6 как для компьютерной сети, так и для телефонной сети, и сопутствующие компоненты для обеспечения соединений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрена установка системы пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения загорания (пожара) в месте его возникновения и подачи оптико-акустических сигналов тревоги.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена на базе приемно-контрольных приборов «Гранит-24» с автономным источником питания, установленных в помещении охраны.

В защищаемых помещениях на потолке установлены тепловые пожарные извещатели типа ИП-105, дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-41. Предусмотрена установка ручных извещателей типа ИПР-3СУ на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральная разводка выполнена кабелем марки ТППэп ёмкостью 10 и 20 пар. Абонентская разводка выполнена кабелем марки КПСВ 1х2х0,5 мм² в электротехническом кабельном канале.

Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Оповещение людей о пожаре предусмотрено по 3 типу. Применена система речевого оповещения «Рокот-4», предназначенная для трансляции речевой информации, предварительно записанных речевых сообщений при возникновении пожара или других экстремальных ситуаций.

В качестве речевых оповещателей использованы настенные громкоговорители. Их количество, мощность и расстановка обеспечивают необходимую слышимость в зонах оповещения.

Подключение громкоговорителей произведено проводом марки ПРППМ в ПВХ трубах скрыто в бороздах стен под штукатуркой и открыто за подвесным потолком.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Резервное питание обеспечено от аккумуляторных батарей, обеспечивающих непрерывную работу в течение 24 ч в дежурном режиме и не менее 3 ч в режиме «тревога».

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК.

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

Для предотвращения распространения пожара рабочим 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 здания из лестничных клеток;

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 поликлиники на 500 посещений планируется по улицы Сабалакова в городе Тараз. Площадка строительства свободна от застройки и зеленых насаждений. Ближайшая селитебная зона от участка проектируемой поликлиники расположена с юго-западной стороны на расстоянии 50 м и на расстоянии 200 м в восточном направлении. На отвод земельного участка представлено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 23 августа 2012 № 875, выданное ГУ «ДКГСЭН МЗ РК по Жамбылской области».

Источник теплоснабжения – автономная котельная, работающая на природном газе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства временное и локальное. Выбросы вредных веществ поступают при проведении земляных, сварочных, покрасочных работ, при транспортировке строительных материалов, при работе и движении автотранспорта и строительной техники. Источники выбросов неорганизованные.

На период эксплуатации объекта источники выбросов вредных веществ – котельная, работающая на газе и открытые автостоянки. Радиус санитарно-защитной зоны принят 25 м (санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 сентября 2012 года № 176).

Воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предусмотрено. Водоснабжение предусмотрено от городских водопроводных сетей. Отведение хозяйственно-бытовых стоков производится в городские сети канализации. На выпуске от столовой предусмотрен жироуловитель.

На период строительства водоснабжение предусмотрено привозной водой. На строительной площадке предусмотрена установка туалетов с септиком и последующим вывозом стоков в места согласованные с санэпиднадзором.

Воздействие на почвенный покров ограничено территорией отвода под строительство объекта. Участок расположен на городской территории. До начала строительных работ предусмотрен срез плодородного слоя почвы и применение его в озеленении территории.

Образующиеся в период строительства и эксплуатации объекта строительные, производственные и твердо-бытовые отходы вывозятся в специализированные предприятия согласно заключенных договоров. Отработанные люминесцентные лампы передаются в пункты демеркуризации. Медицинские отходы после обезвреживания передаются в специализированные организации согласно заключенного договора.

На период строительства источниками вибрации и шумового воздействия являются строительная техника и автотранспорт, воздействие на окружающую среду носит локальный и временный характер.

Замер МЭД гамма-излучения на проектируемой территории показал отсутствие превышений допустимых уровней МЭД и составил 0,17 мкЗв/час (протокол дозиметрического контроля от 16 августа 2012 № Т120802, выданный Испытательной лабораторией ТОО «Экосервис-С»).

Для обеспечения безопасности персонала и пациентов ограждающие конструкции помещений рентген кабинетов выполняются с рентген-защитой.

В целом воздействие на окружающую среду при реализации принятых проектных решений допустимое, на период строительства временное и локальное, на период эксплуатации постоянное.

Раздел «Охрана окружающей среды» и рабочий проект рассмотрены и согласованы:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» акимата Жамбылской области – заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» от 22 августа 2013 года № 7-1796;

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 13 сентября 2012 года № 176.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства рассчитана по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 13 месяцев с заделами: 2015 год- 75%, 2016 год- 25%. Начало строительства – II квартал 2015 года, согласно письму заказчика от 17 сентября 2014 года №03-2755.

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» (с изменениями и дополнениями, выпуск 13) на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с 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) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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

перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе (книга 2), утвержденные заказчиком от 23 сентября 2014 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;

перечень медицинского оборудования по объекту с приложением прайс-листов (книга 1), утвержденный заказчиком КГУ «Управления строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» и согласованный ГУ «Управление здравоохранения акимата Жамбылской области» от 23 сентября 2014 года.

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) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя на периоды 2012, 2014-2016 годы.

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.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство городской поликлиники № 4 на 500 посещений в смену в г. Тараз Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Представлено продление технических условий.
2. Представлено откорректированное задание на проектирование.

Генплан

3. Площадь земельного участка уменьшена до 1,0 га, взамен 1,2 га.
4. Площадь озеленения предусмотрена не более 40% от площади земельного участка в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 п. 5.21.
5. Сокращены завышенные площади газонов, цветников, уменьшено количество кустов роз в 10 раз, количество деревьев, кустарников, исключена тяньшанскую ель (18 шт.), ива, исключена необоснованно запроектированная посадка деревьев в два ряда по периметру участка в соответствии со СНиП РК 3.02-08-2010 п. 5.23.
6. Исключено декоративное металлическое ограждение по периметру территории высотой 1,9 м, как необоснованно запроектированное, на основании СНиП РК 3.02-08-2010 п. 5.23, СН 441-72*.
7. Для детской поликлиники предусмотрено зонирование территории, в соответствии со СНИП РК 3.02-08-2010 п. 8.2.1.

Архитектурно-планировочная часть поликлиники

8. Для женской консультации, размещенной на 2-м этаже блока № 3, дополнительно предусмотрена наружная открытая лестница по ряду «Л» для исключения эвакуации по лестничной клетке детского отделения, основной вход в женскую консультацию предусмотрен из блока № 1 через фильтр-бокс.
9. Уменьшена толщина элементов полов на всех этажах до 100 мм.
10. Из элементов полов исключена засыпка песком по плитам перекрытий, как необоснованно запроектированная.
11. Уменьшена толщина утеплителя в элементах полов, представлен расчет толщины утеплителя в соответствии со СНиП РК 3.02-03-2003 п. 6.1, 6.2.
12. Исключен утеплитель из состава полов лестничных площадок, толщина полов лестничных площадок предусмотрена в пределах 25-30 мм.

Конструктивные решения

13. Сопряжение лестничного марша с плитой промежуточной площадки пересмотрено, обеспечена анкеровка рабочей арматуры марша в сжатом бетоне.
14. Пересмотрен расчет несущей системы с исправлением в сборе нагрузок коэффициентов надежности. Приняты по строке «выполняемые, на строительной площадке» таблицы №1 СНиП 2.01.07-85* с коэффициентом Y_f=1,3 для керамогранита, для утеплителей, для штукатурки.

Отопление и вентиляция

15. В рабочем проекте указан источник теплоснабжения – проектируемая модульная котельная.
16. В пояснении к рабочему проекту указано, что приготовление горячей воды на нужды ГВС предусмотрено в котельной.
17. Исключено размещение установок вентиляции под рабочими помещениями согласно п.4.14 СНиП РК 3.02-02-2009.
18. Для серверной предусмотрено удаление воздуха из 2-х зон.

Водопровод и канализация

19. Откорректирован расход холодной воды, указано с учетом приготовления горячей воды в котельной.
20. Секундный расход К1 показан с учетом П6.1 Приложение 6 СНиП РК 4.01-41-2006.
21. Под таблицей показателей указан расход воды на полив территории.
22. В графе «при пожаре» указан суммарный расход воды В1+В2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

23. Указан гарантийный напор в городских сетях 0,12 МПа, учтено при подборе насосов.

24. Производительность насоса на хозпитьевые нужды принята с учетом приготовления ГВС в котельной.

25. Исключена прокладка стояков канализации в одной шахте с воздуховодами согласно п. 8.11 СНиП РК 4.02-42-2006.

26. Предусмотрен мембранный бак на системе В1.

27. Откорректирован диаметр водомера, пересмотрен с учетом п. 5.14, 5.15 СНиП РК 4.01-41-2006.

28. Представлен план насосной с обвязкой трубопроводами, с обвязкой водомера двумя вводами.

29. Исключена открытая прокладка полиэтиленовых труб для систем В1, Т3, Т4, К1, К2 (по подвалу), кроме располагаемых по санузлам, согласно п. 4.2.11 СНиП РК 4.01-41-2006 и п. 11.8 СНиП РК 4.01-41-2006.

30. Обслуживание стояков К1, Т3, Т4 предусмотрено с коридора.

31. Пожарные краны установлены на отдельном стояке и закольцованы согласно п. 4.3.15 СНиП РК 4.01-41-2006.

Наружный водопровод и канализация

32. Решено наружное пожаротушение здания. Пожарные краны установлены с учетом орошения любой точки здания не менее, чем от 2-х гидрантов.

33. Заменены полиэтиленовые трубы ГОСТ 18599 на СТ РК ИСО 4427 и СТ РК ИСО 8772-2004.

34. Показаны строительные оси здания и отметка абсолютного 0,000 м.

35. Выпуски канализации приняты по тб 7 СНиП РК 4.01-41-2006 и тб. 5 при просадочности грунтов до 5 м.

36. Указаны диаметры выпусков и диаметр ввода водопровода.

37. Водопровод проложен в футляре при пересечении с канализацией.

38. Откорректированы диаметры канализационных колодцев, приняты в соответствии п. 7.4.2 примечание 3 СН РК СН РК 4.01-03-2011.

Тепловые сети

39. Показаны строительные оси здания и отметка абсолютного 0,000.

40. Каналы теплосети выполнены в монолитном исполнении с усиленной гидроизоляцией согласно п.9.3 МСН 4.02-02-2004.

Системы связи и сигнализация

41. Выполнен раздел СКС.

Сметная документация

42. Откорректирован расчет продолжительности строительства, исключен к=0,75, принятый необоснованно, учтен коэффициент к=1,1 на сейсмичность 8 баллов (СНиП РК 1.04.03-2008, общие положения п.3.15).

43. Откорректированы локальные сметные расчеты в связи с изменением сроков строительства и индекса перевода стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам, в базовый уровень 2001 года.

44. Из стоимости модульной котельной исключены затраты на командирование рабочих и пусконаладочные работы.

45. В локальных сметах на вертикальную планировку, покрытия, ирригацию, озеленение исключены затраты на выполнение работ вне участка отвода, как необоснованно принятые.

46. В сметной документации объемы и виды работ приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Количество посещений, всего в том числе: взрослое отделение детское отделение	пос./ смену	500 350 150	500 350 150	- - -

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Площадь участка	га	1,2	1,0	- 0,2
3	Площадь застройки здания поликлиники	$м^2$	2 435,21	2 435,21	-
4	Общая площадь здания поликлиники	$м^2$	11 998,82	11 998,82	-
5	Строительный объем здания поликлиники	$м^3$	37 345,74	37 345,74	-
6	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.,всего, в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	512,340 349,182 158,047	494,908 338,464 151,749	-17,432 -10,718 -6,298
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012, 2014-2016 гг., всего, в том числе: СМР, оборудование	млн. тенге	1 542,945 893,004 404,192	1 518,827 880,770 394,889	-24,118 -12,234 -9,303
	Из них: в ценах 2012 г. (ПИР) в ценах 2014 г. (экспертиза) в ценах 2015 г. в ценах 2016 г.	млн. тенге		24,912 1,683 1 099,505 392,727	
8	Продолжительность строительства	мес.	9	13	+4

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство городской поликлиники № 4 на 500 посещений в смену в г. Тараз Жамбылской области» (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

количество посещений, всего - 500 пос./смену;
в том числе:
взрослое отделение - 350 пос./смену;
детское отделение - 150 пос./смену;
площадь участка - 1,0 га;
площадь застройки здания поликлиники - 2 435,21 $м^2$;
общая площадь здания поликлиники - 11 998,82 $м^2$;
строительный объем здания поликлиники - 37 345,74 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., всего, - 494,908 млн. тенге,
в том числе: СМР - 338,464 млн. тенге,
оборудование - 151,749 млн. тенге,
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах
2012, 2014-2016 гг., всего, - 1 518,827 млн. тенге,
в том числе: СМР - 880,770 млн. тенге,
оборудование - 394,889 млн. тенге;
продолжительность строительства - 13 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Центрально Азиатская проектно-строительная компания» в соответствии с условиями договора от 05 августа 2014 года № 363.

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

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

5 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жамбыл облысының Тараз қаласында ауысымында 500 келушіге арналған № 4 қалалық емхана салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

келушілер саны, барлығы	- 500 келушілер/ауысым;
оның ішінде:	
үлкендер бөлімшесі	- 350 келушілер/ауысым;
балалар бөлімшесі	- 150 келушілер/ауысым;
учаске алаңы	- 1,0 га;
емхана ғимаратының құрылыс салу алаңы	- 2 435,21 м^2;
емхана ғимаратының жалпы алаңы	- 11 998,82 м^2;
емхана ғмимаратының құрылыс көлемі	- 37 345,74 м^3;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 494,908 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 338,464 млн. теңге,
жабдық	- 151,749 млн. теңге;
2012, 2014-2016 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 1 518,827 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 880,770 млн. теңге,
жабдық	- 394,889 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 13 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 5 тамыздағы № 363 шарттың талаптарына сәйкес «Орталық Азия жобалау-құрылыс компаниясы» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

5. «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.

Кешенді бөлім бастығы	К. Хван
Сараптамалық топтың жетекшісі	Р. Алтаева
Сарапшы	А. Бекисанова
Сарапшы	Л. Оспангалиева
Сарапшы	А. Жексенбай
Сарапшы	Т. Сипатова
Сарапшы	А. Чукпарова
Жетекші маман	Г. Койшебаева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА