ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалы директорының
міндетін атқарушы

Ж. Молдыбаева

«Алматы облысының Талдықорған қаласындағы Тәуелсіздік көшесі 53-ші үйдегі Алматы облыстық соты ғимаратына жапсаржай»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 08 ақпандағы № 18-0061/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық
сотының кеңсесі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Град Сервис» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысының Талдықорған қаласындағы Тәуелсіздік көшесі 53-ші үйдегі Алматы облыстық соты ғимаратына жапсаржай» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы филиалынан берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

И.О. Директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0061/13 от 08 февраля 2013 г.

по рабочему проекту:
«Пристройка к зданию Алматинского областного суда по ул. Тауелсыздык, 53 в г. Талдыкорган Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Канцелярия Алматинского областного суда»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Град Сервис»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Пристройка к зданию Алматинского областного суда по ул. Тауелсыздык, 53 в г. Талдыкорган Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Пристройка к зданию Алматинского областного суда по ул. Тауелсыздык, 53 в г. Талдыкорган Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №1177 от 19.12.2012 года с ТОО «Град Сервис» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Канцелярия Алматинского областного суда».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Град Сервис», г. Алматы (Государственная лицензия 03-ГСЛ № 011596 от 05.05.2003 года, срок действия до 05.05.2015 года).

ГИП: Син В.В. - приказ от 12.12.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 23.11.2012 года, утвержденное заказчиком;
- письмо ГУ «Департамент по обеспечению деятельности судов при Верховном суде Республики Казахстан (Аппарат Верховного суда Республики Казахстан)» №10-9/11102 от 14.12.2012 года, о том что финансирование объекта будет осуществляться из республиканского бюджета на 2013-2015 годы в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан №1520 от 30.11.2012 года;
- письмо заказчика №02-1-14-1/263 от 06.02.2012 года о том, что срок реализации строительства 2013 год;
- постановление акимата города Талдыкорган Алматинской области №26-930 от 05.09.2012 года, о выделении земельного участка на временное безвозмездное землепользование;
- акт выбора и обследования земельного участка от 01.10.2012 года, подписанный комиссионно;
- акт на право временного безвозмездного землепользования №1165063 от 20.09.2012 года (кадастровый номер 03-268-032-243), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Талдыкорган»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №120 от 11.10.2012 года по отводу земельного участка, выданное ГУ «Управление Госсанэпиднадзора по г. Талдыкорган»
- протокол дозиметрического контроля №172/120 от 09.10.2012 года, выданный РГКП «АОЦСЭЭ»;
- архитектурно-планировочное задание №73 от 06.11.2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;
- эскизный проект, утвержденный ГУ «Канцелярия Алматинского областного суда»;
- протокол совещания по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту «Пристройка к зданию Алматинского областного суда по ул. Тауелсыздык в г. Талдыкорган Алматинской области», подписанный комиссионно от 26.12.2012 года;
- инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» в октябре 2012 года.

Технические условия:

- технические условия №1789 от 13.09.2012 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис»;
- технические условия №185 от 17.09.2012 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГГКП «Жетысу Водоканал»;
- технические условия №20-266 от 11.09.2012 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;
- технические условия №03-255-12/л от 07.09.2012 года на телефонизацию, выданные Алматинской ОДТ.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- электротехнические решения согласованы АО «ТАТЭК» от 11.09.2012 года;
- заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/4891/27 от 08.01.2013 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области;
- генеральный план согласован с ГУ «Канцелярия Алматинского областного суда»;
- состав помещений и технологическое оборудование согласованы с ГУ «Канцелярия Алматинского областного суда».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*Обозначение*	*Наименование*
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Технологические решения (ТХ)
4	Альбом 3	Архитектурно-планировочные решения (АР)
5	Альбом 4	Конструктивные решения (КЖ)
6	Альбом 5	Тепловые сети (ТС)
7	Альбом 6	Отопление и вентиляция (ОВ)
8	Альбом 7	Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)
9	Альбом 8	Внутренние системы водоснабжения и канализации (ВК)
10	Альбом 9	Электротехнические решения (ЭЛ, ЭС)
11	Альбом 10	Слаботочные системы (НСС, СС) Структурированная кабельная система (СКС)
12	Альбом 11	Система видеонаблюдения (ВН) Система контроля доступа (СС)
13	Альбом 12	Телевидение (ТВ)
14	Альбом 13	Пожарная сигнализация (ПС) Оповещение людей о пожаре (ОПС)
15		Энергетический паспорт здания (ЭП)
16		Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
17	Книга 2	Сметная документация (СМ)

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство пристройки к зданию Алматинского областного суда по ул. Тауелсыздык, 53 в г. Талдыкорган Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен по ул. Тауелсыздык, 53 в г. Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IIIВ климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Зона влажности — сухая - по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки).— минус 30^0 С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка — 100 кг/м ^{2} по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления — 38 кг/м ^{2} по СНиП 2.01.07-85*.

Преобладающее направление ветра восточное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического отчёта, выполненного ТОО «Гидротехник Жоба» в октябре месяце 2012 г., участок с дневной поверхности сложен суглинками

мощностью 0,0-1,2 м, далее по разрезу гравийно-галечниковые грунты с песчаным заполнителем с включением валунов до 30%.

Расчетные сопротивления грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002.

- для суглинков - R_o=200-250 кПа (2,0-2,5 кг/см^2)
- для гравийно-галечников - R_o=500 кПа (5,0 кг/см^2)

Нормативная глубина промерзания: для суглинков -1 22см, для гравийно-галечников – 180 см.

Грунты незасоленные.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 6,0 м.

Коррозийная активность грунтов низкая.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II. Сейсмические условия без осложняющих факторов.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам, а также с учетом прилегающей территории застройки.

Рельеф участка с уклоном в северо-западную сторону. Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

На территории участка расположено существующее здание областного суда и проектируемая пристройка к существующему зданию суда.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону на рельеф. За нулевую отметку проектируемого здания принята абсолютная отметка земли по генеральному плану 601.18.

Проезды выполнены с асфальтобетонным покрытием с бордюрным камнем, площадка перед входной группой – тротуарная плитка с установкой поребриков. На площадке перед зданием устанавливаются скамьи и урны.

По периметру участка предусмотрено устройство металлического ограждения высотой 1,7 м из фигурных решеток на железобетонном фундаменте высотой 0,3 м по металлическим столбам с установкой ворот и калитки

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрены устройство газонов и цветников.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№	*Наименование*	*Ед.изм.*	*Кол-во*
1	Площадь участка	м^2	1715,0
2	Площадь застройки	м^2	883,0
3	Площадь покрытия	м^2	703,0
4	Площадь озеленения	м^2	127,0

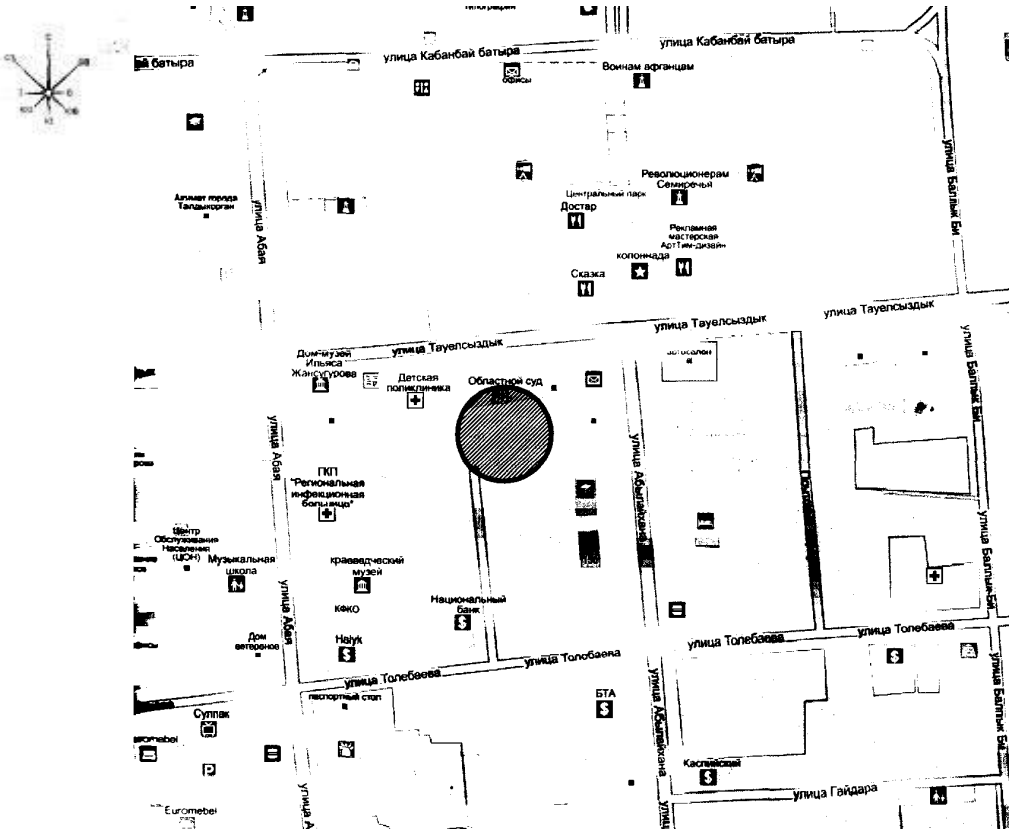

Рис. №1. Ситуационная схема

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть разработана на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК.

Пространственно-производственные параметры помещений запроектированного здания суда отвечают требованиям санитарных и строительных норм и основываются на техническом задании и дополнениях к нему, внесенных заказчиком при согласовании эскизного проекта:

Здание районного суда для рассмотрения гражданских дел. Здание четырехэтажное с подвалом, оснащено лестницами и лифтами. В проекте предусмотрены следующие функциональные группы помещений и их взаимосвязь:

- залы судебных заседаний;
- сопутствующие помещения;
- рабочие помещения судей;
- рабочие помещения технического аппарата суда;
- помещения вспомогательного и обслуживающего назначения:

Планировочное решение предусматривает удобную связь залов судебных заседаний с помещениями для судей и вестибюлем, через которые попадает публика. Рабочие помещения судей функционально и планировочно обособлены от залов судебных заседаний и сопутствующих помещений, а также от рабочих помещений технического аппарата суда.

Залы судебных заседаний.

- 6 залов судебного заседания для рассмотрения гражданских дел от 18 до 30 мест;
- зал кассационной коллегии с комнатой для совещаний;
- зал пленарного заседания;
- конференц-зал;
- актовый зал на 168 мест.

Сопутствующие помещения.

К сопутствующим помещениям относятся: совещательная комната, комната для участников процесса (адвокатов и прокуроров), холл для публики, помещение аппаратной.

Помещение аппаратной при актовом зале рассчитано на 1 рабочее место и оборудовано видео-аудио аппаратурой, обеспечивающей демонстрацию документов на экране. Экраном является телевизоры жидкокристаллические, которые расположены на стене каждого зала, доступные для обозрения, как судьями, так и публикой. Холлы для публики оснащены уголками отдыха со скамьями.

Рабочие помещения судей.

Рабочие помещения судей включают: кабинеты судей с приемными, кабинет председателя суда с комнатой отдыха. В качестве помещений ожидания предлагаются холлы.

Помещение для вещественных доказательств.

Данное помещение имеет непосредственную связь со служебным входом в здание.

Рабочие помещения технического аппарата суда.

К рабочим помещениям технического аппарата суда относятся: комнаты судебных приставов по обеспечению установленного порядка деятельности судов, архивариус, помещения архивов, канцелярия, помещения копировально-множительной службы для служащих и посетителей, кабинет кодификации (библиотека юридической литературы), кабинет консультанта-кодификатора; а также кладовая вещественных доказательств.

Помещения вспомогательного и обслуживающего назначения.

К помещениям вспомогательного и обслуживающего назначения относятся: вестибюль, кабинет психологической разгрузки судей, комната переводчиков, тренажерная, гардероб с душевой и санитарные узлы. При входе вестибюля для посетителей в здании суда установлен стационарный контроль доступа - турникеты.

В подвале расположены: обеденный зал на 28 человек с подсобными помещениями кухни, паркинг на 4 автомашины, тренажерный зал с душевыми и санузлами.

Все кабинеты и помещения оснащены мебелью и оборудованием в соответствии с назначением. В служебных помещениях и рабочих кабинетах проектом предусмотрены рабочие столы с применением ПК и стульями, креслами для ожидания, шкафами комбинированными (стеллаж + гардероб), шкафами - сейфами. В архивах предусмотрены стационарные стеллажи. Общая комната для состава караула оснащена рабочими столами с применением ПК для видео - наблюдения. Гардероб для посетителей оборудован стационарными вешалками, гардеробная для сотрудников шкафами - гардеробными нестандартного типа. На каждом этаже предусмотрены помещения уборочного инвентаря с трикодером для забора чистой и слива использованной воды и санитарные узлы для служащих, посетителей.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения обусловлены технологическими и функциональными связями помещений.

Здание четырехэтажное с подвалом и паркингом, имеет прямоугольную форму в плане с размерами по осям 24,0х28,0 м, с высотой этажа - 3,3 м. В месте расположения актового зала с высотой этажа - 4,8 м в осях «3» - «6», «В» - «Ж» здание одноэтажное.

Здание пристройки соединено с существующим зданием суда галереей в осях «7» - «8», «Б/1» - «В» с размерами по осям 6,0х3,2 м, высотой этажа - 3,1 м.

Доступ в здание пристройки осуществляется по переходной галерее из существующего здания суда со второго этажа.

На первом этаже здания пристройки предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно на улицу.

В подвальный этаж предусмотрен доступ по внутренним лестницам, расположенным в лестничных клетках, лифту и по четырем раздельным наружным лестницам расположенным в приямках.

На первом этаже расположены: пять залов для судебных заседаний, зал ожидания для посетителей, кабинет прокурора, кабинет для адвоката, кабинет для приставов, две комнаты для совещаний, аппаратная, актовый зал, санузлы, коридоры, лестничная клетка, лифтовой холл с лифтом, тамбур и помещение для охраны.

На втором этаже расположены: зал кассационной коллегии, приемные, кабинеты, комната для совещаний, галерея, балкон, санузлы, коридор, лестничные клетки, лифтовой холл с лифтом.

На третьем этаже расположены: кабинет председателя коллегии, приемные, кабинеты, серверная, балкон, санузлы, коридор, лестничные клетки, лифтовой холл с лифтом.

На четвертом этаже расположены: конференц-зал, кабинет председателя, приемные, зал пленарного заседания, приемные, кабинеты, балкон, санузлы, коридор, лестничные клетки, лифтовой холл с лифтом.

В подвальном этаже расположены: обеденный зал, помещения для пищеблока, тренажерный зал, склад, комната вещественных доказательств, электрощитовая, архив, комната для архивариуса, паркинг, коридор, лестничные клетки, лифтовой холл с лифтом, коридор, санузлы, тепловой узел.

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

Наружные ограждающие конструкции выполнены согласно требованиям СНиП РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004.

Внутренняя отделка.

Стены, перегородки улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска, облицовка керамической глазурованной плиткой в санузлах, душевой, раздевалке на всю высоту, а в помещениях пищеблока на высоту 1,8 м.

.Потолки – подвесной потолок «Армстронг»; влагостойкий гипсокартон, с последующей окраской водоэмульсионной краской за 2 раза.

Оконные блоки - металлопластиковые с энергосберегающими стеклопакетами.

Витражи - металлопластиковые с энергосберегающими стеклопакетами.

Дверные блоки – внутренние деревянные, глухие и остекленные, наружные – металлические, ворота в паркинге металлические, автоматические.

Полы – из керамогранитных плит, керамической плитки, ламината, паркета.

Наружная отделка.

Фасад – облицовка стен плитами из агломератов мрамора и гранита белого и серого цветов. Утепление стен минераловатными полужесткими плитами типа «Техновент», «URSA» толщиной 50мм.

Цоколь – облицовка плитами из агломератов мрамора и гранита серого цвета.

Крыша - вентилируемая, чердачная, с организованным водостоком, покрытие кровли из профилированного настила по металлическому каркасу. Утеплитель по чердачному перекрытию – минераловатные плиты толщиной 150 мм.

Крыша (актовый зал, лестничные клетки)- совмещенная, односкатная, с организованным водостоком, из рулонных материалов на битумной мастике с утеплением из минераловатных плит толщиной 150 мм.

Основные технико-экономические показатели:

Площадь застройки	– 885,0 м^2.
Общая площадь	– 2696,1 м^2.
Полезная площадь	– 2510,3 м^2.
Строительный объем	– 12504,69 м^3.
в том числе:	
- ниже 0.000	– 3186.0 м^3.
- выше 0.000	– 9318,69 м^3.

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Коэффициент надежности по ответственности – 0.95.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание решено в монолитном железобетонном каркасе с поперечными рамами и ригелями в продольном и поперечном направлениях. Шаг колонн в продольном направлении 6,0+6,0+1,0+5,0+3,0+3,0 м, в поперечном направлении 6,0+6,0+1,0+3,0+6,0+6,0 м.

Переходная галерея выполнена в монолитном железобетонном каркасе с поперечными рамами и ригелями в продольном и поперечном направлениях и отделена от здания пристройки и существующего здания деформационными швами.

Колонны каркаса квадратного сечения с размерами 400х400 мм, из бетона класса В25, армированные пространственными вязаными каркасами из стержней класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Ригели - прямоугольного сечения с размерами 350х500(h) мм из бетона класса В25, армированные пространственными вязаными каркасами из стержней класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*. Отметка верха ригелей -0,100 м, 3,5 м, 7,1 м, 10,70 м, 14,30 м.

Перекрытия - монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В25, бетонируемая совместно с ригелями, армированные сетками из стержневой арматуры класса AIII, AI, по ГОСТ 5781-82*.

Наружные ограждающие конструкции здания из газоблоков толщиной 400 мм на растворе марки М75.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона класса В25, армированные сетками из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты из бетона класса В25 с размерами 1000х900(h) мм, армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Отметка низа подошвы фундамента минус 4,600. Внутренние перегородки – легкобетонные перегородочные блоки и гипсокартонные.

Для связи с арматурой колонн рам в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Фундаменты под колонны переходной галереи – столбчатые монолитные башмаки размером 900х900х500(h) из бетона класса В25, из бетона класса В25, армированными стержневой арматурой класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*. Отметка низа подошвы фундамента минус 4,600, 3,300.

Лестницы - монолитные железобетонные, из бетона класса В25, армируются стержнями класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Несущие конструкции кровли - металлические прогоны и металлические фермы из уголков и швеллеров.

Отмостка из асфальтобетона шириной 1000 мм по бетонному основанию класса В7,5.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия, соответствующие 8 баллам.

Расчет строительных конструкций зданий выполнен на основные и особые сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» методом конечных элементов с использованием программного комплекса «ЛИРА-Windows», версии 9, 4, разработанного в институте НИИАСС (г. Киев, Украина).

Поперечная и продольная жесткость каркаса обеспечивается жесткими узлами соединения ригелей с колоннами, жесткими дисками перекрытий из монолитных железобетонных плит.

Колонны, ригели, армируются пространственными каркасами. В узлах сопряжений ригелей с колоннами предусмотрен учащенный шаг хомутов и сетки косвенного армирования. Хомуты вязаные замкнутые. Концы гнутых хомутов загнуты и заведены

вглубь сечения на длину не менее 8 мм, согласно требованиям п. 8.12 СНиП РК 2.03-30-2006.

Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам (в том числе и к фундаментам) на расстоянии 1,5 высоты их сечения армируются замкнутыми хомутами с шагом не более 100 мм, согласно требованиям п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Косвенное армирование жестких узлов монолитных рам выполнено сварными сетками, согласно требованиям п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки продольной арматуры ригелей рам размещены за пределами зоны максимальных изгибающих моментов и выполняются в разбежку. Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 2.03-30-2006.

Устойчивость и прочность стенового заполнения из газоблоков обеспечивается кладкой на специальном клею и вертикальными сердечниками из гнутого профиля по ГОСТ 19904-90, согласно требованиям п. п. 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

От воздействия влаги выполняется вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, путем обмазки горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – слой цементно-песчаного раствора состава 1:2.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №1789 от 13.09.2012 года на присоединение к тепловым сетям, выданными ГГКП «Талдыкоргантеплосервис».

Внутриплощадочные тепловые сети

Прокладка тепловых сетей принята подземная. Проектом предусмотрен демонтаж существующих тепловых сетей, попадающих под проектируемое здание.

Схема теплоснабжения двухтрубная, зависимая, через тепловые узлы.

Теплоноситель - вода с параметрами 110-70º С.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, из углеродистой стали марки 10 с поставкой по ГОСТ 1050-88* с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80*.

Запорная арматура – стальная. В нижней точке предусмотрена арматура для спуска воды.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота теплотрассы.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов – изол по холодной изольной мастике ГОСТ 10296-79. Тепловая изоляция трубопроводов – маты теплоизоляционные из стекловолокна типа «URSA М-25Ф» толщиной 50 мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ.

Прокладка тепловых сетей принята в подземных непроходных железобетонных каналах серии 3.006.1-2/87. Трубопроводы в каналах укладываются на опорные железобетонные подушки. Гидроизоляция по стенам – битумная мастика за два раза. Основание под каналы – песок толщиной 100 мм по спланированному дну траншеи на всю длину трассы. В местах примыкания каналов к тепловой камере, зданию устраиваются деформационные швы по серии 3.006.1-2/87.

Дренажный колодец с глубиной заложения днища 3,4 м от уровня земли принят из сборных железобетонных колец диаметром 1.5 м с люком диаметром 700 мм по серии 3.900.1-14 в.1.

Теплофикационная камера с внутренними размерами 3,7х3,1х2,8(h) м выполнена из сборных железобетонных элементов. Днище камеры выполнено из бетона класса В20 толщиной 200 мм.

Все конструкции предусмотрены из бетона на обычном портландцементе (ГОСТ 22266-94), марки по водонепроницаемости W4.

Обратная засыпка грунта выполняется после монтажа плит перекрытия мягким грунтом равномерными слоями толщиной 20-30 см до достижения плотности 1.65 т/м^3.

Отопление и вентиляция

Источником тепла для пристройки к областному суду являются городские тепловые сети. Теплоноситель – вода с параметрами 110-70º С.

На вводе в здание установлен автоматизированный узел управления со счетчиком тепла.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям предусмотрено по независимой схеме через теплообменники, установленные в тепловом пункте. Температура вторичного теплоносителя 90-70º С.

Схема горячего водоснабжения открытая – через терморегулятор смешения.

Система отопления предусмотрена двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой трубопроводов из полипропиленовых армированных труб, прокладываемых в конструкции пола. Магистральные трубопроводы системы отопления – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Coli-500/100W». Регулирование теплового потока у нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами.

Теплоснабжение приточных систем предусматривается от теплового узла. Теплоноситель – вода с параметрами 110-70º С. Трубопроводы системы теплоснабжения – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления, проложенные в полу, изолируются трубчатой изоляцией K-Flex.

Трубопроводы в пределах теплового пункта, трубопроводы теплоснабжения изолируются матами минераловатными «URSA» толщиной 50 мм с фольгированным покровным слоем. Антикоррозионное покрытие – изол по холодной изольной мастике.

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приточный воздух обрабатывается в приточных камерах , предусматривающих очистку и подогрев воздуха. Воздухообмен в помещениях рассчитан из условия подачи санитарной нормы воздуха на одного человека и по кратности. Удаление воздуха осуществляется канальными вентиляторами, установленными на кровле, а также потолочными вентиляторами. В горячем цехе предусмотрена местная вытяжка от технологического оборудования.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-89. Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, изолируются матами минераловатными типа «URSA» толщиной 100 мм, фольгированными.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,˚С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Здание суда	-30	124,0	110,8	179,7	414,5

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №185 от 17.09.2012 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданными ГГКП «Жетысу Водоканал».

Наружные сети водопровода и канализации

Проектируемые сети водопровода подключаются к существующему водопроводу диаметром 150 мм. Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов. Водопровод выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм. Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм. Средняя глубина укладки труб -2,0 м. Колодцы приняты из сборных железобетонных колец диаметром 2000-1500 мм.

В колодце установлен водомер с дистанционным снятием показаний.

Канализация подключается к существующей канализационной сети диаметром 200 мм, через существующий колодец. Проектом предусматривается вынос существующей ведомственной канализации диаметром 200 мм.

Выпуск системы К3 производственной канализаций от столовой предусмотрен через колодец жироуловитель, диаметром 1000 мм.

Канализация выполняется из асбестоцементных труб диаметром 200 мм по ГОСТ 1839-80. Трубы укладываются на естественное основание.

Засыпка траншеи производится вручную на высоту 0,2 м над верхом труб с трамбовкой и тщательной «подбивкой пазух».

Внутренние системы водоснабжения и канализации

В проекте разработаны следующие системы:

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный В1.

Водопровод хозяйственно-питьевой В 1.1. для горячего цеха столовой.

Система горячего водоснабжения подающий Т3 с циркуляцией Т4.

Система горячего водоснабжения подающий Т3.1 с циркуляцией Т4.1, для горячего цеха столовой.

Система бытовой самотечной канализации К1.

Система бытовой самотечной канализации К1.1.

Система бытовой напорной канализации К1.1н.

Система внутренних водостоков К2.

Система производственной самотечной канализации К3 горячего цеха столовой.

Система производственной напорной канализации К3.1н горячего цеха столовой

Система напорной дренажной канализации условно чистых вод К4н.

Водоснабжение:

Источником водоснабжения являются существующие сети города. Гарантийный напор на вводе 20 м.

Расход на внутреннее пожаротушение согласно т. 1 СНиП РК 4.01-41-2006 составляет 1 струя по 2,5 л/с.

Система В1, В 1.1 холодного водоснабжения хозяйственно-питьевая и противопожарная. Сети выполнены тупиковыми с нижней разводкой. Для полива территории по периметру здания предусмотрены поливочные краны системы В1, диаметром 15 мм.

Магистральные сети систем В1, В1.1 прокладываются под потолком монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка от магистральных сетей, стояки и подводки к приборам для санитарных узлов из полипропиленовых труб SDR 6, PN 20 «питьевого качества». Трубопроводы за исключением подводок к приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 9 мм.

На вводе водопровода установлен отдельный водомерный узел для учета расходов воды горячего цеха столового.

Система горячего водоснабжения принята централизованная с приготовлением горячей воды в тепловом пункте для бытовых нужд и столовой с циркуляцией по стоякам и магистрали.

Магистральные сети систем Т3-Т4, Т3.1-Т4.1 прокладываются под потолком, монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка от магистральных сетей, стояки и подводки к приборам из полипропиленовых труб SDR 6, PN 20 «питьевого качества». Трубопроводы за исключением подводок к приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex», толщиной 13 мм.

В техпомещении для каждой системы установлены отдельные водомерные узлы по системам.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехприборов. Отвод бытовых и производственных стоков от столовой осуществляется по раздельным системам канализации. Стояки и отводные трубы запроектированы из полипропиленовых канализационных труб PPRC, укомплектованных двухлепестковым уплотнительным кольцом. Трубопроводы канализации, проходящие под потолком подвала, выполняются из чугунных труб ГОСТ 6942-98 на резиновых уплотнительных кольцах. Стояки и отводные трубопроводы прокладываются открыто, с последующей зашивкой. Канализация вентилируется через вытяжные трубопроводы, которые

выполняются из полипропиленовых труб и выводятся выше вытяжных вентшахт на 0,1 м. В местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

Система бытовой и производственной напорной канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехприборов через модульные компактные насосные установки для фекальных систем канализации «TMP32-0,5 «Willo» H=4,6 м, Q=2,5 м^3/час, N= 0,25 кВт.

Трубопроводы монтируются из полипропиленовых труб SDR 6, PN 20. Система напорной дренажной канализации. Для отвода случайных вод с пола водомерного узла, элеваторного узла, приточной венткамеры запроектирован приямок. Вода из приямков дренажными насосами отводится на отмостку или в арычную сеть.

Водосточная сеть предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания монтируется из стальных электросварных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 10704-91 с выпуском на отмостку. На зимний период предусмотрено переключение водостоков в канализацию. В зимнее время запроектирован электрообогрев воронок на кровле

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход			
		м^3/сут	м^3/час	л/с	при пожаре л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный	18	9,12	3,61	1,83	2,5
В том числе водопровод холодного водоснабжения для горячего цеха столовой	14	8,0	2,89	1,29	
Трубопровод (подающий) горячего водоснабжения для бытовых нужд	17	5,16	2,59	1,44	
В том числе трубопровод (подающий) для горячего водоснабжения для горячего цеха столовой	14	5,16	2,59	1,44	
Канализация хозяйственно-бытовая общее		14,25	6,2	4,87	
В том числе канализация хозяйственно-бытовая		2,28	1,47	2,7	
В том числе канализация производственная от горячего цеха столовой		12,0	4,73	2,17	

6.2.5.3. Электротехнические решения

Раздел выполнен в соответствии с техническим условиями №20-266 от 11.09.2012 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

Электроснабжение

Электроснабжение выполняется кабелями марки ВБбШв-4х70 от существующего ТП - 6/0,4 кВ №352 в траншее в земле.

В ТП-6/0,4кВ №352 предусматривается установка одного трансформатора на 630 кВА и автоматического выключателя ВА 5739 250А, 380В. Для учета электроэнергии предусматриваются электронные счетчики, устанавливаемые во ВРУ проектируемого здания по месту. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементных трубах.

Основные показатели:

Категория электроснабжения III.
Напряжение питания 380/220 В.
Расчетная мощность 129,7 кВт.

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее (в том числе ремонтное), аварийное (безопасности и эвакуационное) и дежурное освещение. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, аварийное безопасности - в электрощитовой, в

дежурной части и в оружейных. Эвакуационное - в коридорах, лестничных клетках, фойе, вестибюлях. Для дежурного электроосвещения вестибюлей, коридоров, конференц-зала используются светильники аварийно-эвакуационного освещения. Управление рабочим освещением осуществляется в основном выключателями, установленными по месту.

Групповые сети освещения выполняются кабелями ВВГ-3х1,5 :

- в лотках - за подвесными потолками и открыто под потолком,
- в штрабах - в гофротрубе по стене с последующей штукатуркой.

Зануление выполняется в соответствии с СНиП РК 4.04-10-2002.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	II.
Напряжение питания	380/220 В.
Расчетная мощность	16,97 кВт.

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройств ВРУ принят щит индивидуального изготовления.

Электроснабжение здания осуществляется от РУ-0,4 кВ в существующей ТП10/0.4 кВ.

К силовому электрооборудованию относятся электродвигатели сантехнического оборудования, технологическое оборудование столовой и другое электрооборудование здания. Расчетный учет электроэнергии осуществляется приборами, установленными на ВРУ-1.

В качестве пусковой аппаратуры используется аппаратура, поступающая комплектно с технологическим оборудованием. Распределительные силовые и осветительные щиты приняты типа «Pragma D» фирмы «Schneider Electric».

Щиты приняты как встроенного, так и открытого исполнения. Щиты располагаются по месту.

Распределительные линии выполняются кабелями с медными жилами (ВВГ) - требуемого сечения, прокладываются в подвале открыто на коробах и лотках, местами в ПВХ трубах в подготовке пола, по остальным этажам - за подвесными потолками; вертикальные участки трасс - по стоякам.

Групповые силовые сети выполняются кабелями с медными жилами, проложенными: на лотках - за подвесными потолками, в ПВХ трубах - по стенам под штукатуркой, в ПВХ трубах - в подготовке пола скрыто.

В проекте предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. Проектом также предусматривается обогрев водосточных желобов.

Проектом предусмотрена система уравнивания потенциалов. Молниезащита выполняется в соответствии с СН РК 2.04-29-2005. В качестве молниеприемников используются штыревые молниеприемники, имеющие непрерывную электрическую связь с металлическим каркасом здания и с арматурой фундаментов.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	III.
Напряжение питания	380/220 В.
Расчетная мощность	129,6 кВт.

6.2.5.4. Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №03-255-12/л от 07.09.2012 года на телефонизацию, выданными Алматинской ОДТ.

Телефонизация здания предусматривается от городской телефонной сети и от проектируемой внутренней Мини АТС на 110NN. Оборудование АТС размещается в помещении серверной. Емкость телефонной станции выбрана с учетом телефонизации объекта и с 30% запасом.

Количество включаемых городских, местных и системных телефонных аппаратов - по согласованию с заказчиком. Телефонная сеть предусмотрена на базе структурированной кабельной сети.

Структурированная кабельная система

В основу структурированной кабельной системы (СКС) положена структура звезды.

Кроссовая используется в качестве серверной и размещается на отм.+7,200, куда вводится внешний кабель. В данном помещении установлены коммуникационные шкафы 42U, в которых расположено пассивное и активное сетевое оборудование. Функции узлов структуры выполняет коммутационное оборудование двух разновидностей: индивидуальные телефонные розетки и панели различных видов, образующие групповое коммутационное поле. Коммутационное оборудование соединяется между собой электрическими кабелями типа UTP категории 5е. Все кабели, входящие в серверный, заводятся на коммутационные панели. Все подключения и переключения осуществляются с помощью шнуров - патчкордов категории 5е. Данная СКС образована двумя подсистемами: внешних магистралей и горизонтальной.

Подсистема внешних магистралей данного проекта включает в себя коммутационное оборудование - патч-панель, к которой подключается медный кабель Казахтелекома. Патч-панель устанавливается в монтажном шкафу, в помещении серверной.

Горизонтальная подсистема: в качестве линейно-кабельного оборудования применен кабель UTP кат. 5е, соединяющий коммутационные панели с информационными розетками рабочих мест. Кабель типа «экранированная витая пара», 4 парный с толщиной жил 0.5 мм, изолированных между собой и имеющих общую изоляцию, соответствует стандартам ANSI/EIA/TIA 568-B, ISO 11801 классу D и применяется как для компьютерной, так и для телефонной сетей. Прокладка кабелей осуществляется:

- по стояку - в проволочном лотке;
- по периметрам этажей и к розеткам - в кабельном канале 50х105 мм;
- по коридору в пространстве подвесного потолка в проволочных лотках.

Кабельный канал прокладывается на высоте 30 см от пола.

Каждое рабочее место оборудовано двумя информационными розетками RJ-45, двумя электрическими розетками чистого питания и одной для бытового использования.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для дистанционного контроля и фиксации событий на прилегающей к зданию территории.

Специфика здания, относительно большие кабельные пробросы определили выбор оборудования - отказ от применения IP-видеокамер (ВК).

Применены современные цветные высокочувствительные ВК «День-ночь» с встроенной компенсацией искажений, вносимых коаксиальными кабелями.

Видеоконтроль и запись изображений производится цифровым видеорегистратором, выполненным на базе фирмы «Эгида» и персонального компьютера.

Кабели охранных датчиков, громкоговорителей и видеокамер предусмотрено прокладывать по кабельным лоткам.

Система контроля доступа

Турникет электромеханический поворотный с наклонной осью вращения трех штанг, движущихся в пределах ширины прохода (трипод).

Технические характеристики:

- электрическое дистанционное управление;
- световая индикация состояния турникета (опция);
- легко подключается к любой системе контроля доступа (СКД);
- ширина перекрываемого прохода - 740 мм;
- диаметр преграждающих штанг - 35 мм;
- вес турникета - 30 кг;
- напряжение питания-220В переменного тока;
- потребляемая мощность – 50 Вт.

Турникет питается отдельным автоматом с номиналом тока на 16 А. Турникет заземляется с помощью кабеля ВВГ-1х4 мм^2 к существующему контуру заземления здания для необходимости отвода статического напряжения.

К процессору турникета подводится от компьютера помещения охраны информационный кабель UTP-4х2х0.5 мм. Данный кабель передает сигналы установленной программой СКУД (Система контроля и управления доступом). Можно фиксировать время прихода и ухода работников и т.д. Турникет может работать как в режиме управления от ручного дистанционного пульта, так и в системе контроля и управления доступа (СКУД). С помощью пульта управления могут быть заданы следующие режимы работы - заблокирован проход в обоих направлениях (на Вход и Выход); -разрешен проход в обоих направлениях постоянно; -разрешен проход в одном направлении на Вход постоянно; -разрешен проход одного человека на Вход (по истечению заданного времени этот режим выключится, если проход не был совершен);

- разрешен проход одного человека на Выход (по истечению заданного времени этот режим выключится, если проход не был совершен). Доступ в то или иное пространство осуществляется с помощью электронных карт.

Телевидение

Телевизионная сеть здания предусматривается от антенн МВ, ДМВ диапазонов и спутниковых. Возможное общее количество каналов: эфирных-10-12 каналов, и спутниковых - до 70 каналов. Телевизионные розетки устанавливаются в служебных помещениях, в комнатах охраны на пожарном посту, в комнатах отдыха и в помещениях питания. Распределительная сеть выполняется коаксиальным кабелем RG-11, прокладываемым скрыто в кабельных лотках стояка, абонентская кабелем RG-6 в кабельных каналах структурированной кабельной сети. Ответвители устанавливаются в поэтажных настенных шкафах для телевидения и радио.

Пожарная сигнализация

Для обеспечения автоматической пожарной сигнализации предусмотрена адресная система «Орион», состоящая из двух подсистем.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) устанавливается в помещении охраны и обеспечивает отображение информации, управление всеми включаемыми приборами и исполнительными устройствами.

При отказе компьютера возможно автоматическое переключение интерфейса RS-485 на пульт С2000 через релейный блок С2000-СП1. Для управления системами дымоудаления и пожаротушения, а также подпором воздуха и лифтами на этажах предусматриваются релейные блоки С2000-СП1.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых пожарных извещателей типа ИП-212-45 и ручных типа «ИПР-10».

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1.5 м от уровня пола. Питание приборов осуществляется от сети переменного тока через блоки питания, резервное - от аккумуляторных батарей емкостью 7 А/ч.

Распределительная сеть выполняется кабелем J-Y(ST)Y-2х2х0.5. Кабель прокладывается скрыто по закладным устройствам, по коридорам в штробе по потолку в гофрированной трубе в стяжке пола вышеследующего этажа.

Охранные датчики устанавливаются и подключаются в отдельный шлейф данного прибора. Используются датчики разбития стекла и на открывание дверей.

Оповещение людей о пожаре

Оповещение людей о пожаре, обеспечивается установкой системы речевого оповещения фирмы «Рокот» (Россия). Система оповещения предусматривается многозонной и построена на базе оборудования «Рокот». В помещении охраны устанавливается автономная локальная панель оповещения, отвечающая за оповещение в данном пятне. Централизованное управление и мониторинг данных систем осуществляется через пульт, возможно подключение служб ЧС и ГО к данному пульту.

Настенные оповещатели устанавливаются в поэтажных коридорах, обеспечивая необходимую слышимость и разборчивость речи. Оповещатели каждого этажа

подключаются отдельным шлейфом к усилителю через разветвители, устанавливаются пьезосирены, подключаемые к панели звукового оповещения.

Управление данной системой осуществляется через исполнительный релейный блок С2000-СП1.

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

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания - II.

Наружное пожаротушение производится из пожарных гидрантов. Внутреннее пожаротушение из пожарных кранов. Расход воды на внутреннее пожаротушение 2,5 л/сек.

Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре.

Количество эвакуационных выходов обеспечивает безопасную эвакуацию людей из здания. Открывание дверей выполнено по направлению выхода из здания.

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Помещения подвала имеют выход непосредственно наружу и обеспечены окнами для вентиляции и выпуска дыма при пожаре. Помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

Для обеспечения предела огнестойкости 0,25 часа, стальные элементы каркаса покрываются огнезащитной краской.

Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно требованиям п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009 и п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

В помещениях архива и серверной предусмотрена система автоматического газового пожаротушения.

6.4. Охрана окружающей среды

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 1,7» на летний период года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые собственными выбросами объекта, не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в селитебной зоне и на границе СЗЗ.

Загрязнение поверхностных вод может происходить в результате сбросов производственных и бытовых стоков, попадания в воду химических и механических загрязнителей со строительной площадки. Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли, а также путем сброса сточных вод без очистки в подземные горизонты.

Поверхностных вод вблизи территории строительства не обнаружено. Таким образом, загрязнения поверхностных вод не будет.

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Эрозия почвы в результате строительства маловероятна, так как основные работы производятся на существующей площадке работающего топливного склада.

Загрязнение почв может также произойти в строительный период от пролива горюче-смазочных материалов, топлива, битума. Предполагается, что этот эффект будет минимальным и только в пределах отведённых земель.

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ пристройки не ожидается, так как работы будут проводиться, под проезжей частью и на изначально существенно антропогенно измененных территориях.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на освоенной территории в центре городской агломерации.

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;
- устройство временных септиков;
- определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

Валовый выброс вредных веществ составляет -0,6254 т/пер; (0,6559 г/сек). Твердые бытовые отходы вывозимые на полигон ТБО- 0,5328 т/период.

Проектом предусмотрен план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

6.5. Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 2 «Коммунальное хозяйство». нормативная продолжительность строительства пристройки здания суда составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

- 2012 год - 1618 тенге;
- 2013 год - 1731 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рабочий проект «Пристройка к зданию Алматинского областного суда по ул. Тауелсыздык в г. Талдыкорган Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Чертежи благоустройства разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2010, с его функциональными назначениями и требованиями по благоустройству, санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям МСП 3.02-104-2000 «Здания районных (городских) судов», СНиП РК 3.02-02-2009 с изм. «Общественные здания и сооружения».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004.

Наружные ограждающие конструкции выполнены согласно требованиям СНиП РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции». СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений». Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Пожарная сигнализация» соответствует требованиям СН РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем

связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в проект «Пристройка к зданию Алматинского областного суда по ул. Тауелсыздык, 53 в г. Талдыкорган Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Представлено согласование генерального плана с заказчиком.
2) На чертеже генерального плана указаны скважины и шурфы инженерно-геологических изысканий согласно требованиям п. 5.1 СТ РК 21.508-2002.
3) Представлен сводный план инженерных сетей согласно п. 3.3 СТ РК 21.508-2002.
4) На чертежах генплана указано проектируемое ограждение.

По технологическим решениям:

1) Состав помещений и технологическое оборудование согласованы с заказчиком.

По архитектурно-строительным решениям:

1) Выполнен теплотехнический расчет ограждающих стеновых конструкций и чердачного перекрытия согласно СНиП РК 2.04-03-2002, СН РК 2.04-21-2004*,СН РК 2.04-01-2009.
2) Откорректирован цоколь согласно отметок генплана
3) Выполнены узлы крепления витражей.
4) Представлены планы с расположением отверстий в стенах согласно разделов ОВ, ВК с указанием размеров и отметок.
5) В ведомости заполнения оконных проемов указана марка оконных блоков и витражей с энергосберегающим остеклением согласно ГОСТ.
6) На плане кровли показаны внутренние организованные водостоки, уклон, выполнена деталь примыкания кровли к парапету.

По конструктивным решениям:

7) На схеме расположения перекрестных лент указаны угловые отметки согласно генплана, показан низ отметки подошвы фундамента.
8) Предусмотрены отверстия в фундаменте и приямки согласно раздела ОВ, ВК.
9) Выполнены сечения по осям, в местах примыкания пристройки к существующему зданию с указанием отметок низа подошвы фундамента существующего здания.

По тепловым сетям:

1) Сейсмичность района строительства принята согласно инженерно-геологического отчета.
2) Для спуска воды из трубопроводов в низшей точке теплосети предусмотрен сбросной колодец согласно п. 10.23 МСН 4.02-02-2004.

По отоплению и вентиляции:

1) Представлен расчет потерь тепла через ограждающие конструкции согласно п. 7.3.2, п. 7.3.3 СНиП РК 4.02-42-2006.
2) Представлен гидравлический расчет системы отопления, расчет подбора количества секций радиаторов.
3) Представлен «Энергетический паспорт» в соответствии с Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13.01.2012, п.6.4 СНиП РК 1.02-01-2007, п. 17.1.1 СН РК 2.04-21-2004*.
4) Откорректирована расчетная температура наружного воздуха в холодный период года согласно табл. 3,1* СН РК 2.04-21-2004*.
5) Выполнены план-схема и ведомость ссылочных и прилагаемых документов согласно п.5.1. СТ РК 21.602-2003.
6) Приведена в соответствие экспликация помещений в разделах «Отопление» и «Вентиляция

7) Представлена полная спецификация по разделу «Вентиляция».
8) Откорректирована спецификация на тепловой узел, исключены циркуляционные насосы, входящие в комплект вентиляционного оборудования.

По наружным сетям водоснабжения и канализации:

1) В пояснительной записке указан пункт нормативного документа по расходу воды на наружное пожаротушение и способы наружного пожаротушения от существующих пожарных гидрантов.
2) По канализационным сетям предусмотрен вынос канализационных сетей с подключением в существующую сеть канализации.

По внутренним сетям водоснабжения и канализации:

1) В пояснительной записке указан принцип работы модульных компактных установок «ТМР32-05» и представлен прайс-лист.

По электротехническим решениям:

Раздел «ЭО»

1) Чертежи представлены в масштабе 1:1000.

Раздел «ЭС»

1) Проект выполнен в соответствии с техническими условиями выданными АО «ТАТЭК».

По охранно-пожарной сигнализации:

1) Проект выполнен в соответствии с п. 2.2.3. СН РК 2.02-11-2002 в части, пожарная сигнализация предусматривается во всех помещениях кроме вестибюля.

По мероприятиям, предупреждающим чрезвычайные ситуации и по взрыво- и пожаробезопасности:

1) Открывание дверей в лестницы выполнено по направлению выхода из здания.
2) Из лестничных клеток предусмотрены выходы наружу в соответствии с п. 6.4.5. СНиП РК 2.02-05-2009.
3) Представлены сведения по увеличению пределов огнестойкости металлических конструкций здания в соответствии с Техническим регламентом, приложение 5 таблица 1.

По сметной документации:

1) Сметный расчет стоимости строительства:
   - откорректированы дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002.
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объемы работ по: отделке помещений, наружным сетям электроснабжения;
   - объёмы: кладки стен из легкобетонных камней, сборных железобетонных конструкций теплофикационных каналов;
   - вес металлоконструкций лестниц пожарных;
   - количество: технологического оборудования, извещателей, канализационных трубопроводов из асбестоцементных труб.
3) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   - стоимость: газобетонных блоков, перегородочных блоков, лифта, технологического оборудования, электротехнических материалов и оборудования, оборудования пожарной сигнализации, оборудования автоматического газового пожаротушения, прибора учета тепла, приточных вентиляционных агрегатов, кондиционеров.
4) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - стоимость: оконных блоков из ПХВ профилей с энергосберегающими стеклопакетами, деревянных дверных блоков.
5) Замена расценок согласно нормативам:
   - усиление конструктивных элементов кирпичных стен, обшивка каркасных стен древесностружечными плитами, монтаж вводно-распределительного шкафа, монтаж щитка осветительного, устройство покрытий полов из керамических плиток на цементном растворе.
6) Исключены согласно нормативам:
   - учтенные дважды: огрунтовка металлических поверхностей, облицовка цоколя плитами из агломератов мрамора и гранита.

7) Дополнены в соответствии с проектным решением:
   - стоимость витражей из алюминиевого профиля.
8) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Общее снижение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило - 82,142 млн. тенге.

7.3. Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличен. -снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая площадь земельного участка	га	0,17	0,17	-
2	Общая площадь здания	кв.м	2696,1	2696,1	-
3	Полезная площадь здания	кв.м	2510,3	2510,3	-
4	Строительный объем	куб. м	12504,69	12504,69	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	208,526	176,825	-31,701
	в том числе: СМР	млн.тенге	183,507	149,916	-33,591
	Оборудование	млн.тенге	22,488	24,838	+2,350
	Прочие	млн.тенге	2,531	2,071	-0,460
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 -2013 годов.	млн.тенге	559,514	477,372	-82,142
	в том числе: СМР	млн.тенге	409,873	334,845	-75,028
	Оборудование	млн.тенге	50,227	55,478	+5,251
	Прочие	млн.тенге	99,414	87,049	-12,365
	Из них: -на 2012 год (стоимость ПИР и экспертизы); -на 2013 год с МРП 1731.	млн.тенге		1,286 476,086	
7	Нормативная продолжитель-ность строительства	месяц	10	10	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Пристройка к зданию Алматинского областного суда по ул. Тауелсыздык, 53 в г. Талдыкорган Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	**0,17 га**
Общая площадь здания	**2696,1 кв. м.**
Полезная площадь здания	**2510,3 кв. м.**
Строительный объем	**12504,69 куб. м.**

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	**176,825 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**149,916 млн. тенге**

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2013 годов	**477,372 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**334,845 млн. тенге**

Нормативная продолжительность строительства	**10 месяцев**

8.2. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.2.1. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысының Талдықорған қаласындағы Тәуелсіздік көшесі 53-ші үйдегі Алматы облыстық соты ғимаратына жапсаржай» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады

Жер телімінің жалпы алаңы	**0,17 шаршы метр**
Ғимараттың жалпы алаңы	**2696,1 шаршы метр**
Ғимараттың пайдалы алаңы	**2510,3 шаршы метр**
Құрылыс көлемі	**12504,69 текше метр**

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**176,825 млн.теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**149,916 млн. теңге**

2012-2013 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**477,372 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**334,845 млн. теңге**

Құрылыстың нормативтік мерзімі	**10 ай**

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	Л. Полищук
Бас маман	Т. Карабут
Ответственный за набор и оформление заключения	Г. Бейсембаева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Өндірістік бөлім бастығы		Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман		Л. Полищук
Бас маман		Т. Карабут

Заключение №18-0061/13 от 08.02.2013 г. по рабочему проекту: «Пристройка к зданию Алматинского областного суда по ул. Тауелсыздык, 53 в г. Талдыкорган Алматинской области»