ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ

«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРНЫ

(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
бірінші орынбасары

.....Т. Қарағойшин

ҚР ТЖ 3 СҒ (IВ, IIВ, IIIВ IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013
«Сейсмикалық белсенділігі 7 баллдық IВ, IIВ, IIIВ IIIА, IVГ климаттық бөлшек аудандары үшін «Үш құрамды сот ғимараты»
Қазақстан Республикасының типтік жобасы бойынша

2013 жылғы 23 желтоқсандағы № 01-0995/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы
Өңірлік даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері комитеті,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Типтік және эксперименттік жобалаудың
ғылыми-зерттеу институты
(ТжЭЖҒЗИ (Тұрғын үй институты) » ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

ҚР ТЖ 3 СҒ (IВ, IIВ, IIIВ IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013 «Сейсмикалық белсенділігі 7 баллдық IВ, IIВ, IIIВ IIIА, IVГ климаттық бөлшек аудандары үшін «Үш құрамды сот ғимараты» Қазақстан Республикасының типтік жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Зарсу 2601

«ҮЛГІЛІК ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛІК ЖОБАЛАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ (ТИПТІК ҮЙ ИНСТИТУТЫ)» ЖШС
ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ИНСТИТУТ ЖИЛИЩА)
ТҰПНҰСҚА № 3677
«02» 01 2014 ж.
АСТАНА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Утверждаю:

Первый заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... Т. Карагойшин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0995/13 от 23 декабря 2013 г.

по типовому проекту Республики Казахстан
ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013
«Здание суда на три состава»
для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов
с сейсмической активностью 7 баллов»

ЗАКАЗЧИК:
Комитет по делам строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Министерства регионального развития
Республики Казахстан,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-исследовательский институт
типового и экспериментального проектирования
(НИИТЭП (Институт Жилища)»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по типовому проекту Республики Казахстан **ТП РК 3 ЗС (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава» для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

Заказ -9608

«ҰЛҒІЛІК ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛІК ЖОБАЛАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ (ТҰРҒЫН ҮЙ ИНСТИТУТЫ)» ЖШС
ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ИНСТИТУТ ЖИЛИЩА)»
ТҮГЕНДЕМЕ № 38/14
«08» 08 2014 ж.
КОЛТАНБА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: типовой проект Республики Казахстан ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава» для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 декабря 2013 года № 855 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Научно-исследовательского института типового и экспериментального проектирования (НИИТЭП (Институт Жилища)».

2. ЗАКАЗЧИК: Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательского института типового и экспериментального проектирования (НИИТЭП (Институт Жилища)» (государственная лицензия ГСЛ № 13001221, выдана 30 января 2013 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

ГИП – Жунусов М.К. (приказ от 11 декабря 2013 года № 150/1).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заместителем председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан и Руководителем Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан (Аппарат Верховного Суда) в 2013 году;

эскизный проект типового проекта «Здание суда на три состава», согласованный Заместителем председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан и Руководителем Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан (Аппарат Верховного Суда) в 2013 году;

протокол совещания в Комитете по делам строительства и ЖКХ МРР РК (согласование эскизного решения типового проекта) от 9 октября 2013 года № 21-03/04;

протокол совещания в Комитете по делам строительства и ЖКХ МРР РК по вопросам типовых проектов от 23 октября 2013 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 1 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ПЗ. Пояснительная записка.

Альбом 2 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-АР2. Архитектурные решения ниже отм.0.000.

Альбом 2 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-АР2. Архитектурные решения выше отм. 0.000.

Альбом 3 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ТХ. Технологические решения.

Альбом 4 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-КЖ1. Конструкции железобетонные ниже отм. 0.000.

Альбом 4 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-КЖ2. Конструкции железобетонные выше 0.000.

Альбом 5 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ОВ. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Альбом 6 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ВК. Водопровод и канализация.

Альбом 7 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ЭЛ. Электротехнические решения.

Альбом 8 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-СС. Системы связи.

Альбом 9 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ОПС. Охранно-пожарная сигнализация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом 10 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-С. Спецификации оборудования, изделий и материалов.

Альбом 11 – ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-СД. Сметная документация.

Паспорт проекта АГСК.

Энергетический паспорт.

Перечень основного оборудования, утвержденный ТОО «НИИТЭП» (Институт жилища) от 12 декабря 2013 года.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Здание суда на три состава предназначено для слушания уголовных и гражданских дел.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Типовой проект «Здание судов на три состава» для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических районов с сейсмической активностью 7 баллов, разработан для последующей привязки к конкретным условиям площадок и районов строительства на территории Республики Казахстан.

Размещение здания предусмотрено в селитебной зоне города (населенного пункта) с учетом транспортной доступности.

Природно-климатические условия районов строительства

Климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2001)	IВ	IIВ	IIIВ	IIIА	IVГ
Нормативное значение веса снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	100 кгс/м^2	100 кгс/м^2	100 кгс/м^2	100 кгс/м^2	100 кгс/м^2
Нормативное значение ветрового давления (СНиП 2.01.07-85*)	23 кгс/м^2	23 кгс/м^2	23 кгс/м^2	23 кгс/м^2	23 кгс/м^2
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.30-01-2006)	минус 30°С	минус 30°С	минус 30°С	минус 30°С	минус 30°С
Сейсмичность района строительства	7 баллов	7 баллов	7 баллов	7 баллов	7 баллов
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	II	II	II	II	II

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно СН РК 1.02-01-2009 «Инструкция по типовому проектированию» основанием фундаментов приняты мелкие пески. Грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi_н=28^0$, $C_н$ = 2 кПа, E=18,0 МПа, $\rho_н$=1,8 г/см^3.

Грунтовые воды отсутствуют, грунты основания не обладают сульфатной агрессией к бетонам на обычных марках цемента.

6.2 Проектные решения

Типовой проект «Здание суда на три состава» для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов, разработан на основании задания, утвержденного Заместителем председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан и Руководителем Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан (Аппарат Верховного Суда), в соответствии с Республиканской бюджетной программой 021 - «Совершенствование нормативно-технических документов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на 2013-2015 годы».

6.2.1 Генеральный план

Разработанная схема генерального плана типового проекта здания суда на три состава является рекомендуемой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание суда необходимо располагать в пределах селитебных территорий населенных пунктов на обособленном земельном участке с рекомендуемой площадью не более 0,4 га в соответствии СНиП РК 3.01-01-2002.

Генеральный план здания суда выполнен с учетом:

технического задания на проектирование;

климатических условий и планировочных норм организации территории.

обеспечения технического обслуживания здания по его периметру;

зонирования территории.

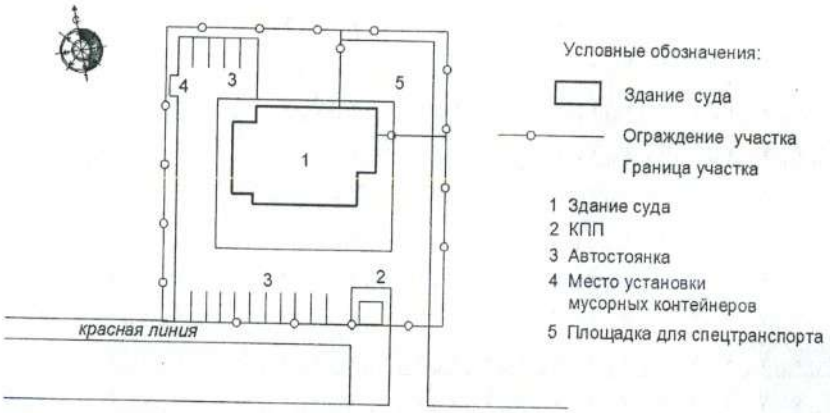
Расположение здания суда на участке обеспечивает требуемую инсоляцию и естественную освещенность помещений.

Для предупреждения несанкционированного проникновения посторонних лиц на территорию, по периметру предусматривается металлическое ограждение высотой 2,5 м с устройством при въезде на территорию здания суда контрольно-пропускного пункта (КПП).

Предусмотрен доступ специальной пожарной техники с возможностью подъезда к входам в основные и специальные служебные помещения здания.

Проезды и площадки асфальтируются, пешеходные дорожки, тротуары выполняются из тротуарных плиток и асфальтобетона.

Схема генплана



Планировка территории и размещение на земельном участке здания суда выполнены с учётом функционального зонирования.

Со стороны главного входа в здание предусмотрена входная зона и автостоянка для посетителей на 11 машиномест. Зона главного входа имеет самостоятельную пешеходную связь с прилегающей улицей.

Вдоль боковых фасадов выполнены проезды с доступом:

в хозяйственную зону, организованную с западной стороны границы участка, где предусмотрена открытая автостоянка для сотрудников на 8 машиномест и хозяйственная площадка;

в специальную зону, организованную с восточной стороны границы участка, где обустроена огороженная площадка для спецтранспорта с воротами въезда.

Типовым проектом предусмотрено благоустройство и озеленение открытых пространств. Озеленение решается посадкой деревьев, кустарников и газонов из многолетних трав (с учётом климатического района привязки типового проекта).

Вертикальная планировка территории здания суда решается, в пределах границы земельного участка и взаимоувязана с прилегающими улицами населенного пункта, с учётом организации рельефа.

При главном входе выполнены условия беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения к зданию, где размещен пандус с уклоном 10% и разворотная площадка, защищенная козырьком от атмосферных осадков.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Показатели по генплану (рекомендуемые)

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Показатели
1	Площадь земельного участка	100 %
2	Площадь застройки	18,8 %
3	Площадь покрытий проездов и тротуаров	61,2 %
4	Площадь озеленения	20 %

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть типового проекта «Здание суда на три состава» разработана на основании утвержденного технического задания в соответствии с требованиями нормативных документов действующих на территории Республики Казахстан.

Проектируемое здание суда предназначено для слушания уголовных и гражданских дел. Структура и состав помещений здания суда определены техническим заданием на проектирование. Планировочное решение здания обеспечивает движение посетителей через турникет, безопасность проведения юридических процессов с обеспечением защиты свидетелей и правовой организацией слушания уголовных и гражданских дел.

Посетители попадают в здание суда через главный вход в вестибюль первого этажа. Вход в здание организован через турникет, для МГН через калитку «антипаника». Прием одежды посетителей и сотрудников в гардеробе осуществляется через гардеробную стойку с откидной доской.

При зонировании внутреннего пространства определены следующие функциональные группы помещений:

общие помещения для посетителей;

залы судебных заседаний с сопутствующими помещениями;

рабочие помещения судей;

помещения для подсудимых и конвоя;

служебные и бытовые помещения.

Планировочное решение учитывает нормативные требования к разделению и движению посетителей, сотрудников суда и подсудимых с конвоем.

Общие помещения для посетителей

Общие помещения для посетителей расположены на первом этаже. Проектное решение предусматривает возможность максимальной загрузки посетителями первого этажа, где расположены вестибюль с досмотровым оборудованием типа «СКУД», гардероб для сотрудников, кабинеты адвоката, прокурора, зоны ожидания участников процессов, прием писем, помещение для охраны, куда выводятся все датчики пожарной, охранной сигнализации, видеонаблюдение, санузлы для сотрудников. Помещения для охраны здания имеют прямую телефонную связь с ближайшим отделением полиции.

На первом этаже предусмотрено все необходимое для создания без барьерной среды для посетителей МГН – здесь расположены: пандус, звуковые маяки, напольные ориентиры у дверей. Санузел оборудован поручнями для инвалидов. В кабинетах адвоката и прокурора помимо основного приема организован прием посетителей - МГН по всем профильным вопросам. В случае местонахождения нужного сотрудника суда на втором этаже, он вызывается по телефону на первый этаж.

Залы судебных заседаний с сопутствующими помещениями

Залы судебных заседаний с сопутствующими помещениями занимают основную часть в функциональном зонировании здания суда, имеют необходимую технологическую связь вспомогательных помещений, обеспечивая планировочным размещением помещений, поточность движения посетителей, сотрудников суда и подсудимых с конвоем. В составе здания суда предусмотрены три зала для заседаний суда в соответствии заданию на проектирование.

На первом этаже расположены два зала заседаний – на 30 мест для рассмотрения гражданских и на 40 мест для рассмотрения уголовных дел с сопутствующими помещениями (совещательные комнаты, помещения для свидетелей с обеспечением защиты свидетелей) и зонами ожидания посетителей процесса. На втором этаже расположен третий зал заседаний с сопутствующими помещениями (совещательные комнаты, помещения для свидетелей).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Залы судебных заседаний и сопутствующие им помещения (совещательные комнаты, помещения для свидетелей, потерпевших) оснащены специальным оборудованием и мебелью - стулья для публики, подсудимых и свидетелей; рабочие столы и кресла судей и секретарей судебного заседания; ручные металлодетекторы. Предусмотрен видеопроектор для наглядной демонстрации документов на передвижном экране.

У входа в зал для рассмотрения уголовных дел стоит стул судебного пристава и установлен стационарный металлодетектор.

В зале для рассмотрения уголовных дел так же предусмотрено ограждение с калиткой «антипаника» зоны публики от процессуальной зоны, защитная кабина из бронированного стекла для подсудимых, решетки на окнах первого этажа. Для подсудимых с конвоем в зале для рассмотрения уголовных дел организован отдельный вход с изолированной лестницей.

В холлах ожидания предусмотрена мебель для обеспечения удобства посетителей и ожидающих.

Звуковая сигнализация (при помощи звонка) установлена:

между совещательными комнатами и конвойной, канцелярией и залами судебных заседаний;

между помещением охраны и главным входом в здание;

между комнатой конвоя и служебным входом в здание.

На всех этажах здания суда установлены общие звонки.

Входы в залы судебных заседаний оборудованы световым табло «Тихо! Идет Судебное Заседание», размещенными над дверным проемом.

Рабочие помещения судей

Рабочие помещения судей предусмотрены в соответствии профильной структуре здания суда.

На втором этаже размещены: кабинет председателя суда с приемной и комнатой отдыха; кабинеты судей, секретарей судебного заседания; комната судебного пристава. Все рабочие кабинеты оснащены специальным оборудованием и мебелью. В канцелярии предусмотрено место для приема посетителей. Оно отделено стойкой - ресепшен с откидной доской. Предусмотрено одно рабочее место для адвоката (для ознакомления их с материалами судебных дел, находящихся в отделе делопроизводства). В холлах предусмотрены стулья для обеспечения удобства посетителей и ожидающих.

Переговорные устройства установлены в кабинете председателя суда, комнатах судей, в совещательной комнате, в помещении для конвоя и отделе делопроизводства-канцелярии.

Помещения для подсудимых и конвоя

Помещения для подсудимых и конвоя имеют отдельный вход, расположены в подвальном этаже в составе: помещение конвоира, две камеры подсудимых, два санузла. Предусмотрена изолированная лестница, для осужденных ведущая из подвального этажа на первый этаж в зал для рассмотрения уголовных дел.

В камерах устанавливаются деревянные скамьи, с металлическим каркасом скрепленные с полом. В помещении конвоира предусмотрены: шкаф для одежды, металлический шкаф, ручной металлодетектор, стол и стул.

Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с санитарными нормами и правилами, ГОСТ 16371-93.

Служебные и бытовые помещения

Служебно-бытовые помещения предусмотрены в соответствии структуры здания и характера деятельности. Служебно-бытовые помещения предназначены для работы администрации и соответствующего подразделения сотрудников. Для сотрудников предусмотрены гардероб верхней одежды, санузлы, комнаты персонала.

Административные и служебные помещения предусмотрены в составе – канцелярия, кабинет заведующего канцелярией, административно-хозяйственное помещение, кабинет кодификации, мастерская оргтехники, помещение множительной техники, серверная, кладовая оборудования, кладовая вещественных доказательств, комната охраны и пожарного поста.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Административные и служебно-бытовые помещения оснащены мебелью отечественного производства. Кабинет кодификации (библиотека юридической литературы) оборудован профильной мебелью.

Все помещения имеют необходимое оборудование, размещение которого определено технико-экономической целесообразностью.

Технические, служебно-бытовые и хозяйственные помещения вспомогательных служб размещены в подвальном этаже. Для сообщения с подвалом предусмотрен отдельный вход в служебные и технические помещения подвала, который предназначен для обеспечения условий эвакуации сотрудников.

В подвале расположен блок помещений вспомогательных служб в составе: архив, кладовые оборудования и вещественных доказательств, мастерская оргтехники, помещение множительной техники, административно-хозяйственное помещение. Предусмотрены необходимые бытовые помещения – гардероб верхней одежды, душевая, санузлы и комната приема пищи.

Функциональная поэтажная связь осуществляется по лестницам. Эвакуация по лестницам ведет непосредственно наружу и через вестибюль наружу.

Для сообщения с подвалом предусмотрена изолированная наружная лестница.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Типовым проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения. Для них предусмотрены - пандус для инвалидных колясок на входе в здание, а также выполнено покрытие полов без порогов и перепадов.

Режим работы здания суда - односменный, при пятидневной рабочей неделе.

Количество работающих сотрудников суда на три состава принято по расчету, основной состав 14 человек (государственные служащие – 11 человек)

6.2.3 Архитектурные решения

Здание суда на три состава – двухэтажное с подвальным этажом и чердаком прямоугольное в плане с размерами в осях 24,0х18,0 м. Высота наземных этажей принята 3,3 м; высота помещений подвала - 2,5 м.

На первом этаже размещены: вестибюльная группа общих помещений для посетителей, гардероб для сотрудников, зал для рассмотрения гражданских дел на 30 мест и зал для рассмотрения уголовных дел на 40 мест с совещательными комнатами судей, комнатой для свидетелей при зале уголовных дел, кабинеты адвоката, прокурора, зоны ожидания участников процессов, прием писем, помещение для охраны.

На втором этаже размещены: рабочие помещения сотрудников трехсоставного суда: кабинет председателя с приемной, зона ожидания, кабинеты судей с комнатами секретарей, зал судебного заседания на 30 мест, канцелярия, кабинет заведующего канцелярией, кабинет кодификации, серверная, аппаратная, кабинет судебного пристава, комната судебного пристава.

В подвальном этаже расположены помещение архива, кладовая вещественных доказательств, блок помещений для подсудимых (2 камеры для подсудимых, помещение конвоира с санузлом, 2 санузла), мастерская оргтехники, помещение множительной техники, кладовая оборудования, кабинет АХО, гардероб и комната персонала, помещения инженерно-технического обеспечения (электрощитовая, тепловой пункт с водомерным узлом, венткамера). Выход из подвального этажа обособлен от выхода из здания и ведет непосредственно наружу.

Блок помещений для подсудимых полностью изолирован от других помещений подвала имеет свой отдельный вход и прямую связь по лестнице с залом слушания уголовных дел.

В здании предусмотрены санитарно-бытовые помещения. На первом этаже в здании расположены: санузел для инвалидов, помещение уборочного инвентаря. В подвале и на втором этаже расположены: санузлы для посетителей, персонала, а также помещения уборочного инвентаря.

Все специализированные технические кабинеты и помещения оснащены функционально необходимой мебелью и оборудованием, размещение которого определено технико-экономической целесообразностью.

Все помещения административно-хозяйственного назначения оборудуются мебелью и инвентарем. Габариты и расстановка мебели и технологического оборудования соответствуют санитарным нормам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для вертикальной связи этажей здания и эвакуации людей проектом предусмотрены две лестничные клетки. Одна типа Л1, которая имеет выход непосредственно наружу. Вторая лестничная клетка типа Н3, с подпором воздуха в случае пожара, ведущая через вестибюль наружу. Эвакуационные пути располагаются рассредоточено в соответствии с нормативным расстоянием.

Лестничные клетки имеют естественное освещение через оконные проемы. Все двери на путях эвакуации открываются в сторону выхода из здания.

Из подвального этажа предусмотрены два обособленных выхода которые ведут непосредственно наружу.

Наружные стены здания выполнены из обыкновенного керамического кирпича с утеплением из минераловатной плиты на базальтовой основе.

Показатели по толщине утеплителя

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций и выбор типа заполнения световых проемов здания суда выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», где $R_{факт}$ равно или выше $R_{треб}$ и с учетом нормативных значений приведенного сопротивления теплопередаче окон и витражей, где R_F=0,55 - что соответствует нормативным требованиям по энергоэффективности.

Толщина утеплителя и тип заполнения светового проема приняты в зависимости от климатического подрайона и расчетной температуры наружного воздуха.

Таблица толщин утеплителя и типов заполнения световых проемов

Таблица 2

	Название используемых теплоизоляционных материалов и типов заполнения светового проема	Толщина утеплителя, тип заполнения светового проема – принятые в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха и климатического подрайона, мм				
	Вид утеплителя	Здание суда				
		IВ	IIВ	IIIВ	IIIА	IVГ
		минус 30°С	минус 30°С	минус 30°С	минус 30°С	минус 30°С
1	По стенам здания 250 мм минплита из базальтового волокна γ=145 кг/м³	100	100	100	100	100
	В чердачном перекрытии пенополистирол ГОСТ 15588-86*. γ = 40 кг/м³	120	120	120	120	120
	По стенам подвала 200 мм пенополистирол ГОСТ 15588-86*. γ = 40 кг/м³	100	100	100	100	100
	В полах по грунту пенополистирол ГОСТ 15588-86*. γ = 40 кг/м³	90	90	90	90	90
	Заполнение светового проема	Тип заполнения светового проема				
2	Двухкамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с мягким селективным покрытием с межстекольным расстоянием 12 мм.	IВ/ минус 30°С/Тип А				
	Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с мягким селективным покрытием		IIВ/ минус 30°С/Тип В			
	Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с твердым селективным покрытием			IIIВ/ минус 30°С/Тип Д		
	Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с мягким селективным покрытием				IIIА/ минус 30°С/Тип А	
	Однокамерный стеклопакет в одинарном переплете из ПХВ из стекла с твердым селективным покрытием					IIIВ/ минус 30°С/Тип Д

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружная отделка

Стены - тонкослойная штукатурка с цветным декоративным слоем (система тонкой штукатурки), толщина утеплителя принята по расчетам в зависимости от климатического подрайона.

Цоколь - облицовка сплиттерной плиткой.

Крыша - чердачная с наружным неорганизованным водостоком, из кровельной стальной черепицы по деревянным конструкциям.

Козырьки, колонны, декоративные элементы - фибробетон;

Окна - из поливинилхлоридных профилей со стеклопакетом.

Витражи - в алюминиевом каркасе со стеклопакетом.

Тип стеклопакета применен по нормативным требованиям в зависимости от климатического подрайона.

Двери – металлические.

Внутренняя отделка

Типовым проектом предусмотрены отделочные материалы и конструкции стеновых и потолочных ограждений, которые изготовлены из огнестойких современных материалов.

Подвесные потолки в здании выполнены из плит «Armstrong». В конструкцию потолка встроены элементы освещения.

Потолки лестничных клеток и низ лестничных маршей окрашены водоэмульсионной краской.

Внутренняя отделка - внутренние поверхности наружных стен, перегородок из кирпича отделываются улучшенной штукатуркой: перегородки из гипсокартона - затиркой швов. В техническом подполье в помещениях инженерно-технического назначения и санузлах здания стены облицованы керамической плиткой. Во всех остальных вспомогательных и рабочих помещениях здания суда стены окрашиваются масляной и водоэмульсионной краской.

Двери - металлопластиковые, металлические, деревянные по назначению.

Покрытие пола залов заседаний, рабочих кабинетов, вспомогательных помещений предусмотрено коммерческим линолеумом, который имеет оформленные профилем закругленной формы стыки между стенами и полом.

Полы в камерах подсудимых – деревянные.

Полы вестибюля, коридоров, холлы с местами ожидания для посетителей - керамогранитная плитка.

Ступени лестничных маршей облицовка керамогранитной, керамической плиткой.

Полы в санузлах – керамическая плитка. В подвале, венткамере, тепловом пункте, электрощитовой – керамическая плитка.

Технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт.	2
2	Площадь застройки здания	$м^2$	594,7
3	Общая площадь здания, всего в том числе: ниже отметки 0,000	$м^2$	1 482,9 362,1
4	Строительный объем здания, всего в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$	5 657,3 1 348,9

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – каркасная. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой и жесткими узлами сопряжения колонн с фундаментами, а также горизонтальных дисков перекрытий.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчеты несущих железобетонных конструкций каркаса и фундаментов здания выполнены ТОО «Астанагорпроект» в 2013 году на возможные сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием сертифицированного программного комплекса «SCAD». По результатам расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию и армированию несущих конструкций каркаса и фундаментов.

Конструктивные элементы приняты следующие.

Фундаменты – монолитная, железобетонная перекрестная лента. Общая высота ленточного фундамента 600 мм, ширина подошвы 900 мм, ширина подколонной части 600 мм, высота ступени 300 мм. Фундаменты из бетона класса В20, армирование подошвы фундамента выполнено продольными стержнями Ø16 AIII и Ø22 AIII, и поперечной арматурой из стержней Ø8 AI с шагом 200 мм. Армирование подколонной части выполнено продольными стержнями Ø16 AIII и Ø10 AIII, поперечная арматура Ø8 AI в виде хомутов с шагом 200 мм.

Для вышерасположенных железобетонных конструкций в фундаментной ленте предусмотрены выпуски арматуры. Под ростверками фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Гидроизоляция фундаментов и стен цокольного этажа выполнена по требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 обмазкой горячим битумом за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Наружные стены подвала - монолитные железобетонные, толщиной 250 мм выполнены из бетона класса В25, армированные сеткой по граням стен стержнями Ø12 A-III с ячейкой 200 мм, шпильки из стержней Ø6A-I с шагом 400 мм в шахматном порядке. У торцов стен вертикальные арматурные стержни Ø12 A-III объединены в пространственные каркасы замкнутыми хомутами Ø6 AI.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200 мм на всю высоту здания из бетона класса В25, армированные сеткой по граням стен стержнями Ø12 A-III с ячейкой 200 мм, шпильки из стержней Ø6A-I с шагом 400 мм в шахматном порядке. У торцов диафрагм вертикальные арматурные стержни Ø12 A-III объединены в пространственные каркасы замкнутыми хомутами Ø6 AI. В местах расположения проемов установлена дополнительная арматура обрамления проемов из стержней Ø16 A-III.

Колонны – монолитные железобетонные на всю высоту здания из бетона класса В25, сечением 400x400 мм, армированные продольной арматурой от Ø18 A-III до Ø22 A-III и поперечной арматурой Ø10 A-I с шагом 100 и 200 мм. Стыковка арматуры сварная по ГОСТ 14098-91. В местах пересечений колонн с балками установлены горизонтальные сетки из арматурных стержней Ø8 A-III с ячейкой 80 мм и шагом по высоте 100 мм.

Перекрытия и покрытие - балочное на отметке минус 0.100 и безбалочные на отметках 3.500 и 7.100, монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Плита перекрытия на отметке минус 0.100 м выполнена совместно с балками, по осям пересечений колонн из бетона класса В25. Армирование плиты покрытия выполнено вязаной сеткой в нижней и верхней зонах сечения стержнями Ø12 A-III с ячейкой 200 мм. В верхней зоне, в местах определенным расчетом, предусмотрены дополнительные стержни из арматуры Ø12 A-III. Для установки верхней сетки в проектное положение предусмотрены специальные поддерживающие фиксаторы.

Балки приняты сечением в продольном и в поперечном направлении 350x500(h) мм. Армирование балок выполнено пространственным каркасом с продольной арматурой из стержней Ø22 и Ø 25 A-III в верхней и нижней зонах сечения, хомуты приняты четырехсрезными из стержней Ø10 A-I с шагом 100 и 200 мм. Стыковка арматуры сварная ГОСТ 14098-91, анкеровка арматуры в крайние колонны выполнена с установкой шайб на конце стержней.

Плита перекрытия на отметке 3.500 и покрытия на отметке 7.100 толщина 200 мм выполнена из бетона класса В25. Армирование плиты покрытия выполнено вязаной сеткой в нижней и верхней зонах сечения стержнями Ø12 A-III с ячейкой 200 мм. В верхней зоне, в местах определенным расчетом, предусмотрены дополнительные стержни из арматуры Ø12-18 A-III. Установка верхней сетки в проектное положение выполнена шпильками Ø6 AI, установленных с шагом 400 мм.

Диаметры, шаг, анкеровка стержней арматуры, параметры железобетонных конструкций приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены наружные и внутренние перегородки - кирпичная кладка толщиной 250 и 120 мм с монолитными железобетонными сердечниками с шагом не более 3000 мм из бетона класса В15, сечением 100х250 и 100х120 мм, армированные вертикальными стержнями Ø10 А-III и поперечными замкнутыми хомутами из стержней Ø6 А-I с шагом 200 мм по высоте. Армирование кладки выполнено сеткой СГ из продольной арматуры Ø5 ВрI и поперечной Ø4 ВрI с шагом 200 мм, через 6 рядов кладки по высоте. Поверху стен и перегородок выполнена сетка СГ в слое цементно-песчаного раствора или бетона класса В3,5 толщиной 30 мм. Все проемы окон и дверей обрамлены сердечниками.

Крепление стен и перегородок к колоннам и перекрытиям выполнено на гибких связях и не участвует в работе каркаса.

Перемычки - монолитные железобетонные, сечением 100х250, 200 х250 в стенах и 100х120 мм в перегородках из бетона класса В15, армированные продольными арматурными стержнями Ø10 А-III и поперечными замкнутыми хомутами из стержней Ø6 А-I с шагом 200 мм.

Лестницы - сборные ступени ГОСТ 8717.0-84 по косоурам из прокатного швеллера ГОСТ 8240-89, площадки - монолитные из бетона класса В25, армированные в верхней и нижней зоне стержнями Ø12 А-III с шагом 200 мм.

Крыша – чердачная с деревянными стропильными конструкциями.

Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке.

Антисейсмические мероприятия

В типовом проекте предусмотрены антисейсмические мероприятия:

железобетонный каркас здания запроектирован в соответствии с разделом 8 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;

перемычки предусмотрены монолитные железобетонные с глубиной опирания при ширине проёмов до 1500 мм не менее 250 мм;

кирпичные перегородки армированы горизонтальной сеткой с продольными стержнями сечением не менее 0,2 см^2 не реже, чем через 700 мм по высоте. По верху перегородок уложена горизонтальная арматурная сетка в слое раствора толщиной 30 мм с креплением к стенам и перекрытию;

кладка ненесущих наружных кирпичных, внутренних стен и перегородок выполнена на смешанных цементных растворах марки 50, значение временного сопротивления по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 60 кПа. В кладке предусмотрены железобетонные включения (сердечники) шагом не более 3,0 м;

вертикальные и горизонтальные зазоры между поверхностями стен и несущими конструкциями заполнены эластичными прокладками из пенополиуритана;

дверные и оконные проёмы имеют монолитное железобетонное обрамление;

горизонтальная гидроизоляция принята из цементно-песчаного раствора.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

В типовом проекте предусмотрены следующие системы:

хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода здания суда предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

На вводе водопровода для учета количества расходуемой воды установлен водомерный узел.

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение равен 1 струя по 2,5 л/сек. Для внутреннего пожаротушения в системе противопожарного водопровода установлены пожарные краны.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и металлопластиковых труб. Магистральные трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменников, установленных в тепловом пункте. Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и металлопластиковых труб. Магистральные трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся выше отметки кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы канализации предусмотрены из пластиковых канализационных труб ГОСТ 22689.1-89.

Производственная канализация

Система производственной канализации запроектирована для отвода стоков от приямка теплового пункта.

Трубопроводы системы канализации предусмотрены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Расход воды – 1,6 $м^3$/сут.

Расход стоков – 1,6 $м^3$/сут.

Отопление и вентиляция

Типовой проект «Здание суда на три состава для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА климатических подрайонов с сейсмической активностью 9 баллов» выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», МСП 3.02-101-2001 «Здания районных судов», СН РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с действующими нормами и правилами.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети.

Приготовление горячей воды производится в тепловом пункте. Подключение систем отопления и теплоснабжения приточных установок выполнено по зависимой схеме. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-65°С.

В тепловом пункте расположены коллекторы подающей и обратной воды с установкой приборов учёта и контроля. Для опорожнения систем отопления, ГВС и теплоснабжения приточных установок в тепловом пункте предусмотрен приямок с погружным дренажным насосом.

Отопление

В типовом проекте в здании суда предусмотрена горизонтальная двухтрубная система отопления с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы «Kaztherm» типа СПР М-20. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрены терморегуляторы.

Регулирование системы отопления осуществляется за счет балансировочных вентилей. Удаление воздуха из систем осуществляется автоматическими воздушными клапанами, предусмотренными в верхних точках систем отопления.

Трубопроводы систем отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и металлопластиковых труб.

Магистральные трубопроводы системы отопления изолированы гибкой трубчатой изоляцией.

Вентиляция

В здании суда предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Приток осуществляется приточными установками с очисткой наружного воздуха в фильтрах и подогревом наружного воздуха в холодный период года. Раздача приточного воздуха предусмотрена регулирующими вентиляционными решетками.

Вытяжка осуществляется канальными вентиляторами. Удаление воздуха предусмотрено регулирующими вентиляционными решетками.

Из санузлов предусмотрена механическая вытяжная вентиляция.

Регулирование систем вентиляции осуществляется шиберами и регулирующими клапанами.

Воздуховоды общеобменной вентиляции выполнены из оцинкованной тонколистовой стали ГОСТ 19904-90 класса «Н».

Расход тепла при наружной температуре минус 25ºС – 172 250 Вт,
в том числе:
на отопление – 47 370 Вт;
на вентиляцию – 69 620 Вт;
на горячее водоснабжение – 55 260 Вт.

Расход тепла при наружной температуре минус 30º С – 181 310 Вт,
в том числе:
на отопление – 48 330 Вт;
на вентиляцию – 77 720 Вт.
на горячее водоснабжение - 55260 Вт.

Расход тепла при наружной температуре минус 35º С – 191 060 Вт,
в том числе:
на отопление – 49 990 Вт;
на вентиляцию – 85 810 Вт.
на горячее водоснабжение - 55260 Вт.

Расход тепла при наружной температуре минус 39º С – 197 930 Вт,
в том числе:
на отопление – 50 380 Вт;
на вентиляцию – 92 290 Вт.
на горячее водоснабжение – 55 260 Вт.

Антисейсмические мероприятия

С учетом требований проектирования в сейсмических районах проектом предусмотрено:

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

в местах пересечения деформационных швов на трубопроводах предусмотрены компенсаторы;

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

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

Электротехническая часть

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Электроприемники здания относятся к I и II категориям надежности электроснабжения. К электроприемникам I категории относятся электроприемники противопожарных устройств, системы безопасности и связи, аварийное освещение.

Электроснабжение электроприемников здания предусмотрено от вводного и распределительного устройств типа ВРУ1, установленных в электрощитовой на цокольном этаже. Питание к вводному устройству подведено двумя взаимно резервируемыми линиями на напряжение 380/220 В. Вводное устройство принято с ручным переключением резерва.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электропотребители I категории надежности электроснабжения запитаны от самостоятельной распределительной панели с автоматическим переключением резерва на вводе. Предусмотрена возможность подключения резервного ввода от автономного источника питания (дизель-генераторной установки).

Учет электроэнергии предусмотрен на вводных шкафах. Приняты электронные счетчики прямого включения, адаптированные для внедрения в систему АСКУЭ.

Основными потребителями электрической энергии являются технологическое и санитарно-техническое оборудование, внутреннее освещение, системы безопасности и связи.

Электрическое освещение здания предусмотрено рабочее, аварийное (освещение безопасности, эвакуационное) напряжением 380/220 В и ремонтное напряжением 36 В.

В качестве источников света приняты люминесцентные и светодиодные лампы.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения приняты из числа светильников общего освещения.

К сети аварийного освещения подключены световые указатели выхода.

В камерах предусмотрено рабочее и дежурное освещение. Освещение выполнено светильниками антивандального исполнения.

Управление освещением осуществляется со щитов освещения и выключателями по месту. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

Предусмотрена подсветка фасадов здания светильниками с металогалогенными лампами мощностью 70 Вт.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Количество розеток и место их установки внутри здания предусмотрено в соответствии с технологической частью проекта. Розетки приняты на 220 В с заземляющим контактом открытого и закрытого исполнения в зависимости от назначения помещения.

В качестве щитов освещения и силовых распределительных шкафов приняты модульные распределительные шкафы с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемой комплектно с технологическим оборудованием, приняты ящики управления серии РУСМ 5000 и магнитные пускатели.

Розеточная сеть защищена от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения автоматами с дифференциальным модулем.

Предусмотрено автоматическое и дистанционное управление вентилятором подпора воздуха и автоматическое отключение общеобменной венетиляции при пожаре.

Питающие и распределительные сети выполнены проводом марки ПВ1, проложенным в трубах из не распространяющего горение полипропилена. Групповые сети силовой сети и электроосвещения выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в трубах из не распространяющего горение полипропилена в полу, под штукатуркой в бороздах стен, за подвесными потолками в общественных, административных и бытовых помещениях. В технических помещениях - открыто на скобах.

Расчетная мощность электроприемников на вводе в ВРУ составляет 44,49 кВт.

Заземление и защитные меры безопасности

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования и токоприемников занулены. На вводе выполняется повторное заземление нулевого провода сети и система уравнивания потенциалов. По периметру помещения электрощитовой, теплового узла, венткамеры проложена магистраль заземления из стальной полосы 4х25, соединенная с наружным контуром заземления. Наружный контур заземления выполнен из стальных вертикальных электродов длиной 3 м, соединенных стальной полосой сечением 4х40 мм.

Для металлических поддонов душевых кабин выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов. Сеть дополнительного уравнивания электрических потенциалов выполнена проводом ПВ3-1х2,5 в ПВХ трубе в полу, присоединенным к сети заземления.

Молниезащита здания в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 не требуется.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Системы связи и сигнализации

Типовым проектом предусмотрены следующие системы связи:
электрочасофикация;
радиофикация;
телевидение;
структурированная кабельная система;
переговорные устройства;
аудио и видеофикация.

Для обеспечения высокого уровня защиты здания и персонала от угроз, источником которых являются чрезвычайные ситуации или умышленные действия физических лиц, предусмотрен комплекс систем безопасности (КСБ), который состоит:
системы автоматической пожарной сигнализации;
системы оповещения о пожаре;
системы охранной сигнализации;
система звуковой сигнализации;
системы контроля и управления доступом;
системы видеонаблюдения.

Электрочасофикация

В помещениях здания установлено оборудование системы электрочасофикации на основе информационной системы времени, предназначенной для создания единой синхронизированной сети точного времени и обеспечения индикации сигналов текущего времени в различных зонах объекта.

Система состоит из часовой станции с модулем GPS, расположенной в помещении охраны, и ряда электронных управляемых вторичных часов с блоком гальванической развязки и блоком питания, расположенных в помещениях зданиях.

Система часофикации обеспечивает единое формирование времени на всех часах, подключенных к системе. Эталонное время устанавливается в часовой станции через модуль GPS от ведущих часовых станций, имеющих помехозащищенный интерфейс, защиту выхода от КЗ.

Электрочасофикация построена по принципу «ведущий – ведомый». Ведомые вторичные часы подключены к ведущим первичным часам кабелем витой пары. Блоки питания установлены в ответвительные коробки.

Высота установки часов на стенах, согласно СНиП РК 3.02-10-2010, в проекте принята 2,2 м.

Шлейфы электрочасофикации выполнены кабелем витой пары марки UTP 4x2x0,5 мм^2, шлейфы блоков питания вторичных часов и звонков - кабелем марки ВВГ 3x1,5 мм^2, прокладываемым скрыто в бороздах стен или за подвесным потолком в гофротрубе Ø16 мм.

Радиофикация

Радиофикация по зданию предусмотрена от радиостойки (РС-1900), которая установлена на кровле здания. На этажах установлены ответвительные и ограничительные коробки.

Сеть радиофикации выполнена кабелем ПРППМ скрыто в жесткой ПВХ трубе Ф16 мм в инженерном канале.

Радиорозетки установлены в помещениях с постоянным пребыванием персонала на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7 м от розеток электросети.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществлен посредством коллективной антенны, установленной на кровле. Для усиления телевизионных сигналов на втором этаже установлен усилитель антенны в металлическом ящике.

Разводка выполнена кабелем RG-6, скрыто в гофрированной ПВХ трубе Ø16 мм в бороздах стен, потолков или в полу вышележащего этажа.

в помещениях, за подвесным потолком в коридорах. Разводка по кровле выполнена в металлорукаве Ø 20 мм.

Розетки установлены на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7 м от розеток электросети.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Локально-вычислительная сеть (ЛВС), телефонизация и структурированная кабельная сеть (СКС)

Предусмотрено обеспечение зданий единой информационно-технической системой - информационной сетью и телефонией. СКС, ЛВС и телефония включают в себя систему телекоммуникационных кабелей, соединительных шнуров, коммутационного пассивного и активного оборудования и мини АТС.

ЛВС данного объекта, соответствует требованиям стандарта TIA/EIA-568 и предусматривает в своем составе наличие следующих подсистем:

Подсистема рабочего места;

Горизонтальная подсистема.

Система ЛВС модульная и имеет возможность расширения путем добавления необходимых блоков в случае возникновения дополнительных, функциональных требований.

Телефонизация объекта выполнена на базе мини-АТС, которая служит для осуществления телефонной связи. Мини-АТС построена на IP-технологии и позволяет подключение к аналоговой и цифровой сетям.

Горизонтальная подсистема СКС выполнена кабелем типа неэкранированная витая пара UTP по топологии «Звезда», центром которой является телекоммуникационный шкаф, имеющий лучевые соединения с рабочими местами.

Центром коммутации служит телекоммуникационный шкаф, в котором установлено коммутационное пассивное и активное сетевое оборудование и оборудование телефонии. Он расположен в серверном помещении.

Каждое рабочее место оборудовано телекоммуникационными розетками с разъемами типа RJ 45 с возможностью включения компьютера (ПК) и телефона. Соединение между телекоммуникационной розеткой и рабочим местом обеспечено коммутационным шнуром. От каждой телекоммуникационной розетки кабели типа UTP заведены на панели коммутации. Порты панелей коммутации соединительными кабелями соединены с активным сетевым оборудованием.

Прокладка кабелей СКС в коридоре, вестибюле и зоне ожидания выполнена по кабельным лоткам (каналам) за подвесным потолком, от кабельных лотков (кабельных каналов) выполнена скрыто в ПВХ трубе Ø16 мм в бороздах стен и за подвесным потолком. Вертикальный стояк выполнен скрыто в жесткой ПВХ трубе Ø32 мм.

Все шкафы заземлены посредством заземляющего проводника и сведены на главную заземляющую шину.

Переговорные устройства

Для внутренней связи предусмотрены переговорные устройства, которые установлены в кабинете председателя суда, в кабинете судьи, в помещении конвоя, в канцелярии, в залах судебных заседаний, в совещательных комнатах и в комнатах свидетелей.

Питание переговорных устройств предусмотрено от блоков питания.

Кабельная разводка выполнена кабелем марки ТППэП 10х2х0,64 мм^2 в гофрированной ПВХ трубе Ø25 мм скрыто в бороздах стен или за подвесным потолком. Вертикальный стояк выполнен скрыто в жесткой ПВХ трубе Ø32 мм.

Аудио и видеофикация

Для протоколирования судебных процессов предусмотрена система аудио и видеофиксации.

Система аудио и видеофиксации включает: видеокамеры, микрофоны, микшер (центральный модуль), персональный компьютер, коммутатор, монитор (для просмотра изображения камер у судьи).

Кабельная разводка выполнена скрыто в гофрированной ПВХ трубе Ф 20 мм, в подготовке пола и в бороздах стен.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

Для обеспечения безопасности и для вызова пожарной охраны все помещения зданий суда, кроме вестибюля и санитарных узлов согласно СН РК 2.02-11-2002 оборудованы установками системы автоматической пожарной сигнализации

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для автоматического обнаружения возгораний в помещениях с помощью пожарных извещателей и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре. Система АПС имеет централизованное управление из помещения охраны и многоуровневую структуру.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе адресной системы, предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приемно-контрольные приборы, расположенные в помещении охраны. Приборы циклически опрашивают подключенные адресные пожарные извещатели и следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные пожарные извещатели различного назначения. Тип пожарных извещателей выбран в зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и категории. Вдоль путей эвакуации размещены адресные ручные пожарные извещатели, которые включены в адресные шлейфы. Пожарные извещатели различного назначения, связанные по кольцевой системе, подсоединены к контроллерам пожарной сигнализации.

Контролеры автоматической пожарной сигнализации связаны с прибором управления и с АРМ с помощью интерфейса RS-485 .

Пожарные извещатели установлены на плитах покрытия (перекрытия) и на подвесном потолке в защищаемых помещениях с учетом воздушных потоков, вызванных приточной или вытяжной вентиляцией и с учетом расположения технологического оборудования.

Проектируемая система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматической системы пожарной сигнализации относятся к 1 категории. Резервные источники питания (аккумуляторы) обеспечивают при отключении централизованного электроснабжения нормальную работу АПС не менее 24-часов в дежурном режиме и трех часов в режиме тревоги.

Соединительные линии шлейфов АПС в здании выполнены кабелем КСПВ в гофрированнных трубах Ø16 мм.

Для контроля состояния и управления огнезадерживающими клапанами предусмотрены приемно-контрольные приборы «Сигнал-20М». При пожаре закрывается клапан на том этаже, где произошло срабатывание двух пожарных извещателей. Проектом предусмотрено ручное управление клапанами с приемно-контрольного прибора.

Сети управления огнезадерживающими клапанами выполнены кабелями марок КСВП, ВВГ, прокладываемыми в ПВХ трубах, в бороздах стен, в подготовке пола вышележащего этажа, за подвесным потолком в коридорах, в инженерных шахтах (стояках).

Оповещение о пожаре

Согласно СН РК 2.02-11-2002* на объекте принят 2 тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией.

При возникновении пожара срабатывает пожарный извещатель, сигнал с которого поступает на прибор контроля и управления. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск системы оповещения, которая включает устройства звукового оповещения и световые оповещатели «Выход».

Система охранной сигнализации

Для защиты помещений от несанкционированного проникновения предусмотрена установка охранных извещателей различного типа действия в зависимости от их установки. Для индикации состояния объекта и формирования светового сигнала тревоги приняты светозвуковые оповещатели.

Все служебные и тревожные сигналы от контроллеров, на которые собраны адресные охранные шлейфы передаются по интерфейсу RS-485 на автоматизированное рабочее место оператора, расположенное в помещении охраны на первом этаже.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Распределительная и информационная сеть выполнена кабелем марки КСПВ и проложена скрыто в гофрированной трубе в бороздах стен, в подвесном потолке в коридорах, в подготовке пола вышележащего этажа.

Звуковая сигнализация

Для вызова охраны, в кабинете председателя, в зале для гражданских и уголовных дел, кабинете судьи, зале совещаний, в помещениях конвоя на столе установлены тревожные кнопки. При нажатии кнопки срабатывает звуковой сигнал в помещении охраны.

Тревожные кнопки подключены к прибору охранно-пожарному Сигнал-20П SMD.

Система контроля и управления доступом

В здании предусмотрена установка системы контроля и управления доступом. Она обеспечивает постоянный контроль, разграничивает доступ персонала в здание, предотвращает и сигнализирует попыток несанкционированного доступа, с фиксированием в базе данных всех событий.

Управление доступом в автономном режиме контролирует контроллер и управляет проходом через проходную владельцев тех «электронных ключей», коды которых были занесены в его память, фиксирует в памяти информацию о событиях, связанных с проходом. После запуска программного обеспечения и перехода системы в сетевой режим эта информация автоматически переписывается в «системный журнал» компьютера.

Доступ к базе «электронных карточек», содержащих информацию о зарегистрированных владельцах ключей, открыт только для уполномоченных сотрудников после ввода личного кода.

Компьютер выводит данные из электронной базы непосредственно охраннику на пункт прохода при прохождении владельца пропуска, а также разнообразные отчеты о событиях в системе за выбранные промежутки времени. Компьютер бюро пропусков работает под управлением компьютера мониторинга, хранит базу данных пользователей, вносит в нее изменения, управляет вводом фотоизображений в базу данных, управляет печатью карточек-пропусков, автоматически формирует журналы событий и учета рабочего времени, формирует временные режимы доступа на объект для каждого пользователя.

Для безопасности здания от проноса металлических опасных предметов предусмотрена установка арочного металлодетектора при входе в здание, которая имеет 100 ступеней чувствительности.

Видеонаблюдение

Как дополнительное средство для усиления охраны предназначена система видеонаблюдения. Функции системы: визуальный контроль помещений; вывод всей информации на посты охраны; регистрация данных на жестких дисках.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой установлены IP-видеокамеры в коридорах, зонах ожидания, вестибюле, холле и по периметру здания. Камеры внутреннего наблюдения выбраны купольного типа, уличные камеры выбраны с вариофокальным объективом с ИК подсветкой, которая обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Все сигналы с видеокамер передаются в комнату охраны на первый этаж, где установлен сетевой видеорегистратор на 32 канала и коммутационный шкаф.

Для передачи видеосигнала IP-видеокамеры подключены к коммутационному шкафу «ШК» кабелем марки UTP 5-е 4х2х0,51.

Питание внутренних видеокамер предусмотрено по информационному кабелю от коммутаторов по технологии PoE, питание уличных камер осуществлено от источника бесперебойного питания, установленного в помещении охраны на первом этаже кабелем марки ШВВП 2х1,5 мм^2.

Кабели видеонаблюдения проложены в кабельных лотках за подвесным потолком, в кабельном канале по стене под потолком, в гофрированной ПВХ трубе Ф 16 мм скрыто в бороздах стен. Вертикальный стояк выполнен скрыто в жесткой ПВХ трубе Ø32 мм.

Установка автоматического газового пожаротушения (УАГПТ)

Для сохранности дорогостоящего оборудования и обеспечения пожарной безопасности помещений серверной и архива предусмотрена система автоматического газового пожаротушения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

для тушения пожара в указанных помещениях применены баллонные газовые локальные модули марки «Импульс-20» с газом Хладон HFC-227EA, для обнаружения пожара применены дымовые пожарные извещатели.

При возникновении пожара в защищаемых помещениях, срабатывает пожарный извещатель формируется сигнал «Внимание» (сработает звуковой сигнал и высветится соответствующий индикатор), при срабатывании второго пожарного извещателя на приборе С-2000АСПТ формируется сигнал "Пожар", при этом срабатывает звуковой сигнал, загораются световые табло «Газ! Не входи», «Газ! Уходи!» и по интерфейсу RS-485 передается сигнал через реле на отключение вентиляции. Через время задержки 30±5 сек. на приборе формируется управляющий импульс на открытие клапанов газового баллона и запуск газовых модулей пожаротушения.

Для тушения пожара в случае его визуального обнаружения предусмотрен режим «Ручного пуска» средств пожаротушения с помощью кнопки.

Дублирующий сигнал выведен с прибора пожарной сигнализации УАГПТ, расположенного в защищаемом помещении в помещение охраны.

Прокладка кабелей осуществлена скрыто в ПВХ трубе в бороздах стен.

6.3 Энергоэффективность

Типовой проект ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава» для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает снижение энергоемкости здания, а также экономии эксплуатационных расходов, на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

Типовым проектом выполнены мероприятия по повышению термосопротивления, снижению инфильтрации и совершенствованию инженерных систем при эксплуатации здания за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей и применения остекления в окнах с энергосберегающим покрытием.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета, для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия. Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов. В тепловом узле предусмотрено размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется:

преобразование вида теплоносителя и его параметров;

контроль параметров теплоносителя;

учет тепловых потоков и расходов теплоносителя;

защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя.

Для повышения энергоэффективности здания в типовом проекте применены утеплители:

утепление наружных кирпичных стен толщиной 250 мм - минераловатный утеплитель плотностью не менее 145 кг/м³ (система тонкой штукатурки). Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому;

утепление пола чердака - пенополистирол плотностью не менее 145 кг/м³. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

В целях сокращения расхода тепловой энергии на отопление здания в холодный и переходный периоды года предусмотрены объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждающих конструкций, размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания.

Коэффициент остекления фасада здания – 0,15 %.

Показатель компактности здания – 0,45 %.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания – 25,7 кДж/(м^2 °Ссут).

Класс здания по энергетической эффективности - «Б», высокий.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Теплозащитные свойства здания в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивают ограничение теплопотерь здания поликлиники с учетом не допустимых пределов воздухообмена помещений, при оптимальных параметрах помещений.

Снижение энергоемкости систем отопления и вентиляции, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления и вентиляции, использования городских сетей теплоснабжения.

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

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование в проекте предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

Противопожарные мероприятия по генеральному плану предусматриваются за счет размещения здания, а также устройства проездов с возможностью подъезда пожарных автомобилей к зданию.

Здание суда запроектировано в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Класс функциональной пожарной опасности здания поликлиники – Ф 4.3.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости.

Противопожарные мероприятия обеспечены проектными решениями для здания суда. В целях предотвращения распространения возможного пожара и продуктов горения, типовым проектом предусмотрены противопожарные стены и перегородки между различными по функциональному назначению помещениями.

В противопожарных стенах и перегородках предусмотрены противопожарные двери, окна, огнезадерживающие клапаны систем вентиляции с пределами огнестойкости, соответствующими назначению.

Эвакуация из помещений и этажей предусмотрена через эвакуационные выходы и лестницы. С каждого этажа здания предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов.

Полы в вестибюле и лестничных клетках предусмотрены из несгораемых материалов.

Стены на путях эвакуации не имеют горючих и трудногорючих материалов. Ширина лестничных площадок предусмотрена равной ширине марша.

Двери в конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены противопожарными. Тип дверей определяется исходя из того, чтобы их огнестойкость составляла не менее 50% от нормируемого предела огнестойкости конструкций. Двери и люки коммуникационных шахт предусмотрены противопожарными второго типа. В коммуникационных шахтах, предназначенных только для трубопроводов теплохолодоснабжения, водоснабжения и канализации с применением труб из негорючих материалов и с уплотнением узлов их пересечения с перекрытиями негорючими материалами, применяются противопожарные двери третьего типа.

В местах пересечения противопожарных преград кабелями и проводами предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости преграды.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, установленных у лестничных клеток и в коридорах. Все внутренние пожарные краны оснащены рукавами, стволами и имеют кнопки дистанционного включения пожарных насосов. Пожарные краны устанавливают на высоте 1,35 м над полом и размещают в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов.

В типовом проекте предусмотрены системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения о пожаре, управление эвакуацией и автоматическое газовое пожаротушение.

Отделка стен, потолков и покрытия полов на путях эвакуации, в технических этажах предусматривается из негорючих материалов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Охрана окружающей среды

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

Проектным решением предусмотрены следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на атмосферный воздух, почву и подземные воды района расположения проектируемого объекта:

срезка и складирование плодородного грунта;

планировка территории в соответствии проекту организации рельефа для участка здания суда;

озеленение свободной территории;

организация поверхностного стока;

организованное складирование бытовых отходов.

В целом проектируемая застройка не оказывает негативного воздействия на окружающую среду. Стоки являются условно чистыми и сбрасываются в существующие сети канализации.

Установленное оборудование не является источником шума выше допустимого.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

контроль за водоотведением и водопотреблением;

контроль за герметизацией всех емкостей и трубопроводов.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности модернизации и расчет задела по годам выполнен по согласно 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 8,25 месяцев для здания суда.

6.6 Сметная документация

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

Согласно протоколу совещания Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 9 ноября 2012 года № 01-4/145-1 основной вариант принят с температурой холодной пятидневки минус 30ºС.

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

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

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

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

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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);

перечень основного оборудования с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ТОО НИИТЭП (Институт жилища) от 12 декабря 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства типовых проектов для IВ климатического подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов определена на основную температуру минус 30^{0}С в базовых ценах 2001 года (без учета затрат по статье «налоги, сборы, обязательные платежи» в размере 2%). В сметной стоимости не учеты затраты по разделу «ГП».

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Типовой проект разработан в соответствии с техническим заданием на разработку и соблюдением экологических, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению, внутренние коммуникационные связи обеспечивают беспрепятственную эвакуацию из здания.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Технологические решения обеспечивают нормальное функционирование объекта.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2., соответствуют государственным нормативам, требованиям по энергосбережению, санитарной, экологической, пожаробезопасности, рациональности технологических, конструктивных и инженерных решений, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в типовой проект Республики Казахстан ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава» для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов», внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генплан</u>

1. Выполнено проектное решение генплана с технико-экономическими показателями в соответствии СН РК 1.02-01-2009.

<u>Технологические решения</u>

2. Выполнено условие тамбура входа и ширины прохода между умывальником и кабиной уборной, по п. 5.1.3 СНиП РК 3.02-04-2009.

3. Нанесены и предусмотрены трапы по технологическим требованиям.

4. Выполнено решение звукоизоляции помещений венткамеры и теплового пункта согласно п. 4.14 СНиП РК 3.02-02-2009.

5. Тип дверей пожароопасных технических помещений (венткамера, электрощитовая и т. д.) приняты в соответствии с п. 4.83, СНиП РК 3.02-02-2009.

6. Для ожидания использованы коридоры шириной не менее 2,4м п. 5.6 МСН 3.02-03-2002.

<u>Архитектурные решения</u>

7. В общих данных в ссылочных документах указаны используемые при разработке, действующие СНиП РК и СанПиН.

8. Для внутренней отделки стен предусмотрен финишный слой (ветонита или сухих смесей) перед слоем окраски. Для отделки потолка убраны все слои после выравнивания.

9. Внутренняя отделка помещений венткамеры и теплового пункта принята по п. 4.28 СП РК 4.02-17-2005.

10. Выполнено нормативное условие открывания дверей и соответствии ширины коридора эвакуации п. 6.3.7, СНиП РК 2.02-05-2009* .

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

11. Выполнена таблица наружной отделки фасадов с указанием позиций, материала, колера и общей площади отделки элементов фасадов (цоколь, стены).

12. Ограждающие оконные решетки приняты согласно п. 7.7 МСН 3.02-03-2002.

13. Исключено армирование цементно-песчаной стяжки для твердых покрытий пола по этажам (керамическая плитка, керамогранит).

14. Для стеклянных витражей выполнено требование применения безопасного стекла, даны указания в примечаниях (п. 94, 96 технический регламент 31.12.2008 № 1351).

Конструктивные решения

15. В общих данных и в пояснительной записке указана горизонтальная гидроизоляция. Разработан узел по цоколю с указанием вертикальной и горизонтальной гидроизоляции.

16. В монолитной стенке См 022 в осях Л-К откорректировано расположение дверного проема в соответствии с разделом АС.

17. Цементно-песчаный раствор в кирпичной кладке заменен на смешанный.

18. Указаны марки по водонепроницаемости и морозостойкости бетона фундаментов и стен подвала.

19. Исключено замкнутое пространство в подвале под лестничной клеткой.

20. На листе КЖ1-19 на сечении А-А откорректирована размерная линия.

21. Указано на виде А-А сечение 3-3 на листах КЖ1-16,17,18, 19, 20 и КЖ2 -9, 10, 12, 13.

22. Откорректировано соединение продольных стержней в колоннах на листах КЖ1-10, 11, 12, 13, 14 угловых стержней диаметром 25 согласно ГОСТ 14098-85.

23. На листе КЖ1-26 откорректирован масштаб схемы расположения кирпичных стен и перегородок согласно норм СПДС.

24. На листе КЖ1- 29,31 откорректировано крепление кирпичных перегородок к перекрытию согласно п. 7.36 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

25. Откорректировано армирование диафрагм жесткости выполненного из стержней Ø12 AIII в вертикальном и горизонтальном направлении согласно представленного расчета армирования.

Отопление и вентиляция

26. Представлен энергетический паспорт здания, раздел «Энергоэффективность», согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» п. 17.1.1, 17.2.1.

27. Выполнено на листе общих данных согласование с исполнителями смежных разделов.

28. Предусмотрено отопление в электрощитовой безразъемными нагревательными приборами с установкой отключающей арматуры за пределами помещения.

29. Подтверждено расчетом, что тепловыделения от оборудования и трубопроводов в тепловом пункте покрывают теплопотери согласно п. 8.2 СП РК 4.02-17-2005.

30. Исключено электрическое отопление в венткамере согласно п. 7.1.6 СНиП РК 4.02-42-2006*.

31. Установлен нагревательный прибор в лестничной клетке, расположенной в осях 5-6 и Д-Е, на высоту 2,2 м от поверхности ступеней согласно п 6.4.4 СНиП РК 2.02-05-2009*.

32. Выполнена изоляция воздуховодов, проложенных в пределах чердака.

Водопровод и канализация

33. Предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно п. 4.3 СНиП РК 4.01-41-2006*.

34. Предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод согласно п. 10.3 МСП 3.02-101-2001 и СНиП РК 4.01-41-2006*.

35. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Электротехническая часть

36. В таблице основных технических показателей указана расчетная мощность потребителей I категории надежности электроснабжения.

37. Сечение проводника дополнительной системы потенциалов от этажного щита к корпусам металлических поддонов душевых кабин откорректировано согл. п. 1.7.123. ПУЭ РК.

38. Указан метод, по которому произведен расчет освещения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

39. На планах указан тип и диаметр труб, проложенных в подготовке пола, указаны выводы из подготовки пола к технологическому оборудованию, даны привязки в соответствии с требованиями п. 2.9.5. ГОСТ 21.613-88.

40. На расчетной схеме ВРУ указана требуемая мощность ДЭС.

41. Кратность токов аппаратов защиты по отношению к длительно допустимым токовым нагрузкам защищаемой линии выбрана в соответствии с требованиями п. 3.1.11. ПУЭ РК.

42. Указан тип АВР на расчетной схеме ВРУ.

43. Откорректирована расчетная мощность ЩСК-1, Кс принят равным 0,9.

44. Представлена схема автоматического управления вентилятором подпора воздуха при пожаре.

45. Предусмотрено управление освещением фасадов.

46. Представлены опросные листы на ВРУ.

Связь и сигнализация

47. Видеонаблюдение. Камера № 22 от оси 3 здания перемещена на ось 1 здания по центру.

48. В общих указаниях откорректирован документ СН РК 3.02-18-2011 на основании которого выполнен рабочий проект по разделу СКС.

49. Откорректированы структурные схемы по разделам аудио и видеофиксации, СКС, видеонаблюдения, переговорные устройства с указанием метража кабеля и способа прокладки.

50. УГПТ. Откорректировано в общих указаниях описание принципа работы УГПТ в какой момент включается световая сигнализация (нужные табло) и отключается принудительная вентиляция. В структурных схемах указаны контакты на отключение вентиляции. Выведен дублирующий сигнал с АСПТ1 в помещение охраны.

51. АПС. Заказан блок индикации (в помещении охраны) для определения положения клапана ОЗК.

Охранная сигнализация(ОС)

52. Внесены в общие условные обозначения условные обозначения датчиков ОС.

53. Установлены датчики движения по коридорам здания.

54. Выполнена ОС адресная через контроллер, для более четкого понимания обстановки, где именно произошло нарушение, принятия быстрого решения для ликвидации ЧС.

Сметная документация

55. Откорректированы расценки согласно действующих сметных цен.

56. Откорректированы объемы работ согласно проектных решений.

57. Стоимость оборудования систем раздела СС учтено в локальных сметах как оборудование.

Основные технико-экономические показатели по зданию суда

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь застройки здания	$м^2$	594,7	594,7	-
2	Этажность	эт.	2	2	-
3	Общая площадь здания, всего в том числе: ниже отметки 0,000	$м^2$	1 482,9 362,1	1 482,9 362,1	- -
4	Строительный объем здания, всего в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$	5 657,3 1 348,9	5 657,3 1 348,9	- -
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,25	8,25	-
IВ климатический подрайон с сейсмической активностью 7 баллов					
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	63,164 50,559 11,907 0,698	62, 338 48,937 12,725 0,675	-0,826 -1,622 +0,819 -0,023

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений типовой проект Республики Казахстан ТП РК 3 3С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава» для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь застройки здания	- 594,7 м^2;
этажность	- 2 эт.;
общая площадь здания, всего	- 1 482,9 м^2;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 362,1 м^2;
строительный объем здания, всего	- 5 657,3 м^3;
в том числе: ниже отметки 0,000	- 1 348,9 м^3;
нормативная продолжительность строительства	- 8,25 мес.;
общая сметная стоимость строительства для IВ климатического подрайона в базовых ценах 2001 г., всего	- 62,338 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 48,937 млн. тенге,
оборудование	- 12,726 млн. тенге.

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, ҚР ТЖ 3 СҒ (IВ, IIВ, IIIВ IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013 «Сейсмикалық белсенділігі 7 баллдық IВ, IIВ, IIIВ IIIА, IVГ климаттық бөлшек аудандары үшін «Үш құрамды сот ғимараты» Қазақстан Республикасының типтік жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың құрылыс салу алаңы	- 594,7 м^2;
қабаттылығы	- 2 қабат;
ғимараттың жалпы алаңы, барлығы	- 1 482,9 м^2;
оның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 362,1 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі, барлығы	- 5 657,3 м^3;
оның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 1 348,9 м^3;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8,25 ай;
2001 ж. базалық бағадағы IВ климаттық бөлшек аудандары үшін құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 62,338 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 48,937 млн. теңге,
жабдық	- 12,726 млн. теңге.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Н. Стригина
Бас маман	М. Байгузиев
Бас маман	Н. Блоха
Бас маман	Н. Жонкина
Бас маман	Е. Рихтер
Бас маман	Е. Шапатин

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА