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
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

Прошито на
150 лист
ЦЛП 3

МЕМСАРАПТАМА

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
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Бостандық ауданы Каблуков көшесі, № 103 үй, Денсаулық сақтау ғимараты, 150 орынға арналған Алматы қаласының психиатриалық аурухана орталығына жапсаржай салу» (алаңнан тыс инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 12 ақпандағы № 02-0070/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

016562

АЛҒЫ СӨЗ

«Бостандық ауданы Каблуков көшесі, № 103 үй, Денсаулық сақтау ғимараты, 150 орынға арналған Алматы қаласының психиатриалық аурухана орталығына жапсаржай салу» (алаңнан тыс инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Өңірлік даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0070/14 от 12 февраля 2014 г.

по рабочему проекту
«Пристройка к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 мест, по ул. Каблукова, дом 103, здание Здравоохранения в Бостандыкском районе»
(без внеплощадочных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD»,
г. Алматы

г. Алматы

016563

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Пристройка к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 мест, по ул. Каблукова, дом 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей)**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 мест, по ул. Каблукова, дом 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 401 от 24 мая 2013 года с дополнительным соглашением № 1 от 22 января 2014 года, заключенному с ТОО «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Энергохолдинг LTD» (государственная лицензия МКЛ № 01272, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области, от 22 ноября 2001 года, г. Талдыкорган, с приложениями к государственной лицензии на 5 страницах, выданных Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, 2 июля 2012 года).

ГИП – Нугаев Д.Д. (ТОО «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD», приказ № 89/1 от 7 июля 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» о финансировании строительства по рабочему проекту «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103, здание здравоохранения в Бостандыкском районе» по бюджетной программе № 373 038 015 421 из местного бюджета, от 21 мая 2013 года № 01-02/0910ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование - разработка проектно-сметной документации на строительство «Пристройки к зданию центра психиатрической больницы на 150 мест, ул. Каблукова, д. 103, здание здравоохранения в Бостандыкском районе», утвержденное Управлением строительства г. Алматы, в 2011 году (без даты);

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - о финансировании строительства по рабочему проекту «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103, здание здравоохранения в Бостандыкском районе» по бюджетной программе № 373 038 015 421 из местного бюджета, от 21 мая 2013 года № 01-02/0910ш;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 3,1446 га, доля – 3,0326 га, с целевым назначением для эксплуатации и обслуживания здания здравоохранения, от 18 мая 2010 года № 0007883, выданный Управлением земельных отношений г. Алматы;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом 103, здание здравоохранения в Бостандыкском районе», выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 29 декабря 2011 года № 584;

приказ ГУ «Управление строительства города Алматы» о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, д. 103, здание здравоохранения в Бостандыкском районе», от 13 февраля 2012 года № 21, подписанный начальником ГУ «Управление строительства города Алматы»;

дефектная ведомость объекта «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, д. 103, здание здравоохранения в Бостандыкском районе», 2012 год (без даты), утвержденная начальником ГУ «Управление строительства города Алматы»;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» – внеплощадочные инженерные сети будут выполнены отдельным проектом, от 8 апреля 2013 года № 01-05/0599Ш;

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» – начало строительства объекта «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» намечено на II-ой квартал 2014 года, от 26 декабря 2012 года № 02-02/2644Ш;

письмо ГККП «Центр психического здоровья» Управления здравоохранения города Алматы – оборудование, не включенное в перечень медицинского оборудования, согласованного Управлением здравоохранения города Алматы, но необходимое по технологии для эксплуатации проектируемого здания, имеется в наличии (в существующих корпусах больницы), от 25 июля 2012 года ГККП № 01.107/235;

список (перечень) материалов, принятых по прайс-листам поставщиков для рабочего проекта «Психиатрическая больница на 150 коек» (пристройка к городскому центру психического здоровья в г. Алматы), утвержденный Управлением строительства г. Алматы, 2013 год (без даты);

перечень медицинского оборудования, принятого по прайс-листам поставщиков для рабочего проекта «Психиатрическая больница на 150 коек», утвержденный Управлением строительства г. Алматы и согласованный Управлением здравоохранения г. Алматы, 2013 год (без даты);

протокол дозиметрического контроля на земельный участок, отведенный под строительство пристройки к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, д. 103, выполненный РГКП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы», от 25 октября 2011 года № 3791;

протокол измерения плотности радона на земельный участок, отведенный под строительство пристройки к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, д. 103, выполненный РГКП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы», от 25 октября 2011 года № 3791а;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории строительства пристройки к городскому Центру психического здоровья, расположенной по адресу: ул. Каблукова, 103, Бостандыкский район, г. Алматы, выполненные ТОО «АК-Коніл», в 2011 году;

заключение о возможности реконструкции здания больницы (литеры А, Д), расположенных по адресу: ул. Каблукова, дом № 117а в Бостандыкском районе г. Алматы, выданное «MSK Engineering», № 514 от 15 декабря 2011 года (государственная лицензия МКЛ № 01271, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области, г. Талдыкурган, 22 июня 2007 года; дата переоформления лицензии и выдача приложения № 0279269 Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области, г. Талдыкорган, от 2 июня 2011 года);

топографическая съемка земельного участка, выполненная ТОО «Проект Сити», от 29 ноября 2012 года (срок действия продлен от 10 декабря 2012 года с регистрацией № 544 от 3 декабря 2012 года, в Управлении архитектуры и градостроительства города Алматы);

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Пристройка психиатрической больницы на 150 коек на территории существующего городского центра психического здоровья (по ул. Каблукова) в г. Алматы», выполненный ТОО «КазГИИЗ», заказ № 42-11 архивный № 18166 в 2011 года.

Технические условия:

ТУ № 05/3-1856 от 28 октября 2011 года - на подключение к сетям водопровода и канализации, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

ТУ-Ю-035/1934 от 22 ноября 2011 года - на теплоснабжение, выданные ГКП «ХОЛДИНГ АЛМАТЫ ЖЫЛУ»;

ТУ № 25.1-3815 от 7 сентября 2012 года - дополнение к ТУ № 25.1-5073 от 25 ноября 2011 года - на электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»;

ТУ 48/14 от 13 апреля 2012 года - продление ТУ 48/42 от 19 октября 2011 года - на телефонизацию, выданные ГЦТ «Алматытелеком»;

ТУ № РФ1-16/277 от 31 октября 2011 года - на радиофикацию, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы» на радиофикацию.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе», от 6 марта 2012 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

заключение по архитектурно-строительному проекту «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 коек по ул. Каблукова, дом № 103 в Бостандыкском районе г. Алматы», № 43 от 6 марта 2012 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на проект пристройки психиатрической больницы на 150 коек к городскому центру психического здоровья Бостандыкский район, ул. Каблукова, 117, № 0865 от 12 декабря 2011 года, выданное Департаментом Комитета Госсанэпиднадзора по г. Алматы;

согласование рабочего проекта «Строительство психиатрической больницы на 150 коек (пристройка к городскому центру психического здоровья) в г. Алматы» по адресу: ул. Каблукова, 103 в Бостандыкском районе, письмо № 24-08-03/3888 от 9 декабря 2011 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

согласование рабочего проекта «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы на 150 мест» города Алматы, по ул. Каблукова, д. 103, в Бостандыкском районе, письмо от 28 марта 2012 года б/н, выданное Управлением здравоохранения города Алматы;

согласование рабочего проекта «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы на 150 мест по улице Каблукова, дом 103 в Бостандыкском районе», письмо № 08-08 14 от 28 марта 2012 года, выданное Управление здравоохранения города Алматы;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для пристройки зданию центра психического здоровья, расположенной в Бостандыкском районе, по улице Каблукова, дом 103 (на период строительства и эксплуатации), № 07-08-51 от 24 февраля 2012 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы на 150 мест по улице Каблукова, дом 103 в Бостандыкском районе», письмо от 22 февраля 2012 года, выданное Государственным инспектором труда по городу Алматы;

согласование рабочего проекта по объекту «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, д. 103, здание здравоохранения в Бостандыкском районе», письмо № 01-02/0910ш от 21 мая 2013 года, выданное Управлением строительства города Алматы;

согласование (утверждение) списка (перечня) материалов, принятых по прайс-листам поставщиков для рабочего проекта Психиатрическая больница на 150 коек (пристройка к городскому центру психического здоровья в г. Алматы), 2013 год (без даты), выданное Управлением строительства г. Алматы,;

согласование (утверждение) перечня медицинского оборудования, принятого по прайс-листам поставщиков для рабочего проекта «Психиатрическая больница на 150 коек», 2013 год (без даты), выданные Управлением строительства г. Алматы и Управлением здравоохранения г. Алматы;

заключение о возможности реконструкции здания больницы (литеры А, Д), расположенных по адресу: ул. Каблукова, дом № 117а в Бостандыкском районе г. Алматы, № 514 от 15 декабря 2011 года, выполненное «MSK Engineering».

Согласования наружных инженерных сетей:

согласование плана с сетями водопровода и канализации: Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы, ГКП «Холдинг Алматы Су», АО «АЖК», ТОО «АлТс», Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», за период с 22 августа 2012 года по 30 января 2013 года (лист НВК-3);

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

согласование плана сетей электроснабжения: 0,4 кВ (чертежи 169-П/2011-ЭС, лист 4) выполненные с АО «АЖК», ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», «Управление автомобильных дорог», ГКП «Холдинг Алматы СУ», за период с 25 июля 2012 года по 7 февраля 2013 года;

согласование плана тепловых сетей, чертеж 169-П/2011-ТС, лист 2: ТОО «АлТС», ГККП «Центр психического здоровья», ГКП «Холдинг Алматы Су», АО «АЖК», ТОО «Лечебный центр социальной и трудовой реабилитации», Управление архитектуры и градостроительства - за период с 26 декабря 2012 года по 13 января 2013 года;

согласование чертежей рабочего проекта 169-П/2011-ОВ: Общие данные; лист ОВ 9; схемы систем отопления и теплоснабжения, листы ОВ 22-27, 34-38; принципиальная схема теплоснабжения ОВ 27; Аксометрическая схема теплоснабжения ОВ 33, согласованы с ТОО «Алматинские тепловые сети» 18 мая 2012 года.

5.3 Дополнительные сведения

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы был рассмотрен рабочий проект «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей) с выдачей заключения № 02-0307/13 от 29 апреля 2013 года по рабочему проекту «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей) и отправлен на доработку.

В 2013 году выполнена доработка рабочего проекта по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, указанным в заключение, от 29 апреля 2013 года № 02-0307/13 по рабочему проекту «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей).

Рабочий проект «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей) разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Управлением строительства г. Алматы в 2011 году (без даты), доработан и представлен на экспертизу.

Настоящим заключением рассмотрен рабочий проект «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей), представленный после доработки проектных решений.

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 169-П/2011

Пояснительная записка.
ГП - Генеральный план.
ТХ - Технологические решения.
АР - Архитектурные решения.
КЖ - Конструкции железобетонные.
КМ - Конструкции металлические.
ОВ - Отопление и вентиляция.
ВК - Водоснабжение и канализация.
НВК - Наружные сети водопровода и канализации.
ЭЛ - Внутриплощадочные сети электроснабжения.
ЭО - Электроосвещение.
ЭМ - Силовое электрооборудование.
СС - Связь и сигнализация.
ПС - Пожарная сигнализация.
СТН - Система телевизионного наблюдения.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ОВОС.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Пристройка психиатрической больницы на 150 коек на территории существующего городского центра психического здоровья (по ул. Каблукова) в г. Алматы», выполненный ТОО «КазГИИЗ», заказ № 42-11, архивный № 18166 в 2011 года.

Топографическая съемка земельного участка, выполненной ТОО «Проект Сити», 29 ноября 2012 года.

Заключение о возможности реконструкции здания больницы (литеры А, Д), расположенных по адресу: ул. Каблукова, дом № 117а в Бостандыкском районе г. Алматы, выданное «MSK Engineering», № 514 от 15 декабря 2011 года.

Автоматизированные пространственные расчеты несущих конструкций для объекта «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе», выполненные ТОО «Энергохолдинг Ltd» с помощью программно-вычислительного комплекса «SCAD».

Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории строительства пристройки к городскому Центру психического здоровья, расположенной по адресу: ул. Каблукова, 103, Бостандыкский район, г. Алматы, выполненные ТОО «АК-Коніл» в 2011 году.

5.5 Цель и назначение объекта строительства

Пристройка на 150 мест (коек) к зданиям психиатрического центра больницы предусмотрена с целью расширения существующего городского центра психического здоровья и предназначена для оказания высококвалифицированной специализированной медицинской помощи населению.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая пристройка расположена на территории городского центра психического здоровья, западнее ул. Каблукова в г. Алматы.

Экспликация:

1 - участок для строительства пристройки.

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

На участке имеются зеленые насаждения и инженерные сети, подлежащие сносу и переносу.

Поверхность участка - относительно ровная. Общий уклон поверхности земли – на север.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах от 906,00 м до 908,00 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o=70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*) - III (w_o=38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 25 ºС;
сейсмичность площадки строительства - 9 баллов;
нормативная глубина промерзания:
суглинков - 92 см,
галечниковых грунтов - 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с картой сейсмического микрорайонирования территории г. Алматы, площадка строительства находится в инженерно-геологических условиях, относящихся к зоне II-А-1, сейсмичностью района - 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 9 баллов.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Насыпной грунт представлен суглинками гумусированными с корнями травянистых растений, с включением гальки и гравия, местами с включением бытового и строительного мусора. Мощность слоя – 0,4 м – 0,8 м.

С глубины 0,4-0,8 м, а в западной части участка с поверхности, залегают суглинки просадочные первого типа, твердой консистенции, макропористые, с включением карбонатных стяжений, с галькой и гравием до 15-25 %. Мощность слоя – 0,5-1,4 м.

С глубины 0,5-1,4 м залегают галечниковые грунты с песчаным заполнителем, а в кровле слоя, мощностью 0,5-0,8 м с суглинистым заполнителем. Галечниковые грунты с содержанием: фракций: валунов – 25 %, гальки – 45 %, гравия – 10 %, заполнителя – 20-25 %.

Грунтом основания для фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в Таблице 1

Таблица № 1

Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_0
Насыпной грунт	1,78	1,73	1,70	Прорезаются фундаментами					
Суглинок просадочный	1,62	1,61	1,60						
Галечниковые грунты с суглинистым заполнителем	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68	400
Галечниковые грунты с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	68	600

где:
ρ - плотность грунта, т/м^3,
С - удельное сцепление, кПа,
φ - угол внутреннего трения, градус,
Е - модуль деформации, МПа,
R_0 – расчетное сопротивление, кПа.

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-89:
к углеродистой стали:
метод удельного электрического сопротивления грунта – низкая;
метод средней плотности катодного тока – низкая;
к свинцовой оболочке кабеля – низкая;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции – неагрессивная.

Грунтовые воды выработками глубиной 10,0 м не вскрыты.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты не засоленные.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом, в соответствии с заданием на проектирование, предусмотрено:

строительство пристройки на 150 мест (коек);

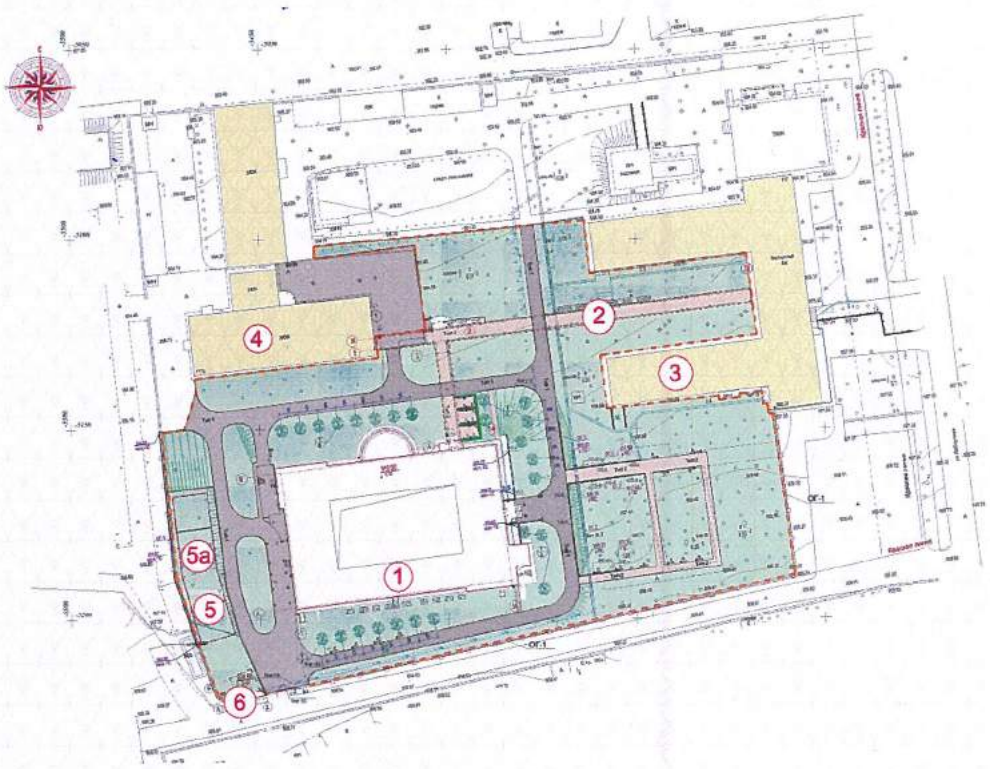
строительство надземного перехода (переходной галереи) между пристройкой и существующими зданиями психиатрической больницы (литеры А, Д).

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топографической съемке участка, выполненной ТОО «Проект Сити», от 29 ноября 2012 года.

Строительство пристройки на 150 коек предусматривается на территории психиатрической больницы (земельный участок площадью 3,1446 га, доля - 3,0326 га - акт на право постоянного землепользования на земельный участок, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 18 мая 2010 года № 0007883).

Участок строительства пристройки ограничен: с северной - территорией центра психического здоровья, с западной и южной сторон - местными проездами; с восточной - территорией центра психического здоровья, далее - ул. Каблукова.



Экспликация зданий и сооружений:

1 - пристройка;

2 - надземный переход;

3- существующее здание психиатрической больницы (Литер А);

4 - существующее здание психиатрической больницы (Литер Д);

5, 5а - подземные пожарные резервуары, V=700 м^3 (каждый);

6 - насосная станция противопожарного водоснабжения.

Рисунок 1 – *Схема генплана*

МЕМЕСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На участке предусматривается размещение:

пристройки на 150 коек;

надземного перехода (для функциональной связи существующих зданий больницы с проектируемой пристройкой);

насосной станции противопожарного водопровода;

подземных пожарных резервуаров (2 шт.).

Доступ пешеходов и транспортных средств на участок предусматривается с южной и западной сторон - по существующим проездам, с северной стороны - по существующему проезду территории больницы.

Главный вход в пристройку предусматривается с восточной стороны участка.

За условную отметку 0,000 принят:

проектируемой пристройки - уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 910,00 м;

насосной станции противопожарного водоснабжения - уровень чистого пола надземного этажа, что соответствует абсолютной отметке 908,65 м;

резервуаров противопожарного запаса воды (каждого) - уровень днища, что соответствует абсолютной отметке 900,12 м.

Проектом предусматриваются необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения - на главном входе в пристройку с участка предусмотрена платформа подъемная с вертикальным перемещением открытого типа.

На территории психиатрической больницы имеется существующая площадка для мусоросборников.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность подъезда к основным и служебным входам пристройки, а также проезда пожарных машин и доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Под надземным переходом (переходной галерей) предусмотрены сквозные проезды шириной (в свету) не менее 3,5 м и высотой не менее 4,25 м, предназначенные для проезда пожарных машин.

Покрытие проектируемых проездов и пешеходных дорожек выполняется из асфальтобетона, с обрамлением бетонным бортовым камнем.

На участке предусмотрено размещение элементов малых архитектурных форм – скамеек, урн.

Вертикальная планировка участка решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям в проектируемую арычную сеть с последующим сбросом за пределы участка в существующую арычную сеть города.

Организацией рельефа предусматривается устройство откосов и подпорных стенок.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется посадкой деревьев лиственных пород, декоративного кустарника, устройством газонов.

С южной, восточной и северной сторон участка, предусмотрен демонтаж существующего железобетонного ограждения и устройство нового железобетонного ограждения высотой 2,0 м с цоколем, с устройством металлических, решетчатых ворот на въезде-выезде и калитки на входе (с южной стороны участка).

По периметру участка, предназначенного для размещения подземных пожарных резервуаров, предусматривается металлическое сетчатое ограждение высотой 2,2 м с калиткой на входе.

Технические показатели приведены в таблице 2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица № 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка в границах благоустройства	га	1,3921
2	Площадь застройки зданий и сооружений	$м^2$	3608,7
	в том числе:		
	пристройки на 150 коек		2739,0
	переходной галереи		478,5
3	Площадь покрытий	$м^2$	2747,0
4	Площадь, занятая лотками	$м^2$	145,0
5	Площадь озеленения	$м^2$	7420,3

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта пристройки на 150 мест (коек) к зданиям центра психиатрической больницы в г. Алматы выполнена на основании задания заказчика, а также норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Пристройка - трехэтажная, с цокольным этажом, оборудуется грузопассажирскими и больничными лифтами, лестницами. Для маломобильной группы населения (МГН) предусмотрена платформа подъемная с вертикальным перемещением открытого типа при входе в здание; санузлы для инвалидов.

Структура и состав помещений определены заданием на проектирование с учетом профиля и вместимости больницы, централизации клинико-диагностической лаборатории (КДЛ), прачечной и пищеблока для персонала (пищеблок для больных, центральное стерилизационное отделение (ЦСО) - имеются в существующем здании).

Взаимосвязь между существующими зданиями больницы (Литеры А, Д) и проектируемой пристройкой предусматривается по теплому переходу (переходная галерея).

Контроль за больными предусматривается посредством видеонаблюдения.

Общее количество работающего персонала - 120 человек, в том числе МОП.

Функциональная структура:

приемное отделение – один поток больных;

палатное отделение на 150 коек в том числе:

отделение геронтологии на 75 коек;

отделение пограничного состояния на 75 коек;

клинико-диагностическая лаборатория на 250 анализов/сутки;

лечебно-поликлиническое отделение на 250 посещений/сутки;

прачечная на 1440 кг белья/смену;

столовая персонала на 120 посадочных мест;

бытовые помещения персонала (гардероб, душ, санузлы, комната персонала), согласно заданию на проектирование выполнены для каждого отделения.

Поэтажное размещение основных функциональных блоков:

цокольный этаж - помещения клинико-диагностической лаборатории на 250 анализов/сутки; столовая персонала с обеденным залом на 120 посадочных мест и сопутствующими помещениями; прачечная на 1440 кг белья/сутки с сопутствующими помещениями; многосветное помещение зимнего сада;

первый этаж - отделение приема и выписки больных: вестибюльная группа помещений приема, служебно-бытовые помещения, многосветное помещение зимнего сада;

второй и третий этажи - палатные отделения на 150 коек: отделение геронтологии на 75 коек, отделение пограничного состояния на 75 коек. Палатное отделение состоит из двух палатных секций (35 коек и 40 коек), палаты неотложной помощи на 1 койку и общих помещений. Палатная секция на 35 коек состоит из десяти палат на 3 койки, одной палаты на 4 койки, одной палаты со шлюзом и санузлом на 1 койку - для изоляции больных по соматическим показаниям. Предусматривается палата

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

полубокс для дополнительного наблюдения. Палатная секция на 40 коек состоит из двенадцати палат на 3 койки, одной палаты на 4 койки.

Для обеспечения больных питанием предусматриваются буфетные-столовые. Доставка пищи осуществляется в мармитных тележках из существующего здания пищеблока стационара по территории комплекса в зону установки лифта грузоподъемностью 100 кг в цокольном этаже пристраиваемого здания, затем доставляется в буфетные второго и третьего этажа палатных отделений. Удаление пищевых отходов предусматривается грузопассажирским лифтом («грязный» лифт).

Для отдыха больных палатного отделения, кроме комнат дневного пребывания, предусматривается использование «зимнего сада» с многоуровневым световым пространством, которое определено планировочной структурой здания и предусматривает организацию зон для отдыха, встреч посетителей с пациентами.

Все кабинеты палатного отделения обеспечиваются современным медицинским оборудованием, согласно номенклатуре Приложения 3 к приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 11 июля 2005 года № 344, «Минимальный норматив оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения».

Палаты оборудуются кроватями с ортопедическими и противопролежневыми матрасами. Для тяжелобольных предусматриваются – функциональные кровати.

В помещениях процедурных вытяжные шкафы не предусматриваются, так как высокотоксичные медицинские препараты не используются.

Клинико-диагностическая лаборатория на 250 анализов/сутки

Клинико-диагностическая лаборатория рассчитана на обслуживание всего больничного комплекса на 585 коек. Планировочное решение лаборатории выполнено в соответствии с нормативным расчетом и заданием на проектирование. Лаборатория запроектирована непроходная, примыкает к главному транспортному узлу. Доставка исследуемого материала осуществляется медицинским персоналом каждого отделения. Все кабинеты и помещения лаборатории обеспечиваются современным медицинским оборудованием в соответствии с нормами оснащения. Все помещения, в которых ведется работа с пахучими веществами, оборудованы вытяжными шкафами.

Поликлиническое отделение на 250 посещений/смену

Состав медицинских кабинетов определен спецификой оказания психоневрологической и экспертно-диагностической помощи и включает следующие группы помещений:

лечебно-профилактические помещения (кабинет врача гинеколога, кабинет врача-стоматолога, кабинет врача оториноларинголога, кабинет врача офтальмолога);

экспертно-диагностические помещения (кабинет врача психиатра, кабинет ЭКГ, кабинет электроэнцефалографии, кабинет врача невропатолога, психологическая лаборатория);

психотерапевтическое лечение (гипнотарий, кабинет групповой психотерапии, кабинет психотерапевта). Все помещения данной группы предусматриваются с учетом звукоизоляции;

помещение психологической разгрузки для персонала.

Столовая персонала с обеденным залом на 120 посадочных мест

Столовая персонала предназначена для обеспечения питанием сотрудников больничного комплекса. Состав помещений и производственные площади проектируемой столовой приняты согласно действующим нормам с учетом установки оборудования и нормативных требований к его размещению. Работа столовой принята на сырье. Для приготовления из полуфабрикатов предусмотрены цеха - мясо-рыбный и овощной. Готовые полуфабрикаты направляют на тепловую обработку в горячий цех в функциональных закрытых емкостях на специализированных тележках. Реализация готовых блюд организована через линию раздачи самообслуживания, которая представляет собой комплект модульных аппаратов, позволяющий клиенту получить комплекс, состоящий из первых и вторых блюд, горячих и холодных напитков, холодных блюд и мучных изделий, обеспечив его необходимыми столовыми приборами, предоставляя возможность оплатить покупку.

МЕМБАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Производственная мощность столовой – 1200 условных блюд/сутки, в час - 280. Режим работы – 1,5 смены. Ассортимент реализуемой продукции: первые блюда в наплитной посуде, вторые блюда – мясные в ассортименте, холодные закуски, напитки.

Удаление пищевых отходов предусматривается в камеру пищевых отходов.

Количество работающего персонала – 19 человек. Для персонала запроектированы самостоятельный вход, гардеробы с душевой кабиной, комната персонала, санузел, кабинет заведующего производством, офис, помещение кладовщика.

Для посетителей столовой запроектирован вестибюль с гардеробом и санузлом.

Прачечная на 1440 кг белья/сутки

Прачечная предназначена для обслуживания всего больничного комплекса. Режим работы прачечной - 1 смена.

Состав и площади прачечной приняты согласно расстановке оборудования при наличии отдельных входов для приема грязного и выдачи чистого белья, с учетом соблюдения поточности технологического процесса. Планировочное решение предусматривает последовательность технологического процесса с учетом размещения оборудования. В составе прачечной предусмотрены следующие основные помещения:

приема и сортировки грязного белья;

стирально-сушильного цеха;

гладильного цеха;

цеха починки и хранения чистого белья;

выдачи чистого белья;

кладовая стиральных средств.

В стирально-сушильном цехе предусмотрены стиральные высокоскоростные машины с различной загрузкой барабана, сушильные шкафы, передвижные тележки для замачивания.

Гладильный цех обеспечивается профессиональными гладильными столами со встроенными бойлерами для фасонного белья, гладильным катком для гладкого белья, гладильным прессом для одежды персонала.

Количество работающего персонала – 11 человек. Для персонала предусматриваются: гардероб с душевой кабиной, комната персонала, санузел, кабинет зав. производством.

Основные технические показатели:

Вместимость - 150 койко/мест.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Пристройка (пятно 1)

Пристройка – трехэтажная, с цокольным этажом, сложной формы в плане, с габаритными размерами в осях 68,70х46,13 м.

Пристройка предусмотрена с многосветным помещением зимнего сада, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 26,40х18,00 м.

Для функциональной связи пристройки с существующими зданиями (Литер А) и (Литер Д) психиатрической больницы, предусмотрена по первому этажу переходная галерея.

Крыши пристройки:

чердачная (технический чердак), с кровлей из рулонных материалов, с внутренним водостоком;

над многосветным помещением зимнего сада - светопрозрачный купол (в плане в форме эллипса), с наружным водостоком на крышу пристройки.

Высота этажей принята:

цокольного – 3,0 м; 3,3 м; 4,5 м;

надземных (с первого по третий) – по 3,3 м;

технического чердака – 2,1 м; 1,6 м (до низа плиты покрытия).

В пристройке предусмотрено размещение на этажах:

в цокольном – помещения клинико-диагностической лаборатории на 250 анализов/сутки; столовая персонала с обеденным залом на 120 посадочных мест и сопутствующими помещениями; прачечная на 1440 кг белья/сутки с сопутствующими

МЕМЕОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

помещениями; многосветное помещение зимнего сада; тепловой пункт, венткамеры, электрощитовая;

на первом – отделение приема и выписки больных: вестибюльная группа помещений приема, служебно-бытовые помещения, многосветное помещение зимнего сада;

на втором и третьем – палатные отделения на 150 коек: отделение геронтологии на 75 коек, отделение пограничного состояния на 75 коек. Палатное отделение состоит из двух палатных секций (35 коек и 40 коек), палаты неотложной помощи на 1 койку и общих помещений. Палатная секция на 35 коек состоит из десяти палат на 3 койки, одной палаты на 4 койки, одной палаты со шлюзом и санузлом на 1 койку - для изоляции больных по соматическим показаниям. Предусматривается палата полубокс для дополнительного наблюдения. Палатная секция на 40 коек состоит из двенадцати палат на 3 койки, одной палаты на 4 койки; многосветное помещение зимнего сада;

на техническом чердаке – технические помещения; многосветное помещение зимнего сада.

Планировочное решение этажей принято периметрального типа (с расположением помещений вокруг зимнего сада по периметру здания). Вход в зимний сад предусматривается с цокольного этажа через тамбур-шлюзы.

Вертикальная связь между надземными этажами осуществляется двумя пассажирскими лифтами грузоподъемностью 630 кг, одним больничным лифтом грузоподъемностью 1600 кг, и внутренними лестницами в обычных лестничных клетках; между надземными этажами и цокольным этажом – лифтом. Для осуществления функциональной связи первого этажа с цокольным этажом предусмотрена обособленная лестница; выжимной лифт грузоподъемностью 100 кг (кухонный подъемник).

Входы в лифты предусмотрены: в цокольном этаже - через тамбур-шлюз, на надземных этажах - через лифтовые холлы.

Ограждающие конструкции шахт лифтов отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

Выходы на технический чердак предусмотрены из лестничных клеток. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничной клетки по лестничному маршу через противопожарные двери второго типа.

В местах перепада высот крыши предусмотрены пожарные лестницы. Для обслуживания светопрозрачного покрытия купола предусмотрены металлические стремянки.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения инвалидов и других маломобильных групп населения беспрепятственным доступом, безопасностью и комфортностью - на главном входе предусмотрена платформа подъемная с вертикальным перемещением открытого типа, на каждом этаже - санитарные узлы.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

с цокольного этажа – по коридору непосредственно наружу; по коридору по лестнице в приямке наружу; по коридору в обособленную лестничную клетку, с выходом наружу;

с первого этажа – через коридор и вестибюль наружу; по коридору через лестничные клетки типа Л1 наружу;

с вышележащих этажей – по коридорам, ведущим в лестничные клетки типа Л1, имеющим на первом этаже выходы непосредственно наружу;

технического этажа – через коридор в лестничные клетки типа Л1 через противопожарные двери.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизоляционных материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Естественное освещение и проветривание помещений, коридоров и лестничных клеток осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Окна – металлопластиковые с заполнением стеклопакетами; витражи – из алюминиевого анодированного профиля с заполнением стеклопакетами; стеклопакеты

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

приняты с энергосберегающими стеклами. Купол предусмотрен из анодированного алюминиевого профиля с заполнением стеклопакетами из бронированного стекла, с антипылевым и энергосберегающим покрытием.

Наружная отделка глухих поверхностей стен и цоколя - декоративная штукатурка.

Внутренняя отделка выполняется с учетом назначения помещений, отвечающим санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям и допускающие частую влажную уборку и дезинфекцию:

полы – линолеум, ковролан, керамогранитные плитки с нескользкой поверхностью, керамические плитки, пиленый камень (в помещении зимнего сада), цементно-песчаные;

стены, перегородки – водоэмульсионная окраска, масляная краска, окраска акриловой краской, облицовка керамической плиткой;

потолки – подвесные из ГКЛ, водоэмульсионная окраска, окраска акриловой краской.

Переходная галерея (пятно 2)

Переходная галерея - надземное сооружение, в плане Т-образной формы с габаритными размерами в осях 30,60х99,00 м.

Переходная галерея функционально соединяет первый этаж пристройки со вторым этажом каждого существующего здания больницы (литеры А, Д).

В стенах существующих зданий больницы, в местах примыкания переходной галереи, предусмотрены демонтажные и строительные работы для устройства входов из переходной галереи в существующие здания больницы.

Крыша - бесчердачная вентилируемая, с рулонной кровлей и внутренним водостоком.

Высота коридора переходной галереи – 3,00 м (до низа покрытия).

В местах примыкания переходной галереи к существующим зданиям больницы (литеры А, Д) предусматриваются противопожарные двери. Для обеспечения пожарной безопасности, коридор переходной галереи разделен перегородками с дверями.

Эвакуация из коридоров переходной галереи предусматривается по лестницам типа Л1 или через примыкающие здания больницы (литеры А, Д), обеспеченные эвакуационными выходами.

Естественное освещение и проветривание коридора перехода осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Наружная отделка глухих поверхностей стен – декоративная штукатурка.

Оконные блоки – металлопластиковые, с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – керамогранитная плитка;

стены – водоэмульсионная окраска;

потолки - подвесной потолок из ГКЛ, водоэмульсионная окраска.

Насосная станция противопожарного водопровода (пятно 6)

Здание насосной станции – одноэтажное, с подземной частью, квадратной формы в плане, с размерами в осях 6,0х6,0 м.

Крыша – совмещенная, с кровлей из рулонных материалов, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота помещений принята:

наземной части – 3,00 м (до потолка);

подземной части – 4,50 м.

Вертикальная связь наземной части с подземной частью решена по лестничному маршу металлической лестницы.

Эвакуация предусматривается: с надземной части - непосредственно наружу;

с подземной части - по металлической лестнице через надземную часть наружу.

Естественное освещение и проветривание помещения осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещения.

Наружная отделка глухих поверхностей стен - покраска фасадной краской.

Цоколь – штукатурка с рустовкой под «рваный камень».

Окна – переплеты из металлопластика с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Внутренняя отделка помещения выполняется с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

стены – покрытие акриловой краской;

потолок – покрытие акриловой краской;

пол – напольная керамическая плитка.

Пожарный резервуар (пятна 5, 5а)

Пожарный резервуар – подземное сооружение, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 18,0х9,0 м.

Крыша – совмещенная, с наружным, организованным вертикальной планировкой, водостоком.

Высота резервуара – 4,630 м (до низа плиты покрытия).

Доступ в резервуар обеспечивается устройством люка-лаза (2 шт.) в покрытии.

Технические показатели приведены в таблице 3.

Таблица № 3

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Здания и сооружения				Итого
			Пятно 1	Пятно 2	Пятно 5, 5а (на два пятна)	Пятно 6	
1	Этажность	эт.	3	1 надземный	1 подземный	1 с подземным	-
2	Общая площадь	$м^2$	8594,70	478,50	305,40	52,40	9431,00
3	Полезная площадь	$м^2$	7924,08	417,50	-	-	8341,58
4	Строительный объем,	$м^3$	41508,24	1510,50	1784,00	486,00	45288,74
	в т. ч. подземной части		11250,00	-	1784,00	280,00	13314,00

6.2.4 Конструктивные решения

Пристройка (пятно 1)

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

Пристройка к городскому центру психического здоровья – состоит из 10 конструктивных блоков (Блок 1, Блок 2, Блок 2а, Блок 2б, Блок 3, Блок 4, Блок 4а, Блок 4б, Блок 5, Блок 6) разделенных между собой деформационными швами.

Блок 1 - прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 57,2х35,6 м. Шаг колонн в продольном направлении 2,8 м, 3,2 м, 3,4 м и 6,0 м, шаг колонн в поперечном направлении - 5,6 м, 3,2 м и 6,0 м.

Блок 2 - прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 39,2х3,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 3,4 м и 6,0 м.

Блоки 2а и 2б - прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 10,0х3,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 4,0 м и 6,0 м.

Блок 3 - полукруглой формы в плане радиусом 6,4 м. Шаг колонн в продольном направлении 6,0 м, в поперечном направлении - 5,53 м.

Блок 4 - прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 16,4х4,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 3,3 м, 3,9 м, 4,2 м и 6,0 м, в поперечном – 4,0 м.

Блок 4а - прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 11,33х4,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 3,2 м, 3,63 м, 4,5 м, в поперечном – 4,0 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Блок 4б - прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 2,5х4,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 2,5 м, в поперечном – 4,0 м.

Блок 5 - прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 7,2х3,4 м. Шаг колонн в продольном направлении 3,4 м, в поперечном - 2,62 м, 4,58 м.

Блок 6 - полукруглой формы в плане радиусом 3,204 м с прямоугольной частью, с размерами в осях 1,8х6,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 3,2 м, в поперечном – 6,0 м.

Конструктивные схемы

Конструктивная схема Блока 1 – рамно-связевой каркас, представляет собой пространственную систему в виде рамного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимает и передает основанию рамный каркас, а горизонтальные воспринимают совместно вертикальные диафрагмы жесткости и рамный каркас.

Конструктивные схемы Блоков 2, 2а, 2б, 3 – каркасно-стеновые, представляют собой пространственные системы в виде неполного ригельного каркаса и несущих стен, в котором вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимают и передают основанию колонны каркаса и стены.

Конструктивные схемы Блоков 4, 4а, 4б, 5, 6 – рамный каркас, представляет собой пространственную систему колон и ригелей со всеми жесткими узлами соединений, воспринимающую всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость всех блоков обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.

Расчеты несущих конструкций здания выполнены с использованием программных комплексов «ЛИРА» и «SCAD», на основное и особое сочетание нагрузок, в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», п. 1.10 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

В проекте приняты следующие решения:

Блоки 1, 2, 2а, 2б, 3, 4, 4а, 4б, 5, 6

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты, таврового сечения с полкой понизу. Высота фундаментной ленты 600 мм для блока 1, для остальных блоков и переходной галереи - 500 мм. Ширина полки для всех блоков различная, принятая в соответствии с выполненными расчетами.

Монолитные железобетонные перекрестные ленты армируются отдельными стержнями, объединенными между собой замкнутыми хомутами и шпильками в пространственные каркасы. Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненными расчетами. Стыки рабочей арматуры выполняются внахлест, без сварки вразбежку.

Материал конструкций: бетон - класса В20, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Из фундаментных лент предусмотрены выпуски арматурных стержней, которые предназначены для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных стен, диафрагм жесткости и колонн.

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

Стены подвала – монолитные, железобетонные толщиной 400 мм. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, с рабочей арматурой класса А-III по ГОСТ 5781-82*. В поперечном направлении рабочая арматура соединяется между собой стержнями из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 400х400 мм. Рабочая арматура стен соединяется с выпусками из фундаментов внахлест без сварки. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Монолитные железобетонные стены выполняются из бетона класса В25.

Стены подвала с наружной стороны утеплены минераловатными плитами с последующей штукатуркой по сетке.

Стены (заполнение каркаса) – из теплоблоков толщиной 350 мм.

Стены выполняются в стальном каркасе и армируются по высоте арматурными сетками, через каждые три ряда блоков. Стальной каркас стен крепится к несущим конструкциям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены с наружной стороны утеплены минераловатными плитами с последующей штукатуркой по сетке.

Диафрагмы жесткости (только для блока 1) - монолитные железобетонные толщиной 400 мм на всю высоту. Диафрагмы армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*. В местах расположения проемов и перемычек стены имеют усиленное армирование.

Периферийные зоны армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми.

Горизонтальные арматурные стержни диафрагм заанкерены в зонах периферийного армирования.

Материал конструкций диафрагм - бетон класса В25, рабочая арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Рабочая арматура диафрагм соединяется с выпусками из фундаментов вразбежку, внахлест без сварки.

Колонны – монолитные железобетонные по всей высоте здания приняты сечением 400х400 мм. Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются поперечной арматурой с шагом 100 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Ригели – монолитные железобетонные, приняты сечением 350х500(h) мм. Ригели выполняются совместно с перекрытиями.

Ригели армируются отдельными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. Поперечная арматура ригелей принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление рабочих стержней от выпучивания. Стыки продольной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения – С21-Рн по ГОСТ 14098-91.

Ригели выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Перекрытия и покрытие – монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм.

Армирование плит перекрытий выполнено отдельными стержнями из арматуры класса А-III. Диаметры стержней принимаются в соответствии с расчетом.

Стыки рабочей арматуры производятся внахлест (без сварки), вразбежку.

Вокруг отверстий предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Свободные края плит армируются объемным каркасом.

Бетон плит перекрытий класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – не менее диаметра арматуры и не менее 15 мм.

Конструкции фонаря выполнены в виде стальных арок, объединенных системой связей и прогонов. Крепление стальных арок к монолитным железобетонным конструкциям - на болтах.

Элементы арок выполнены коробчатого прямоугольного сечения из сварных прокатных листов по ГОСТ 19903-74.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прогоны – гнутые швеллера из прокатных листов по ГОСТ 19903-74 и прокатные двутавры по СТО АСЧМ 20-93. Шаг прогонов 2,525 м.

Связи выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

По верху фонаря выполнены стальные мостики для обслуживания из прокатных и гнутых швеллеров. Перекрытие мостиков обслуживания - просечно-вытяжная сталь.

Сечения элементов подобраны в соответствии с расчетами.

Марки сталей элементов конструкций приняты в зависимости от вида конструкций с учетом расчетной наружной температуры, в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002.

Все заводские соединения сварные, монтажные соединения - на болтах и монтажной сварке. Сварные швы назначены в соответствии с требованиями пункты 12.6-12.13 СНиП РК 5.04-23-2002. Для монтажных болтовых соединений каркаса предусматриваются болты класса точности В (нормальной точности).

Лестницы внутренние – монолитные железобетонные лестничные марши с площадками. Монолитные лестничные марши и площадки выполняются толщиной 180 мм.

Монолитные железобетонные лестничные марши и площадки выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Наружная стальная лестница блока 5 выполнена в стальном каркасе с вертикальными связями между стойками каркаса.

Стойки каркаса запроектированы из прокатных швеллеров коробчатого сечения по ГОСТ 8240-97.

Балки каркаса из прокатных двутавров по ГОСТ 8239-89.

Связи – из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Косоуры – из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Ступени – из рифленой стали.

Шахты лифтов – монолитные железобетонные. Стены шахт лифтов толщиной 200 мм выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III и А-I (ГОСТ 5781-82*).

Перегородки – армокирпичные толщиной – 120 мм и 250 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу, толщиной 200 мм и 100 мм.

Армокирпичные перегородки выполнены из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Кирпичная кладка перегородок армирована на всю длину арматурными сетками с шагом 450 мм по высоте и усилена вертикальными монолитными, железобетонными включениями (сердечниками), установленными с шагом не более 2,0 м.

По верху кирпичных перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Дверные проемы в перегородках имеют железобетонные обрамления.

Переходная галерея (пятно 2)

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

Переходная галерея – состоит из 5 конструктивных отсеков разделенных между собой деформационными швами.

Отсек 1 – прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 24,0х3,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 6,0 м, в поперечном – 3,0 м.

Отсек 2 – прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 12,0х3,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 6,0 м, в поперечном – 3,0 м.

Отсек 3 – сложной формы в плане, близкой квадратной, с габаритными размерами в осях 4,0х4,0 м. Шаг колонн – 4,0 м.

Отсек 4 – прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 36,0х3,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 6,0 м, в поперечном – 3,0 м.

Отсек 5 – прямоугольной формы в плане, состоит из двух прямоугольных отсеков с габаритными размерами в осях 22,5,0х3,0 м и 18,0х3,0 м. Шаг колонн в продольном направлении 4,5 м, 6,0 м, в поперечном – 3,0 м.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивные схемы отсеков переходной галереи – рамный каркас, представляет собой пространственную систему колон и ригелей со всеми жесткими узлами соединений, воспринимающую всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость всех блоков обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.

Расчеты несущих конструкций здания выполнены с использованием программных комплексов «ЛИРА» и «SCAD», на основное и особое сочетание нагрузок, в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», п. 1.10 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

В проекте приняты следующие решения:

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты, таврового сечения с полкой понизу. Ширина полки принятая 800 мм.

Монолитные железобетонные перекрестные ленты армируются отдельными стержнями, объединенными между собой замкнутыми хомутами и шпильками в пространственные каркасы. Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненными расчетами. Стыки рабочей арматуры выполняются внахлест, без сварки вразбежку.

Материал конструкций: бетон - класса В20, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Из фундаментных лент предусмотрены выпуски арматурных стержней, которые предназначены для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных колонн.

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

Колонны – монолитные железобетонные по всей высоте здания приняты сечением 400х400 мм. Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются поперечной арматурой с шагом 100 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Ригели – монолитные железобетонные, приняты сечением 350х500(h) мм. Ригели выполняются совместно с перекрытиями.

Ригели армируются отдельными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. Поперечная арматура ригелей принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление рабочих стержней от выпучивания. Стыки продольной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения – С21-Рн по ГОСТ 14098-91.

Ригели выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Перекрытие и покрытие – монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм.

Армирование плит перекрытий выполнено отдельными стержнями из арматуры класса А-III. Диаметры стержней принимаются в соответствии с расчетом.

Стыки рабочей арматуры производятся внахлест (без сварки), вразбежку.

Вокруг отверстий предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Свободные края плит армируются объемным каркасом.

МЕМЗАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Бетон плит перекрытий класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – не менее диаметра арматуры и не менее 15 мм.

Стены (заполнение каркаса) – из теплоблоков толщиной 350 мм.

Стены выполняются в стальном каркасе и армируются по высоте арматурными сетками, через каждые три ряда блоков. Стальной каркас стен крепится к несущим конструкциям.

Стены с наружной стороны утеплены минераловатными плитами с последующей штукатуркой по сетке.

Лестница наружная – монолитные железобетонные лестничные марши с площадками по монолитному железобетонному каркасу. Монолитные лестничные марши и площадки выполняются толщиной 180 мм.

Монолитные железобетонные конструкции наружных лестниц выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Насосная станция противопожарного водопровода (пятно 6)

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

Насосная станция - одноэтажная с заглубленной частью, квадратной формы в плане с габаритными размерами в осях 6,0х6,0 м.

Конструктивная схема – каркасно-стеновая, часть представляет собой пространственную конструктивную систему в виде каркаса и несущих стен подземной части.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.

Расчеты несущих конструкций выполнены с использованием программных комплексов «ЛИРА» и «SCAD», на основное и особое сочетание нагрузок, в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», п. 1.10 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

В проекте приняты следующие решения:

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм, армированная в верхней и нижней зонах арматурными сетками из арматурных стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненными расчетами. Стыки рабочей арматуры выполняются внахлест, без сварки вразбежку.

Из фундаментной плиты предусмотрены выпуски арматурных стержней, которые предназначены для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных стен и колонн.

Материал конструкций: бетон - класса В15, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В5 толщиной 100 мм.

Стены подземной части – монолитные, железобетонные толщиной 400 мм. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, с рабочей арматурой класса А-III по ГОСТ 5781-82*. В поперечном направлении рабочая арматура соединяется между собой стержнями из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 400х400 мм.

Периферийные зоны армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми.

Горизонтальные арматурные стержни стен заанкерены в зонах периферийного армирования.

Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Рабочая арматура стен соединяется с выпусками из фундаментов внахлест без сварки. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Материал конструкций стен - бетон класса В20, рабочая арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Стены подземной части с наружной стороны частично утеплены.

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены (заполнение каркаса) – из теплоблоков толщиной 300 мм.

Стены выполняются в стальном каркасе и армируются по высоте арматурными сетками, через каждые три ряда блоков. Стальной каркас стен крепится к несущим конструкциям.

Стены с наружной стороны утеплены минераловатными плитами с последующей штукатуркой по сетке.

Колонны – монолитные железобетонные приняты сечением 400х400 мм. Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются поперечной арматурой с шагом 100 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Ригели – монолитные железобетонные, приняты сечением 350х400(h) мм. Ригели выполняются совместно с перекрытиями.

Ригели армируются отдельными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. Поперечная арматура ригелей принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление рабочих стержней от выпучивания. Стыки продольной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения – С23-Рэ по ГОСТ 14098-91.

Ригели выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Перекрытие и покрытие – монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм.

Армирование плит перекрытий выполнено в верхней и нижней зонах арматурными сетками, из арматурных стержней класса А-II по ГОСТ 5781-82*. Диаметры стержней принимаются в соответствии с расчетом.

Стыки рабочей арматуры производятся внахлест (без сварки), вразбежку.

Бетон плит перекрытий класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – не менее диаметра арматуры и не менее 15 мм.

Лестница - выполнена в стальном каркасе с вертикальными связями между стойками каркаса.

Стойки каркаса запроектированы из прокатных швеллеров коробчатого сечения по ГОСТ 8240-97.

Балки каркаса из прокатных двутавров по ГОСТ 8239-89.

Связи – из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Косоуры – из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Ступени – из рифленой стали.

Резервуар противопожарного запаса воды (пятна 5, 5а)

Уровень ответственности здания - II.

Резервуар (каждый) представляет собой монолитную железобетонную подземную емкость прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 9,0х18,0 м, высотой 4,63 м до верха плиты покрытия.

Конструктивная схема – стеновая, часть представляет собой пространственную конструктивную систему в виде монолитных железобетонных стен с колонной по центру резервуара. В уровне перекрытия колонна объединена со стенами монолитным железобетонным ригелем.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.

Расчеты несущих конструкций выполнены с использованием программных комплексов «ЛИРА» и «SCAD», на основное и особое сочетание нагрузок, в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», п. 1.10 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

В проекте приняты следующие решения:

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм, армированная в верхней и нижней зонах арматурными сетками из арматурных стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненными расчетами. Стыки рабочей арматуры выполняются внахлест, без сварки вразбежку.

Из фундаментной плиты предусмотрены выпуски арматурных стержней, которые предназначены для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных стен и колонны.

Материал конструкций: бетон - класса В15, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В5 толщиной 100 мм.

Стены – монолитные, железобетонные толщиной 400 мм. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, с рабочей арматурой класса А-III по ГОСТ 5781-82*. В поперечном направлении рабочая арматура соединяется между собой стержнями из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 400х400 мм.

Периферийные зоны армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми.

Горизонтальные арматурные стержни стен заанкерены в зонах периферийного армирования.

Диаметры стержней приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Рабочая арматура стен соединяется с выпусками из фундаментов внахлест без сварки. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Материал конструкций стен - бетон класса В20, рабочая арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Колонна – монолитная железобетонная принята сечением 400х400 мм. Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С23-Рэ по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются поперечной арматурой с шагом 100 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Ригели – монолитные железобетонные, приняты сечением 350х400(h) мм. Ригели выполняются совместно с перекрытием.

Ригели армируются отдельными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. Поперечная арматура ригелей принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление рабочих стержней от выпучивания. Стыки продольной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения – С23-Рэ по ГОСТ 14098-91.

Ригели выполняются из бетона класса В20 и армируются стержнями класса А-III, А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

МЕМЕСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Покрытие – монолитное, железобетонное, толщиной 200 мм.

Армирование плиты покрытия выполнено в верхней и нижней зонах арматурными сетками, из арматурных стержней класса А-II по ГОСТ 5781-82*. Диаметры стержней принимаются в соответствии с расчетом.

Стыки рабочей арматуры производятся внахлест (без сварки), вразбежку.

Бетон плит перекрытий класса В20.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – не менее диаметра арматуры и не менее 15 мм.

Гидроизоляция стен покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой «Хомаст».

Теплофикационные каналы

Каналы выполнены из сборных железобетонных элементов (лотки и плиты перекрытия) по серии 3.006-12/87.

6.2.4.1 Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья.

Все металлические конструкции покрываются грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются эмалями ПФ-115 (ПФ-133) на стройплощадке за два раза.

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости, конструкции стального каркаса фонаря окрашиваются огнестойким составом.

Гидроизоляция стен покрытия и днища резервуара осуществляется холодной асфальтовой мастикой «Хомаст».

6.2.4.2 Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Размер здания в плане и количество этажей не превышают значения, указанные в таблицах № 7.1 и № 7.2 СНиП РК 2.03.30-2006.

В проекте принята следующая расчетная схемы блоков:

вертикальные нагрузки воспринимает и передает основанию рамный каркас, а горизонтальные воспринимают совместно вертикальные диафрагмы жесткости и рамный каркас с жесткими узлами соединений колонн с ригелями и колонн с фундаментами;

вертикальные сейсмические и горизонтальные нагрузки всех остальных блоков и переходной галереи воспринимают монолитные железобетонные рамные каркасы с жесткими узлами соединений колонн с ригелями и колонн с фундаментами;

наружные и внутренние стены не участвуют в работе каркаса и являются лишь заполнением и ограждением блоков;

перекрытия и покрытия рассматриваются, как жесткие в своей плоскости диафрагмы, равномерно распределяющие сейсмические нагрузки по элементам рамного каркаса и диафрагмам жесткости.

Участки колонн и ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Кирпичная кладка перегородок армирована на всю длину арматурными сетками с шагом 450 мм по высоте.

По верху кирпичных перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дверные проемы в перегородках имеют железобетонные обрамления.

Кладка стен из теплоблоков выполняется в стальном каркасе, с горизонтальным армированием.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внеплощадочные инженерные сети будут выполнены отдельным проектом, согласно письму ГУ «Управление строительства города Алматы» от 08 апреля 2013 года № 01-05/0599Ш.

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Согласно техническим условиям, от 22 ноября 2011 года № ТУ-Ю-035/1934, выданным ГКП «Холдинг Алматы Жылу», теплоснабжение осуществляется от источников ТОО «АТКЭ» – котельной «РКО».

Расчетная температура наружного воздуха - минус 25 ºС.

Расчетный температурный график тепловых сетей - 150-70 ºС.

Давление теплоносителя в тепловой камере - ТК 6з:

в подающем водоводе 7,6 ати;

в обратном водоводе 3,0 ати.

Точка подключения - существующая тепловая камера ТК-1.

Работы по монтажу тепловой камеры ТК-1 с устройством дренажного колодца, по реконструкции участка тепловых сетей от ТК 6з-10ю до ТК 6з-11ю и по выносу тепловых сетей, попадающих под строительство переходной галереи, согласно пунктам 3, 5, 6, технических условий от 22 ноября 2011 года № ТУ-Ю-035/1934, будут выполнены отдельным проектом.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальные тепловые пункты здания пристройки на нужды систем отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения.

Схема теплоснабжения - двухтрубная, циркуляционная.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая.

Способ прокладки трубопроводов – подземный, в непроходных железобетонных каналах.

Трубы - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали термообработанные группы В-10 ГОСТ 10705-80, предусмотренные с проверкой сварных швов неразрушающими методами.

Трубопроводы изолированы минераловатными изделиями с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы.

Технические показатели:

Протяженность тепловых сетей	- 11,25 м.
Расчетные тепловые нагрузки проектируемой пристройки:	
отопление	- 505,40 кВт;
вентиляция	- 626,00 кВт;
горячее водоснабжение	- 471,00 кВт;
Всего:	- 1602,40 кВт.

Теплоснабжение и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления - минус 25 °С.

Расчетные параметры для проектирования систем вентиляции:

в холодный период – минус 25 °С;

в теплый период – плюс 28,2 °С.

Расчетные параметры для проектирования систем кондиционирования – плюс 31,5 °С.

Теплоноситель – вода с параметрами 150-70 ºС.

Ввод тепловых сетей предусмотрен в индивидуальный тепловой пункт (ИТП), в котором размещены водоводяные пластинчатые подогреватели циркуляционные и

МЕМЕАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

смесительные насосы для систем отопления. ИТП запроектирован с запорно-регулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами. Горячее водоснабжение решено по открытой схеме. Разработана установка электронагревателя для догрева воды на нужды горячего водоснабжения в летний период.

В тепловом пункте осуществляется регулирование систем отопления электронным погодным регулятором ECL, в зависимости от температуры наружного воздуха, предусмотрено место для установки прибора учета тепла.

Подсоединение потребители тепловой энергии к тепловым сетям:

система теплоснабжения вентиляционных систем и воздушно-тепловых завес – по зависимой схеме, посредством смесительных насосов, с теплоносителем 90-70 ºС;

системы отопления помещений зимнего сада, галереи - по зависимой схеме, посредством смесительных насосов, с теплоносителем 90-70 ºС;

системы отопления для остальных помещений - по не зависимой схеме, через теплообменники, с теплоносителем 85-60 ºС;

системы горячего водоснабжения – по открытой схеме с теплоносителем 55 ºС.

Разработана установка электронагревателя для догрева воды на нужды горячего водоснабжения в летний период.

Расход тепла на горячее водоснабжение – 471,00 кВт.

Трубопроводы теплового пункта и системы теплоснабжения вентиляционных установок запроектированы из стальных водогазопроводных труб обыкновенных по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Предусмотрена изоляция трубопроводов теплового пункта и систем теплоснабжения.

Отопление

Для отопления проектируемого здания предусмотрены следующие системы отопления:

двухтрубные, тупиковые, вертикальные с нижней разводкой теплоносителя для медицинских помещений;

двухтрубные, горизонтальные с попутным движением теплоносителя для помещений пищеблока и прачечной;

двухтрубные тупиковые – для помещений зимнего сада и галереи.

В качестве нагревательных приборов приняты:

стальные панельные радиаторы фирмы «SOLE» (Караганда) – для основных медицинских помещений;

стальные панельные радиаторы фирмы «SOLE» (Караганда) в гигиеническом исполнении – для помещений палат и лабораторий;

биметаллические радиаторы «Buta Term 2» (Россия) – для галереи;

тепловентиляторы фирмы «Atlas» фирмы «Sabiana» (Италия) – для помещения зимнего сада.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется с помощью термостатических клапанов.

Для гидравлической увязки систем отопления в рабочем проекте предусматривается установка балансировочных клапанов.

В асептических помещениях (палаты и лаборатории) предусмотрена зашивка трубопроводов систем отопления.

Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, проложенные по тех.подполью, изолируются трубчатой изоляцией «K-flex» ST.

Расход тепла на отопление – 505,40 кВт.

Для предотвращения врывания холодного воздуха, у основных входных дверей больницы предусмотрена установка воздушно-тепловых завес.

Вентиляция

В помещениях пристройки предусмотрены приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением, которые, с учетом категорийности помещений по степени чистоты, обеспечивают:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

поддержание требуемых параметры микроклимата помещений в зависимости от их назначения;

исключение возможности перетекания воздуха из грязных зон в чистые;

создание изолированного воздушного режим палат, палатных секций и различных отделений.

Системы вентиляции запроектированы по назначению помещений с учетом категорийности помещений по степени чистоты.

Воздухообмены приняты по нормам, по кратностям и на ассимиляцию теплоизбытков.

От технологического оборудования, выделяющего вредности, предусмотрено устройство местной вытяжной вентиляции.

Для предотвращения образования конденсата предусмотрен обдув купола зимнего сада вентиляционной системой работающей на рециркуляции внутреннего воздуха.

Распределение приточного и удаление вытяжного воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Для регулировки и аэродинамической увязки систем вентиляции рабочим проектом на воздуховодах предусматривается установка регулирующих устройств.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали, с толщиной согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

На воздуховодах, проложенные по фасаду здания предусмотрено дренирование конденсата.

Воздуховоды, проложенные по кровле, подлежат изоляции теплоизоляционными матами типа «URSA».

Расход тепла на вентиляцию – 626,00 кВт.

Противопожарные мероприятия систем вентиляции.

Проектом предусматривается централизованное отключение всех вентсистем при возникновении пожара.

В целях предотвращения пожара на воздуховодах, вентиляционных систем, предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов, соответствующей степени огнестойкости, при пересечении противопожарных преград и в местах присоединения к горизонтальным коллекторам.

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по обеспечению нормируемого предела огнестойкости.

При возникновении пожара в здании включается запроектированная противодымная приточно-вытяжная вентиляция:

системы дымоудаления из поэтажных коридоров;

приточные системы, подающие наружный воздух в тамбур-шлюзы лифтов.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции запроектированы класса «П» с нормируемым пределом огнестойкости.

Включение вытяжных и приточных систем противодымной защиты, дымовых и огнезадерживающих клапанов предусмотрено автоматическое, дистанционное и ручное.

Кондиционирование

Для создания комфортных условий в летнее время в помещениях пристройки предусмотрено кондиционирование воздуха мульти сплит-системами.

Источником холодоснабжения служат конденсаторные блоки, установленные на кровле пристройки.

Внутренние блоки запроектированы потолочного и настенного вида с бактерицидными элементами. Холодоноситель – озоносберегающий фреон R 410.

Для транспортировки холодоносителя используются медные трубы с изоляцией «K-flex».

Расход холода – 273,50 кВт.

Энергоэффективность

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление пристройки и переходной галереи - 29,0 кДж/(м^2 °С сут).

Класс энергетической эффективности – «Высокий».

Технические показатели:

МЕМЕАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетные тепловые нагрузки:

на отопление	- 505,40 кВт;
на вентиляцию	- 626,00 кВт;
на горячее водоснабжение	- 471,00 кВт;
Всего:	- 1602,40 кВт.
Расход холода	- 273,50 кВт.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям, № 05/3-1856 от 28 октября 2011 года, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су» г. Алматы:

источником водоснабжения служит существующая водопроводная сеть диаметром 200 мм, по ул. Каблукова;

сброс сточных вод осуществляется в существующие сети канализации диаметром 300 мм, по ул. Каблукова.

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод (внутриплощадочный)

На отведенной части участка под строительство пристройки предусматриваются раздельные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Внеплощадочные сети водопровода выполняются отдельным проектом.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Сети хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивают хозяйственно-питьевые нужды пристройки и заполнение пожарных резервуаров.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 13,6 диаметром 110х8,1 мм, «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения труб – 1,52-2,20 м.

Под трубопроводы предусматриваются песчаное основание 100 мм.

Подключение внутриплощадочных сетей водопровода осуществляется к существующему колодцу.

Технические показатели:

Протяженность внутриплощадочных водопроводных сетей	- 68,0 м.
Расчетный расход воды	- 62,83 м^3/сут.

Противопожарный водопровод

Система противопожарного водоснабжения обеспечивает внутреннее и наружное пожаротушение пристройки.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 55,2 л/сек (два пожара по 25,0 л/сек), на внутреннее пожаротушение 5,2 л/сек (две струи по 2,6 л/сек).

Пожарный запас воды хранится в двух резервуарах емкостью по 700 м^3 каждый. Требуемый объем резервуаров для воды определен из условий хранения пожарного объема с учетом сейсмичности района строительства 9 баллов и обеспечения пожаротушения из наружных пожарных гидрантов и внутренних пожарных кранов в течение трех часов. Заполнение резервуаров осуществляется от существующего пожарного гидранта по пожарному рукаву.

Пожарные резервуары оборудуются:

отводящим трубопроводом;

устройством для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара;

устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.

Максимальный срок восстановления пожарного объема воды составляет 24 часа.

Для создания необходимого напора воды при пожаре предусмотрена насосная установка производительностью 200,0 м^3/час, напор 50 м. Насосная установка состоит из трех насосов – два рабочих и один резервный и установлена в отдельно стоящей насосной станции противопожарного водоснабжения. Насосная установка запроектирована с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок в шкафах у

МЕМЕСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пожарных кранов в здании пристройки, к зданию центра психиатрической больницы, ручное управление насосной установкой от кнопки, установленной непосредственно у оборудования.

На случай аварии и ремонтных работ в здании насосной станции противопожарного водоснабжения предусмотрен приямок с установкой дренажного насоса. Включение и выключение насоса автоматическое в зависимости от уровня воды в дренажном приямке.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой кольцевой противопожарной водопроводной сети.

Сеть противопожарного водопровода принята из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 13,6 диаметром 225х16,6 мм, «техническая» - по ГОСТ 18599-2001. Под трубопроводы предусматривается песчаное основание 100 мм.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, антисейсмическими мероприятиями, с отключающей арматурой и антисейсмическими мероприятиями. Стальные трубы и фасонные части, укладываемые в колодцах, покрываются антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная» ГОСТ 9.015-74*.

Технические показатели:

Общая протяженность сетей
противопожарного водопровода - 346,0 м.
Расчетный расход воды - 55,2 л/с.

Канализация (внутриплощадочная)

Сточные воды самотеком от пристройки отводятся в существующий колодец сети канализации.

Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 26 диаметром 160х6,2 мм, «техническая» - по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения труб – 1,8-2,91 м.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 90-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Колодец жироуловитель разработан из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Технические показатели:

Протяженность внутриплощадочных
канализационных сетей - 130,0 м.

Внутренние системы

В здание запроектированы следующие системы:
Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;
противопожарный водопровод;
горячее водоснабжение;
канализация.

В здании пристройки центра психиатрической больницы предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивающая подачу воды к санитарно-техническим и технологическим приборам.

На вводе водопровода предусмотрен прибор учета холодной воды.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковой.

Требуемый напор, при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором повысительной насосной установкой с частотным регулированием, расположенной в помещении насосной станции в цокольном этаже в осях 13/1-14/1: А/2-А/3. Повысительная насосная установка состоит из трех насосов – два рабочих и одного резервного, производительность насосной установки 17,0 м^3/ч, напор 15,0 м.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 80-15 мм по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «Armaflex».

МЕМЕСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Противопожарный водопровод

Система противопожарного водопровода обеспечивает внутреннее пожаротушение пристройки. Источником водоснабжения являются пожарные резервуары, расположенные на участке психиатрической больницы.

Требуемый напор при пожаре обеспечивается противопожарной насосной станцией, расположенной на участке психиатрической больницы. Включение насосов предусмотрено дистанционно от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, диаметром 50 мм, установленных на противопожарной сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет – 5,1 л/с (2х2,6 л/с).

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 76х3 мм, 57х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Горячее водоснабжение

Горячее централизованное.

Сеть горячего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-76 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным материалом типа «Armaflex».

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные сети канализации:

бытовая;

производственная (столовой, прачечной);

дренажная (напорная);

внутренние водостоки.

Сеть бытовой канализации запроектирована - для отвода сточных вод от санузлов. Производственной – для отвода сточных вод столовой, прачечной.

Сброс производственных стоков от столовой запроектирован в жироуловитель, а затем во внутриплощадочную сеть канализации.

От санитарных приборов, расположенных в подвальном этаже, предусмотрена отдельная сеть канализации, с устройством самостоятельного выпуска, на котором устанавливается задвижка с электроприводом, закрывающаяся автоматически по сигналу датчика и подачей аварийного сигнала в помещение охраны.

Внутренние сети канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм и полиэтиленовых раструбных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50-110 мм с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта запроектирована дренажная канализация, аварийные стоки отводятся в приямок и далее насосом отводятся в лоток дождевой канализации.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков на отмостку с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Система выполнена из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Технические показатели (здание больницы на 150 коек):

Расчетный расход:

холодной воды	- 62,33 м^3/сут.;
горячей воды	- 40,50 м^3/сут.;
стоков	- 102,83 м^3/сут.;
водостоки	- 48,3 л/с.
Расход воды на наружное пожаротушение	- 55,2 л/с.
Расход воды на внутреннее пожаротушение	- 5,2 л/с.

МЕМСАРАЛТАМА ТОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5.3 Электротехнические решения

Согласно техническим условиям № 25.1-5073 от 25 ноября 2011 года и дополнению к ТУ № 25.1-5073 от 25 ноября 2011 года, выданными АО «АЖК», электроснабжение предусматривается от трансформаторной подстанции. Проект трансформаторной подстанции и внеплощадочные сети электроснабжения будут выполнены отдельным проектом.

Напряжение электрической сети 380/220 В, 50 Гц при системе заземления TN-C-S.

В качестве вводно-распределительных устройств (ВРУ) приняты панели типа ЩО70, устанавливаемые в электрощитовой в цокольном этаже.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на вводных панелях ЩО70 каждого ВРУ.

Предусматривается рабочее и аварийное освещение, выполняемое светильниками с люминесцентными лампами. Для технических помещений предусматривается ремонтное освещение. Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*. Групповая сеть выполнена кабелем с медными жилами типа ВВГ в ПВХ трубах, проложенных скрыто и кабелем ВВГ, проложенным открыто. Розеточные группы включаются в сеть через УЗО с током уставки 30 мА.

Силовыми токоприемниками являются сантехническое и технологическое оборудование. В качестве групповых распределительных щитков применены шкафы с автоматическими выключателями.

Электрическая сеть выполняется кабелем ВВГ и проводом ПВ1 в ПВХ и стальных трубах, прокладываемых скрыто, и кабелем ВВГ, прокладываемым открыто.

Максимальная потеря напряжения в распределительных сетях здания составила 1,9 %.

Все металлические нетоковедущие части электроустановки заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

Молниезащита зданий выполняется по III категории в соответствии с СН РК 2.04-29-2005. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля или молниеприемная сетка, уложенная на кровлю здания и соединяемые сваркой с контуром заземления. Контур заземления выполняется электродами из стали 50х50х5 мм длиной по 3 м и соединяемые полосовой сталью 40х4 мм в земле в траншее на глубине 0,7 м. Величина сопротивления защитного контура должна быть не более 4-х Ом.

Предусматривается отключение вентиляции при пожаре от устройств пожарной сигнализации.

Технические показатели:

Категория надежности электроснабжения - II.

Расчетная мощность электроприемников - 1023,0 кВт.

6.2.5.4 Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены:

телефонизация;

радиофикация;

автоматическая пожарная сигнализация;

система телевизионного наблюдения.

Телефонизация

Согласно техническим условиям, № ТУ-48/42 от 19 октября 2011 года, выданным ГЦТ «Алматытелеком», телефонизация выполняется от сетей ГТС.

Абонентская сеть выполняется проводом ТРВ-2х0,5.

Радиофикация

Согласно техническим условиям, № РФ 1-16/277от 31 октября 2011 года, выданным ТОО «Центр радиофикации Алматы», радиофикация выполняется от городской сети проводного вещания.

Ввод осуществляется через радиотрубостойку РС-3 с абонентским трансформатором ТАМУ-25, устанавливаемым на кровле.

Абонентская сеть выполняется проводом ПТПЖ-2х0,6.

МЕМЕКАРАПТАМА ТОСЭКСПЕРТИЗА

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на базе приборов ВЭРС-ПК24, в который включаются извещатели пожарные тепловые типа ИП-103-3 и извещатели пожарные дымовые типа ИП-212-41М, устанавливаемые на потолках защищаемых помещений, и извещатели ручные ИПР-3СУ, устанавливаемые на путях эвакуации.

Сеть выполняется кабелем ШВВП- 2х075.

Оповещение людей о пожаре выполняется по 3-му типу с применением системы речевого оповещения «Орфей».

Сеть выполняется кабелем КСПВ-4х1,0 в кабельных каналах или ПВХ трубах.

Система телевизионного наблюдения

Проектом предусмотрена установка 46 цветных купольных видеокамер типа ТСС-4172VF4. Камеры устанавливаются в коридорах и палатах отделения герантологии на втором этаже больницы и в коридорах на третьем этаже больницы пограничного отделения.

Камеры подключаются к трем 16-ти канальным регистраторам кабелями марки RG-59 и к блокам питания типа СКАТ-V.16 кабелями марки ШВВП-2х0,75 на постоянном напряжении 12 В. Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 16 мм и в пластиковых кабель-каналах по стенам.

Регистраторы подключаются к видеомонитору типа «Tedd 21». Регистраторы и монитор устанавливаются в помещении охраны на первом этаже и запитываются от сети 220В, 50 Гц.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здание поликлиники запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009*.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СНиП РК 3.02-08-2010 и СНиП РК 2.02-05-2009*, Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

На путях эвакуации облицовочные материалы применены несгораемые или трудносгораемые.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на сети водопровода.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов на проектируемой водопроводной сети.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализации.

Оповещение людей о пожаре выполняется по 3-му типу с применением системы речевого оповещения «Орфей».

Трассировка проездов по участку обеспечивает подъезд пожарных машин к основным и служебным входам.

6.4 Охрана окружающей среды

Для устранения возможностей загрязнения окружающей среды, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

обеспечение отвода поверхностных вод на дорожное покрытие с последующим сбросом в проектируемую лотковую сеть связанную существующей городской сетью;

максимальное благоустройство вокруг здания с устройством искусственных покрытий;

максимальное сохранение на территории объекта плодородного слоя грунта и использование срезанного почвенно-плодородного слоя при устройстве газонов и при посадке деревьев и кустарников;

отделка фасадов материалами, не имеющих вредных выделений.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» пристройки к зданию центра психического здоровья, расположенной в Бостандыкском районе, по улице Каблукова, дом 103 (на периоды строительства и эксплуатации) рассмотрен и согласован Государственным учреждением управления природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы (заключение государственной экологической экспертизы, № 07-08-51 от 24 февраля 2012 года).

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет – 18 месяцев.

Начало строительства - во втором квартале 2014 года, согласно письму ГУ «Управление строительства города Алматы», от 26 декабря 2013 года № 02-02/2644Ш.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 18 месяцев.

Нормы задела строительства по годам:

норма задела строительства на 2014 год - 46 %;

норма задела строительства на 2015 год - 54 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 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 1-17;

сборники сметных цен 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), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

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

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

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) без даты 2013 года, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 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 согласно приложению № 1 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 согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве 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, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы», от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК, от 4 апреля 2012 года № 8 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012, 2013, 2014, 2015 годы:

2012 год – 1 618 тенге;
2013 год – 1 731 тенге;
2014 год – 1 852 тенге;
2015 год – 1 982 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

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

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

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

МЕМЕМАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы г. Алматы на 150 мест, по ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей), внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

1) Отмененные нормативные документы заменены на действующие.

2) Приведены сведения о насосной станции пожаротушения и подземных резервуарах.

3) Приведены сведения о доступности участка и здания для МГН в соответствии с нормативными требованиями.

Генеральный план

4) Раздел ГП согласован со специалистом КЖ.

5) Отмененный нормативный документ заменить на действующий.

6) Приведены в соответствие номера позиций резервуаров противопожарного запаса воды, емкостью 700 м^3 и насосной станции противопожарного водоснабжения в ведомости жилых и общественных зданий, и на ситуационной схеме в разделе АС «Насосная станция противопожарного водоснабжения» на плане.

7) Указана отметка, условно принятая за «нулевую», для резервуаров противопожарного запаса воды емкостью 700 м^3 в соответствии с нормативными требованиями.

8) На плане благоустройства и озеленения обозначены урны позицией «б» и приведены в соответствие с количеством урн, указанным в спецификации МАФ.

9) Приведен в соответствие материал в конструкции отмостки в разделах ГП и АР.

Архитектурные решения

Пристройка

10) Расчетная температура наружного воздуха для г. Алматы принята в соответствии с нормативными требованиями.

11) В разделе «Противопожарные мероприятия» указан действующий нормативный документ.

12) Исключены указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время по приготовлению бетонной смеси для каркасных и рамных конструкций (к разделу АР не относятся).

13) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие нормативные документы.

14) Исключено устройство эвакуационного выхода через разгрузочное помещение, в соответствии с нормативными требованиями.

15) Охлаждаемая камера пищевых отходов предусмотрена с непосредственным выходом через тамбур наружу (в рабочем проекте предусмотрен выход наружу через загрузочное помещение) в соответствии с нормативными требованиями.

16) Блок холодильных камер отделен от коридора в осях ¼ и 2 и по оси Ж.

17) Исключено устройство входа в блок охлаждаемых камер, без тамбура в соответствии с нормативными требованиями.

18) Исключено устройство входов в комнату кладовщика, помещение хранения овощей, мясо-рыбный цех из блока охлаждаемых камер.

19) В столовых на втором и третьем этажах указано количество мест в обеденных залах.

20) Исключены в качестве второго эвакуационного выхода со второго, третьего этажей наружные открытые лестницы в соответствии с нормативными требованиями.

21) Выход из лестничной клетки в осях 13/1-14 и осях Е-И предусмотрен непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию (через тамбур), в соответствии с нормативными требованиями.

МЕМСАРАЙ ТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

22) Расстояния по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений для зданий стационаров лечебных учреждений приняты в соответствии с нормативными требованиями.

23) Расстояние между лестничными клетками для зданий стационаров лечебных учреждений, принято в соответствии с нормативными требованиями.

24) Исключено уменьшение ширины эвакуационного пути по коридору при открывании дверей из помещений.

25) Исключено уменьшение ширины эвакуационных выходов из лестничной клетки и коридора в соответствии с нормативными требованиями.

26) Дверь из помещения электрощитовой предусмотрена с открыванием в сторону других помещений, в соответствии с нормативными требованиями.

27) Исключено устройство второго света для кабинетов врачей, кабинета заведующего отделением как необоснованное проектное решение.

28) Исключено устройство балконов для мытья снаружи не открывающихся окон в больничных палатах.

29) Помещения накопителей предусмотрены отапливаемыми.

30) Исключено устройство декоративных элементов на фасадах, как необоснованное проектное решение.

Насосная станция противопожарного водоснабжения

31) Из ведомости отделки исключена кровля.

32) Исключено устройство бесчердачной вентилируемой кровли, как необоснованное проектное решение.

33) Указана грузоподъемность монорельса.

34) На разрезе 2-2 указан низ плиты покрытия и отметка верха дверного проема.

35) Откорректирована ведомость внутренней отделки и экспликация полов помещения насосной в соответствии с представленными чертежами.

36) Фрагмент разбивочного плана приведен в соответствие с чертежами ГП.

37) Приведены в соответствие наименования разрезов с секущими плоскостями, указанными на фрагменте разбивочного плана.

38) В ссылках на узлы откорректированы наименования листов.

39) В узлах 1, 2 указана отметка верха парапета.

40) Выполнена схема расположения элементов сетчатого ограждения в соответствии с нормативными требованиями.

41) Приведены в соответствие наименование изображения на чертеже и в наименовании листа в угловом штампе.

Переходная галерея (надземный переход)

42) Связь перехода с существующими зданиями и проектируемыми зданием предусматривается через противопожарные двери.

Конструктивные решения

Пояснительная записка

43) Указана степень огнестойкости здания.

44) В конструктивной части откорректировано количество блоков.

45) Откорректировано название конструктивных схем блоков.

46) В разделе КМ описана конструктивная схема фонаря.

47) Раздел «Защита конструкций» дополнен с описанием по защите железобетонных конструкций.

Общие замечания по всем блокам и переходу

48) Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

49) На листе общие данные указаны физико-механические характеристики грунтов, являющихся основанием под фундаменты.

50) В расчетах представлен сбор нагрузок, указаны сейсмические коэффициенты.

51) Представлены расчеты блоков: 2, 2а, 2б, 3, 4, 4а, 4б, 5, 6 и переходной галереи.

52) Представлен расчет на опрокидывание блока 6 и перехода.

53) Представлен расчет стальных лестниц (блок 5).

54) Выполнено усиление кирпичных перегородок, согласно нормативным требованиям. Представлены конструктивные чертежи.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

55) Выполнено усиление и крепление стенового заполнения (теплоблоков). Представлены конструктивные чертежи.

56) В общих данных указаны мероприятия по защите конструкций.

Блок 1

57) Откорректированы расчеты блока 1.

58) В расчете в описании несущих конструкций учтены фундаментные балки таврового сечения, высотой 600 мм.

59) В расчетах указаны оси «Х» и «У».

60) В расчетах откорректировано расположение проемов в стенах подвала (цокольного этажа) и принято в соответствии с чертежами.

61) В таблице жесткостей, в расчетах, откорректировано сечение колонн, принято 400х400 мм.

62) В расчетах откорректированы высоты колонн и диафрагм.

63) Количество колонн по оси «12», в расчетах, приведено в соответствии с чертежами.

64) В расчете, в таблице жесткостей, добавлены диафрагмы жесткости.

65) Схема расположения ригелей в расчетах приведена в соответствие с чертежами.

66) Указан тип соединения рабочей арматуры в фундаментных лентах внахлест без сварки.

67) На чертеже «Дополнительное армирование фундаментов в нижней зоне» замаркирована дополнительная арматура в осях «7-8» по осям «А» и «И».

68) На чертеже армирование фундаментной ленты в верхней зоне замаркированы позиции арматуры по осям «4-11» и по осям «Г», «Д».

69) На конструктивных чертежах, указаны подбетонка под фундаменты, размеры и класс бетона.

70) Выполнена обмазка горячим битумом за 2 раза бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом.

71) Выпуски для колонн, расположенные в фундаментах объединены хомутами.

72) На маркировочной схеме каркаса, на отметке минус 5,800 м откорректирована маркировка цокольных стен, приведена в соответствие с чертежами (листы 93-96).

73) Выполнены поперечные сечения по цокольным стенам СтМ-1-СтМ-4, в которых указана поперечная арматура и толщина стен. Поперечная арматура учтена в спецификации.

74) Опалубочные чертежи стен по оси «И» (листы 93, 94) приведены в соответствие со схемой расположения элементов каркаса (лист 12).

75) Откорректирован тип соединения рабочей арматуры стен с выпусками из фундаментов.

76) Выполнены разрезы к маркировочным схемам с указанием высотных отметок.

77) Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии равном полуторной высоте их сечения, дополнительно армированы замкнутой поперечной арматурой с шагом 100 мм, согласно п. 8.7 СНиП РК 2.03-30-20006.

78) Указан тип соединения рабочей арматуры колонн по длине и с выпусками из фундаментов, в соответствии с ГОСТ 14098-91.

79) На маркировочной схеме каркаса замаркированы диафрагмы по осям «В», «Е», «3», «12» (ДжМ-9 – ДжМ-12).

80) Представлены результаты расчетов диафрагм по осям «В», «Е», «3», «12» (ДжМ-9 – ДжМ-12).

81) Выполнено усиленное армирование в диафрагмах в местах расположения перемычек, согласно расчету. Выполнены сечения по диафрагмам в местах расположения перемычек.

82) Горизонтальные стержни диафрагм заанкерены в зонах периферийного армирования п. 7.46 СНиП РК 2.03-30-2006. Откорректированы спецификации.

83) Откорректирован тип соединения вертикальной арматуры в диафрагмах.

84) Для диафрагм выполнена ведомость деталей (хомутов).

85) Вид диафрагм ДжМ8, ДжМ3, ДжМ7, ДжМ4 на чертежах (верхняя часть) приведен в соответствии с представленными расчетами. Верхняя часть диафрагм

МЕМЕСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

армирована согласно расчету (увеличено горизонтальное армирование над проемом). Выполнено вертикальное сечение по диафрагмам.

86) На диафрагмах ДжМ1, Джм2, ДжМ5, ДжМ6 проставлены верхние отметки. Выполнено сечение «а-а». Расположение проемов в диафрагмах ДжМ1, ДжМ5 в расчете приведено в соответствие с чертежами. Расчет откорректирован.

87) Откорректирован тип соединения продольной арматуры в ригелях.

88) На схемах ригелей откорректированы высотные отметки.

89) Изменены опорные конструкции под фонарь. Выполнены колонны, вместо железобетонных стен толщиной 400 мм. Уменьшена нагрузка на перекрытие.

90) Выполнено поперечное армирование перекрытий.

91) В пояснительной записке к разделу КМ описана конструктивная схема и конструкции фонаря.

92) Представлен расчет конструкций фонаря с подбором элементов и указанием усилий.

93) Выполнен узел опирания конструкций фонаря на железобетонный каркас.

94) Представлен расчет закладной для крепления фонаря на нагрузки указанные в разделе КМ.

Блоки 2, 2а, 2б, 3, 4, 4а, 4б, 5, 6

95) Выполнены разрезы к маркировочным схемам.

Пожарный резервуар

96) В расчетах представлен сбор нагрузок.

97) На листке «Общие данные» описана конструктивная схема.

98) На схеме расположения выпусков из фундаментной плиты выполнена привязка к осям в месте расположения колонн и сечения с указанием длины выпусков.

99) Количество выпусков для колонны из фундаментной плиты, приведено в соответствие с арматурным чертежом колонны.

100) Указана гидроизоляция стен и днища резервуара.

101) Выполнен штамп согласования со смежными разделами.

Насосная станция противопожарного водопровода

102) В расчетах представлен сбор нагрузок.

103) Выполнен лист «Общие данные» для насосной станции.

104) На листе «Общие данные» описана конструктивная схема.

105) На плане фундаментов указаны наименование и физико-механические характеристики грунтов основания.

106) Количество выпусков для колонны из фундаментной плиты, приведено в соответствие с арматурным чертежом колонны.

107) Выполнен штамп согласования со смежными разделами.

108) Выполнены конструктивные чертежи стен с учетом необходимых мероприятий по усилению кирпичной кладки, согласно нормативным требованиям.

Водопровод и канализация

109) Представлены расчетные расходы воды и стоков.

110) Предусмотрен приямок (с размерами 500х500х800 (h) в тепловом пункте, согласно нормативным требованиям.

111) Выполнено согласование со смежными разделами.

Наружные сети водопровода и канализация

112) Уточнена протяженность сетей противопожарного водопровода.

113) Представлено согласование раздела НВК с организацией, выдавшей технические условия.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

114) Представлено согласование с поставщиком тепловой энергии и со всеми заинтересованными организациями.

115) Разработан узел сечения прохода трубопроводов в местах прохождения через фундаменты и стены сооружений согласно нормативным требованиям.

116) В спецификации исключена ссылка на не существующий лист ТС 5.

117) На плане и профиле дана привязка неподвижных опор.

118) Разработано сечение по неподвижным опорам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

119) Неподвижные опоры учтены в спецификации.

120) В пояснительную записку добавлен раздел ТС.

Отопление и вентиляция

121) Представлены технические условия на теплоснабжение пристройки к зданию психиатрической больницы.

122) Представлено согласование с поставщиком тепловой энергии.

Электротехнические решения

123) Представлены основные технические показатели рабочего проекта.

124) Проставлены все подписи в угловых штампах рабочих чертежей.

125) Выполнено уравнивание потенциалов.

126) Выполнены согласования со смежниками.

127) Все розетки включены в сеть через УЗО.

128) Вся проводка выполнена сменяемая.

129) Откорректированы спецификации.

Организация строительства

130) Предоставлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

131) Откорректированы затраты на проведение экспертизы рабочего проекта, согласно расчету.

132) Пересчитана сметная документация в ценах 2014, 2015 годов, согласно письму заказчика ГУ «Управление строительства города Алматы», от 26 декабря 2013 года № 02-02/2644Ш

133) Пересчитаны сметы с учетом изменений и дополнений, выпуск 17 (СН РК СН РК 8.02-04-2002) «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» введенный в действие с 11 октября 2013 года приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 30 сентября 2013 года № 262 нқ.

134) Выделена стоимость медицинского оборудования, отдельной локальной сметой.

135) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

136) Откорректирована расценка по теплоизоляции стен плитами URSA, Марки П20Г-50, расценив по прямой расценке 11 сборника, согласно проектному решению.

137) Учтена стоимость кирпича в расценке на кладку перегородок армированных толщиной ½ кирпича при высоте этажа до 4 метров, согласно нормам расхода на 1 метр квадратный.

138) Откорректирована расценка на облицовку потолка гипсокартонными листами на металлическом каркасе, расценив как «Устройство подвесных потолков из декоративно-акустических плит», согласно составу работ и проектным решениям.

139) Откорректированы расценка на прокладку трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, расценив как прокладку трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, согласно проектному решению.

140) Учтена стоимость фланцев ответных, плоских приварных, для задвижек фланцевых.

141) Учтена стоимость пожарных шкафов, по нормативной базе 2001 года.

142) Исключены коэффициенты на пуск и регулировку систем отопления и вентиляции (Н21) на все расценки кроме сборника 18, 20 согласно п. 1,15 технической части 18 и 20 сборников.

143) Исключены работы на установку вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб, так как терморегулятор не является автоматикой и учтен в прокладке трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, согласно составу работ.

144) Откорректирована стоимость кабелей, в соответствии с проектными решениями.

МЕМЕКАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

145) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» города Алматы.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 4.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения -снижение +увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость пристройки	койко/мест	150	150	-
2	Площадь участка в границах благоустройства	га	1,3921	1,3921	-
3	Общая площадь зданий и сооружений,	$м^2$	9431,00	9431,00	-
	в том числе пристройки (с переходной галереей)		9073,20	9073,20	-
4	Полезная площадь пристройки (с переходной галереей)	$м^2$	8341,58	8341,58	-
	в том числе переходной галереи		417,50	417,50	
5	Строительный объем зданий и сооружений,	$м^3$	45288,74	45288,74	-
	в том числе пристройки (с переходной галереей)		43018,74	43018,74	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	666,45	642,95	-23,5
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	541,12	523,39	-17,73
	оборудование	млн. тенге	117,86	112,33	-5,53
	в том числе медицинское оборудование		34,51	18,11	-16,4
	прочие затраты	млн. тенге	7,47	7,23	-0,24
7	Общая сметная стоимость строительства	млн. тенге	**в текущем уровне цен 2012-2014 годов**	**в текущем уровне цен 2012 - 2014 годов, в прогнозном уровне цен 2015 года**	+46,55
			1 878,35	1 924,90	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 261,85	1 298,16	+36,31
	оборудование	млн. тенге	274,83	278,60	+3,77
	в том числе медицинское оборудование		89,46	51,33	-38,13
	прочие затраты	млн. тенге	341,67	348,14	+6,47
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
7.1	в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1 618 тенге (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	80,00	80,00	-
7.2	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге (экспертиза)	млн. тенге	641,13	0,68	-640,45
7.3	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге		1 157,22	817,74	-339,48
7.4	в прогнозном уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге		-	1 026,48	+1 026,48
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц	н/п	18	-

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.3 В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена надежность несущих конструкций здания;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012-2014 годов, и прогнозном уровне цен 2015 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с пересчетом сметной документации в текущие цены 2014 года и прогнозные цены 2015 года, так как начало строительства предусмотрено во втором квартале 2014 года, согласно письму заказчика ГУ «Управление строительства города Алматы», от 26 декабря 2013 года № 02-02/2644Ш.

7.4 Рекомендации Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы

Вместе с тем, до начала строительства в установленном порядке получить разрешение на вынужденный снос зеленых насаждений в Управлении природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы по рабочему проекту «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей), в соответствии с выводами заключения государственной экологической экспертизы, от 24 февраля 2012 года № 07-08-51.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103, здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость пристройки	- 150 койко/мест.
Площадь участка в границах благоустройства	- 1,3921 га.
Общая площадь зданий и сооружений	- 9431,00 м^2,
в том числе пристройки (с переходной галереей)	- 9073,20 м^2.
Полезная площадь пристройки (с переходной галереей)	- 8341,58 м^2,
Строительный объем зданий и сооружений	- 45288,74м^3,
в том числе пристройки (с переходной галереей)	- 43018,74 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 642,95 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 523,39 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012, 2013, 2014 годов, в прогнозном уровне цен 2015 года	- 1 924,90 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 1 298,16 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:	
в текущем уровне цен 2012 года (стоимость ПИР и экспертизы)	- 80,00 млн. тенге;
в текущем уровне цен 2013 года (стоимость экспертизы)	- 0,68 млн. тенге;
в текущем уровне цен 2014 года	- 817,74 млн. тенге;
в прогнозном уровне цен 2015 года	- 1 026,48 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 18 месяцев.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD» в соответствии с условиями договора, от 24 мая 2013 года № 401.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8.6 Ранее выданное Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы заключение № 02-0307/13 от 29 апреля 2013 года по рабочему проекту «Пристройка к зданию центра психиатрической больницы города Алматы на 150 мест, ул. Каблукова, дом № 103 здание Здравоохранения в Бостандыкском районе» (без внеплощадочных инженерных сетей), считать утратившим силу.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Бостандық ауданы Каблуков көшесі, № 103 үй, Денсаулық сақтау ғимараты, 150 орынға арналған Алматы қаласының психиатриалық аурухана орталығына жапсаржай салу» (алаңнан тыс инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жапсаржай сыйымдылығы	- койкелі орын 150.
Көркейту шегіндегі телім алаңы	- 1,3921 га.
Ғимараттар мен имараттардың жалпы алаңы	- 9431,00 м^2,
соның ішінде жапсаржайдың (өтпелі галереясымен)	- 9073,20 м^2.
Жапсаржайдың пайдалы алаңы (өтпелі галереясымен)	- 8341,58 м^2,
Ғимараттар мен имараттардың құрылыстық көлемі	- 45288,74м^3,
соның ішінде жапсаржайдың (өтпелі галереясымен)	- 43018,74 м^3.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 642,95 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 523,39 млн. теңге.
2012, 2013, 2014 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен, 2015 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1 924,90 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 1 298,16 млн. теңге.
Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:	
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада (ЖІЖ және сараптама құны)	- 80,00 млн. теңге;
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада (сараптама құны)	- 0,68 млн. теңге;
2014 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 817,74 млн. теңге;
2015 жылғы болжамды деңгейдегі бағада	- 1 026,48 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 18 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 24 мамырдағы № 401 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар мен бастапқы деректердің негізінде берілді.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

8.6 2013 жылғы 29 сәуірде «Бостандық ауданы Каблуков көшесі, № 103 үй, Денсаулық сақтау ғимараты, 150 орынға арналған Алматы қаласының психиатриалық аурухана орталығына жапсаржай салу» (алаңнан тыс инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша «Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалымен бұрын берілген № 02-0307/13 қорытындысының күші жойылды деп танылсын.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**И. Канахин**
Бас маман	**Н. Зинковская**
Бас маман	**И. Шаповалова**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Жүргізуші маман	**Г. Исаева**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының 41 беті

№6 "Мемсараптама" РМК - ның
Алматы қаласындағы филиалы
ТІГІЛДІ ЖӘНЕ НӨМІРЛЕНДІ

MEMCAPATTAMA