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) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ

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) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Көкпекті ауданы
Көкпекті ауылында аудандық сот ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 02 қазандағы № 06-0276/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Жоғарғы Соты жанындағы
Соттардың қызметін қамтамасыз ету Департаментінің
Шығыс Қазақстан облыстық сотының кеңсесі» ММ,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ» ЖШС,
Семей қаласы

Өскемен 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) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

……Тикибаев Е. А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0276/14 от 02 октября 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство здания районного суда в селе Кокпекты Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан»,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПИИ «Семстройпроект»,
город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство здани районного суда в селе Кокпекты Кокпектинского района Восточно-Казахстанск области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанск области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частич воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала Р «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство здания районного суда в кты Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области».
разработки – 2014.
стоящее заключение разработано в соответствии с договором № 0230 от г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство здания суда в селе Кокпекты Кокпектинского района Восточно-Казахстанской обла-

ЗАКАЗЧИК: ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казах-

казчик экспертизы: ТОО «ПИИ «Семстройпроект», город Семей (письмо заказ-786 от 30.07.2014 г. ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда нта по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Ка-

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПИИ Семстройпроект», город Се-дарственная лицензия на проектную деятельность по I категории ГСЛ № 001372 нтября 2000 г., выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, город та выдачи приложения к лицензии 26.06.2012 г.
ГИП – Шалкаров П.К., приказ № 6п от 07.04.2014 г. ТОО «ПИИ Семстройпроект».

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

3. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

3.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика № 19177 от 05.08.2014 г. ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан» о том, что строительство объекта предусмотрено из республиканского бюджета, программа 012 - Строительство объектов органов судебной системы, специфика 431 - Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся;
- задание на проектирование от 18.06.2014 г., утвержденное заказчиком ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан»;
- распоряжение аппарата акима Кокпектинского сельского округа Кокпектинского района ВКО № 21 от 24.04.2014 г. о предоставлении ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,30 га для строительства здания суда;
- архитектурно-планировочное задание (далее АПЗ) № 2 от 23.04.2014 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района ВКО»;
- акт на право постоянного землепользования № 2449224 на земельный участок площадью 0,30 га для строительства здания суда, кадастровый номер 05-244-002-1777;
- отчет по инженерным изысканиям от 2014 года (заказ № 35), выполненное ТОО «ПИИ Семстройпроект» (гослицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 001372 от 26.09.2000 г.);
- письмо заказчика № 23620 от 02.10.2014 г. ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан» о разработке скального грунта под зданием ручными отбойными молотками;
- письмо заказчика № 19177 от 05.08.2014 г. ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при

Республики Казахстан» о планируемом сроке начала строительства – года.

Технические условия:

- на электроснабжение № 64.19/2058 от 01.07.2014 г., выданные АО «ВК РЭК»;
- на водоснабжение № 105 от 09.04.2014 г, выданные КГП на ПХВ «Кокпекты» акимата Кокпектинского района ВКО»;
- на канализацию № 104 от 09.04.2014 г., выданные КГП на ПХВ «Кокпекты» акимата Кокпектинского района ВКО»;
- на телефонизацию от 23.04.2014 г., выданные Кокпектинским РПУТ АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 12 от 18.06.2014 г. РГУ «Кокпектинское управление по защите прав потребителей Департамента ВКО по ЗПП Агентства РК по защите прав потребителей»;
- заключение государственной экологической экспертизы № KZ761VDC00024969 от 04/08.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- согласование по рабочему проекту ГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 17-9-2-10/668 от 10.07.2014 г.;
- согласование по рабочему проекту с АО «ВК РЭК» № 64-19/2678 от 08.08.2014 г.;
- план сетей телефонизации, согласованный с Кокпектинским РПУТ;
- план наружных сетей водопровода и канализации, согласованный с КГП на ПХВ «Кокпекты» акимата Кокпектинского района ВКО»;
- перечень технологического оборудования, утверждённый заказчиком ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан»;
- архитектурное решение фасада, сводный план инженерных сетей согласованы с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кокпектинского района ВКО»;
- согласование по рабочему проекту с заказчиком № 18786 от 30.07.2014 г. ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан» на соответствие выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- книга 1. Исходные данные (35-ПЗ)
- книга 2. Общая пояснительная записка (35-ПЗ);
- книга 3. Рабочие чертежи разделов:
- альбом 0. Общеплощадочные чертежи. Наружные сети водоснабжения и канализации. Электроснабжение и наружное электроосвещение. Наружные сети связи и сигнализации (35-НВК, ЭС, НСС);
- альбом 1. Генеральный план (35-ГП);
- альбом 2. Архитектурно-строительные решения ниже отметки 0,000. Архитектурно-строительные решения выше отметки 0,000 (35-1-АС, АР; ТП РК 3 3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-АР1, АР2);
- альбом 3. Технологические решения (35-1-ТХ; ТП РК 3 3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ТХ);
- альбом 4. Конструкции железобетонные ниже отметки 0,000. Конструкции железобетонные выше отметки 0,000 (35-1-КЖ1, КЖ2; ТП РК 3 3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-КЖ1, КЖ2);
- альбом 5. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (35-1-ОВ; ТП РК 3 3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ОВ);

- альбом 6. Водопровод и канализация (35-1-ВК; ТП РК 3 3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ВК);
- альбом 7. Электротехнические решения (35-1-ЭЛ; ТП РК 3 3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ЭЛ);
- альбом 8. Системы связи (35-1-СС; ТП РК 3 3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-СС);
- альбом 9. Охранно-пожарная сигнализация (35-1-ОПС; ТП РК 3 3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ОПС);
- альбом 10. Спецификация оборудования, изделий и материалов (35-ВК, ЭЛ.С; ТП РК 3 3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013-ВК, ЭЛ.С);
- альбом 12. Электрокотельная. Тепломеханические решения. Силовое элекрооборудование и электроосвещение (35-1-ТМ, ЭМ);
- книга 4. Сметная документация (35-СД);
- энергетический паспорт проекта;
- паспорт рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство здания районного суда в селе Кокпекты предусмотрено для создания условий качественного отправления правосудия, в рамках реализации Стратегического плана развития Республики Казахстан, Концепции правовой политики на период до 2020 года.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по улице Аблайхана, 1 в селе Кокпекты Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области.

Площадь отведенного участка согласно акта на постоянное землепользование - 0,30 га.

Рельеф участка относительно ровный. Сооружения, зеленые насаждения отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон – IIIА;
- расчетная зимняя температура воздуха – минус 39°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2;
- скоростной напор ветра – 38 кгс/м^2;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета по инженерным изысканиям (заказ № 35), выполненного ТОО «ПИИ Семстройпроект» в 2014 г., площадка строительства имеет следующее геолого-литологическое строение (сверху вниз):

- 1 инженерно-геологический элемент (далее ИГЭ) – слабоуплотненные насыпные грунты. Вскрыт с поверхности, мощность слоя 0,3-0,9 м. Плотность грунта – 1,4 г/см^3, расчетное сопротивление насыпных грунтов Ro от 0,8 до 1,0 кгс/см^2;

- 2 ИГЭ – гравийные грунты с супесчаным заполнителем, маловлажные. Вскрыты в интервале от 0,3-0,9 м до 1,1-1,6 м. Плотность грунта – 1,86 г/см^3, угол внутреннего трения - 28^0, удельное сцепление - 0,16 кгс/см^2. Расчетное сопротивление грунта Ro = 4,0 кгс/см^2;

- 3 ИГЭ – скальные грунты, представленные песчаниками, средней плотности, вскрыты с глубины от 0,8-1,6 м, грунты в верхней части до глубины 2,6-3,2 м сильнотрещинноватые и сильновыветрелые, слаботрещинноватые и слабовыветрелые до конца разведанного слоя. Вскрытая мощность скальных грунтов – до 6,0 м. По коэффициенту выветрелости грунты от средневыветрелых до слабовыветрелых, по степени размягчаемости в воде грунты - неразмягчаемые, по степени водонепроницаемости – от водопрони-

щемых до слабоводопроницаемых. Предел прочности на одноосное сжатие: малопрочные грунты от 1,1-1,6 до 2,6-2,3 м – R_c = 15-5 Мпа, среднепрочные от 2,6-3,2 до 6,0 м – R_c = 50-15 МПа;

- 4 ИГЭ – дресвяный грунт, с суглинистым заполнителем, от твердой до тугопластичной консистенции, вскрыт скважинами с глубины от 0,7-0,9 до 4,5 м. Вскрытая мощность дресвяных грунтов – до 4,5 м. Плотность грунта – 1,93 г/см^3, угол внутреннего трения - 22^0, удельное сцепление – 0,31 кгс/см^2. Расчетное сопротивление грунта Ro = 4,0 кгс/см^2.

По отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций грунты сильноагрессивные по содержанию сульфатов. Коррозионная активность грунтов к стали – среднеагрессивная.

Подземные воды вскрыты некоторыми выработками на глубине 1,6-2,7 м (абс. отметки 508,21-508,22 м). Амплитуда колебания грунтовых вод 0,5-1,0 м. Возможно появление грунтовых вод по кровле скальных грунтов в паводковый период и в течении года при обильных атмосферных осадках. Грунтовые воды агрессивными свойствами по отношению к бетонам и арматуре не обладают.

Нормативная глубина сезонного промерзания: крупнообломочных и скальных грунтов – 2,95 м.

Абсолютные отметки площадки строительства изменяются в пределах 517,21-521,48 м, по трассам проектируемых коммуникаций – 509,81-522,44 м.

Сейсмичность района работ – 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойства – I, уточненная сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте выполнена привязка типового проекта «ТП РК 3 3С(IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов», приказ Министерства регионального развития РК. Комитет по делам строительства и ЖКХ об утверждении типового проекта № 402-ПИР о 27.12.2013 г.

6.2.1 Генеральный план

Строительство здания районного суда предусмотрено в Восточно-Казахстанской области, Кокпектинском районе, в селе Кокпекты, на селитебной территории, в общественной зоне, по адресу: улица Абылайхана, дом 1, на отведённом земельном участке, общей площадью 0,30 га. Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право постоянного землепользования земельным участком № 2449224 от 29.04.2014 г. (кадастровый номер земельного участка 05-244-002-1777; площадь земельного участка – 0,30 га; целевое назначение земельного участка – для строительства и эксплуатации административного здания; адрес участка: Восточно-Казахстанская область, Кокпектинский район, село Кокпекты, улица Абылайхана, дом 1).

На территории участка строительства расположена грунтовая дорога и площадка с цементобетонным покрытием, толщиной 12 см. Рельеф участка частично нарушен ранее. Согласно материалам инженерно-геологических изысканий растительный слой на участке строительства отсутствует.

В подготовительный период предусмотрена разборка бетонной площадки.

Размещение здания суда предусмотрено, за пределами красных линий улиц села, с учетом: функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований, норм инсоляции здания; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства для размещения инженерных сетей и сооружений; благоустройства прилегающей территории.

На территории проектируемого земельного участка предусмотрено размещение следующих зданий, сооружений и площадок общего пользования различного назначения:

- здания суда;
- пристроенного здания электрокотельной;
- продувочного колодца;
- комплектной трансформаторной подстанции 2КТПГ-250-10/0,4;
- служебной площадки;

площадки для кратковременной парковки автотранспортных средств;
площадки для установки контейнеров под ТБО.

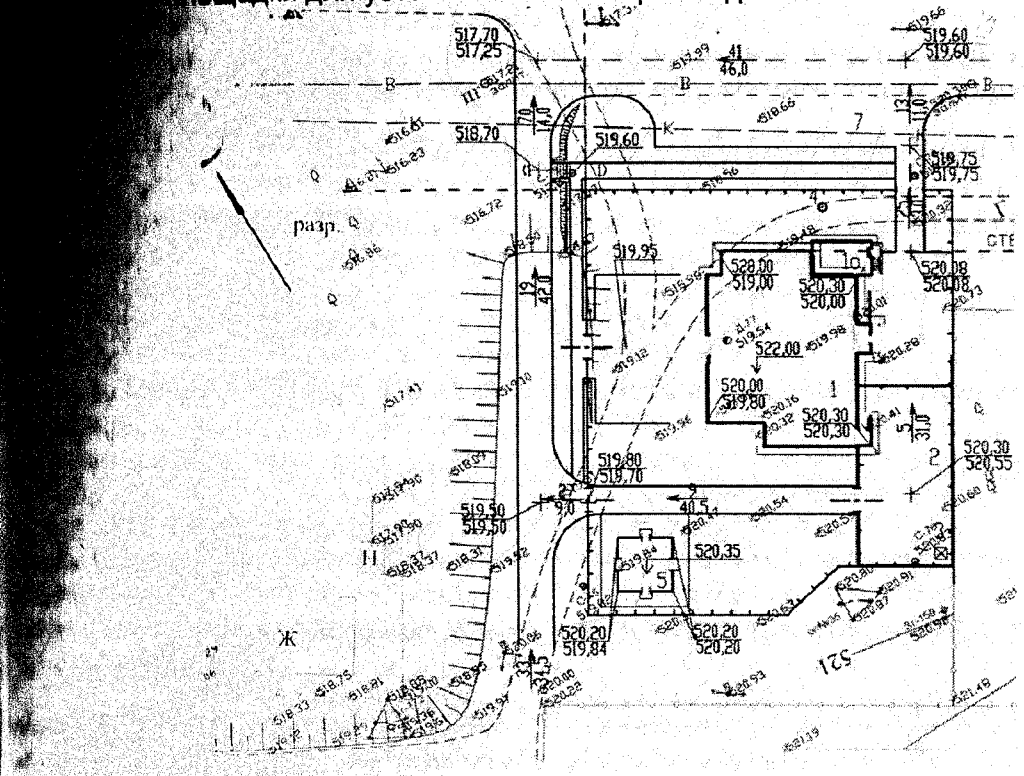


Рис. 1. Ситуационная схема

Проезд пожарных машин, специального и легкового автотранспорта к зданию суда предусмотрен по проектируемому проезду и площадкам, с улицы Раева и с улицы Абылайхана.

Проезды запроектированы с учётом возможности подъезда пожарных машин к зданию суда и доступа, пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания. Расстояния от краёв проездов до стен здания предусмотрены с учётом нормативных требований. Зона между краями проездов и стенами здания свободна от воздушных линий электропередачи, ограждений и рядовой посадки деревьев.

Параметры площадки для стоянки автотранспортных средств предусмотрены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов на стоянках; угла парковки автомобилей на стоянке; мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения и их параметров. Расстояния от площадки для стоянки автотранспортных средств до здания предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями.

Для сбора твёрдых бытовых отходов предусмотрена установка урн, у входов в здание. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

Проектные отметки планировки территории участка строительства назначены с учётом следующих условий: максимального сохранения рельефа участка; отвода поверхностных вод от зданий и сооружений со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы, с использованием открытой системы водоотвода (к лоткам проезжей

асти и далее в понижения рельефа); минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка территории проектируемого участка, под площадью застройки и покрытий. Сопряжение элементов вертикальной планировки имеющих разные абсолютные отметки предусмотрено через бордюрные пандусы и наружные лестницы.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов: в месте пересечения проектируемых проездов с тротуарами устраивается бордюрный пандус; на стоянках автотранспортных средств предусмотрены места для автотранспортных средств маломобильных групп населения приближенные к входам в здание.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Дорожная одежда площадок и пешеходных дорожек, рассчитанная на пешеходную нагрузку предусмотрена с покрытием из асфальтобетона по СТ РК 1225-2003 и бетонных тротуарных плиток, с установкой по краю пешеходной зоны бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91. Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

Вдоль периметра участка строительства запроектированы: индивидуальное металлическое ограждение с воротами и калитками, а так же индивидуальное сплошное кирпичное ограждение. На территории участка предусмотрена установка малых форм архитектуры.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, и устройством газонов из трав местных сортов. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки насаждений.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

За условную отметку нуля принята абсолютная отметка на местности:

- здания суда – 522,00 м;
- электрокотельной – 522,00 м;
- трансформаторной подстанции – 520,35 м.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,30
2	Площадь застройки	кв. м	598,00
3	Площадь покрытий	кв. м	804,00
4	Площадь озеленения	кв. м	622,00
5	Прочие площади	кв. м	976,00

6.2.2 Технологические решения

Здание суда (поз. 1)

Технологические решения рабочего проекта приняты на основании типового проекта ТП РК 3.3С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов», задания

на проектирование, в соответствии со строительными нормами и санитарными правилами, действующими на территории РК: МСП 3.02-101-2000 «Здания районных (городских) судов», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Здание суда предназначено для слушания уголовных и гражданских дел.

Количество сотрудников принято по расчету, основной состав 14 человек, в т. ч. трое судей:

Помещения здания суда делятся на следующие функциональные группы:

- общие помещения для посетителей;
- залы судебных заседаний с сопутствующими помещениями,
- рабочие помещения судей и технического аппарата суда;
- помещения для подсудимых и конвоя;
- помещения вспомогательного и обслуживающего назначения.

Проектом предусмотрено четкое деление потоков персонала, посетителей, публики, подсудимых:

- для персонала: отдельный вход, вестибюль, гардероб верхней одежды, лестницы, служебные помещения и вспомогательные помещения, санузлы.
- для публики: отдельный вход, вестибюль, гардероб верхней одежды, лестницы, холл - накопитель для публики, холлы перед судебными залами, санузлы, помещение множительной техники;
- для подсудимых и конвоя: изолированный вход, 2 камеры с естественным освещением, санузел, помещение для конвоя, санузел для конвоя.
- для конвоирования подсудимых в судебные залы - изолированная технологическая лестница, ведущая из зоны камер непосредственно в залы суда для слушания уголовных дел;
- для посетителей канцелярии: отдельный вход, вестибюль канцелярии с окнами выдачи и приема документов;
- специальное помещение для адвокатов для ознакомления их с материалами судебных дел, находящихся в канцелярии. Передача документов из канцелярий осуществляется через окно;
- планировка залов и сопутствующих помещений отвечает требованиям по делению потоков: предусмотрены отдельные входы: из кулуаров для публики, из совещательной комнаты, из свидетельской комнаты и для подсудимых, проходящих по уголовному делу.

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

Предусмотрены мероприятия для маломобильных посетителей: пандус, звуковые маяки, напольные ориентиры у дверей, санузел оборудован поручнями для инвалидов.

Залы судебных заседаний с сопутствующими помещениями занимают основную часть в функциональном зонировании здания суда. Планировочными решениями обеспечена поточность движения посетителей, сотрудников суда и подсудимых с конвоем.

В составе здания суда предусмотрены три зала для заседаний суда.

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

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

ране. У входа в зал для рассмотрения уголовных предусмотрено место судебного при-ава и установлен стационарный металлодетектор. В зале для рассмотрения уголовных л предусмотрено ограждение с калиткой «антипаника» зоны публики от процессуаль-й зоны, защитная кабина из бронированного стекла для подсудимых, решетки на окнах ервого этажа. Для подсудимых с конвоем в зале для рассмотрения уголовных дел орга-изован отдельный вход с изолированной лестницей.

В холлах ожидания предусмотрена мебель для обеспечения удобства посетителей ожидающих.

Звуковая сигнализация (при помощи звонка) установлена:

- между совещательными комнатами и конвойной, канцелярией и залами судебных заседаний;
- между помещением охраны и главным входом в здание;
- между комнатой конвоя и служебным входом в здание.

На всех этажах здания суда установлены общие звонки.

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

Рабочие помещения судей предусмотрены в соответствии профильной структуре здания суда.

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

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

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

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

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

Служебно-бытовые помещения предназначены для администрации и соответствующего подразделения сотрудников. Для сотрудников предусмотрены гардероб верхней одежды, санузлы, комнаты персонала.

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

Административные и служебно-бытовые помещения профильной мебелью.

Технические, служебно-бытовые и хозяйственные помещения вспомогательных служб размещены в цокольном этаже.

Рабочие места обеспечены естественным освещением.

Помещения оснащены необходимым оборудованием, инвентарем.

Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения:

- пандус на главном входе в здание;
- санитарные узлы для инвалидов-колясочников;
- полы без перепадов и порогов;

11

- проходы между оборудованием и ширина коридоров приняты с учетом требований СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание суда (поз. 1)

Объемно-планировочные решения приняты на основании типового проекта ТП РК 3 3С(IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов».

Здание двухэтажное, с цокольным этажом и чердаком, прямоугольное в плане, размерами в осях 24,0х18,0 м.

В осях 1-2; Д-Е пристроена электрокотельная, размерами в плане 4,02х7,06 м. Отметка пола электрокотельной минус 2,70 м.

Высота помещений:

- надземных этажей - 3,30 м;
- цокольного этажа - 2,85 м;
- электрокотельной - 2,50 м.

Связь между этажами осуществляется по двум эвакуационным лестницам типа Л1, одна из которых имеет выход непосредственно наружу, вторая - через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями. Кроме того, предусмотрена лестница для осужденных из цокольного этажа на первый этаж.

В рабочем проекте принято четкое зонирование и взаимосвязь функциональных групп помещений:

На первом этаже расположены: вестибюль с досмотровым оборудованием, гардероб для сотрудников, зал для рассмотрения гражданских дел на 30 мест, зал для рассмотрения уголовных дел на 40 мест с совещательными комнатами, комнаты для свидетелей, кабинеты адвоката, прокурора, зоны ожидания участников процессов, канцелярия, помещение охраны, санузлы для сотрудников.

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

В цокольном этаже расположены санузлы для посетителей, архив, кладовая вещественных доказательств, камеры для подсудимых, помещение конвоира, санузлы, мастерская оргтехники, помещение множительной техники, кладовая оборудования, кабинет АХО, гардероб и комната персонала, помещения инженерно-технического обеспечения (электрощитовая, тепловой пункт с водомерным узлом, венткамера), санузлы персонала. Выход из цокольного этажа обособлен, ведет непосредственно наружу.

Кровля – с холодным чердаком, с покрытием из металлочерепицы. Водосток – наружный неорганизованный. Утеплитель чердачного перекрытия – плиты IZOTERM, толщиной 150 мм, согласно теплотехнического расчета. Все деревянные детали конструкции крыши подвергаются глубокой пропитке антипиренами. Все стальные конструкции (стремянки, решетки и т.д.), окрашиваются эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465 (в 2 слоя) по предварительной грунтовке ГФ-021 ГОСТ25129.

Выход на чердак предусмотрен через противопожарный люк по стремянке из лестничной клетки, выход нам кровлю - через слуховое окно.

Оконные блоки – в конструкциях из ПХВ с заполнением двухкамерными, энергосберегающими стеклопакетами по ГОСТ 24866-99. По первому этажу окна защищены металлическими решетками.

Витражи - в конструкциях из алюминиевых профилей с заполнением одно и двухкамерными, энергосберегающими стеклопакетами по ГОСТ 24866-99.

Двери – металлопластиковые, металлические, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка: стены – штукатурный фасад по жестким теплоизоляционным плитам IZOTERM, толщиной 120 мм, согласно теплотехнического расчета, витражная система, фиброцементные декоративные элементы – фасадная краска, цоколь – сплиттер-

ная плитка, крыльца, пандусы, площадки входа – гранитная (главный вход), тротуарная плитка.

Внутренняя отделка: потолок – выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска; стены – простая, улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой; полы - с покрытием из керамогранитных, керамических плиток, линолеум.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению: наружные стены предусмотрено утеплить с фасада плитами IZOTERM, толщиной 120 мм, с последующей устройством штукатурного фасада, на входах в здание предусмотрены утепленные тамбуры.

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

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт.	2
2	Площадь застройки	кв. м	626,70
3	Общая площадь	кв. м	1523,50
4	Полезная площадь	кв. м	1299,15
5	Строительный объем,	куб. м	5852,60
	в т. ч. ниже отм. 0,000	куб. м	1435,50

6.2.4 Конструктивные решения

Здание суда (поз. 1)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание принято по типовому проекту ТП РК 3 3С(IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов».

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

Фундаменты: под колонны – столбчатые, под стены подвала – ленточные, в виде монолитных железобетонных перекрестных лент. Общая высота ленточного фундамента 600 мм, ширина подошвы 600 мм. Общая высота столбчатых фундаментов 600 мм, размеры подошвы 1200х1200 мм, ширина подколонной части 600 мм, высота ступени 300 мм. Фундаменты из бетона класса В20, на сульфатостойком портландцементе, армирование подошвы ленточного фундамента предусмотрено продольными стержнями из арматуры класса А-III, и поперечной арматурой из стержней класса А-I с шагом 200 мм, армирование подошвы столбчатого фундамента предусмотрено сетками из арматуры класса А-III в двух направлениях с шагом ячейки 200 мм. Армирование подколонной части принято продольными стержнями из арматуры класса А-III, поперечная арматура класса А-I в виде хомутов с шагом 200 мм. В основании фундаментов приняты скальные грунты – песчаники выветрелые с пределом прочности на одноосное сжатие R_c = 15-5 МПа. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 3,85 м.

Для вышерасположенных железобетонных конструкций в фундаментной ленте и столбчатых фундаментах предусмотрены выпуски арматуры. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

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

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм на всю высоту здания, армированные сеткой по граням стен стержнями из

арматуры А-III с ячейкой 200 мм, шпильки из стержней арматуры А-I с шагом 400 мм в шахматном порядке. У торцов диафрагм вертикальные арматурные стержни из арматуры класса А-III объединены в пространственные каркасы замкнутыми хомутами из арматуры класса А-I. В местах устройства проемов в диафрагмах предусмотрена установка дополнительной арматуры обрамления проемов из арматурных стержней класса А-III.

Колонны – монолитные железобетонные на всю высоту здания, из бетона класса В25, сечением 400х400 мм, армированные продольной арматурой класса А-III, и поперечной арматурой из стержней класса А-I с шагом 100 и 200 мм. Стыковка арматуры сварная по ГОСТ 14098-91. В местах пересечения колонн с балками предусмотрена установка горизонтальных сеток из арматурных стержней класса А-III с ячейкой 80 мм и шагом по высоте 100 мм.

Перекрытие и покрытие – балочное на отметке 0,100 и безбалочные на отметках 3,500 и 7,100, монолитные железобетонные плиты, из бетона класса В25, толщиной 200 мм.

Плита перекрытия на отметке минус 0,100 м предусмотрена совместно с балками, по осям пересечений колонн из бетона класса В25. Армирование плиты запроектировано вязаной сеткой в нижней и верхней зонах сечения стержнями из арматуры класса А-III с ячейкой 200 мм. В верхней зоне, в местах концентрации напряжений, предусмотрены дополнительные стержни из арматуры класса А-III. Для продольных стержней и из арматуры класса А-III, и поперечной арматуры из стержней класса А-I с шагом 200 мм установки верхней сетки в проектное положение предусмотрены специальные поддерживающие фиксаторы.

Ригели приняты сечением в продольном и поперечном направлении 350х500(h) мм, из бетона класса В25. Армирование балок предусмотрено пространственным каркасом с продольной арматурой из стержней класса А-III в верхней и нижней зонах сечения, хомуты приняты четырехсрезными из арматурных стержней класса А-I с шагом 100 и 200 мм. Стыковка арматуры сварная по ГОСТ 14098-91, анкеровка арматуры в крайние колонны принята с установкой шайб в конце стержней.

Плита перекрытия на отметке 3,500 м и покрытия на отметке 7,100 м предусмотрена из бетона класса В25. Армирование плиты запроектировано вязаной сеткой в нижней и верхней зонах сечения стержнями из арматуры класса А-III с ячейкой 200 мм. В верхней зоне, в местах концентрации напряжений, предусмотрены дополнительные стержни из арматуры класса А-III. Установка верхней сетки в проектное положение принята шпильками из арматуры класса А-I, установленных с шагом 400 мм.

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

Стены наружные и внутренние перегородки – кирпичная кладка из керамического кирпича марки КУРПО 1,4НФ/100/1,4/35 и КОРПО 1НФ/100/1,4/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М75 и М50, толщиной 250 и 120 мм, с монолитными железобетонными сердечниками, установленными с шагом не более 3000 мм из бетона класса В15, сечением 100х250 и 100х120 мм, армированные вертикальными стержнями из арматуры класса А-III и поперечными замкнутыми хомутами из арматурных стержней класса А-I с шагом 200 мм по высоте. Армирование кладки принято сеткой из продольной и поперечной арматуры класса Вр-I с шагом 200 мм, через 6 рядов кладки по высоте. По верху стен и перегородок предусмотрена укладка сетки в слое цементно-песчаного раствора или бетона класса В3,5 толщиной 30 мм. Для проемов окон и дверей предусмотрено обрамление сердечниками.

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

Перемычки – монолитные железобетонные, сечением 100х250, 200х250 в стенах и 100х200 мм в перегородках, из бетона класса В15, армированные продольными арматурными стержнями класса А-III и поперечными замкнутыми хомутами из арматурных стержней класса А-I с шагом 200 мм.

Лестницы – сборные ступени по ГОСТ 8717.0-84 по косоурам из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-97, монолитные железобетонные площадки из бетона класса В20,

армированные в верхней и нижней зоне стержнями из арматуры класса А-III с шагом 200 мм.

Крыша – чердачная, с деревянными стропильными конструкциями.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- железобетонный каркас здания запроектирован в соответствии с разделом 8 СНиП РК 2.03-30-2006;

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

- кирпичные перегородки предусмотрено армировать горизонтальной сеткой с продольными стержнями сечением не менее 0,2 $см^2$ не реже, чем через 700 мм по высоте. По верху перегородок предусмотрена укладка горизонтальной арматурной сетки в слое раствора толщиной 300 мм. Кирпичные перегородки приняты с креплением к стенам и перекрытию;

- кладка ненесущих кирпичных наружных и внутренних стен, перегородок принята на смешанных цементных растворах марки М75 и М50, значение временного сопротивления по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 60 кПа. В кладке запроектированы железобетонные включения (сердечники) шагом не более 3,0 м;

- вертикальные и горизонтальные зазоры между поверхностями стен и несущими конструкциями принято заполнить эластичными прокладками из пенополиуритана;

- для дверных и оконных проемов предусмотрено монолитное железобетонное обрамление.

Электрокотельная (пристроенная)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания - поперечно-стеновая. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жестким диском перекрытия.

Фундамент – ленточный, из монолитного бетона класса В12,5. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. В основании фундаментов приняты скальные грунты – песчаники выветрелые с пределом прочности на одноосное сжатие R_c = 15-5 МПа. Отметка низа фундаментов минус 3,85 м.

Стены – кирпичные, из керамического кирпича марки КУРПО 1,4НФ/100/1,4/35 по ГОСТ 530-2007 на цементном растворе марки М 50, толщиной 380 мм.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-33с.

Кровля – рулонная, односкатная.

Перемычки – монолитные железобетонные, из бетона класса В15; металлические, из прокатных уголков.

Антисейсмические мероприятия для здания предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- в уровне плит покрытия предусмотрен антисейсмический железобетонный пояс (бетон В15) по всем продольным и поперечным наружным стенам, с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмический пояс связан с кладкой вертикальными выпусками арматуры;

- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;

- в сопряжениях кирпичных стен предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 700 мм по высоте;

- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа;

- укладка плит покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать бетоном класса В15.

Трансформаторная подстанция (поз. 3)

Уровень ответственности здания – II.

Трансформаторная подстанция комплектной поставки.

Фундамент – ленточный, из монолитного бетона класса В12,5. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. В

основании фундаментов приняты скальные грунты – песчаники выветрелые с пределом прочности на одноосное сжатие R_c = 15-5 МПа. Отметка низа фундаментов минус 3,85 м.

Антикоррозионные мероприятия для всех зданий и сооружений назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. В связи с сульфатной агрессивностью грунтов бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе. Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора. Наружные поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Антикоррозийное покрытие металлических элементов принято покраской эмалью за два раза по слою грунта.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения котельной

Теплоснабжение от встроенной электрокотельной. Источник теплоснабжения – 2 котла ЭВН-К-96А* мощностью 96 кВт каждый. Температура теплоносителя 90-70 °С. Заполнение водой из водопровода. Циркуляция осуществляется насосом Wilo-Stratos40/1-16 CAN PN6/10 (1 рабочий, 1 резервный). Трубопроводы в котельной монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (В1), электросварных термообработанных по ГОСТ 10704-91 и бесшовных горячекатаных по ГОСТ 8732-78* (Т1, Т2) труб на сварке.

Здание суда (поз. 1)

Отопление

Источник теплоснабжения – встроенная котельная. Система отопления № 1 предназначена для теплоснабжения приборов отопления лестничных клеток. Система принята вертикальная двухтрубная с параметрами теплоносителя 90-70 °С.

Система отопления № 2 предназначена для теплоснабжения приборов основного здания. Система принята двухтрубная горизонтальная с параметрами теплоносителя 90-70 °С. Горизонтальные ветки подключаются в поэтажных гребенках отопления, расположенных в специальных помещениях в коридоре. Ветви систем запроектированы из металлопластиковых труб «Herz Armaturen». Магистральные трубопроводы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы «Kazterm» типа СПР М-20.

Вентиляция

Вентиляция вытяжная механическая и естественная. В кабинетах вытяжка естественная, приток неорганизованный через фрамуги в окнах. В залах заседаний воздух подается и удаляется непосредственно из помещения из расчета 20 м^3/час на человека. Для подачи приточного воздуха в проекте применены приточные установки «ВТС Казахстан». Вытяжные вентиляторы приняты канальные. Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Противодымная вентиляция

Для подпора воздуха в тамбур-шлюз в подвале перед лестницей при пожаре предусмотрена система противодымной приточной вентиляции при помощи канального вентилятора КЕ100-50/63-4D.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Установ. мощность эл. двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий	
Здание суда	- 39	50383	92289		142672	8,38

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

В проекте предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод;

- хозяйственно-бытовая канализация.

Водоснабжение здания суда решено от существующих кольцевых водопроводных сетей села Кокпекты, проходящих по улице Раева с подключением к ним в проектируемом водопроводном колодце ПГ-1. Располагаемый напор в точке подключения к существующим водопроводным сетям – 25,0 м.

Подача воды от существующих кольцевых водопроводных сетей села Кокпекты до проектируемых хозяйственно-питьевых сетей здания суда, осуществляется по проектируемым водопроводным сетям, проложенным в одну нитку диаметром 76х3,5 мм.

Диаметры водопроводной сети определены из условия пропуска требуемого расчетного хозяйственно-питьевого расхода, на основании технико-экономического расчета, исходя из требуемых скоростей движения воды и располагаемого напора в точке подключения к городским водопроводным сетям.

Проектируемые водопроводные сети предусмотрены из стальных электросварных трубопроводов диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

На сети предусмотрен колодец из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

В колодце установлена запорная арматура и пожарный гидрант. Пожарный гидрант установлен из условия обеспечения тушения пожара здания суда от двух пожарных гидрантов расходом 15 л/с.

Антикоррозийная защита стальных труб и фасонных частей принята весьма усиленной.

Отвод хозяйственно-бытовых и производственных стоков из здания суда запроектирован двумя выпусками в проектируемые внутриплощадочные канализационные сети, с подключением их к существующим канализационным сетям села Кокпекты по улице Жумабаева.

Проектируемые внутриплощадочные канализационные сети предусмотрены из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб с резиновыми уплотнительными кольцами диаметром 160 мм ГОСТ Р 54475-2011.

На канализационных сетях предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ГОСТ 8020-90.

Внутренние сети водопровода и канализации

Здание суда (поз. 1)

В здании суда предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1);
- производственной канализации (К3).

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 от существующей сети водопровода.

Учет воды предусмотрен водомерным узлом с обводной линий при помощи водомера диаметром 20 мм.

Требуемый напор составляет 17 м и обеспечивается напором существующей сети.

Внутреннее пожаротушение здания составляет 1 струя 2,5 л/с согласно табл. 1 СНиП РК 4.01-41-2006*, при строительном объеме здания 5852,60 куб.м.

Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей типа Термекс.

Внутренние сети горячего и холодного водопровода приняты диаметром 15-65 мм из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В душевых предусмотрены электрические полотенцесушители.

В здании предусмотрены системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Системой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов, системой производственной канализации – отвод стоков при опорожнении системы отопления в продувочный колодец.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Сети внутренней канализации предусмотрены из полиэтиленовых канализационных раструбных труб по ГОСТ 22689-89 диаметрами 50-110 мм.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 2.03-01-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб;
- перед водомером предусмотрены гибкая вставка;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;
- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;
- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, в т.ч.:	7,89	0,55	0,64
- горячее водоснабжение	2,91	0,15	0,04
Хоз-бытовая канализация	7,89	0,55	2,24

Электроснабжение и наружное электроосвещение

Проектируемое здание суда с электрокотельной по надежности электроснабжения относится ко II категории, за исключением потребителей пожарной безопасности (прибора ПОС, пожарной задвижки и оборудования дымоудаления) I категории.

Согласно техническим условиям энергоснабжающей организации приняты две точки подключения к электрическим сетям. На территории здания суда предусмотрена установка комплектная блочно-модульной секционированной трансформаторной подстанции с двумя силовыми трансформаторами мощностью по 250 кВА напряжением 10/0,4кВ типа 2КТПБ-250-10/0,4-У1, производства ТОО «АзияЭнерго».

Подключение проектируемой трансформаторной подстанции предусмотрено от опоры № 35 существующей ВЛ-10 кВ линии № 6 и от опоры № 119 существующей ВЛ-10 кВ линии №7 ПС 110/35/10 кВ «Кокпекты» по кабельным линиям КЛ-10кВ. Вблизи точек подключения к электрической сети предусмотрены дополнительно концевые железобетонные опоры 3.407.1-143 выпуск 1.

Заземление опор принято по серии 3.407-150.

Прокладка проектируемых КЛ-10кВ предусмотрена в траншеях.

Отходящие от трансформаторной подстанции линии напряжением 0,4 кВ до вводно-распределительных устройств приняты кабельными, с прокладкой в траншеях.

Для коммерческого учета потребления электроэнергии на вводе в РУ-04кВ проектируемой трансформаторной подстанции предусмотрен шкаф учета с электронным счетчиком с долговременной памятью хранения данных о потреблении электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок.

Наружное электроосвещение принято светильниками с дуговыми ртутными лампами, устанавливаемыми на металлических опорах и с венчающими светильниками, устанавливаемыми на опорах металлических типа «Торшер».

Питание светильников предусмотрено от ВРУ здания суда. Управление светильниками принято магнитным пускателем, установленным в комнате охраны.

Электрооборудование и электроосвещение

Здание суда (поз. 1)

Проектные решения приняты на основании типового проекта ТП РК 3 3С(IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2013 «Здание суда на три состава для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов».

Рабочий проект электрооборудования разработан на напряжение сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По категории надежности электроснабжения электроприемники противопожарной системы, системы обеспечения безопасности, связи и аварийного освещения относятся к I категории, комплекс остальных электроприемников относится ко II категории.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрены: вводное устройство (ВУ-1) типа ВРУ1-11-10УХЛ4 и распределительное устройство (РУ-1) типа ВРУ1-47-00УХЛ4. Электропитание потребителей I категории надежности предусмотрено от вводного устройства через шкаф АВР (автоматическое включение резерва).

Вводные и распределительные устройства запроектированы в электрощитовой, расположенной на цокольном этаже.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводных устройствах.

В качестве распределительных и групповых щитов приняты модульные наборные щиты типа ЩРн и ЩРН-П и ЩМП.

Для защиты групповых и распределительных сетей от перегрузки и токов короткого замыкания в щитах установлены автоматические выключатели.

Для защиты людей от поражения электрическим током при прямом непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электрооборудования при повреждении изоляции на розеточных группах приняты автоматические выключатели дифференциального тока с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

В качестве пускорегулирующей аппаратуры электрооборудования, кроме поставляемой комплектно с технологическим оборудованием, приняты магнитные пускатели, ящики управления типа РУСМИ Я5110.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от приборов пожарной сигнализации ППС-2 к независимому расцепителю вводного автоматического выключателя щитов ЩСВ-1, ЩСВ-2, питающих вентиляционные установки.

Управление системой подпора воздуха при пожаре предусмотрено автоматически и дистанционно, кнопкой управления SB-П, установленной в помещении охраны.

Распределительные сети приняты проводом марки ПВ1, скрытой прокладки. Групповые сети приняты кабелем марки ВВГ, скрытой прокладки.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения – 220 В, ремонтного освещения – 36 В.

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

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные пластиковые щиты типа ЩРН-П навесного исполнения. Для защиты групповых сетей от перегрузки и токов короткого замыкания в щитах освещения установлены автоматические выключатели. Для защиты людей от поражения электрическим током при прямом непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электрооборудования на розеточных группах установлены автоматические выключатели дифференциального тока с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

Светильники аварийного освещения приняты из числа светильников рабочего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения.

Предусмотрена установка световых указателей «Выход» серии MARS, подключаемых к сети аварийного освещения. Светильники аварийного освещения оборудованы блоками аварийного питания INVERLUX, что позволяет обеспечить автономное аварийное эвакуационное освещение в течение трех часов при отсутствии напряжения в сети.

В помещениях установке приняты светильники с люминесцентными лампами, компактными

люминесцентными лампами и светодиодными лампами.

В камерах применены потолочные светильники марки OWP/S антивандального исполнения, огражденные металлическими решетками, а также предусмотрено дежурное освещение светодиодными светильниками марки Диара 6 Luna.

Групповые сети освещения помещений приняты трехпроводными, кабелем марки ВВГ нг, скрытой и открытой прокладки.

Управление электроосвещением в помещениях принято выключателями, установленными по месту. Штепсельные розетки в помещениях приняты с заземляющими контактами.

Электрокотельная

По надежности электроснабжения потребители электрокотельной относятся ко II категории Вводно-распределительное устройство принято из вводной панели на два ввода серии ВРУ1 и распределительных наборных щитов серии ЩМП-16.6.4-036. Для контрольного учета электроэнергии на вводной панели предусмотрена установка счетчиков.

Для отопления здания суда запроектированы два электрокотла (электрические водонагреватели типа ЭВН-К-96). Пульт управления котлами состоит из автоматических выключателей на каждую фазу, одного пускателя и датчиков температуры, контролирующих температуру нагревательных поверхностей. Насос сетевой воды имеет встроенную тепловую защиту, благодаря наличию встроенного датчика протока включается и отключается автоматически. Для возможности ручного управления, а также отключения при ремонтных работах применен ручной пускатель.

Для контроля за работой технологического оборудования предусмотрена сборка сигнализации (СС). Схемой аварийной сигнализации предусмотрена светозвуковая сигнализация предельных значений параметров: понижения давления в трубопроводе обратной сетевой воды. Общий звуковой сигнал неисправности выведен наружу - у входа в электрокотельную.

Предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение на напряжение 220 В, ремонтное освещение - на напряжение 12 В. Для аварийного освещения принят также переносной аккумуляторный фонарь. В качестве групповых осветительных щитков применены автоматические выключатели в закрытом исполнении типа АП50В. Для ремонтного освещения установлен ящик с понизительным трансформатором 220/12В и штепсельной розеткой. Типы светильников выбраны согласно среде и назначению помещения - для производственных помещений с люминесцентными лампами. Групповая осветительная сеть запроектирована кабелем ВВГнг.

Силовая распределительная сеть принята кабелем АВВГ и ВВГ, скрытой прокладки.

Таблица 5

Основные показатели по ЭЛ

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Здание суда		
Категория электроснабжения		I, II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	52,08
Электрокотельная		
Категория электроснабжения		II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	193,00
Установленная мощность	кВт	205,19

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации

Проектом предусмотрена прокладка кабеля марки ТППэп от распределительного шкафа РШ2-09 в проектируемой одноверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб, с прокладкой в траншее.

Прокладка кабеля ТПП предусмотрена до мини АТС, расположенной в помещении серверной.

Здание суда (поз. 1)

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в здании суда применен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК-16П, установленный в комнате охраны – (пост круглосуточного дежурства).

Питание ППКП предусмотрено по I категории от сети переменного тока напряжением 220 В с установкой резервного источника питания - аккумуляторной батареи 12В-7А/час.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-141М извещателями, устанавливаемыми на потолке.

Сеть пожарной сигнализации запроектирована кабелем КСПВ, открытой прокладки.

Система оповещения о пожаре

Проектом принята система оповещения о пожаре по 2-му типу, который включает в себя установку светозвуковых оповещателей и световых табло «Шыгу» на путях эвакуации людей. Питание оборудования системы оповещения предусмотрено по I категории от сети переменного тока напряжением 220 В и блока бесперебойного питания ББП20, с резервным источником питания - аккумуляторной батареей 12В-7 а/час.

Сеть системы оповещения принята кабелем КСПВ, открытой прокладки.

Автоматическое пожаротушение

Автоматическое пожаротушение запроектировано в помещении серверной и в архиве.

Для фиксирования сигналов о загорании применены приборы приемно-контрольные пожарные (ППКП) марки С2000-АСПТ. Сигналы от ППКП предусмотрено вывести на клавиатуру управления С2000-М расположенную в комнате охраны (круглосуточное дежурство).

Питание ППКП предусмотрено по I категории от сети переменного тока напряжением 220 В с установкой резервного источника питания - аккумуляторной батареи 12В-7А/час.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45-01 извещателями, устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений.

Сеть пожарной сигнализации принята кабелем КСПВ, открытой прокладки.

Для тушения очага пожара предусмотрены модули газового пожаротушения марки Импульс-20. Модуль газового пожаротушения на подрыв от ППКП принят проводом ПВВП. Ручной запуск пожаротушения производится от ручных извещателей марки ИПР-3СУ, установленных возле входа в защищаемое помещение.

Систему оповещения людей о пожаре принята по 2-му типу, включающему в себя установку световых табло и светозвуковых оповещателей. Перед входом в защищаемые помещения предусмотрено светозвуковое табло «ГАЗ НЕ ВХОДИ», световое табло «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА», внутри защищаемых помещений - светозвуковое табло «ГАЗ УХОДИ».

Охранная сигнализация

Для фиксирования сигналов о срабатывании охранных извещателей в контролируемых помещениях применен прибор приемно-контрольный охранный (ППКО) марки ВЭРС-ПК-24П, установленный в помещении охраны.

Питание ППКО предусмотрено по I категории от сети переменного тока напряжением 220 В с установкой резервного источника питания - аккумуляторной батареи 12В-7 а/час.

Охранные извещатели приняты на блокировку и выдачу сигналов для открывания дверей, разбитие стекол окон и движения объекта по периметру помещения. Питание охранных извещателей принято через блок бесперебойного питания ББП-20, с резервным источником питания - аккумуляторная батарея: 12В-7 а/час.

Сеть охранной сигнализации принята кабелем КСПВ, открытой прокладки.

Оповещение включает в себя установку светозвукового оповещателя марки МА-

ИК-12КП в помещении охраны.

Звонковая сигнализация

Звонковая сигнализация принята на базе светозвуковых оповещателей марки МАЯК-12КП, запитанных через блок бесперебойного питания ББП-20 с резервным источником питания - аккумуляторной батареей 12В-7 а/час. На местах вызова предусмотрена установка двухклавишные выключатели открытой установки. На этажах здания предусмотрена установка общих звонков, включающихся при включении выключателя с одновременным нажатием двух клавиш.

Сеть звонковой сигнализации принята кабелем КСПВ, открытой прокладки.

Электрочасофикация

Электрочасофикация запроектирована на базе информационной системы времени фирмы «Standing», предназначена для создания единой синхронизированной сети точного времени и обеспечения индикации сигналов текущего времени в различных зонах объекта.

Система электрочасофикации состоит из следующих элементов:

- часовая станция с модулем GPS (помещение для охраны);
- часы электронные управляемые вторичные с блоком гальванической развязки и блоком питания;
- распределительный хаб «Standing X7».

Система часофикации обеспечивает единое формирование времени на всех часах, подключенных к системе. Эталонное время устанавливается в часовой станции через модуль GPS. ЭЧ строится по принципу "ведущий - ведомый". Ведомые часы подключаются к ведущим кабелем витой пары. В качестве ведущих используются часовые станции, имеющие помехозащищенный интерфейс, защиту выхода от КЗ и обеспечивают подключение к единой линии вторичных электронных часов.

Шлейфы электрочасофикации приняты кабелем витой пары марки UTP, шлейфы блоков питания вторичных часов и звонков - марки ВВГ, скрытой прокладки.

Радиофикация

Радиофикация принята от радиостойки (РС-1900), установленной на кровле здания.

Сеть радиофикации запроектирована кабелем ПРППМ, скрытой прокладки.

Телевидение

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

Разводка принята кабелем RG-6, скрытой прокладки.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система (далее СКС) предназначена для организации в здании суда локальной вычислительной сети и сети телефонизации.

СКС построена по принципу «звезда». Кабельная сеть начинается в точках подключения оконечного оборудования пользователей (блоки розеток RJ-45 для компьютерной сети и сети телефонизации) и заканчивается в распределительном шкафу. Сети телефонии и компьютерной сети являются взаимозаменяемыми.

Со стороны абонента разводка заканчивается розетками RJ-45.

В систему входят пассивные элементы СКС - коммутационные панели.

Распределительный шкаф представляет собой 19" стойку, размещаемую в серверной с ограниченным доступом. Кабели разделываются в распределительном шкафу на коммутационные панели (Patch Panel), которые являются основным и неотъемлемым элементом структурированных кабельных систем. С этих панелей осуществляется коммутация с активным сетевым оборудованием. Подключение принято коммутационными шнурами (UTP Path Cord), скрытой прокладки.

Переговорные устройства

Данный раздел запроектирован на базе оборудования Commax.

Переговорные устройства предусмотрены в кабинете председателя суда, в кабинете судьи, в помещении конвоя, в канцелярии, в залах судебных заседаний, в совещательных комнатах и в комнатах свидетелей.

Питание переговорных устройств предусмотрено от блоков питания, установленных в цокольном этаже в помещении охраны, на первом этаже в помещениях свидетелей, на втором этаже в кабинете судьи.

Кабельная разводка запроектирована кабелем марки ТППэП, скрытой прокладки.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений. Дополнительно к функции визуального контроля, система видеонаблюдения позволяет обеспечивать обнаружение несанкционированного проникновения в защищаемые видеокамерами зоны наблюдения и передачи сообщений на пост охраны.

Система внутреннего видеонаблюдения реализована на базе оборудования EverFocus. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются IP- видеокамеры в коридорах, зонах ожидания, вестибюле, холле и по периметру здания. Камеры внутреннего наблюдения приняты купольного типа EverFocus EDN2210. Уличные камеры запроектированы с вариофокальным объективом с ИК подсветкой типа EverFocus EZN3260. ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Все сигналы с видеокамер передаются в комнату охраны на первый этаж, где установлен сетевой видеорегистратор на 32 канала марки Hikvision DS-9632NI-ST.

Для передачи видеосигнала IP-видеокамеры подключаются к коммутационному шкафу «ШК» кабелем марки UTP 5-е, скрытой прокладки.

Питание внутренних видеокамер принято по информационному кабелю от коммутаторов по технологии PoE (IEEE 802.3af), скрытой прокладки.

Питание уличных камер принято от источника бесперебойного питания, установленного в помещении охраны на первом этаже кабелем марки ШВВП, скрытой прокладки

Аудио- и видеофикация

Система аудио- видеофикации предназначена для протоколирования судебных процесов.

Система аудио- видеофикации включает в себя: видеокамеры, микрофоны, микшер (центральный модуль), персональный компьютер, комутатор, монитор (для просмотра изображения с камер у судьи).

Молниезащита

В проекте принято заземление телевизионной антенны и радиостойки от атмосферных разрядов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.3.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из зданий.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

6.4 Охрана окружающей среды

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна;
- изменение ландшафта;
- воздействие на животный и растительный мир.

В разделе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.

В выводах раздела указано:

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к качественному изменению атмосферы;

- воздействия на подземные и поверхностные воды не происходит;

- воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств, мусор собирается в контейнеры с последующим вывозом на свалку.

Рассматриваемый объект негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ландшафт не окажет.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства 9,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письму заказчика № 19177 от 05.08.2014 г. ГУ «Канцелярия Восточно-Казахстанского областного суда Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан» определен срок начала строительства – апрель 2015 г.

6.6 Сметный раздел

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса ВАNA-2001 (версия 20.2-23) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

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

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

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

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

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

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с Постановлением Правительства 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 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 05 декабря 2013 года № 148-V.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	97,296
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	70,907
	оборудование	млн. тенге	16,458
	прочие	млн. тенге	9,931
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	млн. тенге	292,413
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	181,340
	оборудование	млн. тенге	42,089
	прочие	млн. тенге	68,984

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен генезис отложений, слагающих площадку строительства, определено наличие грунтовых вод на площадке, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Решения по генеральному плану учитывают планировочную увязку проектируемого объекта с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-строительные решения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами, доработаны с учетом соблюдения нор-

мативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с требованиями нормативных документов. Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, откорректированы архитектурно-строительные решения, обеспечена несущая способность здания, доработаны разделы инженерного обеспечения, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Строительство здания районного суда в селе Кокпекты Кокпектинского районного суда Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность исходно-разрешительная документация

1. На рассмотрение представлены:

- лицензия проектной организации (ТОО ПИИ «Семстройпроект») на проектные и изыскательские работы, с перечнем разрешенных к выполнению работ по состоянию на 2014 год;

- Приказ о назначении ГИПа по данному объекту.

2. В задании на проектирование, утвержденном заказчиком, уточнено, что теплоснабжение предусмотрено от проектируемых электрокотлов.

7.2.2 Инженерно-геологические изыскания

1. Отчет дополнен инженерно-геологическими разрезами по скважинам № 80-83.

2. В текстовой части отчета указаны абсолютные отметки природного рельефа для площадки строительства.

3. В описании грунтовых вод уточнено, что грунтовые воды агрессивными свойствами по отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций не обладают.

7.2.3 Генеральный план

1. На листе 4 «План земляных масс» ведомость объёмов земляных масс приведена в соответствие с требованиями ГОСТ 21.508-93 (рассчитан баланс земляных масс).

7.2.4 Технологический раздел

1. Спецификация технологического оборудования согласована с заказчиком.

7.2.5 Архитектурно-планировочный раздел

1. Альбомы АР1, АР2. В таблице ТЭП учтена котельная (пристроенная).
2. Альбом АР1. Замаркирована на плане электрокотельная (поз. 33).
3. АР2. На плане 1 этажа показана пристроенная котельная, входы. Отметки приведены в соответствие с разделом ГП, АР1 лист 3и.
4. АР2, лист 25. Уточнены отметки.
5. На фасадах показана пристроенная котельная, учтены объемы по наружной отделке пристроя.

7.2.6 Конструктивные решения

Здание суда (поз. 1)

Раздел АР-1

1. Лист АР1-1.1. Запись ГИПа о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям дополнена подписью ГИПа, согласно п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011.

2. Лист АР1-1.2. Уточнена ширина отмостки.

3. Лист АР1-2:

- уточнен переход между площадками на пересечении осей «2»- «Е». Отметки увязаны с листами разделов КЖ1и ГП;

- ширина углового простенка в помещении электрокотельной приведена в соответствие с требованиями табл. 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006;

- указана марка кирпича по ГОСТ и марка раствора для кирпичной кладки стен электрокотельной;

- указано значение нормального сцепления кирпичной кладки в соответствии с требованиями п. 7.93 СНиП РК 2.30-30-2006;

- указана система перевязки для кирпичной кладки в соответствии с требованиями п. 7.87 СНиП РК 2.03-30-2006;

- предусмотрена укладка арматурных сеток в углах кирпичных стен, п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Раздел АР-2

4. Лист АР2-2. На плане 1 этажа показана пристроенная электрокотельная (поз. 1а).

5. Листы АР2-11 - АР-2-14. На фасадах показана пристроенная электрокотельная (поз. 1а).

Раздел КЖ-1

6. Лист КЖ1-53. Указан расход бетона на монолитный фундамент.

7. Лист КЖ1-58. Лист дополнен указаниями по антикоррозийной защите и сварке металлических элементов.

8. Лист КЖ-59:

- исключено уплотнение грунта в основании продувочного колодца;

- бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком цементе;

- даны указания по обратной засыпке.

Раздел КЖ-2

9. Альбом дополнен листом КЖ2-34.1.

Комплектная трансформаторная подстанция (поз. 5 по ГП)

10. На листе ГП-3 указана абсолютная отметка, принятая за условную отметку 0,000 для здания КТП (поз. 5 по ГП).

11. Лист КЖ «План фундаментов трансформаторной подстанции»:

- уточнены грунты в основании фундаментов;

- разработана спецификация к плану фундаментов;

- под монолитные бетонные фундаменты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5, п. 12.8.6 МСП 5.01-102-2002;

- даны указания по обратной засыпке.

12. Лист КЖ-1 «Схема расположения элементов ограждения»:

- для кирпичной кладки указана марка кирпича по ГОСТ и раствора. Указан расход кирпича;

- даны указания по горизонтальной гидроизоляции, п. 7.21 СНиП РК 2.03-30-2006;

- выполнен расчет кирпичной кладки ограждения. Согласно расчета, предусмотрена установка дополнительных столбиков между кирпичными стенками.

13. Лист КЖ-2 «Ворота ВР-1, ВР-2. Металлические решетки МР1, МР2. Дверь Д1. Спецификация»:

- в спецификации уточнен расход бетона В15 на фундаменты и на бетонный бордюр.

- предусмотрена подготовка под фундаменты;

- дополнены указания по вертикальной гидроизоляции бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом;

- предусмотрена защита бетонных конструкций в связи с агрессивными свойствами грунтов, согласно геологии;

- даны указания по сварке металлических элементов.

7.2.7 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение отопление и вентиляция

1. Проектное решение по теплоснабжению приточных установок приведено в соответствие с типовым проектом.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

1. Антисейсмические мероприятия выделены отдельным подразделом.

2. Канализационные трубы внутренней канализации приняты с резиновыми уплотнительными кольцами в соответствии с п. 10.9 СНиП РК 4.01-41-2006*.

3. Представлен и внесен в пояснительную записку расчет по подбору диаметра счетчика для водомера на вводе.

Чертежи

ВК

4. Лист 1. Общие указания приведены в соответствие с техническими условиями.

5. Лист 1. Откорректирована позиция продувочного колодца в общих указаниях.

6. Лист 2. Предусмотрены электрические полотенцесушители в соответствии с п. 4.4.6 СНиП РК 4.01-41-2006* (допускается установка электрополотенцесушителей).

7. Спецификация:

- откорректирована по вышеуказанному замечанию;

- откорректировано количество смесителей для душа.

НВК

8. Лист 2. Таблицы колодцев оформлены в соответствии с ТП 901-09-11.84 лист 21 (стр. 23) и ТП 902-01-22.84 лист 23 (стр.25).

9. Лист 3. Обозначение пожарных гидрантов приведено в соответствии с черт. 1 ГОСТ 21.604-82.

10. Предусмотрено утепление труб системы В1 керамзитом.

11. Предусмотрено утепление труб системы К1 шлаком.

12. Спецификация:

- предусмотрены закладные соединительные элементы для колодцев в соответствии с ТП 901-09-11.84 Альбом VI.88 и ТП 902-09-22.84 Альбом VII.

Электротехнические решения

Раздел ЭС

1. Листы ЭС.С. Уточнено, что фундамент под трансформаторную подстанцию учтен в разделе АС.

Здание суда (поз. 1)

Раздел ЭЛ

2. Листы 11, 14, 19, 23. Площадь помещения охраны № 4 (пожарный пост) откорректирована, что соответствует требованию СНиП РК 2.02-15-2003, п. 13.51.

Системы связи и сигнализации

Раздел НСС

1. Листы 2, 3. Трасса телефонной канализации согласована с Кокпектинским РУПТ.

Здание суда (поз. 1)

Раздел СС

2. Листы 7, 10, 15, 20, 23. Площадь помещения охраны № 4 (пожарный пост) откорректирована, что соответствует требованию СНиП РК 2.02-15-2003, п. 13.51.

Раздел ОПС

3. Листы 5, 8, 17, 21. Площадь помещения охраны № 4 (пожарный пост) откорректирована, что соответствует требованию СНиП РК 2.02-15-2003, п. 13.51.

7.2.8 Сметная документация

1. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

2. Представлен перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы

3. Механизм разработки скального грунта обоснован в разделе «Организация строительства». Представлено письмо заказчика № 23620 от 02.10.2014 г. о невозможности проведения буровзрывных работ.

4. Уточнен объем кирпичной кладки, представлен расчет.

5. Откорректирована площадь полов тип Л в соответствии с проектом (АР2 лист 17и).

6. Откорректирована площадь полов тип К в соответствии с проектом (АР2 лист 17и).

7. Принята окраска водоэмульсионными составами по подготовленной поверхности, так как предварительно производится сплошное выравнивание сухими смесями.

8. Откорректирована расценка на утепление фасада. Исключены дважды учтенные затраты на утепление фасада.

9. Исключены дважды учтенные затраты на устройство металлического каркаса для облицовки фасада.

10. Откорректирована длина декоративных элементов фасадов в соответствии с проектом (АР2, лист 16).

11. Откорректирована площадь окраски фибробетонных изделий в соответствии с проектом (АР2, лист 11).

12. Откорректирована площадь облицовки цоколя сплиттерной плиткой в соответствии с проектом (АР2, лист 11).

Таблица 7

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели по рабочему проекту		
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	Примечан. (+ увелич. - уменьш.)
1	Общая площадь земельного участка	га	0,30	0,30	-
2	Общая площадь здания	кв. м	1523,50	1523,50	-
3	Полезная площадь здания	кв. м	1299,15	1299,15	-
4	Строительный объем	куб. м	5852,60	5852,60	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в т. ч.:	млн. тенге	98,587	97,296	-1,291
5.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	71,797	70,907	-0,890
5.2	оборудование	млн. тенге	16,458	16,458	-
5.3	прочие	млн. тенге	10,332	9,931	-0,401
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г., в т. ч.:	млн. тенге	295,996	292,413	-3,583
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	183,614	181,340	-2,274
6.2	оборудование	млн. тенге	42,089	42,089	-
6.3	прочие	млн. тенге	70,293	68,984	-1,309
	из них - 2014 год	млн. тенге		3,746	
	- 2015 год			288,667	
7	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	-

Примечания: Снижение сметной стоимости – исключены дважды учтенные затраты на утепление фасада и устройство металлического каркаса для облицовки фасада; объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

Общее снижение сметной стоимости составило – 3,583 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания районного суда в селе Кокпекты Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	0,30	га
Общая площадь здания	1523,50	кв. м
Полезная площадь здания	1299,15	кв. м
Строительный объем	5852,60	куб. м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	97,296	млн. тенге,
в том числе СМР	70,907	млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.,	292,413	млн. тенге,
в том числе СМР	181,340	млн. тенге.
Продолжительность строительства	9,0	месяцев.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче 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 в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПИИ «Семстройпроект» в соответствии с условиями договора № 0930 от 18.08.2014 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Көкпекті ауданы Көкпекті ауылында аудандық сот ғимаратының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің жалпы ауданы	0,30	га
Ғимараттың жалпы ауданы	1523,50	шаршы метр
Ғимараттың пайдаланылатын ауданы	1299,15	шаршы метр
Құрылыс көлемі	5852,60	текше метр
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	97,296	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	70,907	млн.теңге
2014-2015 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	292,413	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	181,340	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	9,0	ай.

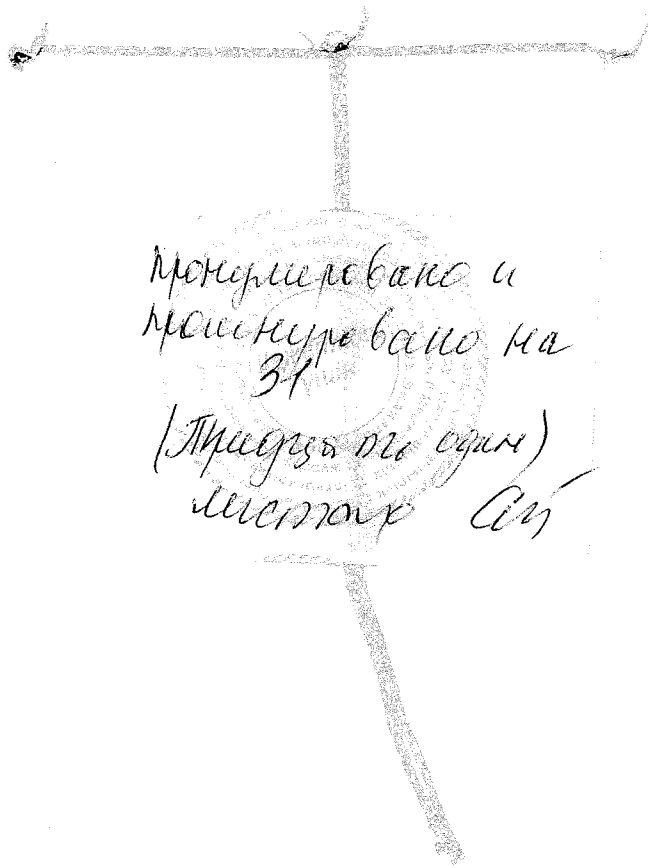
2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 18 тамыздағы № 0230 шарттың талаптарына сәйкес «Семстройпроект» ЖІИ» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Сарапшылық топ жетекшісі	Т. Н. Оконешникова
Сметалық-экономикалық топ жетекшісі	Ю.Я. Шкарпетина
Сарапшы	Т. Г. Васильева
Сарапшы	Г. Г. Заржинская
Сарапшы	А. В. Шалаев



Пронумеровано и
прошнуровано на
31
(Тридцать один)
листах Сей