ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

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

ҚОРЫТЫНДЫ

Ұрдыстарсын Нұрсафр.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

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

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК
Семей қаласындағы филиалының
директоры

_____ Т.К. Слямханов

«Шығыс Қазақстан облысы Үржар ауданында прокуратураның әкімшілік ғимараты құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылдың 29 сәуіріндегі №07-0069/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысының Прокуратурасы» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Промэнергопроект» ЖШС

Семей қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

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

Утверждаю

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г.Семей

_____ Т.К.Слямханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№07-0069/14 от 29 апреля 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство административного здания прокуратуры в Урджарском районе Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Прокуратура Восточно-Казахстанской области»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Промэнергопроект»

г. Семей

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания прокуратуры в Урджарском районе Восточно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №230 от 27.12.2013 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство административного здания прокуратуры в Урджарском районе Восточно-Казахстанской области» с ТОО «Промэнергопроект», согласно письменного поручения ГУ «Прокуратура Восточно-Казахстанской области» №01-1094-13 от 25.12.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Прокуратура Восточно-Казахстанской области».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Промэнергопроект», государственная лицензия ГСЛ №004439 от 02.05.2001 года (приложение от 29.04.2013 года).

Главный инженер проекта – Сулейменов Е.О., приказ № 7 от 15.11.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

– задание на проектирование «Строительство административного здания прокуратуры в Урджарском районе Восточно-Казахстанской области», выданное ГУ «Прокуратура Восточно-Казахстанской области» от 17.12.2013 года;

– справка о финансировании строительства объектов для ГУ «Прокуратура Восточно-Казахстанской области» (программа 008 «Строительство, реконструкция объектов для органов прокуратуры» специфика 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов») исх.№01-1112-13 от 26.12.2013 года;

– решение ГУ «Аппарат акима Урджарского сельского округа» Урджарского района ВКО о выделении земельного участка площадью 0,3 га для строительства здания прокуратуры №64 от 21.12.2012 года;

– архитектурно-планировочное задание №67 на проектирование здания прокуратуры Урджарского района ВКО по ул.Степная с.Урджар, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района» ВКО от 21 октября 2013 года;

– акт выбора и обследования земельного участка для строительства здания прокуратуры по ул.Степная с.Урджар от 21.12.2012 года;

– схема размещения здания прокуратуры, выданная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района» ВКО, согласованная заинтересованными организациями;

– акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,3 га (кадастровый номер земельного участка 05-248-002-422), изготовленный Урджарским районным отделением ВК филиала РГП «НПЦзем» от 14.02.2014 года;

-- протокол дозиметрического контроля №10 от 16.01.2013 года, выполненный филиалом РГКП «Восточно-Казахстанский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» КГСЭН МЗ РК по Урджарскому району ВКО;

– отчет по инженерным изысканиям, выполненный ПК «Семейпроект» арх.№115/13;

–перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам, утвержденный ГУ «Прокуратура Восточно-Казахстанской области» 19 апреля 2014 года.

Технические условия:

– на подключение здания прокуратуры к водопроводной сети за №10, выданные Урджарским ГКП;

– на электроснабжение, АО «ВК РЭК» №2308 от 04.12.2013 года;

– на телефонизацию, Урджарский РПУТ филиал АО «Казахтелеком» от 25.11.2013 года.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

–санитарно-эпидемиологическое заключение №848 от 10.12.2012 года ГУ «УГСЭН по Урджарскому району» ДКГСЭН МЗ РК ВКО (по участку);

– санитарно-эпидемиологическое заключение №333 от 10.12.2012 года ГУ «УГСЭН по Урджарскому району» ДКГСЭН МЗ РК ВКО (по участку);

– санитарно-эпидемиологическое заключение №13 от 10.12.2012 года ГУ «УГСЭН по Урджарскому району» ДКГСЭН МЗ РК ВКО (по рабочему проекту);

– согласование ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района ВКО №452 от 21.11.2013 года;

– заключение государственной экологической экспертизы №06-07/1568 от 10.04.2014 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» на рабочий проект;

– сводный план инженерных сетей, согласованный заинтересованными организациями.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

• Исходные данные	- Книга
• Общая пояснительная записка	- Том 1
Графические материалы	
- Генеральный план	- Том 2
- Электроснабжение	
Наружные сети	- Том 3
- Наружный водопровод и канализация	- Том 3.1
- Архитектурно-строительные решения	- Том 4
- Силовое электрооборудование и электроосвещение	
Связь и сигнализация	- Том 5
- Отопление вентиляция	
Водопровод и канализация	- Том 6
- Пожарная сигнализация	- Том 7
- Сметная документация	- Книга 1
- Расчеты	- Книга
- Охрана окружающей среды. Раздел, выполненный ИП «Баринова Н.И.» государственная лицензия 01479Р №0041935 от 23.10.2007 года.	- Книга

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемое административное здание предназначено для улучшения условий труда и обеспечения служебными помещениями сотрудников прокуратуры с. Урджар Урджарского района.

Необходимость строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства административного здания прокуратуры расположен по ул. Степной в жилой зоне с. Урджар Урджарского района ВКО.

Рельеф площадки – относительно ровный, с незначительным уклоном на юго-запад, зеленые насаждения и строения отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – II, подрайон – А.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 31ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ПК «Семейпроект» в 2013 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах денудационной равнины южных предгорий Тарбагатайского хребта.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные образования речного генезиса, верхне-среднечетвертичного возраста (apQ_{II-III}) представленные:

- с поверхности на глубину 0,20÷0,40 м площадка перекрыта насыпными грунтами;

- в интервале от 0,20÷0,40 м до 10,80÷13,20 м выработками вскрыты суглинки пылеватые, лессовидные, просадочные, макропористые, от твердой и полутвердой консистенции, от маловлажных в верхней части до влажных в нижней части слоя со следующими расчетными характеристиками при е =0,821:

C_H=0,24 кгс/см^2; φ_H=23°; C_{II}=0,23 кгс/см^2; φ_{II}=22°; p_{II}=1,74 г/см^3.

Мощность просадочной толщи – 12,40 м

По данным компрессионных испытаний просадочные свойства проявляются при бытовом давлении с глубины 4,0 м.

Тип грунтовых условий по просадочности – II,общая величина просадки – 21,3 см.

Коэффициент сжимаемости и модуль деформации в пределах нагрузок 1,00÷2,0 кг:

для естественного грунта – а=0,051 см^2/кг, $E_{ест}$=73,1 кгс/см^2;

для водонасыщенного грунта – а=0,094 см^2/кг, $E_{вод}$=34,07 кгс/см^2;

- в основании суглинков просадочных до разведанной глубины 15,0 м выработками вскрыт галечниковый грунт со среднезернистым песчаным заполнителем, со следующими нормативными и расчетными характеристиками при е=0,445:

C_H=0,03 кгс/см^2; φ_H=40°; R_0=5,0 кгс/см^2; p_{II}=2,20 г/см^3.

Грунтовые воды на период проведения инженерно-геологических изысканий выработками до разведанной глубины – 15,0 м не вскрыты.

По лабораторным данным (водной вытяжки грунта) грунты в интервале от 0,0 до 12,0 м обладают слабоагрессивными свойствами к бетонам на портландцементе по содержанию сульфатов и хлоридов согласно СНиП РК 2.01-19-2004 (таб.4).

По данным карт общего сейсмического районирования Республики Казахстан с.Урджар расположено в зоне нормативной интенсивности 7-балов с двукратной повторяемостью сейсмического воздействия (СНиП РК 2.03-30-2006* приложение 2).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II со скоростью распространения поперечных волн V_S от 250 до 650 м/с (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006*).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

- для супесей – 146 см;

- для крупнообломочных грунтов – 216 см.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план территории административного здания прокуратуры в с. Урджар выполнен на участке согласно схемы размещения на топографическом плане в масштабе 1:500 с учетом прилегающих территорий, условиями подъезда и подхода.

На участке запроектированы: административное здание прокуратуры, площадка с теневым навесом, в хозяйственной зоне – трансформаторная подстанция (КТПН-100кВА), дизельная электроустановка (ДЭУ), площадка для установки контейнеров для твердых бытовых отходов, резервуар сточных вод емкостью 7,5м^3, за пределами участка (по ул. Степная) - площадка для кратковременной парковки автотранспорта.

Здание прокуратуры запроектировано прямоугольной формы в плане с ориентацией главного фасада на северо-запад (ул. Степная).

В зоне главного входа в здание предусмотрено устройство пандуса для маломобильных групп населения.

Размерная привязка участка выполнена от существующих зданий, сооружений и элементов генплана - от границы участка.

Въезд и вход на территорию здания прокуратуры запроектирован с ул. Степная. Подъезд в хозяйственную зону предусмотрен со стороны ул. Короткая. Предусмотрена возможность подъезда к зданию прокуратуры специальной техники.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках в пределах принятого земельного участка, принятые уклоны обеспечивают отвод поверхностных вод по проездам за пределы участка, а так же перемещение маломобильных групп населения.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке здания прокуратуры - 490,20; пристроенного гаража для служебного автотранспорта – 489,15.

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с асфальтобетонным покрытием с обрамлением бортовым камнем и из тротуарной плитки.

В зоне входов предусмотрена установка скамеек и урн.

Озеленение территории прокуратуры выполняется посадкой деревьев лиственных пород, кустарника, устройством цветника и газонов.

По периметру территория прокуратуры предусмотрено ограждение по серии 3.017-1 с устройством ворот и калиток соответствующих эксплуатационным и эстетическим требованиям.

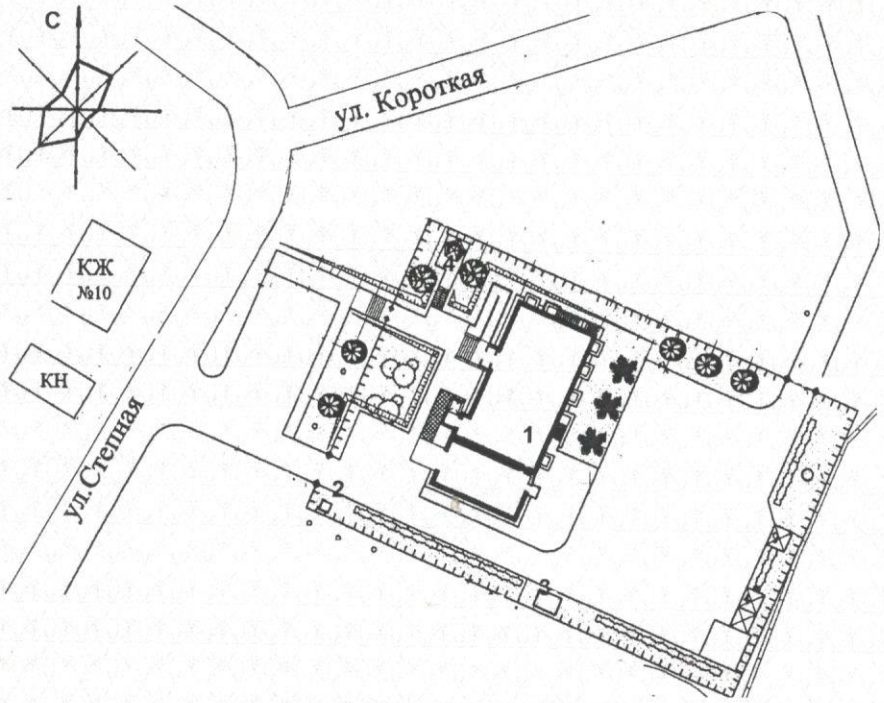

Рис.1 Схема генплана

1. административное здание прокуратуры; 2. КТПН; 3.ДЭУ; 4.теневой навес.

Показатели по генплану:

Площадь участка,	- 0,3 га
в том числе:	
-площадь застройки	- 372,13 м^2
-площадь покрытия	- 1072,1 м^2
-площадь озеленения	- 833,3 м^2
-прочие площади (отмостка, бортовой камень)	- 722,47 м^2

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое административное здание прокуратуры двухэтажное, с одноэтажной пристройкой, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с основными размерами в осях 25,44 х 12,01 м, высота помещений принята – 3,0 м, помещений на отметке минус 2,800 -2,5м.

Объёмно-планировочное решение здания выполнено с учётом функционального зонирования помещений по вертикали:

- на первом этаже размещена зона служебных помещений: копировально-множительная служба, серверная, архив, канцелярия, помещение для дежурной части, кабинет для свидетелей и зал для совещаний, санузлы. В одноэтажной пристройке предусмотрены: автономная котельная и гараж для служебного автотранспорта с обособленными выходами.

- на втором этаже расположена административная зона: два кабинета помощника прокурора, три кабинета оперативного состава, кабинет следственной группы, кабинет прокурора с приёмной, кабинет заместителя прокурора, санузлы;

- на отметке минус 2,8 м предусмотрены следующие помещения: кабинет для ведения допроса подследственных, кабинет досмотра и опознания, помещения для хранения и выдачи оружия, помещения для хранения вещественных доказательств, помещение для временного содержания задержанных лиц, электрощитовая.

Крыша – чердачная вентилируемая, по тепловому режиму – холодный чердак, с естественной вентиляцией.

Кровля здания – из металлочерепицы, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля одноэтажной пристройки - рулонная, из модернизированного кровельного материала «Унифлекс», верхний слой – с крупнозернистым защитным слоем.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом (тройное остекление) индивидуального изготовления по типу ГОСТ 23166-99.

Витражи – металлопластиковые из ПВХ профилей.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – деревянные, внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 24698-81 из ПВХ профилей индивидуального изготовления, наружные – металлические утеплённые, металлические по серии 1.436.2-22.

Дверные блоки на пути эвакуации выполнены с открыванием наружу и обеспечены приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация обеспечиваются с помощью лестничной клетки типа Л1, дополнительно предусмотрена наружная металлическая лестница типа Л3.

Необходимый инсоляционный режим в кабинетах обеспечивается ориентацией здания и принятыми объемно-планировочными решениями.

При главном входе в здание предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения и инвалидов.

Наружная отделка

Стены – облицовка керамогранитом серого цвета.

Цокольный этаж – облицовка керамогранитом серого цвета.

Боковые поверхности крылец, приямки – облицовка керамической плиткой светло-коричневого цвета.

Дверные блоки – деревянные с масляной покраской, металлопластиковые белого цвета.

Оконные блоки – металлопластиковые, белого цвета.

Витражи – металлопластиковые из ПВХ профилей белого цвета

Кровля - металлочерепица с полимерным покрытием серого цвета.

Козырьки – облицовка люкссалон цвета бронзы.

Металлические элементы фасадов, ограждения крылец – покрытие лакокрасочным составом цвета бронза.

Ступени и площадки крылец – бетонные.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка выполняется с учётом требований санитарно-гигиенических, противопожарных норм и функционального назначения помещений.

Потолки – затирка, водоэмульсионная и известковая окраска.

Стены и перегородки – водоэмульсионная и известковая окраска по оштукатуренной поверхности.

Низ стен и перегородок - облицовка керамической плиткой, покраска эмалевая по оштукатуренной поверхности.

Дверные блоки деревянные, с масляной покраской белого цвета.

Полы – с линолеумным покрытием, из керамической плитки, из бетона класса В15.

<u>Основные строительные показатели здания</u>

Площадь застройки здания – 297,02 кв.м

Общая площадь здания – 529,99 кв.м

Полезная площадь здания – 322,02 кв.м

Строительный объем здания – 2724,33 куб.м

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Сейсмичность района и площадки строительства – 7 баллов.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с поперечными несущими кирпичными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен и железобетонных плит перекрытий, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

• Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные на свайном основании.

Сваи – забивные железобетонные сечением 300х300 мм из бетона класса В25, W4, F50 продольная арматура диаметром 18,0 мм класса А-III, свай типа С120.30-10.у по серии 1.011.1-10 вып.1.

Ростверк – монолитно-железобетонный из бетона класса В205; F50; W4, сечением 500х600 мм и 400х600 мм, армирован пространственным вязаным каркасом из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82* продольные – диаметром 12,0 мм класса А-III, поперечные (хомуты) – из арматуры диаметром 8,0 мм класса А-I с шагом 150 мм.

Сопряжение свай с ростверком – жесткое. Жесткость соединения обеспечивается заделкой выпусков продольной арматуры свай в ростверк на глубину 500 мм.

Подготовка под ростверк – из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Основанием свайного фундамента служит – галечниковый грунт со следующими расчетными характеристиками: R=5,0 кгс/см^2; p_{II}=2,20 г/см^3.

Расчет фундамента выполнен согласно СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты».

Расчетная несущая способность сваи – 45,0 т.

Погружение свай выполняется после планировки котлована до абсолютной отметки низа ростверка 486,02. Планировка до указанной отметки производится местным грунтом с уплотнением до 1,6 т/м^3 при оптимальной влажности.

Отметка верха свай после срубки оголовков – 486,12.

• Стены подвала – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50.

По верху сборных бетонных блоков устраивается монолитно-железобетонная обвязка из бетона класса В15 толщиной 150 мм с армированием пространственным каркасом. Каркас – вязанный из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*, продольная из 4-х стержней класса А-III диаметром 10,0 мм, поперечные – закрытые хомуты из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-I.

Горизонтальная гидроизоляция – из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – окрасочная, двухслойное из горячего битума.

• Наружные и внутренние стены – сплошные из керамического кирпича марки КУРПо 1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98*, значения временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (R_{nt}) не менее 1,2 кг/см^2.

Утепление наружных стен предусмотрено снаружи жесткими минераловатными плитами «URSA П30Г» с последующим устройством навесного фасада с воздушным зазором.

Перегородки выполняются из керамического кирпича типа КУРПо 1,4НФ/100/2,0/25.

• Перемычки – железобетонные, наружных и внутренних стен – плитные по серии 1.038.1-1 вып.5, перегородок – брусковые по серии 1.038.1-1 вып.4.

• Лестницы внутренние – 1-го типа, расположены в лестничных клетках Л-1, 2-х маршевая, марши и площадки – сборные железобетонные по серии 1.251.1-4 вып.1. Ограждение лестниц – металлическое по серии 1.256.2-2 вып.1.

• Лестница 3-го типа – наружные открытые по серии 1.450.3-7.94 вып.2, площадочные балки и косоуры стальные из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97, покрытие площадок и ступени марша – из рифленой листовой стали по ГОСТ 8568-77, ограждение – металлическое.

• Плиты перекрытий – сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141.1-28с, 40с вып.2.

• Утеплитель покрытия – жесткие минераловатные плиты на базальтовой основе с объемным весом 200 кг/м^3, по расчету.

• Антисейсмические пояса – монолитные железобетонные без опорных участков перекрытия из бетона класса В15 с армированием пространственным каркасом, каркас – вязанный из отдельных стержней по ГОСТ 5781-82*, продольная арматура – из четырех стержней диаметром 10,0 мм класса А-III, поперечная – закрытые хомуты из арматуры класса А-I диаметром 6,0 мм с шагом 150 мм.

• Сердечники (парапетных стен) – монолитные железобетонные из бетона класса В15 с армированием пространственным вязаным каркасом из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*, продольная – из четырех стержней диаметром 16,0 мм класса А-III, поперечная – закрытые хомуты из арматуры класса А-I диаметром 6,0 мм с шагом 250 мм.

По периметру наружных стен выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 2,0 м.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции, после очистки окрашиваются масляной краской. Поверхности стен подвала и приямков, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся со стенами или бетонными и железобетонными конструкциями, покрываются толем и тщательно антисептируются водным раствором фтористого натрия.

Для защиты от возгорания все деревянные конструкции крыши покрываются огнезащитной композицией «Спарк» - древесина ТУ 647 РК-19770309 ТОО-001-2000.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

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

Проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающий сейсмостойкость здания, при сейсмичности площадки 7 баллов:

– кирпичная кладка выполняется из керамического кирпича на растворе М50, система перевязки швов принята цепная (однорядная), швы кладки заполняются раствором полностью с подрезкой его на наружных сторонах кладки. Оптимальная влажность кирпича для кладки – в пределах от 4 до 8%, что достигается предварительным погружением кирпича в воду;

– углы и пересечения стен армируются сетками суммарной площадью сечения продольной арматуры не менее 1,0 кв.см, укладываемыми в горизонтальные швы кладки через 700 мм по высоте;

– антисейсмические швы - шириной 50 мм, разделяют здание по всей высоте;

– в уровне перекрытий устраиваются антисейсмические пояса по продольным и поперечным стенам, выполняемые из монолитного железобетона с непрерывным армированием;

– по верху бетонных блоков устраивается монолитно-железобетонная обвязка с непрерывным армированием;

– перемычки заделываются в кладку на глубину не менее 35 см, при ширине проема до 1,5 м – не менее 25 см;

– антисейсмический пояс перекрытия верхнего этажа связывается с нижележащей кладкой вертикальными выпусками арматуры;

– крепление перегородок к перекрытию производится скобами из полосовой стали, к стенам – ершами, перегородки усилены армированием в горизонтальных швах с общим сечением в шве не менее 0,2 см.кв с шагом 700 мм по высоте;

– мауэрлат и нижние прогоны крепятся к обвязке анкерами, элементы стропил крепятся между собой стальными уголками и накладками;

– парапетные стены усилены вертикальными железобетонными включениями заанкеренными в антисейсмический пояс.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение здания прокуратуры в с. Урджар согласно задания на проектирование предусмотрено от проектируемой пристроенной автономной котельной.

К установке принят котел марки КЧМ-5, мощностью 50 кВт, работающий на твердом топливе.

Расчетная температура наружного воздуха минус 31ºС.

Средняя температура за отопительный период-минус 5,8ºС.

Продолжительность отопительного периода 180 суток.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение здания предусмотрено от существующей сети водопровода диаметром 200 мм, проложенной по ул.Степная.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1, расход составляет 10л/с.

Расход холодной воды составляет 0,413 м^3/сут, в том числе 3,0 м^3/сут на полив.

Трубопроводы водоснабжения - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Изоляция труб весьма усиленная битумно-полимерная, в колодце – усиленная.

Колодцы приняты из железобетонных элементов по серии 3.900-1-14.1.

Водоотведение предусмотрено в резервуар сточных вод емкостью 7,5м^3.

Расход составляет 0,413м^3/сут.

Трубопроводы канализации - асбестоцементные трубы по ГОСТ539-80*.

Колодцы приняты из железобетонных элементов по серии 3.900-1-14.1.

Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха - минус 31°С.

Теплоноситель в системе отопления - горячая вода: Т1=95°С, Т2=70°С.

Расход тепла составляет 55000 Вт.

Схема системы отопления однотрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы систем отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ3262-75* диаметром 20-50 мм, прокладываемых над полом подвала, частично в конструкции пола.

Нагревательные приборы – алюминиевые радиаторы марки «Calidor Super» (q=150вт/сек), в гараже – регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через краны Маевского.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов предусмотрены автоматические терморегуляторы RTD-G-П с термостатическими элементами RTD3100 (Danfoss) и клапаны.

Для спуска воды из стояков предусмотрена запорная и спускная арматура.

Окраска открыто прокладываемых труб систем отопления и нагревательных приборов предусмотрена эмалевой краской за 2 раза.

Изоляция трубопроводов, прокладываемых в конструкции пола и котельной, предусмотрена минераловатными полуцилиндрами, облицованными алюминиевой фольгой.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов - масляно-битумное в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная естественная и механическая.

Приток естественный, предусмотрен через открываемые оконные фрамуги. Вытяжка в санузле предусмотрена механическая посредством канального вентилятора. В помещении стоянки для машин предусмотрен механический приток системой П1 и механическая вытяжка системой В2, в остальных помещениях вытяжка естественная через регулируемые решетки и воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Изоляция воздуховодов, прокладываемых по чердаку, предусмотрена плитами минераловатными на синтетическом связующем М200, толщиной 40мм, облицованными алюминиевой фольгой.

Автономная котельная (ТМ)

Автономная котельная предназначена для отопления здания прокуратуры в с. Урджар Урджарского района ВКО.

В котельной установлен один отопительный водогрейный секционный котел КЧМ-5, тепловая мощность котла 60кВт.

Котел КЧМ-5 работает на твердом топливе. На обратном трубопроводе в котельной устанавливается циркуляционный насос UPS серии 100 GRUNDFOS UP Basic 25-41* 230w. (резервный - на складе). Расширительный мембранный бак присоединен к обратной магистрали перед циркуляционным насосом.

Подпитка осуществляется от хозяйственно питьевого водопровода. Тепловая схема предусматривает отпуск теплоносителя для системы отопления с температурой 95-70°С.

Трубопроводы монтируются из стальных, водогазопроводных ГОСТ 3262-75* труб на сварке. Разъемные соединения допускаются в местах установки оборудования и арматуры.

Трубопроводы покрываются тепловой изоляцией из фольгированных минераловатных полуцилиндров.

Водопровод и канализация

Водопровод

Проектом предусмотрена централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Вода предусмотрена для подачи к санитарным приборам, поливочным кранам, электроводонагревателям и на подпитку системы отопления.

Расход холодной воды – 0,413 м^3/сут, в том числе на полив – 3,0 м^3/сут.

Требуемый напор на вводе в здание – 12,43 м.вод.ст.

Ввод водопровода предусмотрен стальным трубопроводом диаметром 32 мм по ГОСТ 10704-91.

Система внутреннего водопровода холодной воды тупиковая.

На вводе в здание предусмотрен счетчик холодной воды ВСКМ-15 и фильтр сетчатый ФММ-32.

Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей марки Аристон V=10 л.

Прокладка труб предусмотрена: открыто по стенам и конструкциям здания и в гильзе в месте пересечения деформационного шва.

Сети водоснабжения приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Изоляция труб, прокладываемых в гильзе предусмотрена минераловатными полуцилиндрами на синтетическом связующем М150.

Окраска открыто прокладываемых труб, предусмотрена эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза.

Канализация

Проектом предусмотрены сети бытовой и производственной канализации.

Расход стоков – 0,413 м^3/сут.

Сетью бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов. Сетью производственной канализации предусмотрен отвод стоков от трапа котельной.

Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89.

Электротехнические решения

Категория надежности электроснабжения здания – II,

аварийного освещения – I.

Установленная мощность – 62,66 кВт.

Расчетная мощность– 50,0 кВт.

Расчетный ток – 85 А

Система заземления – TN-S.

Напряжение электросети – 380/220 В.

Электроснабжение

Согласно техническим условиям №2308 от 04.12.2013 года электроснабжение объекта выполняется от проектируемой КТПН напряжением 10/0,4кВ на воздушный ввод 10кВ, кабельные выводы 0,4кВ, с одним силовым трансформатором 100 кВА.

Проектируемая КТПН-100 кВА присоединяется к энергосистеме от опоры N95 ВЛ-10кВ Л-20 ПС-Урджар с установкой на опоре N95 устройства ответвления и линейного разъединителя.

Проектируемая ВЛ-10 кВ выполняется проводом АС-50 . На проектируемой концевой опоре устанавливается линейный разъединитель типа РЛНД -10.

К установке (в пробуренные котлованы) приняты железобетонные опоры на стойках СВ 105 с расчетным изгибающим моментом 50 кНм.

Предусмотрено заземление опор проектируемой ВЛ-10 кВ.

В качестве резервного источника питания проектом предусмотрена дизельная электроустановка контейнерного типа мощностью 75 кВт.

Переключение на резервный источник питания производится вручную.

Блочно-модульное здание поставляется в комплекте с дизелем и оборудовано системами отопления, освещения, вентиляции, пожарно-охранной сигнализации.

Предусмотрено заземление КТПН и ДЭУ, а также металлических частей элементов электрооборудования, установленного в КТПН и ДЭУ.

В связи с тем, что блочно-модульное здание ДЭУ и корпус трансформаторной подстанции выполнены из металлоконструкций, мероприятия по молниезащите не предусматриваются.

Здание прокуратуры запитывается двумя кабельными линиями 0,4кВ, выполненными кабелем АВБбШв-4х35: одна линия основная от проектируемой КТПН-100кВА, вторая линия резервная от ДЭУ-75кВт. Для питания собственных нужд модульного здания ДЭУ предусмотрена прокладка КЛ-0,4кВ сечением 4х4 от КТПН.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка. На пересечении кабелей с трубопроводом, кабелем связи, автодорогой - в пластмассовой трубе с условным проходом 100 мм.

Для учета потребляемой электроэнергии на вводе 0,4 кВ в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН предусмотрен счётчик типа Меркурий 230 ART-03.

Наружное освещение

Наружное освещение предусмотрено светильниками консольными наружными РКУ21-250-003/005 на металлических опорах.

Металлические опоры, металлические конструкции, корпуса светильников присоединяются к нулевому защитному проводнику.

Внутри каждой металлической опоры устанавливается автомат, блок зажимов, прокладывается кабель ВВГ-3х1,5.

Опоры устанавливаются в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм с засыпкой котлована песчано-гравийной смесью с уплотнением слоями толщиной не более 20 см до достижения плотности не менее 1,7 т/м^3. Прокладка кабеля ведётся на глубине 0,7 м.

На пересечении с инженерными коммуникациями и сооружениями - в пластмассовых трубах с условным проходом 100 мм.

Электрооборудование и электроосвещение

Степень надежности электроснабжения – II.

Нагрузка на вводе - Ру=62,66 кВт, Рр=50,0 кВт.

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка вводно-распределительного устройства ВРУ1 в комплекте с предохранителями, трехфазным перекидным рубильником.

Силовые электроприемники проектируемого объекта - компьютеры, кондиционеры, бытовые электроприборы.

В качестве распределительных устройств приняты шкафы типа ПР 8503, ЩРО 8505.

В проекте предусмотрено отключение систем кондиционирования при пожаре, для чего в шкафах кондиционеров предусмотрены независимые расцепители РН-47, размыкающие вводные автоматические выключатели ВА47-100 при пожаре.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, прокладываемые скрыто под штукатуркой в гибких гофрированных ПВХ трубах и стальных трубах, проложенных в бетонной подготовке пола.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения, предусмотрена защита от перегрузки и токов короткого замыкания.

Предусмотрено зануление и заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основной (магистральный) защитный проводник; основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим; стальные трубы коммуникаций здания; металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Для повторного заземления нулевого провода выполнен контур заземления.

Электроосвещение

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется светильниками с лампами накаливания и светильниками с люминесцентными лампами.

Тип светильников выбран в соответствии со средой, функциональным назначением и конструктивными особенностями.

В комнате для временного содержания задержанных лиц предусмотрены трудногорючие антивандальные светильники типа RAMBO-36L, в помещениях с пожароопасной средой, в архиве - светильники типа ALS.OPL (IP54), на входах - типа НПШш-100, присоединенные к сети аварийного освещения.

Аварийное освещение работает совместно с рабочим. По пути эвакуации установлены световые указатели «Выход», присоединенные к сети аварийного освещения.

Управление светильниками аварийного освещения и указателями «Выход» принято от выключателей.

Сети рабочего и аварийного освещения прокладываются по разным трассам.

В электрощитовой и гараже предусмотрено ремонтное освещение от понизительного трансформатора ЯТП-0,25кВА; 220/36В.

В помещениях без естественного освещения, выключатели устанавливаются вне данных помещений.

Щитки рабочего освещения приняты утопленные типа ЩО 8505-0406-У-УХЛ 3.1 с автоматическими выключателями: ВА61F29-3С на вводе; ВА61F29-1В на отходящих группах.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг с разделенными нулевым рабочим N-u нулевым защитным PE-проводниками.

Групповые сети прокладываются в стыках и пустотах плит перекрытия, в пустотах стен, в штрабах стен под слоем штукатурки в гибкой самозатухающей гофрированной ПВХ- трубе.

Все сети защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями на щитках освещения, проверены по допустимой потере напряжения.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного прибора принят «ВЭРС— ПК16 М» установленный в помещении охраны, со встроенным аккумулятором 7А/ч.

Питание прибора пожарной сигнализации выполнено по 1-ой категории надежности электроснабжения. Рабочее питание ~220В, 50Гц предусматривается от вводно-распределительного устройства ВРУ1. В качестве резервного источника питания используется аккумулятор прибора (предусмотрено автоматическое переключение на резервное питание).

Приняты пожарные извещатели типа ИП 103-3-А2-1М, ИП 212-41К.

Управление системой оповещения о пожаре осуществляется автоматически от приемно-контрольного прибора.

Проектом предусмотрена установка сигнального устройства «К0РБУ-2М», на путях эвакуации - световых и светозвуковых указателей «Выход».

Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются на расстоянии не менее 0,5 метра от осветительных сетей.

Сети пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре выполняются кабелем КСВВ, проложенным в гибких ПВХ трубах под штукатуркой по стенам, в кабельных каналах.

В местах прохода через стены и перегородки сети ПС прокладываются в отрезках стальных труб.

Телефонные сети (*наружные*)

Согласно техническим условиям, выданным Урджарским РПУТ от 25.11.2013 года, предусмотрена прокладка кабеля от шкафа распределительного ШР-21-04 по ул. Аблайхана по существующей канализации от кабельного колодца №323 до кабельного колодца №327 и далее с монтажом 6-ти проектируемых кабельных колодцев типа ККС-2-10.

На участке от существующего колодца №327 до здания прокуратуры кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе типа ПЭТ10 в траншее на глубине 0,7м (с монтажом кабельных колодцев), на участках пересечения с автодорогами - на глубине 1,0м.

Для присоединения объекта к сети телефонизации предусмотрен малопарный телефонный экранированный кабель марки ТППэп-10х2х0,4.

Для оконцевания кабеля предусмотрен монтаж кабельной разветвительной муфты типа 2МРП-0,2/0,3.

Телефонизация

В коридоре проектируемого здания (отм. минус 2,800) устанавливается кабельный ящик типа ВМХ-10х2 на 10 пар жил.

Телефонные аппараты предусматриваются в служебных кабинетах с установкой однопортовых розеток RJ11. Абонентская разводка выполняется кабелем UTP, прокладываемым в кабель-каналах, между этажами - в жестких трубах ПВХ

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания прокуратуры – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Взрывопожарные помещения в здании прокуратуры не предусмотрены.

Пожарная безопасность здания обеспечивается объемно-планировочными и конструктивными решениями, выполненными в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотренные проектом эвакуационные пути обеспечивают эвакуацию людей из здания непосредственно наружу.

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Предусмотрена возможность подъезда к зданию пожарной техники, подача средств пожаротушения и доступ пожарных подразделений.

Наружное пожаротушения предусмотрено от проектируемого в колодце пожарного гидранта ПГ-1, местоположение определено флуоресцентными указателями.

6.4. Охрана окружающей среды

Здание прокуратуры расположено в с. Урджар Урджарского района ВКО.

Источники загрязнения природной среды (радиационный фон, химическое загрязнение, иного рода выбросы в атмосферу) – отсутствуют.

Твердые бытовые отходы складируются в контейнеры, расположенные на специальной площадке, с последующим вывозом спецавтотранспортом на полигон твердых бытовых отходов.

На основании приведенных в разделе «Охрана окружающей среды» материалов:

- воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое;
- теплоснабжение – от встроенной котельной на твёрдом топливе;
- воздействие на почвы в пределах влияния предприятия оценивается как допустимое;

- воздействие на биологическую систему оценивается как незначительное и не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира;

- воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно - значительное для местной экономики и для трудоустройства местного населения;

Учитывая особенности процесса проведения работ - существенного негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир прилегающей территории оказываться не будет.

6.5. Организация строительства

Строительство здания прокуратуры осуществляется подрядной строительной организацией, определенной согласно государственным закупкам.

Уровень ответственности здания – II.

Строительно-монтажные работы выполняются поточным методом с равномерной и непрерывной загрузкой рабочих согласно утвержденному календарному графику и проекта производства работ в рамках нормативной продолжительности строительства.

Перед началом основных строительно-монтажных работ выполняются внутриплощадочные подготовительные работы: создание геодезической разбивочной основы для строительства; расчистка территории строительной площадки; инженерная подготовка территории с обеспечением временных стоков поверхностных вод; устройство временных внутриплощадочных дорог и т.д.

Подготовительные работы технологически увязаны с основными строительными работами и обеспечением необходимого фронта работ строительным подразделениям.

Обеспечение строительной площадки водой – от существующих источников, электроэнергией – существующей сети.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет – 4,0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация выполнена в соответствии с требованиями 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 и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 19-2.22 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, 6 территориальный район.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно п.2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы сборники сметных цен и расценок: на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на оборудование и инвентарь СН РК 8.02-13-2004, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (книги 1-5), дополнения и изменения выпуски 1-18, перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Прокуратура Восточно-Казахстанской области» 19 апреля 2014 года, согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Объемы строительно-монтажных работ определены соответствующим разделам рабочего проекта.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

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

дополнительные затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% (2013-2014гг), установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годы согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, месячный расчетный показатель на 2013 год – 1731 тенге, на 2014 год – 1852 тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23.10.2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен – II (второй) уровень ответственности здания.

Рабочий проект «Строительство административного здания прокуратуры в Урджарском районе Восточно-Казахстанской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, требованиями государственных норм проектирования, с учетом замечаний по п.7.2.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» в г.Семей в рабочий проект «Строительство административного здания прокуратуры в Урджарском районе Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

- доработан раздел ГП;
- представлен энергетический паспорт;
- представлен теплотехнический расчёт ограждающих конструкций.

Генеральный план

- размеры здания в осях приведены в соответствие с разделом АС;
- показан вход по оси «1» в соответствие с чертежами раздела АС ;
- уточнён вход в подвал;
- нанесены приямки согласно чертежей раздела АС;
- увеличена площадка перед гаражом;
- указаны привязки и ширина асфальтобетонной площадки в хозяйственной зоне;
- указан угол привязки по оси «А» здания;
- представлены чертежи площадок для контейнеров ТБО, для контейнера под золу, для хранения твёрдого топлива;
- план организации рельефа приведён в соответствие с разработанным генпланом;
- уточнены угловые отметки (существующего рельефа) гаража;
- приведены условные обозначения;
- учтены объёмы ступеней, показаны сечения;

- уточнён план земляных масс с учётом откоса;
- план благоустройства и озеленения, план расположения малых архитектурных форм, план и конструкции проездов, тротуаров, дорожек и площадок приведены в соответствие с разработанным планом;
- на сводный план инженерных сетей нанесён откос.

Архитектурно-строительные решения.

- выполнен раздел «Общие указания»;
- приведена таблица ТЭП с основными показателями;
- представлена таблица «Экспликация полов»;
- изображения оконных блоков на фасадах приведены в соответствие с чертежами окон на листе АС-8;
- в объёме лестничных клеток исключены помещения согласно СНиП РК 2.02-05-2009, п.6.4.4;
- планы дополнены недостающими размерами: помещений, оконных и дверных проёмов;
- откорректирована ведомость заполнения оконных и дверных проёмов;
- предусмотрена отделка внутренних дверных блоков
- указан материал стоек и переплётов витражей, на плане показан витраж В-5;
- вход в подвал по оси «Г» предусмотрен через утеплённый тамбур;
- откорректировано планировочное решение санузлов;
- замаркировано и учтено в спецификации приёмное окно канцелярии;
- откорректированы площади потолков помещений подвала в «Ведомости отделки помещений»;
- предусмотрена комната для хранения уборочного инвентаря;
- в технических помещениях первого этажа вместо водоэмульсионной покраски применена известковая побелка;
- предусмотрены средства механической защиты внутренних дверных и оконных блоков помещений для хранения вещественных доказательств, для временного содержания задержанных лиц, помещений для хранения и выдачи оружия, архива;
- в конструкции пола помещений санузлов предусмотрена гидроизоляция, исключена звукоизоляция;
- в экспликации полов в помещении коридора подвала предусмотрен пол из бетона мозаичного состава, откорректированы площади полов, указана толщина слоёв конструкций полов;
- решение пандуса приведено в соответствие с нормативным требованиям МСН 3.02-05-2003;
- упорядочено открывание дверей, выходящих в коридоры общего пользования, согласно СНиП РК 2.02-05-2009 п. 6.3.6.

Конструктивные решения

- предусмотрены антисейсмические мероприятия, п.1.1 СНиП РК 2.03-30-2006*;
- предусмотрено устройство свайного фундамента с учетом грунтовых условий площадки строительства (просадочность – II типа), п.7.13 СНиП РК 2.03-30-2006*.

Санитарно-технические решения

Отопление и вентиляция

- представлены расчет теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления;
- откорректированы данные по расходам и диаметрам;
- уточнены системы вентиляции для санузлов и гаража;
- уточнена марка котла;
- представлен развернутый план котельной;
- доработана тепловая схема ПМУ и насосов;
- представлен расчет расширительного бака;
- уточнена на стояках отопления спускная и запорная арматура;
- уточнена схема присоединения к магистрали стояка 3;
- установлены балансировочные клапаны, согласно требований СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.5.19.

Водопровод и канализация
- уточнены номер и дата выдачи технических условий;
- представлены расчеты расходов холодной, горячей воды и стоков;
- представлен расчет подбора водомера;
- доработаны схемы и спецификации по системам водоснабжения и канализации.

Электротехнические решения
Пояснительная записка
- уточнен тип прибора пожарной сигнализации;
- указана категория электроснабжения;
- даны пояснения о подключении КТПН к сетям 10кВ.

Электроснабжение
- выполнена привязка опор Вл - 10кВ на местности;
- уточнена протяжённость проектируемой ВЛ-10кВ;
- приведены данные автоматических выключателей на отходящих линиях;
- уточнена длина траншеи для прокладки кабеля 0,4кВ, исключён кирпич;

Наружное освещение
- приведена экспликация зданий и сооружений;
- откорректирован тип металлических опор;

Силовое электрооборудование и освещение, СС
- лампы накаливания заменены на энергосберегающие;
- уточнено количество щитков в спецификации;
- уточнено количество телефонов и места их установки;
- откорректировано выполнение пожарной сигнализации в гараже;
- выполнена привязка датчиков на планах;
- откорректировано количество кабеля;
- уточнены данные резистров, автоматического выключателя.

Охрана окружающей среды
- раздел доработан в общей пояснительной записке

Сметная документация
Локальные сметы:
- включены затраты на тепловое испытание;
- уточнена длина труб регистров;
- включены антикоррозийные затраты (огрунтовка ГФ-021 и масляно-битумное покрытие);
- включены стоимости трехходовых кранов;
- включены затраты на испытание систем вентиляции(1,05);
- уточнена площадь воздуховодов;
- уточнены стоимости по прайс листам (ценообразование);
- уточнена стоимость котла мощностью по проекту 60 кВт;
- уточнено количество устанавливаемых насосов – 1 резерв;
- уточнена мощность насоса;
- уточнено количество кранов диаметром 20 мм;
- уточнено количество кранов;
- включена изоляция труб длиной 5,0 м,1,0 м,19,0 м согласно диаметров;
- включена работа и стоимость ПМУ;
- уточнено количество дымовых датчиков;
- уточнены длины кабелей;
- включены затраты на прокладку труб ПХВ -16, ПХВ-20 длиной 178 м и 68 м, щита монтажного с панелью, трубы водогазопроводной стальной диаметром 32 мм – 9 м, диаметром 50 м – 1 м;
- уточнена длина изоляции трубопроводов. Включена стоимость полуцилиндров;
- включены крепления трубопроводов, трубы стальные электросварные диаметром 32 мм, втулка под фланец, фланец на 32 мм, гибкая вставка на 15мм, окраска труб;
- локальная смета 2-1-5 приведена в соответствие с проектом;
- исключены необоснованные затраты.

19

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели		Изменения: + увеличение - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Площадь участка	га	0,3	0,3	-
2.	Площадь застройки здания	м²	297,02	297,02	-
3.	Общая площадь здания	м²	529,99	529,99	-
4.	Полезная площадь здания	м²	322,02	322,02	-
5.	Строительный объем здания	м³	2724,33	2724,33	-
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	47,961 43,522 3,849 0,590	43,904 39,902 3,461 0,541	-4,057 -3,620 - 0,388 -0,049
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	135,696 104,017 9,199 22,480	124,944 95,365 8,272 21,307	-10,752 -8,652 -0,927 -1,173
8.	Из них: - на 2013 год (ПИР, экспертиза) - на 2014 год с МРП 1852	млн.тенге		3,213 121,730	
9.	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

Примечание: Уменьшение сметной стоимости СМР произошло за счет уточнения объемов работ и затрат.

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания прокуратуры в Урджарском районе Восточно-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

– общая площадь участка **– 0,3 га**
– общая площадь здания **– 529,99 кв. м**
– полезная площадь здания **– 322,02 кв. м**
– строительный объем **– 2724,33 куб. м**
– общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего **– 43,904 млн.тенге**
– в том числе: СМР **– 39,902 млн.тенге**
– общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов, всего **– 124,944 млн.тенге**
– в том числе: СМР **– 95,365 млн.тенге**
– продолжительность строительства **– 4 месяца**

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Промэнергопроект» в соответствии с условиями договора от 27.12.2013 года №230.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Өзгерістер мен толықтырулар бойынша ескерілген «Шығыс Қазақстан облысы Үржар ауданында прокуратураның әкімшілік ғимараты құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіппен мына негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

–жер телімінің жалпы ауданы	**– 0,3 га**
–ғимараттың жалпы ауданы	**– 529,99 ш.м**
–ғимараттың пайдалы ауданы	**– 322,02 ш.м**
–құрылыс көлемі	**– 2724,33 т. м**
–2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 43,904 млн.теңге**
–соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 39,902 млн.теңге**
–2013-2014 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 124,944 млн.теңге**
–соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 95,365 млн.теңге**
–құрылыс ұзақтығы	**– 4 ай**

2. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2 ақпан, 2010 жылғы №17-56/005-1689,05-12 Хаттамалық шешімінің 5 бөлімін орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша көп мөлшерде қолдансын.

3. Жобалық құжаттама бекітуге ұсынылған кезде және жұмыс өндірісіне рұқсат берілгенде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі тиіс.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 айдан кешіктірмей белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады.

5. Осы сараптамалық қорытынды 27.12.2013 ж. №230 шарт талабына сәйкес, растығы «Промэнергопроект» ЖШС кепілдендрлген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітлген жобалауға арналған материалдар негізінде берлді.

Өндірістік бөлімнің
бастығы — Г.Көбеева

Сараптамалық топ жетекшісі — Т.Матушкина

Сарапшылар: — М.Жетімеков

Е.Ейст

В.Ермоленко

Е.Кривомазова (Е.Балаболкина)

Баға мониторингі бойынша маман — Е.Ростова

Пронумеровано
Прошнуровано
22 (двадцать два) листов
Отпечатано печатью

Ведущий специалист
Баранова А. Б.