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

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
филиалының директоры

.....Н. Шымбаев

«Алматы облысы Қапшағай қаласының Степная көшесіндегі 6-мекен жайда Қапшағай қалалық прокуратурасы, Қапшағай гарнизонының әскери және табиғатты қорғау прокуратурасы ғимаратының құрылысы» (Алматы облысы Панфилов ауданының Жаркент қаласындағы Панфилов аудандық прокуратурасының әкімшілік ғимаратын байлау)»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 28 ақпандағы № 18-0116/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық
прокуратурасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жаңа құрылыс-
Талдықорған» ЖШС.
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қапшағай қаласының Степная көшесіндегі 6-мекен жайда Қапшағай қалалық прокуратурасы, Қапшағай гарнизонының әскери және табиғатты қорғау прокуратурасы ғимаратының құрылысы» (Алматы облысы Панфилов ауданының Жаркент қаласындағы Панфилов аудандық прокуратурасының әкімшілік ғимаратын байлау)» 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

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:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0116/13 от 28 февраля 2013 г.

по рабочему проекту:

«Строительство здания прокуратуры г. Капшагай, природоохранной прокуратуры и военной прокуратуры Капшагайского гарнизона в г. Капшагай по ул. Степная 6, Алматинской области (Привязка административного здания Панфиловской районной прокуратуры в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Алматинская областная прокуратура»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жаңа құрылыс-Талдықорған»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство здания прокуратуры г. Капшагай, природоохранной прокуратуры и военной прокуратуры Капшагайского гарнизона в г. Капшагай по ул. Степная 6, Алматинской области (Привязка административного здания Панфиловской районной прокуратуры в г. Жаркент Панфиловского района 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 **«Строительство здания прокуратуры г. Капшагай, природоохранной прокуратуры и военной прокуратуры Капшагайского гарнизона в г. Капшагай по ул. Степная 6, Алматинской области (Привязка административного здания Панфиловской районной прокуратуры в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области)».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №71 от 14.02.2013 года с ТОО «Жаңа құрылыс - Талдықорған» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Алматинская областная прокуратура»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жаңа құрылыс-Талдықорған», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 00498 от 15.12.2006 года, III категория).

ГИП: Сенченко Т.А. - приказ №68 от 29.12.2012 года

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 20.01.2013 года, утвержденное заказчиком;
- письмо заказчика №10-19-08-13 от 17.01.2012 года, источник финансирования строительства – республиканский бюджет, код учреждения - 5020042, программа - 008, специфика - 431;
- постановление акимата города Капшагай Алматинской области №373 от 13.07.2012 года, о предоставлении земельного участка на праве постоянного землепользования ГУ «Алматинская областная прокуратура» для строительства и обслуживания объекта – административное здание;
- акт выбора и обследования земельного участка от 11.07.2012 года, подписанный комиссионно;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №15 от 18.01.2013 года по отводу земельного участка, выданное Капшагайским ГУГСЭН;
- протокол дозиметрического контроля №1 от 18.01.2013 года, выданный РГКП ЦСЭЭ по г. Капшагай;
- архитектурно-планировочное задание №02 от 11.01.2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Капшагай»
- инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Оркен-Проект 2008» в сентябре 2012 года.

Технические условия:

- технические условия №481 от 25.09.2012 года на теплоснабжение, выданные ГКП «Капшағайжылу»;
- технические условия №3120 от 25.09.2012 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Капшағай Су Құбыры»;
- технические условия №25.1-4504 от 17.10.2012 года на электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;
- технические условия №05-12-12/Л-ТУ от 05.10.2012 года на телефонизацию, выданные Капшагайским ГУТ;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- перечень технологического оборудования, утвержденный заказчиком от 17.01.2013 года;
- сети электроснабжения согласованы АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 28.02.2013 года;
- сети телефонизации согласованы филиалом АО «Казахтелеком» от 31.01.2013 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП) Административное здание (АС) Гараж (АС)
3	Альбом 2	Технологические решения (ТХ)
4	Альбом 3	Конструктивные решения (КЖ)
5	Альбом 4	Тепловые сети (ТС) Отопление и вентиляция (ОВ)
6	Альбом 5	Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК) Внутренние сети водоснабжения и канализации (ВК)
7	Альбом 6	Электротехнические решения (ЭЛ) Пожарная сигнализация (ПС) Слаботочные сети (СС)
8		Энергетический паспорт здания
9	Книга 2	Сметная документация (СМ)

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство здания прокуратуры г. Капшагай, природоохранной прокуратуры и военной прокуратуры Капшагайского гарнизона в г. Капшагай по ул. Степная 6. Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в г. Капшагай по ул. Степная 6. Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В 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 26 ^{0}С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка – 70 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, участок с дневной поверхности сложен насыпным грунтом мощностью 0,5-0,6 м. Ниже по разрезу вскрыты пески с примесью гравия до 15%, мощностью 1,5-2,4 м и далее пески разнозернистые.

Основанием под фундаменты служат пески разнозернистые с расчетным сопротивлением - 3,0 кгс/см^{2} (300 кПа) по СНиП РК 5.01-01-2002.

Глубина промерзания: для песков - 147 см, для песков с гравием – 157 см (СНиП РК 5.01-01-2002).

Подземные воды выработками до глубины 8,0 м не вскрыты.

Пески при насыщении водой обладают плывунными свойствами.

Грунты незасоленные, неагрессивные к бетонам на цементе W4 (СНиП РК 2.01-19-2004). Коррозионная активность грунтов - низкая.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план участка разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству, санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

Генеральный план разработан в соответствии с учетом технологических и транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности.

Генеральный план участка строительства административного здания в г. Капшагай, Алматинской области разработан в соответствии с Архитектурно-планировочным заданием на проектирование, выданным ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства г. Капшагай » за № 02 от 11.01.2013.

Проект выполнен на топографической съемке в масштабе М 1:500, предоставленной ТОО «Оркен-проект 2008». Система высот и координат условная. Все угловые точки участка заданы геодезически.

Участок строительства административного здания прокуратуры находится на новом участке, свободном от зданий и сооружений, по ул. Степная 6, соседствует с территорией народного суда.

По территории отведенного участка проходит существующая централизованная водопроводная линия. С северной стороны участка находиться ТП для подключения электроснабжения.

Участок имеет прямоугольную форму. Площадь участка административного здания прокуратуры занимает 0,2076 га. Помимо здания прокуратуры, на участке, расположен проектируемый гараж на два бокса.

Границы участка имеют металлическое ограждение. А со стороны главной и просматриваемой улицы участок огорожен металлической оградой из фигурных решеток, сделанных по индивидуальному проекту, высотой 2.0 м по железобетонным столбам.

На территорию предусмотрено два въезда, один из которых противопожарный проезд, необходимый для пожарных машин, а так же для проезда служебных машин в гараж и внутреннюю авто стоянку. С западной стороны находятся два главных пешеходных входа на территорию прокуратуры.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий, предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению. Вокруг здания, по краю участка, и в местах свободных от дорожных покрытий разбивается газон. На газоне производится посадка деревьев. Перед центральным входом в здание предусмотрена площадка, выложенная брусчаткой и дорожки для пешеходов из тротуарной плитки. Вдоль пешеходных дорожек предусмотрены тротуарные площадки, снабженные скамьями, урнами и светильниками. Центральный вход декорирован островками из газона и клумбами из декоративных цветов. Для автомашин запроектированы специально отведенные места парковок с покрытием из асфальтобетона.

При планировке участка строительства административного здания прокуратуры учитывались отметки существующего рельефа местности, отметки прилегающих к участку дорог и существующих строений.

Планировка участка строительства максимально приближена к существующему рельефу. За нулевую отметку (+0,000) проектируемого здания прокуратуры принята абсолютная отметка чистого пола 1 этажа(501,52)

Проектом организации рельефа полностью обеспечивается отвод поверхностных вод от зданий и сооружений и входов в них, а также с территории участка прокуратуры.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	
1	Площадь участка	$м^2$	2076,0
2	Площадь застройки	$м^2$	780,09
3	Площадь покрытия	$м^2$	1014,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	283,91

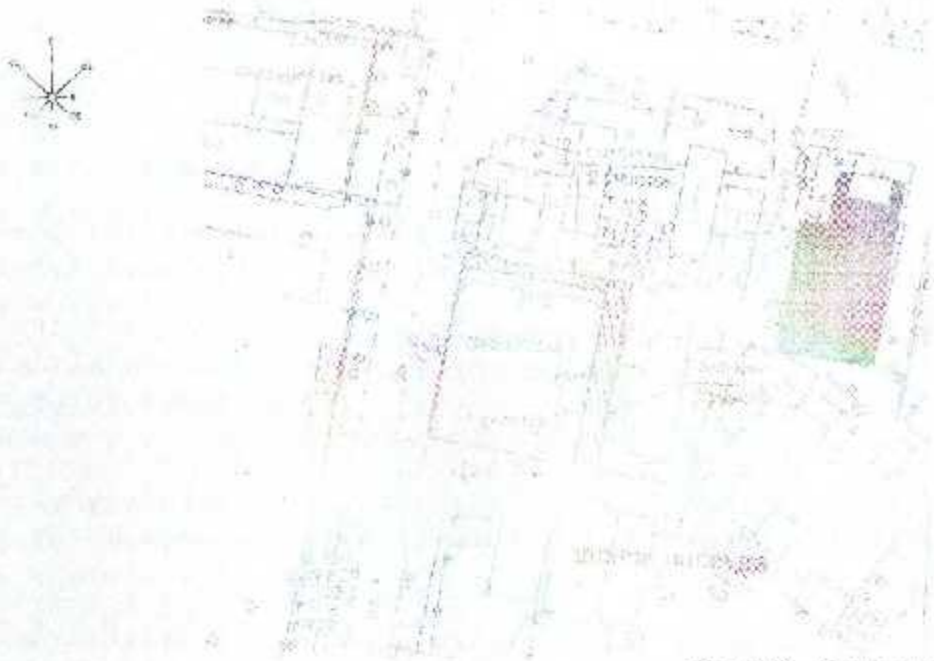

Рис. №1. Ситуационная схема

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Набор и планировка помещений выполнены согласно требованиям СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания» и согласованы с заказчиком.

На первом этаже расположены канцелярия, комната охраны, архив, секретная комната, серверная, кабинеты сотрудников прокуратуры, кабинеты прокурора и заместителя прокурора, комната приема граждан, актовый зал.

На втором этаже расположены приемная, кабинет прокурора с комнатой отдыха, кабинет заместителя прокурора, кабинеты для сотрудников прокуратуры.

В цокольном этаже расположены: тепловой узел, электрощитовая, техпомещение, коридор.

Все помещения и кабинеты оснащены соответствующим технологическим оборудованием и инвентарем.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание прокуратуры.

Здание – двухэтажное, с частичным цокольным этажом, Н-образной формы в плане, с размерами по осям 16,0х37,6 м, высота 1 и 2 этажей 3,3 м, высота подвала – 2,8м.

По вертикали этажи соединяются закрытыми лестницами, обеспечивающими выходы в коридоры цокольного, первого и второго этажей.

Выход наружу осуществляется через вестибюль на террасу.

Эвакуация людей осуществляется:

- из помещений цокольного этажа – по лестничной клетке наружу;

- из помещений первого и второго этажей – по коридорам, ведущим к закрытым лестницам, имеющим выход наружу через коридоры и вестибюль первого этажа.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

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

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003. При главном входе предусмотрены пандусы с двух сторон крыльца.

Наружная отделка.

Наружные ограждающие конструкции здания из кирпича толщиной 510 мм с утеплением снаружи жесткими минераловатными плитами на синтетической основе толщиной 100 мм.

Стены, центральный парапет – облицовка керамогранитом по металлическому каркасу

Цоколь – облицовка керамогранитом.

Крыльца входных групп, терраса – облицовка керамогранитом с шероховатой поверхностью.

Витраж – металлопластик с зеркальным остеклением.

Окна – металлопластиковые блоки со стеклопакетами.

Двери – металлические.

Ограждение пандусов, террасы – металлическое.

Утеплитель чердачного перекрытия - жесткие минераловатные плиты на синтетической основе с объёмным весом 125 кг/м^3 толщиной 150 мм.

Крыша – чердачная, скатная, сложной формы, с покрытием из профнастила по деревянной обрешетке.

Внутренняя отделка.

Стены – штукатурка, левкас, керамическая плитка на высоту 1,8 м, покраска водоэмульсионной краской, известковая побелка.

Потолок – подвесные потолки «Армстронг», из гипсокартона левкас, сплошное выравнивание цементно-известковым раствором, окраска водоэмульсионной краской.

Полы – паминат, напольная керамическая плитка, неполированный керамогранит, бетонные.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки, в том числе:	- 711,39 м^2
- крыльца	32,74 м^2
- пандус	29,44 м^2
Общая площадь	- 1245,89 м^2
Полезная площадь	- 1161,33 м^2
Строительный объем здания	- 5814,22 м^3

Гараж

Здание прямоугольной формы в плане, с размерами по осям 6,0х15,0 м, высота до низа плит перекрытия 3,4 м.

Внутренняя отделка.

Стены, потолок – штукатурка, известковая побелка.

Пол бетонный. Окно – металлопластиковый блок со стеклопакетами. Ворота - металлические. Дверь – деревянная.

Наружная отделка.

Стены – штукатурка, известковая окраска. Цоколь – штукатурка, окраска кузбасслаком.

Утеплитель перекрытия - жесткие минераловатные плиты объемным весом 50 кг/м^3, толщиной 50 мм.

Крыша односкатная чердачная с покрытием из профнастила по деревянной обрешётке и стропилам

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	118,44 м^2
Общая	82,16 м^2
Строительный объем здания	421,91 м^3

6.2.4. Конструктивные решения

Здание прокуратуры

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание решено в монолитном железобетонном каркасе с ригелями в двух направлениях. Каркас разделён сейсмошвами на три блока прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 8.0х18,0 м, 23.5х12,0 м и 6,0х18.0 м,. Шаг колонн в продольном направлении 6,0+1,5+5,5+3,0+6.0+3,0+6,0+0.6+6.0 м, в поперечном направлении 3.0+6.0+3х3,0 м.

Колонны каркаса квадратного сечения с размерами 400х400 мм, выполняются из бетона класса В25, армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Ригели каркаса прямоугольного сечения с размерами 350х500(h) мм, выполняются из бетона класса В25, армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Наружные ограждающие конструкции здания из обожженного глиняного полнотелого кирпича М100 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 510 мм.

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытие из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-32с и монолитные железобетонные участки из бетона класса В20.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Несущие конструкции лестниц из стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97, площадки и ступени монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Стены технического подполья - монолитные железобетонные толщиной 500 мм из бетона класса В15.

Фундаменты под стойки рам монолитные столбчатые из бетона класса В25. Армирование подколонников выполняется пространственными каркасами. Для связи с арматурой стоек рам в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров в виде пространственных каркасов, подошва армируется сетками из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Под наружные стены до отметки минус 0.100 - монолитные бетонные толщиной 500 и 400 мм из бетона класса В15. Для связи с арматурой сердечников в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Отметка подошвы фундаментов минус 2,400 и 3.400 м. Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Несущие конструкции крыши - стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*Е.

Отмостка из бетона класса В7.5 шириной 2000 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Гараж

Конструктивная схема здания решена в монолитном железобетонном каркасе с ригелями в двух направлениях.

Колонны каркаса квадратного сечения с размерами 400х400 мм, выполняются из бетона класса В25, армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Ригели каркаса прямоугольного сечения с размерами 400х400(h) и 400х300(h)мм, выполняются из бетона класса В25, армируются пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Наружные ограждающие конструкции здания из обожженного глиняного полнотелого кирпича М100 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Перекрытие из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141.1-32с.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Фундаменты стен - ленточные монолитные из бетона класса В15.

Несущие конструкции кровли - стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 24454-80*Е.

Отмостка – из бетона класса В 7,5 шириной 2000 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Антисейсмические мероприятия

Здания запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 7 баллам.

Здания решены по каркасной конструктивной схеме согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Поперечная и продольная жесткость каркасов обеспечивается жесткими узлами соединения ригелей с колоннами и диафрагмами, колонн и диафрагм с фундаментами, жесткими дисками перекрытий из монолитных железобетонных плит.

Колонны, ригели, армируются пространственными каркасами. В узлах сопряжений ригелей в колоннах 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 армирования 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 кирпича обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками, расположенными по высоте с шагом 700 мм и вертикальными железобетонными сердечниками из бетона класса В15, армированными стержневой арматурой класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82*, согласно требованиям п. 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 120 кПа, согласно требованиям п. 7.93 СНиП РК 2.03-30-2006.

Дверные и оконные проемы лестничной клетки имеют железобетонное обрамление.

Перегородки армокирпичные, толщиной 120 мм, армируются горизонтальными сетками с шагом 700 мм, вертикальными железобетонными сердечниками и крепятся к стенам и перекрытию, согласно требованиям п. 7.37, 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

В уровне плит перекрытия устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям п. 7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Монолитные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Крепление мауэрлата предусматривается с помощью анкерных болтов, а деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок, согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Пространственная неизменяемость конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок, прогонов и подкосов.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии принять в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марки W4 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция – обмазка поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

Водозащитные мероприятия

Плывунные свойства грунта в основании устраняются путем частичной замены плывунных песков устройством маловодопроницаемого экрана из привозного суглинка толщиной 1400 мм, с укаткой и послойным трамбованием грунта оптимальной влажности на границе раскатывания. Грунты применяются суглинки без твердых включений и строительного мусора. Для уплотнения грунтов применяются самоходные трамбующие машины или виброкатки.

Объемный вес скелета грунта в уплотненном слое предусмотрен не менее 1.65 тс/м^2.

Трубопроводы инженерных сетей, проходящие под полом, выполняются в бетонных каналах с уклоном в сторону контрольных колодцев.

Вокруг здания предусматривается водонепроницаемая отмостка из бетона шириной 2000 мм.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Внутриплощадочные тепловые сети

Источник теплоснабжения – существующие городские тепловые сети. Точка подключения – проектируемая камера на существующей тепловой сети.

Прокладка тепловых сетей принята подземная

Схема теплоснабжения двухтрубная,закрытая

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70° С.

Трубы - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали марки 10 с поставкой по ГОСТ10705-80

Запорная арматура – стальная, дренажная арматура - из ковкого чугуна в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет отводов на вводе в здание.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 57 мм - 3.5 м. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-26.

В рабочем проекте предусмотрена проверка качества сварных швов неразрушающими методами контроля – ультразвуковой дефектоскопией, согласно требованиям СНиП РК 3.05.03-85 «Тепловые сети» и «Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Антикоррозионное покрытие трубопроводов – изол по холодной изольной мастике по ГОСТ 10296-79. Тепловая изоляция трубопроводов – минеральная вата на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003 толщиной 50 мм. Покровный слой – рубероид с крупнозернистой посыпкой по ГОСТ 10923-93.

После завершения монтажных работ проводится гидравлическое испытание трубопроводов давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Прокладка тепловых сетей принята в подземных непроходных железобетонных каналах серии 3.006.1-2/87. Трубопроводы в каналах укладываются на опорные железобетонные подушки. Гидроизоляция камеры по стенам – битумная мастика за два раза. В местах примыкания каналов к тепловой камере к зданиям устраиваются деформационные швы по серии 3.006.1-2/87. Под стыки каналов предусмотрены железобетонные плоские подкладки типа ППЗ, под основание каналов производится уплотнение грунта на глубину 0,3 м.

Теплофикационная камера с внутренними размерами 2,0 х2,0х2,0(h) м выполнена из монолитного железобетона с толщиной днища и стен 150 мм.

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.

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

Здание прокуратуры

Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70^{0}С.

Система отопления - двухтрубная горизонтальная тупиковая.

На вводе в здание установлен тепловой узел с тепловым счетчиком.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90-500. Воздух из системы удаляется кранами "Маевского" установленными в верхних точках отопительных приборов.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы прокладываются открыто с уклоном 0,002. Трубы, проложенные под дверными проемами, изолируются цилиндрами минераловатными типа «URSA», с предварительной очисткой поверхности труб и нанесений грунтовки типа ГФ021.

В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусматриваются гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются масляной краской в 2 слоя.

После завершения монтажных работ проводится гидравлическое испытание трубопроводов системы отопления давлением 1.25 рабочего, но не менее 1.6 МПа.

Вентиляция здания запроектирована с механическим и естественным побуждением. Вытяжная вентиляция из актового зала - механическая. В остальных помещениях вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток естественный – через форточки в окнах. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, покрываются матами минераловатными М100 толщиной 40 мм.

Гараж на 2 бокса

В здании гаража запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб.	Общий
Здание прокуратуры	-25	61,0	-	-	61,0

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен в соответствии с техническими условиями №3120 от 25.09.2012 года на водоснабжение и канализацию, выданными ГКП «Қапшағай Су Құбыры».

Наружные сети водопровода и канализации

Согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложению 7, расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек. Наружное пожаротушение осуществляется от запроектированного пожарного гидранта расположенного на расстоянии 12 м от здания.

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается от существующего стального городского водопровода диаметром 159х7 мм. Место врезки в проектируемом колодце с пожарным гидрантом.

На территорий прокуратуры расположена существующая канализация диаметром 150 мм. Проектом предусмотрена обводная линия существующей канализации. Старая канализация подлежит демонтажу.

Сети наружного хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Сточные воды собираются и самотеком поступают в городские сети канализации. Самотечные сети канализации выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Канализационные колодцы приняты диаметром 1000 мм по т.п. 901-09-22.84.

Внутренние системы водопровода и канализации

Согласно тб.1 СНиП РК 4.01-41-2006 в здании требуется внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,5 л/сек.

Ввод водопровода в здание принят из стальных труб диаметром 57х3 мм по ГОСТ10704-91. На вводе в здании устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды. Проектом принят крыльчатый счетчик диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение в здании прокуратуры не предусматривается.

Трубопровод холодного водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ22689-89. Выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ6942.-98 с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию, а затем поступают в существующую канализационную сеть диаметром 150 мм г. Капшагай.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен. мощность эл. двигат.
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с	
Водопровод	12,0 (Н пож.=24,0)	0,48	0,265	0,194	2,50	0,55
Канализация		0,48	0,265	1,794		

6.2.5.3. Электротехнические решения

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Проектом предусмотрено:

- вынос существующих сетей 0,4 кВ с территории застройки;
- строительство ЛЭП-1 кВ от РУ-0,4 кВ ТП №1346 (фид.13-62А);
- установка электронного прибора коммерческого учета электроэнергии, с передачей данных на ДП АО «АЖК», посредством GSM модема.

Подключение административного здания к ТП №1346 выполняется двумя кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена АПвВБбШв-3х70+1х50 мм², проложенных в траншее.

В качестве прибора учета электроэнергии предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии - Меркурий 230 ART с возможностью: работы совместно с АСКУЭ, измерения по многотарифной схеме, а также передачи данных по цифровым интерфейсам GSM каналу.

Подключение здания гаража на два бокса к ВРУ административного здания производится кабелем АВБбШб-4х6 мм², проложенным в траншее.

Проектом предусмотрены опоры наружного освещения торшерного типа, высотой 3,0 м около здания на территории объекта. Для опор предусмотрены светильники типа РТУ с лампами ДРЛ. Линия освещения выполняется кабелем АВБбШб-5х4 мм², проложенным в траншее.

Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей, автомобильных дорог, и на вводе в здание защищены асбестоцементными трубами.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	III.
Напряжение питания	380/220 В.
Расчетная мощность	49,0 кВт.

Электроосвещение и электрооборудование

Административное здание

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории электроснабжения, за исключением системы АПС и электропривода пожарных насосов. Переключение на резервное питание электроприемников II категории осуществляется в ВРУ вручную, I категории автоматически, с помощью встроенных систем АВР в источник бесперебойного питания (220В), с герметичными АКБ.

В здании предусмотрены:

- вводно-распределительное устройство (вводная панель) ВРУ-9-12-10 УХЛ4 с установленными: переключателем ВР32-35, автоматическими выключателями ВА88-35, прибором учета электроэнергии трансформаторного включения Меркурий-230 ART, трансформаторами тока 125/5А;
- вводно-распределительное устройство (распределительная панель) ВРУ-9-50-01 УХЛ4 с двумя отсеками для автоматических выключателей типа ВА88-32 и ВА47-29;
- источник бесперебойного питания (АВР);
- групповые и силовые щиты, типа ЩРВ.

Групповые, силовые, распределительные сети выполняются кабелем, не распространяющим горение ВВГнг. Групповые и силовые сети выполнены скрыто, по стенам, под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий, в ПВХ- трубах. Кабели распределительных сетей проложены в полиэтиленовых трубах в слое подготовки пола.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполняются трехпроводными. Распределительные линии от ВРУ до групповых и силовых щитов, выполняются пятипроводными.

Для системы вентиляции и кондиционирования предусмотрены отдельные линии. Все линии питания вентиляторов обесточиваются во время срабатывания пожарной сигнализации (срабатывание расцепителя РН-125/160 (РН—32—33) и размыкание автоматического выключателя ВА88-32, установленных в ВРУ).

Проектом предусмотрена возможность управления пожарными насосами от кнопок, расположенных в непосредственной близости от гидрантов на каждом этаже.

Для дополнительной защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков (розеточная сеть).

Здание оснащено рабочим, аварийным (эвакуационным) и ремонтным освещением. Типы светильников определены на основании требований, предъявляемых к помещениям данного типа.

В помещениях предусмотрены светильники с лампами накаливания, компактными и линейными люминесцентными лампами. Светильники для люминесцентных ламп используются только с электронным пускорегулирующем модулем (ЭПРА).

Выключатели устанавливаются на стене со стороны дверной ручки на высоте 0,9 м. Розетки используются с заземляющим контактом и шторками (защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке) и устанавливаются на стене, на высоте 0,9 м. Проектом приняты выключатели и розетки скрытой установки устанавливаемые по стенам.

Управление лестничным освещением согласно СН РК 4.04-23-2004* автоматическое и зависит от освещенности и присутствия людей на лестничной площадке. Кроме того управление освещением на каждом этаже производится от переключателя по месту, вручную. Датчики движения настроены с выдержкой времени, необходимого для подъема людей на этажи. Срабатывание любого датчика предусматривает включения всех светильников на лестничных площадках, в пределах

лестничного марша. Расположение датчиков - основные лестничные площадки на каждом этаже. Фотореле установлено в месте, где исключено влияние искусственного освещения, но есть доступ естественного света.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. На вводе, в ВРУ выполнено зануление.

Согласно разделу 5 СН РК 2.04-29-2005 в качестве молниеприемника используется металлическая кровля. При этом все выступающие неметаллические элементы оборудованы молниеприемниками, присоединенными к металлу кровли.

Расчет нагрузки групповых сетей и на вводе произведен согласно СН РК 4.04-23-2004.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	II.
Напряжение питания	380/220 В.
Расчетная мощность	52,4 кВт.

Гараж на 2 бокса

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся III категории электроснабжения.

В здании предусмотрены:

- распределительный щит, типа ЩРВ. Групповые, силовые сети выполняются кабелем ВВГнг скрыто в ПВХ трубах, по стенам под слоем штукатурки, по потолку в пустотах плит перекрытий.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, выполняются трехпроводными. На вводе в ВРУ выполнено зануление.

Здание оснащено рабочим и ремонтным освещением. Типы светильников определены на основании требований, предъявляемых к помещениям данного типа. Расчет освещенности помещений произведен на основании требований СНиП РК 2.04.05-2002. В помещениях предусмотрены светильники с лампами накаливания, линейными люминесцентными лампами. Светильники для люминесцентных ламп, используются только с электронным пускорегулирующем модулем (ЭПРА).

Выключатели устанавливаются на стене со стороны дверной ручки на высоте 1,5 м, розетки для ремонтного освещения на высоте 0,9 м. Используются выключатели и розетки для открытой установки.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Расчет нагрузки групповых сетей и на вводе произведен согласно СН РК 4.04-23-2004.

Основные показатели:

Категория электроснабжения	II.
Напряжение питания	380/220 В.
Расчетная мощность	0,5 кВт.

6.2.5.4. Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Раздел выполнен в соответствии с техническим условиями №05-12-12/Л-ТУ от 05.10.2012 года на телефонизацию, выданными Капшагайским ГУТ.

Точка подключения телефонизации - оборудование абонентского доступа-распределительный шкаф ШР 04-08.

Проектом предусмотрено:

1. Строительство двухотверстной телефонной канализации от существующего телефонного колодца ККС № 795 до ввода в здание с установкой смотровых устройств типоразмера ККС-2.

2. Прокладка кабеля ТППэпЗ 100х2 в существующей телефонной канализации на участке АТС г. Капшагай - распределительный шкаф ШР 04-08.

3. Прокладка кабеля ТППэпЗ 50х2х0,4 в существующей и проектируемой телефонной канализации на участке ШР 04-08 - проектируемое здание прокуратуры.

Строительство и докладка телефонной канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Глубина прокладки асбестоцементных труб составляет 0,6-0,8 м, в зависимости от грунта и способа прокладки труб по технической характеристике.

Пожарная сигнализация

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* для предупреждения возгорания в административном здании прокуратуры предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании на начальной стадии развития. Выбор типов и количества извещателей для помещений проектируемого здания произведен согласно СНиП 2.02-15-2003 и СН РК 2.02-11-2002*. Дымовые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Автоматические пожарные извещатели одного шлейфа контролируют до пяти изолированных и смежных помещений, согласно п.13.12 СНиП РК 2.02-15-2003. Количество извещателей согласно п. 13.25 но не менее двух на помещение (п. 13.14).

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранд МАГИСТР-20А» с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирен и световых табло «Шығу». ПКП расположен на посту дежурного в помещении охраны на первом этаже на высоте 1,5 м. Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) интегрирована с системами: СКУД, управления вентиляцией и оповещением.

Основная часть кабельной продукции прокладывается в пластиковых каналах. Сигнальные кабели шлейфов пожарной сигнализации прокладываются на расстоянии не менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при параллельной открытой прокладке. Допустимое расстояния от линии шлейфов (без защиты от наводок) до одиночных осветительных проводок не менее 0,25 м согласно п. 13.62 СНиП РК 2.02-15-2003. Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом канале, расположенном преимущественно на потолке. Прокладка сигнальных кабелей и кабеля с напряжением 220 (380)В в одном канале запрещается. Каждый шлейф выполняется самостоятельным кабелем КСПВ-2х0,,5 (или 4х0,5). На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство-сопротивление.

Система оповещения людей о пожаре, относится ко второму типу, что предусматривает оповещение сначала персонал, а затем через несколько секунд всех остальных посредством светосигнальных сирен и световых табло над эвакуационными выходами. Линия освещения выполняется кабелем ШВВП-3х0,5 мм^2 для питания сирен и световых табло. Наружный оповещать установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

При срабатывании автоматической пожарной сигнализации линия питания кондиционеров и вентиляторов обесточивается. Отключение реализуется путем срабатывания промежуточного реле (БР) и расцепителя, расположенного в ВРУ (сблокированный с автоматическим выключателем).

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения, отнесены к электроприемникам 1 категории. Электропитание ПКП осуществляется от одного источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторной батареи. Также в качестве резервных источников питания используется источник бесперебойного питания, который обеспечивает работоспособность системы. В течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме пожар. Для питания системы пожарной сигнализации предусмотрен отдельный кабель, проложенный от ВРУ. Для защиты от короткого замыкания линии питания системы пожарной сигнализации используется - автоматический выключатель (в ВРУ).

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование с металлическим корпусом заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ. Для заземления использованы искусственные и естественные заземлители.

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».

Согласно т6.1 СНиП РК 4.01-41-2006 в здании требуется внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,5 л/сек.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек. В случаях пожара тушение внутри здания будет осуществляться от пожарных кранов, установленных в здании. Наружное пожаротушение предусмотрено от запроектированного пожгидранта, устанавливаемом в проектируемом колодце ПГ1.

Степень огнестойкости – II.

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов. Помещения техподполья имеют выход непосредственно наружу и обеспечены окнами для вентиляции и выпуска дыма при пожаре.

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

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

6.4. Охрана окружающей среды

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.

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 СН и П 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 здания прокуратуры составит 8 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 составе 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 «SANA-2001» (Версия 14-2.17) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

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 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:

- 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 «Строительство здания прокуратуры г. Капшагай, природоохранной прокуратуры и военной прокуратуры Капшагайского гарнизона в г. Капшагай по ул. Степная 6, Алматинской области (Привязка административного здания Панфиловской районной прокуратуры в г. Жаркент Панфиловского района 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 3.01-01-2008*, с его функциональными назначениями и требованиями по благоустройству, санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания».

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

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «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».

Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

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 «Строительство здания прокуратуры г. Капшагай, природоохранной прокуратуры и военной прокуратуры Капшагайского гарнизона в г. Капшагай по ул. Степная 6, Алматинской области (Привязка административного здания Панфиловской районной прокуратуры в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области)» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-планировочным решениям:

1) СНиП 2.04.01-2001 заменён на СНиП РК 2.04-01-2010.

По конструктивным решениям:

1) ГОСТ 530-95 на кирпич заменён на действующий ГОСТ 530-2007, в связи с этим марка кирпича изменена на М100.
2) С учетом грунтовых условий площадки, а именно проявления плывунных свойств грунтов основания при возможности замачивания, устройство гравийно-песчаной подушки заменено на устройство маловодопроницаемого экрана из привозного суглинистого грунта с послойным уплотнением. Предусмотрены бетонные каналы для внутренних инженерных сетей, проходящие под полом. Увеличена ширина отмостки до 2.0 м.
3) Откорректированы чертежи и указания по устройству котлована и маловодопроницаемого экрана.
4) На схеме расположения фундаментов нанесены расположение каналов, приямков на вводах, отверстий вводов сетей ТС и ВК, выполнены рабочие чертежи по каналам и приямкам и спецификации.

По отоплению и вентиляции:

1) Представлен гидравлический расчет системы отопления, расчет подбора количества секций радиаторов, аэродинамический расчет систем вентиляции.
2) Представлен гидравлический расчет трубопроводов системы отопления.
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.17.1.1п, 7.2.1 СН РК 2.04-21-2004*.

По водоснабжению и канализации:

1) Из проекта исключена перемычка с задвижкой и обратным клапаном.
2) Исключена теплоизоляция холодного водопровода.
3) Оформление чертежей откорректировано согласно СТ РК 21.601-2002
4) Прокладка трубопроводов из кабинетов вынесена в коридор.

5) В санузле кабинета прокурора установлен умывальник.
6) Из проекта исключен пожарный кран в техподполье.
7) Исключена вторая задвижка у пожарного гидранта.
8) Диаметры трубопроводов на чертежах и спецификации приведены в соответствие.

По электротехническим решениям:

1) Откорректирована категория электроснабжения.
2) Предусмотрен ЯТП в тепловом узле.
3) Добавлена розетка на 24В в насосной станции.
4) Проект согласован с АО «АЖК».

По сметной документации:

1) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - стоимость металлических дверей;
   - устройство покрытий из асфальтобетонных смесей.
2) Исключены согласно нормативам:
   - учтенные дважды: уход за газонами обыкновенными, саженцами деревьев и кустарников.
3) Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений выпуск 13 (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2002).
4) 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 0,247 млн. тенге.

7.3. Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличен. -снижение
1	2	3	4	5	6
1	Площадь земельного участка	га	0,2078	0,2078	-
2	Общая площадь здания	кв.м	1246,89	1246,89	-
3	Полезная площадь здания	кв.м	1161,33	1161,33	-
4	Строительный объем	куб. м	5814,22	5814,22	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	61,765	61,669	-0,096
	в том числе: СМР	млн.тенге	55,207	55,113	-0,094
	Оборудование	млн.тенге	5,795	5,795	-
	Прочие	млн.тенге	0,763	0,761	-0,002
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года	млн.тенге	162,576	162,329	-0,247
	в том числе: СМР	млн.тенге	123,333	123,123	-0,210
	Оборудование	млн.тенге	12,946	12,946	-
	Прочие	млн.тенге	26,297	26,260	-0,037
7	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, 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 «Строительство здания прокуратуры г.Капшагай, природоохранной прокуратуры и военной прокуратуры Капшагайского гарнизона в г. Капшагай по ул.Степная 6, Алматинской области» (Привязка административного здания Панфиловской Районной прокуратуры в г.Жаркент Панфиловского района 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	0,2078 га
Общая площадь здания	1246,89 кв. м.
Полезная площадь здания	1163,33 кв. м.
Строительный объем	5814,22 куб. м.
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	61,669 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	55,113 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года	162,329 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	123,123 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	8,0 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 облысы Қапшағай қаласының Степная көшесіндегі 6-мекен жайда Қапшағай қалалық прокуратурасы, Қапшағай гарнизонының әскери және табиғатты қорғау прокуратурасы ғимаратының құрылысы» (Алматы облысы Панфилов ауданының Жаркент қаласындағы Панфилов аудандық прокуратурасының әкімшілік ғимаратын байлау)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің жалпы алаңы	0,2078 га
Ғимараттың жалпы алаңы	1246,89 шаршы метр
Ғимараттың пайдалы алаңы	1163,33 шаршы метр
Құрылыс көлемі	5814,22 текше метр

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	61,669 млн.теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	55,113 млн. теңге
2013 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	162,329 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	123,123 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік мерзімі	8,0 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.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	Г. Ерифиренко
Бас маман	А. Атагуллаев
Сарапшы	Н. Хамитов

Қорытынды 21 бетте

«28» 02 2013 ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

ҚОРЫТЫНДЫ

001 058