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) АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША 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 ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор филиала**
**РГП «Госэкспертиза»**
**по Атырауской области**

**_____ Кушмурзаев Е.К.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0068/14 от 20 февраля 2014 г.

по рабочему проекту

**«Разработка проектно-сметной документации на строительство административного здания отдела земельных отношении в г.Атырау»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Городской отдел строительства»
г.Атырау

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Саулет и К»

г.Атырау

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) АТЫРАУ 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 АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

**“БЕКІТЕМІН”**

**“Мемсараптама” РМК**
**Атырау облысы бойынша**
**филиалының директоры**

**_____Көшмырзаев Е.Қ.**

**«Атырау қаласындағы жер қатынастар бөліміне әкімшілік ғимаратының құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын даярлау»**

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 20 ақпандағы №05-0068/14

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ
Атырау қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Саулет и К» ЖШС

Атырау қаласы

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на строительство административного здания отдела земельных отношении в г.Атырау», разработанный в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №05-0002/14 от 13.01.2014 г. на проведение экспертизы с ТОО «Саулет и К».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Городской отдел строительства г. Атырау».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Саулет и К», государственная лицензия МКЛ №017290 от 30.12.2004 г. (приложение к лицензии от 02.07.2012 г.), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Главный инженер проекта (ГИП) – Бидаулетов С.Ш.., приказ от 25.11.2013 г.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование от 2013 г. (приложение к договору №97 от 10.07.2013 г.), утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел строительства г. Атырау»;
- акт на право постоянного землепользования (кадастровый №04-066-002-2056), выданный Атырауским филиалом РГП «НПЦзем» за № 6923 от 01.11.2013 г.;
- постановление Атырауского городского акимата №55 от 29.01.2013 г. о выделении земельного участка, выданное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау;
- акт выбора и обследования земельного участка №137 от 04.04.2013 г., утвержденный заместителем акима г.Атырау;
- протокол дозиметрического контроля №514 от 12.04.2013 г., выданный ГУ «Атырауский областной центр СЭЭ»;
- архитектурно-планировочное задание №755 от 04.11.2013 г., утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау;
- технические условия:
  - на водоснабжение и канализацию №245-13, письмо №03/6198 от 01.08.2013 г., выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;
  - на электроснабжение №27-7812 от 15.08.2013 г., выданные АО «Атыраужарык»;
  - на газоснабжение №14/0650 от 27.08.2013 г., выданные АО «КазТрансГазАймак»;
  - на телефонизацию № 17-28/756 от 03.09.2013 г., выданные Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

- эскизный проект и генеральный план участка застройки, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау от 2013 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 1318 от 25.12.2013 г. по рабочему проекту, выданное ГУ «ДГСЭН по г.Атырау» КГСЭН МЗ РК;
- экспертное заключение №01 от 23.12.2014 г. по промышленной безопасности, выполненное ТОО «Шындау»;
- заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды», №2-45 от 29.01.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Письмо-заявка №180 от 12.12.2013 г. на проведение экспертизы от ТОО «Саулет и К».

Письмо – поручение № 03-07-02-13/2089 от 11.12.2013 г. на проведение экспертизы от ГУ «Городской отдел строительства г. Атырау».

Том 1. ОПЗ. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта. Энергетический паспорт объекта.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Том 2. Альбом 1. ГП. Генеральный план.
Административное здание.
Альбом 2. АР. Архитектурные решения.
Альбом 3. КЖ. Конструкции железобетонные.
Альбом 4. ВК. Водопровод и канализация.
Альбом 5. ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 6. ЭЛ. Электротехнические решения.
Альбом 7. ПС. Пожарная сигнализация.
Альбом 8. СС. Слаботочные сети.
Альбом 9. ВН. Видеонаблюдение.
Альбом 10.НВК. Наружные сети водопровода и канализации.
Альбом 11. ГСН. Наружные сети газоснабжения.
Альбом 12. ЭС. Наружные сети электроснабжения.
Альбом 13. ЭН. Наружное электроосвещение.
Альбом 14.НСС. Наружные сети связи.
Котельная.
Альбом 15. Чертежи марок АС, ТМ, ЭО.
Гараж.
Альбом 16. Чертежи марок АС, ЭО.
Том 3. ООС. Охрана окружающей среды.
Том 4. ПОС. Организация строительства.
Том 5. СМ. Сметная документация.

Отчет по инженерно-геологическим работам (арх. №150), выполненный ТОО «Геостройпроект» (лицензия №001309 от 03.12.2007 г.( приложение к лицензии от 21.01.2013 г.), выданное Агентством РК по делам строительства и ЖКХ).

Отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Алиремстрой».

### 5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство административного здания государственного предприятия – отдела земельных отношений г. Атырау.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследуемая площадка расположена в правобережной части г.Атырау, по улице №11 в микрорайоне Нурсая.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчёта наружных ограждающих конструкций - минус 26$^0$С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1м$^2$ горизонтальной поверхности - 80 кгс/м$^2$;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м$^2$;
- максимальная глубина промерзания грунта - 1,41м;
- сейсмичность территории - 5 баллов;

Климат района резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной зимой. Характерной особенностью климата района является малое количество осадков и высокое испарение, что создает дефицит влаги.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на участке строительства выполнен ТОО «Геостройпроект» в 2013 году.

Отметки земной поверхности колеблются в пределах в пределах от минус 24,54 м. до минус 24,03 м. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Исследуемая территория приурочена расположена центральной части обширной Прикаспийской низменности, находящейся ниже уровня Балтийского моря. В геоморфологиче-



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ском отношении площадка приурочена к поверхности южного склона Чернореченского солянокупольного поднятия, представляющего собой денудационно-скульптурную равнину с общим уклоном в сторону Каспийского моря

В геологическом строении территории принимают участие осадки четвертичного возраста Новокаспийского яруса. Геологическое строение участка работ представлено аллювиально-дельтовыми глинами Новокаспийского яруса четвертичного возраста. С глубины 2,5-3,6 м. залегают отложения неогенового возраста, переслаивающиеся загипсованными суглинками с включением песка, известняка-ракушечника.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам выделено 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1– почвенно-растительный слой с включением корней растений, мощностью слоя 0,3 м.

ИГЭ 2 – глина полутвердая до тугопластичной консистенции, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью 2,2-3,3 м. (плотность – 1,88 т/м³; показатель текучести – 0,24; модуль деформации – 11,2 МПа; удельное сцепление – 45 кПа; угол внутреннего трения - 14°).

Глина – слабонабухающая, свободное набухание колеблется от 0,07 до 0,08, давление набухания $P_{sw}$ =0,21 МПа.

ИГЭ 3 – щебенистый грунт, заполнители – дресва (до 15%), глыбы (до 15%), суглинок (до 25%), вскрытой мощностью слоя 2,4-3,5 м. Обломки преимущественно песчаники и известняки-ракушечники, трещиноватые, и реже – гипсы трещиноватые, выветрелые (плотность – 2,71 т/м³; показатель текучести – 0,54; модуль деформации – 58 МПа).

Основанием фундаментов служит ИГЭ 2.

Грунты до уровня грунтовых вод незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к алюминиевым и к свинцовым оболочкам кабелей – средняя до высокой, к углеродистой стали – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции следующая: по содержанию хлоридов – для всех марок бетонов на сульфатостойких цементах – среднеагрессивная; по содержанию сульфатов на бетоны марок W4, W6 – слабоагрессивная.

Грунтовые воды на период изысканий (ноябрь месяц) вскрыты на глубине 2,9-3,1 м. от естественной поверхности земли. Минимальный уровень устанавливается в декабре-феврале, максимальный – в мае-июле месяцах. подъем уровня грунтовых вод во время паводка возможен на 0,5-0,7 м. относительно зафиксированного в период изысканий.

По степени минерализации грунтовые воды относятся к сильносоленым, по химическому составу - хлоридно-натриевые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод по содержанию сульфатов для всех марок бетонов на сульфатостойких цементах – слабоагрессивная; по отношению к арматуре железобетонных конструкций грунтовые воды – слабоагрессивные при постоянном погружении, и сильноагрессивная – при периодическом смачивании.

Расчетное значение сейсмичности территории следует принять равным 5 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам принимается II (вторая).

## 6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план административного здания разработан с учетом всего комплекса существующих и заданных планировочных условий и ограничений, зависящих от градостроительной ситуации, климата, транспорта, а также в увязке с планировочной структурой развития жилого района Нурсая, в соответствии со строительными нормами и правилами, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

В ситуационном плане площадка строительства расположена в западной стороне жилого района Нурсая и ограничена с южной стороны проектируемой улицей районного значения (ул.№11) и отведенными земельными участками под здания различного функционального назначения.

Топографическая съемка выполнена в М1:500 в 2013 г. Система координат местная. Система высот – Балтийская.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Земельный участок административного здания имеет в плане форму трапеции с размерами 53,35х41,22х53,09х36,0 м. Здание главным фасадом ориентировано на запад и размещено с отступом от границы отведенного участка на расстоянии 3,67 и 4,0 м.

Привязка здания к местности производится от границы земельного участка, а горизонтальная привязка элементов благоустройства озеленения и инженерных сетей - от стены здания и края площадки.

Генеральным планом на земельном участке предусмотрены следующие здания и сооружения:

- проектируемое административное здание;
- котельная;
- гараж на 7 автомашин;
- КТПГ;
- КНС;
- парковка.

Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям п.16 СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Транспортная схема территории принята с северо-восточной стороны зданий и сооружений, по прямолинейной схеме, с привязкой к основной улице (№11) и проезда в жилой застройке, с учетом функционального зонирования. Транспортная зона включает пешеходные тротуары и площадки, внутриплощадочные автомобильные проезды, парковку и обеспечивает подъезды к зданию и сооружениям с учетом противопожарного и технического обслуживания.

Ширина проезда принят 4,5 м. Радиус закругления проездов принят 6,0 м.

Конструкция покрытия проезда шириной 4,50 м и парковочной площадки принят следующей:

- мелкозернистый асфальтобетона (ГОСТ 9126-97) толщиной 0,04 м;
- крупнозернистый асфальтобетон (ГОСТ 9126-97) толщиной 0,06 м;
- основание из щебня фракции 20-40 мм, толщиной 0,08 м;
- подстилающий слой из крупнозернистого песка толщиной 0,20 м на уплотненном грунте.

Пешеходные дорожки шириной 2,0 м выполнены в следующей конструкции:

- бетонные тротуарные плитки толщиной 0,07 м,
- основание из среднезернистого песка толщиной 0,05 м (ГОСТ 8736-93);
- подстилающий слой из песчано-цементной смеси (ГОСТ 8267-93) толщиной 0,10 м на уплотненном грунте.

Обрамление тротуаров выполнено из бортовых камней БР 100.30.15 и БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91. Места стыковки бордовых камней выполнена из бетона класса В15.

Отмостка здания принята шириной 1,5 м и выполнена из асфальтобетона.

Для беспрепятственного и удобного движения для маломобильных групп населения проектом предусмотрен перед главным входом пандус с уклоном 0,01 и в местах пересечения тротуаров с площадкой спуск с уклоном для проезда инвалидных колясок.

Земельный участок с северной и южной стороны имеет металлическое решетчатое ажурное ограждение высотой 1,70 м от уровня земли, со стойками из стальных труб диаметром 102 мм (ГОСТ 10704-91). Фундамент под стойки ограждения принят размером 300х300х500 мм из бетона класса по прочности на сжатие В7,5 на сульфатостойком цементе, на щебеночном основании толщиной 0,10 м., пропитанным горячим битумом до полного насыщения, на уплотненном грунте. Все поверхности фундамент, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза по грунтовке на битумной основе.

С западной и южной стороны территории предусмотрены металлические решетчатые ажурные распашные ворота и калитка со стойками из стальных труб диаметром 150,0 мм (ГОСТ 10704-91).

Схема организации рельефа выполнена методом проектных отметок с учетом существующего рельефа в увязке с прилегающей к участку территории. Отметки существующего рельефа колеблются в пределах от минус 24,54 м. до минус 24,03 м. Отвод по-



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

верхностных вод с территории решен продольными и поперечными уклонами вокруг здания, в пониженные места рельефа, на участки озеленения. Проектные отметки вертикальной планировки приняты с учетом максимального сохранения естественного рельефа, минимального объема земляных работ.

За относительную отметку 0,000 пола первого этажа принята абсолютная отметка минус 22,28 м.

Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки здания и сооружений увязаны между собой.

Насыпь грунта для планировки территории составляет 184,0 м³.

Для создания благоприятных микроклиматических условий, для организации и обогащения ландшафтной, архитектурно-пространственной композиции в проекте свободные участки от застройки озеленяются деревьями, газонами и цветниками.

Сводный план инженерных сетей выполнен на основе разбивочного плана. Внутриплощадочные сети водоснабжения, канализации, газоснабжения, электроснабжения, связи, наружного освещения запроектированы подземными, прокладываются в траншее. Наружное освещение территорий предусмотрено светильниками торшерного типа РТУ, установленными на металлических опорах. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных лотковых железобетонных каналах.

Все инженерные коммуникации выполнены с учетом размещении их с соблюдением норм расстояния в свету в пределах поперечных и продольных профилей.

В качестве малых архитектурных форм предусмотрены скамьи и урны.

Основные показатели генерального плана:

| | |
|---|---|
| Площадь участка | - 0,2049 га. |
| Площадь застройки | - 0,05662 га. |
| Площадь проездов, тротуаров, площадок | - 0,0851 га. |
| Площадь озеленения (%). | - 0,06318 га (31%). |

### 6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое административное здание - двухэтажное, с цокольным этажом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 20,0х15,0 м. Высота цокольного этажа – 2,5 м, первого и второго этажей - 3,0 м.

Класс ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Цокольный этаж: хозяйственно-бытовые и технические помещения, архив, санузлы.

Первый этаж: конференц-зал, кабинеты, архив, канцелярия, дежурная часть, санузлы.

Второй этаж: кабинеты, кабинет руководителя с приемной и комнатой отдыха, санузлы.

Расположение помещений – по коридорной системе. Связь по вертикали осуществляется по одной двухмаршевой лестнице. Тип лестничной клетки по пожарным требованиям Л1 – с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже.

Размещение помещений выполнено с учетом ориентации окон по странам света (СНиП РК 3.02-25-2004, прилож.24).

Для удобного доступа и перемещения маломобильных групп населения в здание на входной группе предусматриваются бетонные пандусы с уклоном 10%. На концах подъема и спуска пандусы окрашиваются цветом, контрастирующим с цветом стен.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*.

Расположение эвакуационных путей и выходов обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях. Эвакуация людей из здания предусмотрена:

- из цокольного этажа – по коридору через тамбур отдельного выхода, не связанного с верхними этажами;
- из помещений первого этажа – по коридору через тамбур непосредственно наружу;
- из помещений второго этажа по внутренней лестнице, обеспеченной выходами наружу через коридор и тамбур первого этажа.



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Принятые в проекте стеновые ограждения по теплозащитным свойствам, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям теплотехнических расчетов. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения в м²х °С/Вт следующее: наружные стены – 4,025; покрытие кровли – 2,815; окон – 0,513. Класс энергетической эффективности здания – Б (высокий).

Наружные стены - из газоблока толщиной 400 мм марки 400, ɣ=500 кг/м³, ГОСТ 21520-89 на растворе М50 с утеплителем жесткими минераловатнымии плитами ISOVER OL-P,ɣ=75-90 кг/м³, толщиной 50 мм ГОСТ 15588-86.

Внутренние стены и перегородки – из газоблока толщиной 400 и 100 мм марки 400, ɣ=500 кг/м³, ГОСТ 21520-89 на растворе М50.

Дверные блоки входные – индивидуальные, металлические, утепленные, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлопластиковые.

Оконные блоки – с металлопластиковым профилем с однокамерным стеклопакетом, индивидуального изготовления.

Полы – с покрытием из керамических плиток, керамогранитные плиты и ламината.

Наружная отделка стен – улучшенная штукатурка по сетке, окраска фасадной краской; цоколь – штукатурка, окраска атмосферостойкой краской. Фасады здания решены в строгих лаконичных формах.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска; потолки – подвесные «Akusto»; в санузлах - облицовка керамической плиткой; в помещениях цокольного этажа – обшивка гипсокартонными листами с утеплителем минплитой марки М75 толщиной 50 мм.

Отмостка по периметру здания – бетонная шириной 1500 мм.

Крыша – чердачная, односкатная с покрытием металлочерепицей по деревянным конструкциям. Утеплитель кровли – жесткие минераловатные плиты Изовер, ɣ=150 кг/м³, толщиной 520 мм. Группа горючести – НГ. Водосток – наружный, неорганизованный.

**6.2.3 Конструктивные решения**

Конструктивная схема здания – железобетонный каркас. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих колонн, плиты перекрытия и покрытия.

Расчёт несущих конструкций каркаса здания выполнен на программном комплексе «SCAD».

Фундаменты – монолитные перекрестно-ленточные. Подушка выполнена сечением 1200х500(h) м. Глубина заложения – 1,1 м. Расчетное сопротивление грунта основания - 26,373 т/м². Среднее давление грунта под подошвой фундаментов – 23,16 т/м².

Армирование подушки – каркасом с рабочей арматурой Ø32, 14AIII ГОСТ 5781-82*. Материал фундаментов – бетон класса по прочности на сжатие В20 на сульфатостойком цементе. Из фундамента предусмотрены арматурные выпуски из арматуры Ø22 AIII для колонн и Ø12 AIII – для стен

Стены цокольного этажа с отметки минус 2,800 м до отметки минус 0,100 м – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Армирование стен цоколя толщ. 200 мм – сетками и пространственными каркасами из арматуры Ø14,16,18AIII по ГОСТ 5781-82*. Предусматривается арматурные выпуски из подушки для колонны по Ø22,28 AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматура стен анкеруется с выпусками арматуры из фундамента. Материал – бетон класса по прочности на сжатие В25.

Колонны каркаса – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса по прочности на сжатие В25. Армирование колонн – каркасами с продольной рабочей арматурой Ø22,28 AIII ГОСТ 5781-82*. Шаг колонн по поперечным осям 6,0 м.; по продольным осям 6,0 и 8,0 м.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона класса В25. Основное армирование в двух уровнях - арматурными сетками из арматуры Ø6, Ø16 AIII по ГОСТ 5781-82*. Предусматривается дополнительное армирование сетками из арматуры Ø22AIII в верхней зоне плиты в приопорных участках колонн.



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ригели каркаса продольные и поперечные – плоские, сечением 400, 250х200 (h) мм, бетонируются совместно с плитами перекрытий, армированы сетками и пространственными каркасами с рабочей арматурой Ø20,22 AIII по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса по прочности на сжатие В25.

Лестница внутренняя – с монолитными железобетонными площадками и маршами. Армирование плит площадок толщиной 200 мм – в двух уровнях сетками из арматуры Ø12AIII ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса по прочности на сжатие В25. Ограждения маршей и площадок –металлические, поручни – никелированные.

Пандус – монолитный железобетонный. Ширина пандусов на входной группе - полосы движения коммуникационного прохода в чистоте 1,2 м. Материал – бетон класса по прочности на сжатие В12,5. Толщина бетонного пандуса - 200 мм с армированием сеткой из арматуры Ø12AIII ГОСТ 5781-82*. Пандусы запроектированы с нескользкой поверхностью покрытия. По обеим сторонам пандуса, устраиваются поручни - округленные и гладкие, высота 800-900 мм от поверхности пандуса.

Выход на кровлю предусмотрен через люк выхода по металлической лестнице-стремянке.

*Основные показатели здания:*

| | |
|---|---|
| Этажность | - 2. |
| Вместимость | - 30 работающих. |
| Площадь застройки | - 352,0 м$^2$. |
| Общая площадь | - 806,6 м$^2$. |
| Строительный объем | - 2970,0 м$^3$. |

***Котельная***

Здание котельной – одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х4,0 м, высотой до низа плит покрытия – 3,0 м.

Уровень ответственности здания - II. Степень огнестойкости - II. Категория по взрывопожароопасности – «Г».

Здание котельной состоит из котельного зала.

В конструктивном отношении здание предусматривается с продольными несущими стенами.

Стены – из кирпича керамического марки ГОСТ 530-2007 на растворе М50, армированные металлической сеткой d-4 мм класса Вр-1 через 7 рядов кладки.

Фундаменты под стены – ленточные монолитные железобетонные из бетона класса по прочности на сжатие В15. Ширина подошвы ленточных фундаментов – 1,2 м, глубина заложения –1,0 м. Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,200 м выполняется цементно-песчаным раствором состава 1:2.

Фундаменты под котлы – бетонные с размерами 1,0х0,7х0,65 (h) м из бетона класса по прочности на сжатие В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50.

Перекрытие – сборное, из многопустотных железобетонных панелей по серии 1.141-1, вып.60. По верху стен в уровне перекрытия предусмотрен монолитный ж/б. пояс сечением 380х220 мм, армированные каркасами с арматурой Ø12 AIII.

В качестве легкосбрасываемого участка ограждений приняты оконные проемы с заполнением деревянными блоками.

Перемычки - монолитные железобетонные сечением 380х200 мм из бетона класса по прочности на сжатие В25, с армированием каркасом из арматуры Ø14AIII. Материал – бетон класса В15.

Крыша – односкатная, совмещенная, из рулонных материалов Бикрост ХПП 15х1. Водосток - наружный неорганизованный. Утеплитель кровли – керамзитовый гравий толщиной 190-250 мм, γ=600 кг/м$^3$, толщиной 80 мм. По засыпному цтеплителю выполняется цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм, армированная сеткой из 4Вр1, 100х100 мм. Козырек над входом – металлическая конструкция из квадратных профилей 40х40 ГОСТ 8645-68 с покрытием из гибкой битумной черепицы.

Дверной блок – металлический утепленный. Оконные блоки – деревянные.

Полы – бетонные из бетона класса по прочности на сжатие В7,5,с армирование сеткой 4Вр1 100х100 мм, толщина бетона 100 мм.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя отделка – штукатурка, окраска известковыми красками.

Отмостка вокруг здания шириной 1,5 м - бетонная из бетона класса В15 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

*Основные показатели:*

Площадь застройки - 32,32 м$^2$.
Общая площадь - 20,34 м$^2$.
Строительный объём - 98,6 м$^3$.

**Гараж на 7 автомашин** – одноэтажное здание, без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 28,0х6,0 м. Высота здания до несущих конструкций 4,0 метра.

Степень огнестойкости здания – II. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Для въезда автотранспорта в здание предусмотрено 7 ворот с калитками.

Кровля – односкатная, с покрытием из профилированных листов по ГОСТ 24045-80 по металлическим фермам и прогонам.

Полы – бетонные из бетона класса по прочности на сжатие В7,5,с армированием сеткой 4Вр1 100х100 мм, толщина бетона 100 мм.

Наружная отделка стен - улучшенная штукатурка, покраска фасадной краской. Внутренняя отделка – штукатурка, окраска известковыми красками.

Конструктивная схема здания решена с металлическим каркасом.

Наружное стеновое заполнение – из камня-ракушечника марки IP35 ГОСТ 4001-84 на растворе М50.

Фундаменты под колонны каркаса – монолитные столбчатые железобетонные. Размеры фундаментов 1,2х1,2х1,2 (h) м. Глубина заложения – 1,2 м. Армирование фундаментов – сетками с арматурой Ø12 и Ø10AIII по ГОСТ 5781-82*. Для крепления колонн в теле фундаментов предусмотрены анкерные болты. Материал конструкций – бетон класса по прочности на сжатие В15 на сульфатостойком цементе. В зонах установки ворот в фундаментах предусматриваются закладные детали – пластины с анкерами из Ø20AI ГОСТ 5781-82*.

Стропильные фермы – металлические сварные пролетом 6,0 м. Элементы фермы – из прокатного уголка 90х90х6 и 50х50х5 ГОСТ 8509-86.

Элементы каркаса здания:

- колонны – из квадратных труб 200х200х6 ГОСТ 8639-82*.
- прогоны – из швеллеров №16П ГОСТ8240-89.
- ригели - из квадратных труб 180х8 по ТУ 36-2287-80.
- вертикальные связи по фермам – из уголков 50х50х5 ГОСТ 8509-86.
- горизонтальные связи - из уголков 75х75х5 ГОСТ 8509-86. Материал металлических элементов – марки С255 ГОСТ 27772-88.

Оконные блоки – металлопластиковые. Ворота размерами 3,0х3,5 м. с калиткой – распашные металлические, утепленные.

*Основные показатели:*

Площадь застройки - 266,0 м$^2$.
Общая площадь - 168,0 м$^2$.
Строительный объём - 773,0 м$^3$.

**Канализационно-насосная станция (КНС)** – подземный круглой формы в плане, колодец диаметром 2,0 м., глубиной заложения от поверхности земли 4,35 м., состоящий из приемного резервуара, камеры и шкафа управления.

КНС принята по типовом проекту ТП 902-09-133.88.

Камера для запорной арматуры – железобетонный колодец прямоугольной формы размерами 2,0х1,5 м. Глубина заложения – 1,41 м от поверхности земли. Колодец имеет люк лаза по ГОСТ 3634-89.

Наружная гидроизоляция поверхностей приемного резервуара, камеры – обмазка горячей асфальтовой мастикой толщиной 10 мм в два слоя; внутренних поверхностей – штукатурка по сетке цементным раствором толщиной 20 мм; эпоксидная шпаклевка в 4 слоя.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Под днищем резервуара выполняется: слой литого асфальта толщиной 20 мм; подготовка бетонная толщиной 100 мм из бетона класса по прочности на сжатие В3,5; песчано-гравийная подготовка толщиной 100 мм.

**Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПГ** устанавливается на бетонные фундаменты из бетона класса по прочности на сжатие В15. Под подошвой фундаментов выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до насыщения.

Боковые поверхности бетонных блоков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются эмалью ЭП-733 по грунтовке лаком ЭП-55.

***Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций*** предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и заключаются в следующем:

- грунты в основании фундаментов здания уплотняются тяжелыми трамбовками до плотности скелета грунта 1,65 т/м$^3$;
- бетонные и железобетонные конструкции ниже отметки 0.000 выполняются из бетонов на сульфатостойких цементах, марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75;
- обмазка наружных поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по грунтовке на битумной основе;
- устройство в основании фундаментов и под полы щебеночной подготовки толщиной 100 мм с пропиткой горячим битумом до полного насыщения;
- окраска металлических и деревянных конструкций быстросохнущими эмалями.

**6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение**

**Отопление и вентиляция**

Источником теплоснабжения является проектируемая автономная котельная на газовом топливе. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 85–60ºС.

Система теплоснабжения – двухтрубная. Тепловые сети предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* и прокладываются подземно в непроходных железобетонных каналах. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусматривается за счет углов поворота трассы. Трубопроводы тепловой сети теплоизолируются минераловатными изделиями с покровным слоем рубероидом с крупнозернистой посыпкой.

Система отопления административного здания – горизонтальная двухтрубная, с нижней разводкой теплоносителя. В качестве нагревательных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы КП 500. Воздух их системы отопления удаляется кранами Маевского, установленными в верхних точках отопительных приборов. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов на подводках к радиаторам установлены регулирующие краны с термостатической головкой Danfoss. Трубопроводы системы отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением грунтовки типа ГФ 021. В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы. Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

Система отопления здания гаража - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой трубопроводов. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы МС-90. Воздух их системы отопления удаляется кранами Маевского, установленными в верхних точках отопительных приборов. Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система вентиляции административного здания - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из помещения тренажерного зала и конференц-зала - механическая, канальными вентиляторами, из остальных помещений административного здания – естественная. Приток естественный неорганизованный – проветривание через открываемые фрамуги окон.

Система вентиляции гаража с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха естественный, вытяжка – механическая через настенный осевой вентилятор.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-89*. Воздуховоды, проложенные в пределах чердака, изолируются матами минераловатными «ISOVER ISOTEK-KIM AL» толщиной 50 мм с покровным слоем по теплоизоляции фольгоизолом.

*Основные показатели по разделу:*

Расчётный расход тепла на отопление

- административного здания - 0,0669 МВт;
- здания гаража - 0,0105 МВт.

**Водоснабжение и канализация**

Раздел выполнен на основании технических условий на водоснабжение и канализацию №245-13 от 01.08.2013 г., выданные КГП «Атырау Су Арнасы».

Источником водоснабжения являются существующие городские сети водоснабжения диаметром 315 мм. Гарантированное давление в точке подключения, в соответствии с техническими условиями, составляет 0,1 МПа.

На проектируемой территории предусматриваются следующие системы: объединенный хоз-питьевой и противопожарный водопровод, хозяйственно-бытовая и производственная канализация. Наружное пожаротушение предусмотрено из проектируемых пожарных гидрантов, установленных в водопроводных колодцах из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-90.

Сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых напорных труб HDPE100 SDR21 диаметром 110 мм СТ РК ИСО 4427-2004.

Для учета расхода воды предусмотрен узел учета на вводе в проектируемое административное здание.

Сточные воды от проектируемого административного здания самотеком поступают в приемную камеру проектируемой канализационной насосной станции с погружными электронасосами типа ГНОМ 16/16 с поплавком ЛГМ, производительностью 16 м$^3$/ч, напором 16 м.в.ст.(1 раб., 1 рез.), далее - в существующие городские самотечные сети через колодец-гаситель напора из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Производственные сточные воды от гаража через бензомаслоуловитель также поступают в проектируемую КНС.

Выпуски канализации из зданий до первого колодца приняты из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Наружный трубопровод бытовой самотечной канализации принят из двухслойных профилированных труб Корсис ПРО диаметром 150 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005, напорной канализации – из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм HDPE100 SDR21 по ГОСТ 18599-2001.

В здании гаража предусматривается внутреннее пожаротушение с расчетным расходом 2х2,5 л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм длиной рукава 20 м проектируемого противопожарного водопровода из стальных электросварных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 10704-91.

Горячая вода для нужд административного здания приготавливается в электрических водонагревателях накопительного типа. Подводки к санитарным приборам предусмотрены гибкими шлангами длиной 40 см с муфтовыми разъемами.

Вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам санузлов, душевым, лабораторной мойке. На вводе водопровода в административное здание предусмотрено устройство узла учета расхода воды.

Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода административного здания предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

полипропиленовых труб PN10; сети горячего водоснабжения – из полипропиленовых труб PN20 по ТУ 658 РК39061874-ТОО-001-2000.

Стоки от санитарных приборов отводятся по полиэтиленовым трубам диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689-89 в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть. Вытяжная часть стояков выводится выше кровли на 50 см, проходящая часть по чердаку теплоизолируется. Отвод стоков от санитарных приборов, расположенных в цокольном этаже, предусмотрен отдельным выпуском с установкой запорной арматуры с электроприводом и датчика уровня.

*Основные показатели по разделу:*

Расчетный расход воды по АБК:

- на хоз-питьевые нужды - 1,504 $м^3$/ч;
- на наружное пожаротушение - 10 л/с.

Расчетный расход сточных вод - 0,822 $м^3$/ч.

Расчетный расход воды по гаражу:

- на внутреннее пожаротушение - 2х2,5 л/с.

**Газоснабжение**

Раздел газоснабжения разработан на основании технических условий №14/0650 от 27.08.2013 г., выданные АО «КазТрансГазАймак».

*Тепломеханические решения.*

Данный раздел проекта разработан для автономной котельной административного здания. Установленная тепловая мощность котельной - Q=81,0 кВт. Тепловой схемой котельной предусматривается отпуск тепла в виде воды с параметрами 85°С - 60°С на отопление здания и для отпуска горячей воды с параметрами 55°С.

В котельной принята установка малометражных отопительных котлов с программным управлением, работающих на природном газе низкого давления. В соответствии с максимальной нагрузкой по котельной, в проекте предусматривается установка двух водогрейных котлов марки BB 735 фирмы «Buran Boiler», которые оборудованы газовыми горелками. В качестве топлива используется природный газ с низкой теплотворной способностью Q =7600 Ккал/$нм^3$. Параметры теплоносителя – горячая вода с температурой 85-60°С. Котлы работают в автоматическом режиме.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления, предусматривается установка расширительного бака, емкостью 80 литров, насосов циркуляционных марки А50/180, Q=2 $м^3$/ч, Н=10 м, насосной установки Aquajet - 82 для заполнения системы и поддержания в ней давления

В здании котельной устанавливается водомерный узел для учета расхода воды. Вода подается в котельную от проектируемого водопровода Ду 20 мм на заполнение системы отопления, на технологические нужды и на мытье полов в котельной.

В здании котельной запроектирована приточно – вытяжная вентиляция с естественным побуждением через дефлектор и регулирующие решетки на отм.0,5 от пола.

Для отвода дымовых газов от котлов и рассеивания выбросов предусмотрена установка металлических труб диаметром 159х4,5 мм. Дымовые трубы выводятся на высоту 6,0 м.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Вся запорная арматура – стальная. Для соблюдения требований техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов применены стекловатные цилиндры толщиной 50 мм, облицованные алюминиевой пленкой.

Покровный слой для дымовой трубы и газоходов - сталь тонколистовая оцинкованная.

После окончания монтажа и испытания на прочность и герметичность, газопроводы покрываются краской за 2 раза.

Принятые в проекте технологические решения обеспечивают безопасность производства и персонала.



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

*Внутреннее газоснабжение.* Ввод газа низкого давления в здание котельной производится на отметке +2,30 м трубопроводом диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

При пересечении стен котельной газопровод заключается в защитный кожух.

В помещении котельной на газовой линии устанавливается система аварийного отключения газа СИКЗ-25, укомплектованная запорным электромагнитным клапаном.

Перед газовыми горелками устанавливаются отключающая арматура типа 11б27п Ду 25 мм, Ру 1,6 МПа.

Продувочный газопровод выводится выше конька крыши 1 м.

Соединение стальных труб между собой и с соединительными деталями предусмотрено ручной сваркой встык. Сборка, сварка и контроль качества сварных соединений выполняется согласно СН РК 4.03-01-2011.

Испытание трубопроводов на прочность проводят воздухом после укладки трубопроводов с испытательным давлением в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

Все открытые поверхности стальных конструкций после их монтажа покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ14252-88).

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

*Наружные сети газоснабжения.* Источником газоснабжения является существующий подземный газопровод среднего давления диам.225 мм. Давление в точке подключения -0,3 МПа. Газ – природный, с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/нм$^3$.

Проектом предусматривается устройство полиэтиленового тройника равно-проходного d225/225 в точке врезки.

Схема газоснабжения проектируемой котельной - одноступенчатая тупиковая.

Для понижения давления газа со среднего на низкое и подачи газа в котельную предусмотрен газораспределительный пункт ШГРП - 400 с регулятором РДНК-400М,

Рвых=0,003 МПа, установленный в сетчатом ограждении на территории проектируемого здания отдела земельных отношений.

Прокладка подземного газопровода среднего давления Рр=0,3 МПа - из полиэтиленовых труб РЕ100ГАЗ SDR17,6 - Ø225х12,8, Ø50х2,9 мм. общей протяженностью 1866 метров.

Газопровод среднего давления выполнен с минимальным заглублением до верха трубы не менее 1,0 м. Для компенсации температурных расширений укладываются змейкой в горизонтальной плоскости. На расстоянии 0,25 м от верха трубопровода укладывается полиэтиленовая сигнальная лента с надписью «Газ» для предупреждения повреждения полиэтиленового газопровода при выполнении земляных работ.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительными деталями осуществляется сваркой встык на сварных установках и муфтами с закладными нагревательными элементами.

Переходы через автодорогу выполнены в футлярах. Концы футляров выводятся на расстоянии 5 м от подошвы насыпи. На одном конце футляра предусмотрена установка контрольной трубки.

Узел отключающего устройства для данного газопровода выполнен в подземном исполнении. Задвижка устанавливается с концами под приварку с удлинительным штоком.

Испытание трубопроводов на прочность проводят воздухом после укладки трубопроводов с испытательным давлением в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

Все открытые поверхности стальных конструкций после их монтажа покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ14252-88).

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

*Основные показатели по разделу:*

Расход газа на котельную – 19,8 нм$^3$/час.

Общая протяженность газопровода – 1866,0 м.



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Электроснабжение**

Раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с техническими условиями №27-7812 от 15.08.2013 г., выданные АО «Атыраужарык».

По степени надежности электроснабжения электроприемники административного здания отнесены к III категории.

Электроснабжение здания осуществляется от проектируемой ячейки 10 кВ типа КСО-366 РУ-10кВ ТП-10/0,4 кВ №754/2. От точки подключения до проектируемой трансформаторной подстанции типа КТПГ-10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 63 кВА прокладывается кабель марки АПвП-3х95/25.

Кабель прокладывается в траншее, на глубине 0,7 м, с подсыпкой снизу из строительного песка, под защитным слоем из кирпича.

Внутриплощадочные сети выполняются кабелями марки АВбБШв, которые прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении кабелей с подземными коммуникациями кабели укладываются в стальные и асбестоцементные трубы.

Для принятия и распределения электроэнергии предусматривается установка в помещении электрощитовой вводного учетно-распределительного щита типа ЩУРв-3/48 с прибором учета электроэнергии.

Основными потребителями электроэнергии являются токоприемники системы вентиляции и освещение.

Силовые и магистральные сети выполняются кабелями марки ВВГ, которые прокладываются скрыто, под слоем штукатурки.

В качестве пусковой аппаратуры принимаются магнитные пускатели с кнопками управления, автоматические выключатели и пусковая аппаратура, поставляемые комплектно с оборудованием.

Проектом предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции при возникновении пожара, для чего в рассечку линии, питающей щит вентиляции ЩВ-1, устанавливается магнитный пускатель. Отключение выполняется от контрольной панели пожарной сигнализации.

Предусматривается рабочее и аварийно-эвакуационное освещение. Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Для эвакуационного освещения принята часть светильников рабочего освещения с аккумуляторной батареей. Питание сети рабочего и аварийного освещения предусмотрено от групповых щитов с автоматическими выключателями типа ОЩВ.

*Котельная.* По степени надежности электроснабжения потребители здания котельной отнесены ко второй категории.

Электроснабжение выполняется от основного и резервного источников. В качестве резервного источника предусматривается установка переносного ДГ мощностью 4,6 кВА. Источники электропитания подводятся к проектируемому ящику с устройством АВР типа ЯАВР3-25-2, от которого запитывается распределительный щит типа ЩР8501С.

Питание от основного источника обеспечивается кабелем марки АВбБШв, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Питание от резервного источника – переносного ДГ выполняется гибким кабелем марки КГ.

Основными электроприемниками являются технологическое оборудование, вентиляция и электроосвещение

В качестве пусковой аппаратуры предусматривается щит управления ЩУ с магнитными пускателями и пусковая аппаратура котлоагрегатов поставляемая комплектно с котлами. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ, которые прокладываются открыто по стенам с креплением на скобах и в трубе, в подготовке пола.

Освещение котельной выполняется светильниками с люминесцентными энергосберегающими лампами.

*Гараж.* Электроснабжение выполняется от проектируемого распределительного щитка типа ЩРн, запитанного от распределительного щита в котельной.

Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ, которые прокладываются открыто по стенам с креплением на скобах и в трубе, в подготовке пола.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочее освещение гаража выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Для ремонтного освещения предусматривается установка понижающего трансформатора типа ЯТП-0,25.

*Защитные мероприятия.* Все электрооборудование, которое может оказаться под напряжением в случае пробоя изоляции, подлежит заземлению и занулению.

Зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной - пятой в трехфазной. Заземление выполняется из вертикальных электродов, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью.

Для выравнивания потенциалов все металлические части электрооборудования, нулевой проводник, металлические конструкции здания и сооружения, инженерные коммуникации соединяются между собой и с наружным контуром заземления.

С целью защиты от прямых ударов молнии на кровлю здания укладывается молниеприемная сетка и к металлической трубе котельной приваривается металлический стержень диаметром 16 мм, длиной 1 м, которые затем соединяются с контуром заземления.

***Основные показатели:***

Расчетная мощность - 47,8 кВт.

**Системы связи и сигнализации**

**Телефонизация**

Раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий на телефонизацию № 17-28/756 от 03.09.2013 г., выданных Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций.

Телефонизация административного здания отдела земельных отношений в мкр. Нурсая выполнена бронированным оптическим кабелем ОКЛ-8, проложенным в проектируемой и существующей телефонной канализации, на участке от проектируемого ОРШ в мкр. Болашак до проектируемого административного здания отдела земельных отношений в мкр. Нурсая.

В настоящем проекте предусматривается строительство одноотверстной телефонной канализации от существующего смотрового колодца №21/1622 до проектируемого административного здания. Строительство телефонной канализации предусматривается из полиэтиленовых труб Д=110 мм с установкой смотровых устройств типа ККС-2. Смотровые устройства оборудуются чугунными люками, кронштейнами, чугунными консолями и запорными устройствами.

Оптический кабель ОКЛ-8 доводится до оптической распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х8 ОРКс №1, установленной на лестничной клетке 1-го этажа.

От оптической распределительной коробки ОРКс-8 №1 до оптической распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффицентом деления 1х8 ОРКс №2, установленной на лестничной клетке 2-го этажа предусматривается прокладка двухволоконного оптического кабеля ОК-2.

От оптических распределительных коробок ОРКс-8 до оптических телефонных розеток предусматривается прокладка абонентского кабеля марки G.657, в полиэтиленовой трубе Д=25 мм.

Для подключения к оптической абонентской розетке предусматриваются пигтейлы SC-SC APC, длиной 1,5 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю.

К оптической абонентской розетке подключается сетевое абонентское оборудование ONU. От сетевого оборудования ONU до телефонной розетки RJ-45 выполняется прокладка кабеля UTP-5e. К сетевому оборудованию ONU подключаются телефонные аппараты.

**Видеонаблюдение**

Система видеонаблюдения выполняется на базе программно-аппаратного комплекса «GeoVision», призванного решать спектр задач в области безопасности. В систему видеонаблюдения входят:

- монитор;
- видеокамеры;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- видеокамеры поворотные;
- блоки питания;
- источник бесперебойного питания.

Системой видеоконтроля оборудуются входа периметра здания и следующие помещения:

- коридоры цокольного этажа;
- коридоры 1-го этажа;
- коридоры 2-го этажа.

В проекте используются камеры с высоким разрешением - всепогодные цветные видеокамеры день/ночь, цветные купольные видеокамеры.

Питание видеокамер осуществляется с помощью блоков питания. Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторных батарей, находящихся в блоках питания. Для резервного питания компьютера используется источник бесперебойного питания, расположенный в помещении охраны (пункт наблюдения) первого этажа.

Для устранения возможного появления помех и искажений в системе видеонаблюдения используются коаксиальные кабели. Расключение питания видеокамер осуществляется через коммутационные коробки, установленные непосредственно возле видеокамер.

**Пожарная сигнализация и АПТ**

Для своевременного обнаружения возникновения пожара проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного прибора предусматривается панель типа «Вектор-8», которая устанавливается в кабинете дежурного, на первом этаже. Питание систем АПС и АПТ осуществляется от сети 220 В. В качестве резервного источника питания предусматривается установка ИП «Квант-5». АПТ предусматривается проектом для тушения кабинетов архивов.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используются датчики Скиф-Д исп.02 и Скиф-Р-НР-2, свето-звуковые оповещатели – Маяк 12КП и Маяк 12К уличного исполнения, светоуказатели «ШЫГУ», табло «Порошок не входи» и табло «Порошок уходи», модули порошкового пожаротушения типа МПП 2,5-2С (буран).

Ручные пожарные извещатели типа «Скиф-Р-НР-2» устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу, на стене, на высоте 1,5 м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации, светоуказателей «ШЫГУ», светозвуковых оповещателей выполняются кабелем марки КСПВ.

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

Инженерно-техническими мероприятиями предусмотрены:

- класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 4.3.
- степень огнестойкости здания – II (СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»);
- пределы огнестойкости строительных конструкций, стен, перегородок, перекрытий и покрытия выполнены согласно требований таб. 1 СНиП РК 2.02-05-2009*;
- выходы на кровлю, эвакуационные выходы и лестничные клетки соответствуют требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- молниезащита зданий;
- заземление и зануление электрооборудования и трубопроводов.

### 6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Качество атмосферного воздуха в районе площадки строительства оценивается по двум этапам: на этапе строительства и на этапе эксплуатации.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В период строительно-монтажных работ источником загрязнения атмосферы являются выбросы от автотранспорта и механизмов (сварочные аппараты, строительные машины, автокраны и т.д.). Все вышеперечисленные источники относятся к IV категории опасности (малоопасные) и имеют временный характер.

Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников на период строительства составят 4,85704 т/период.

Источники выбросов данного объекта относятся к 4 категории опасности. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Все выбросы от источников на этапе строительства являются временными и не оказывают ощутимого влияния на экологическую ситуацию района строительства.

При эксплуатации здания организуется вывоз твердых бытовых отходов (ТБО) по договору между предприятием и КГП «Спецавтобаза».

Отвод сточных вод при эксплуатации здания производится в центральную городскую канализационную сеть через наружную сеть канализации.

Проектируемый объект не является источником вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

**6.5 Организация строительства**

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП 1.04-03-2008 и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

**6.6 Сметная документация**

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

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

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

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;
- 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 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) 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 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на период 2014-2017 годов через иедекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года (коэф.2013 г. – 2,2335, коэф 2014 г. – 2,389).

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

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2013, 2014 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество рабочей документации – удовлетворительное.

### 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 Атырауской области в рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на строительство административного здания отдела земельных отношении в г.Атырау» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен ситуационный план с расположением и указанием названий близлежащих объектов, красной линии и категории дорог, проездов в соответствии СН РК 1.02-03-2011.
2. Представлен план земляных масс.
3. Чертежи ограждения откорректированы, вместо глухого ограждения приняты декоративные металлические ограждения в соответствие с п.4.1.5.4 СНиП РК 3.01-03-2010.
4. Лист ГП-1 «Общие данные» откорректирован: приведены характеристики района и площадки строительства, принятые решения с учетом зонирования территории, внутриплощадочному и внешнему транспорту прилегающей территории, основного



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

архитектурно-планировочного решения объекта, решения по расположению инже-инженерных сетей и коммуникации, мероприятия по благоустройству.

5. Лист ГП-1 откорректирован и приведенные данные по технико-экономическим показателям приняты с учетом соответствия генеральному плану.
6. Представлен генеральный план, согласованный с отделом архитектуры и градостроительства г. Атырау.
7. Парковка легкового автотранспорта для сотрудников и посетителей разработана с учетом благоустройства проектируемого участка и прилегающей территории.
8. Граница земельного участка по генеральному плану приведена в соответствие с размерами по акту на право постоянного землепользования.
9. Оформление альбомов чертежей выполнено согласно приложения Н ГОСТ 21.101-97.
10. Степень огнестойкости здания определена как II степень.
11. Листы АР-9,10,11.На планах показаны размеры, определяющие толщину стен и перегородок, размеры помещений и др., обозначена лестница Л1 (п.2.3. ГОСТ 21.508-93).
12. На плане кровли показан уклон кровли, схематический поперечный профиль кровли (п.2.5.4. ГОСТ 21.508-93).
13. Планы полов совмещены с планами этажей.
14. Правильно обозначен материал стенового ограждения – газоблок, указаны ГОСТ, объемный вес, марка. Указан ГОСТ на утеплитель стен.
15. Ширина отмостки принята 1,5 м в связи с наличием просадочных грунтов основания (п.9 приложения 4 СНиП 2.01-09-91).
16. Лист АР-20. Показано расположение люка выхода на чердак на плане этажа.
17. Представлена топографическая съемка участка строительства.
18. Лист КЖ-2, КЖ-3. Откорректированы абсолютные отметки дна котлована согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
19. Лист КЖ-31. На плане монолитной плиты на отм. 6,500 м. выполнен проем для люка выхода.
20. На листе КЖ-51 на разрезе 1-1 лестницы Л-1 откорректировано расстояние от оси 1 до края плиты – 4,350 м.
21. Предусмотрен пандус на входной группе согласно МСН 3.02-05-2003.
22. В связи с наличием набухающего слоя грунта в основании фундаментов предусмотрены мероприятия по предотвращению деформаций и осадок фундаментов в соответствии с п.4.6 СНиП РК 5.01-01-2002.
23. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций и покрытия.
24. Указаны марки бетона конструкций фундаментов по морозостойкости и водонепроницаемости.
25. В основании фундаментов предусмотрена щебеночная подготовка вместо бетонной.
26. На лист ГСН-1 «Общие данные» проставлена подпись ГИПа.
27. На ответвлении от газопровода в точке врезки установлено отключающее устройство (задвижки безколодезной установки Атырауского завода трубопроводной арматуры) на основании п.6.1.7 СН РК 4.03-01-2011.
28. На основании п.6.5.2 СН РК 4.03-01-2011 при пересечении автодорог газопровод проложен в футлярах. Откорректирован лист ГСН-2
29. Исключена установка задвижки и колодца 2. Откорректирован лист ГСН -2/1.
30. Представлен чертеж установки ГРПШ в ограждении.
31. Разработаны чертежи марки НВК.
32. В помещениях душевых предусмотрены полотенцесушители и трапы.
33. Морально устаревшая чугунная запорная арматура 30ч6бр заменена на запорную арматуру казахстанского производителя - Атырауского завода трубопроводной арматуры.
34. Общие данные марки ОВ дополнены таблицей основных показателей по разделу.
35. В здании гаража предусмотрено внутреннее пожаротушение.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

36. Нагревательные приборы системы отопления гаража приняты с гладкой поверхностью, без оребрения.
37. В здании гаража предусмотрена система вентиляции.
38. Стоимость оборудования, материалов и изделий, отсутствующих в сборниках сметных норм и цен, принята по прайс-листам согласованным с заказчиком-администратором бюджетной программы.
39. В локальной смете №2-1-2 «Административное здание. Внутренние сети водопровода и канализации» на основании спецификации чертежей откорректированы объемы работ, приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.
40. В локальных сметах №3-1-1 «Котельная. Общестроительные работы» и №3-1-2 «Оборудование котельной» на основании замечаний по технической части, откорректировано оборудование и объемы работ, приведена в соответствие стоимость.
41. В локальных сметах №3-2-3 «Гараж. Внутренние сети водопровода и канализации», №6-1-2 «Наружные сети водопровода и канализации», №7-1-1 «Благоустройство территории» на основании спецификации чертежей откорректированы объемы работ, приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.
42. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.

Таблица №1

**Технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

| № п/п | Наименование показателей | Един.изм. | заявленные на экспертизу | рекомендуемые к утверждению | примечание -уменьш., +увелич. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Площадь участка | га | 0,2049 | 0,2049 | - |
| 2 | Площадь застройки | га | 0,05662 | 0,05662 | - |
| 3 | Этажность | эт. | 2 | 2 | - |
| 4 | Вместимость | раб. | 30 | 30 | - |
| 5 | Общая площадь здания | $м^2$ | 806,6 | 806,6 | - |
| 6 | Строительный объем | $м^3$ | 2970,0 | 2970,0 | - |
| 7 | Расчетный расход воды - холодной | $м^3/ч$ | 1,504 | 1,504 | - |
| 8 | Расход канализационных стоков | $м^3/ч$ | 0,822 | 0,822 | - |
| 9 | Расчетный расход тепла - на отопление | МВт | 0,0774 | 0,0774 | - |
| 10 | Расчетная эл. мощность | кВт | 47,8 | 47,8 | - |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Расход газа на котельную | нм$^3$/час | 19,8 | 19,8 | - |
| 12 | Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г.<br>в том числе:<br>- СМР<br>- оборудование<br>- прочие затраты | млн.тенге | 76,272<br><br>64,289<br>11,099<br>0,884 | 73,317<br><br>63,630<br>8,809<br>0,878 | -2,955<br><br>-0,659<br>-2,290<br>-0,006 |
| 13 | Общая стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 гг.<br>в том числе:<br>- СМР<br>- оборудование<br>- прочие затраты<br><br>В том числе:<br>2013 г. (ПИР)<br>2014 г. | млн.тенге | 216,478<br><br>153,651<br>26,527<br>36,30<br><br><br>3,672<br>212,806 | 212,071<br><br>152,076<br>21,053<br>38,942<br><br><br>7,750<br>204,321 | -4,407<br><br>-1,575<br>-5,474<br>+2,642<br><br><br>+4,078<br>-8,485 |
| 14 | Продолжительность строительства | мес. | 7,0 | 7,0 | - |

**8. ВЫВОД:**

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на строительство административного здания отдела земельных отношений в г.Атырау» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка - 0,2049 га.
Этажность - 2.
Общая площадь здания - 806,6 м$^2$.
Строительный объем - 2970,0 м$^3$.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г. - 73,317 млн.тенге;
в том числе СМР - 63,630 млн.тенге;
оборудование - 8,809 млн.тенге;
прочие затраты - 0,878 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2013-2014 г.г. - 212,071 млн.тенге;
в том числе СМР - 152,076 млн.тенге;
оборудование - 21,053 млн.тенге;
Прочие затраты - 38,942 млн.тенге.
Продолжительность строительства - 7 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Саулет и К», в соответствии с условиями договора от 13.01.2014 г. №05-0002/14.

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

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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заказчику во исполнение п.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 производителей.

**8. ТҰЖЫРЫМ:**

«Атырау қаласындағы жер қатынастар бөліміне әкімшілік ғимаратының құрылысына жобалау-сметалық құжаттамасын даярлау» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Учаскенің ауданы | - 0,2049 га. |
| Қабат саны | - 2. |
| Ғимараттың жалпы ауданы | - 806,6 м$^2$. |
| Құрылыстық көлемі | - 2970,0 м$^3$. |
| 2001 жылғы базалық бағадағы | |
| құрылыстың жалпы сметалық құны | - 73,317 млн.теңге; |
| оның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | - 63,630 млн.теңге; |
| жабдықтар | - 8,809 млн.теңге; |
| басқа шығындар | - 0,878 млн.теңге. |
| 2013, 2014 жылдарғы ағымдағы бағадағы | |
| құрылыстың жалпы сметалық құны | - 212,071 млн.теңге; |
| оның ішінде: | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | - 152,076 млн.теңге; |
| жабдықтар | - 21,053 млн.теңге; |
| басқа шығындар | - 38,942 млн.теңге. |
| Құрылыстың ұзақтығы | - 7 ай. |

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 13.01.2014 жылғы №05-0002/14 шарттың шарттарына сәйкес «Саулет и К» ЖШС кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

| | |
|---|---|
| **Директордың орынбасары** | **Ботаханов Н.М.** |
| **Өндірістік бөлімінің бастығы** | **Үмбетаев Р.А.** |
| **Жетекші сарапшы бас маман** | **Құрмашева Г.М.** |
| **Бас маман** | **Құлшиев М.О.** |
| **Бас маман** | **Шапабаева Л.П.** |
| **Бас маман** | **Садчикова Е.М.** |
| **Бас маман** | **Шохов А.Е.** |
| **Бас маман** | **Хвостикова Л.П.** |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Карточка учета применения в проекте отечественных строительных материалов, изделий и конструкций, технологического и инженерного оборудования**

1. Наименование: «Разработка проектно-сметной документации на строительство административного здания отдела земельных отношений в г.Атырау»
2. Дата и номер выдачи заключения: 05-0068/14 от 20.02.2014 г.
3. Общая рекомендованная сметная стоимость строительства - 212,071 млн.тенге.
   В том числе СМР - 152,076 млн.тенге.
   Оборудование –21,053 млн.тенге.

Таблица №2

| № | Наименование материалов | Объем ресурса, всего млн.тенге (текущих ценах) | Казахстанское содержание, млн.тенге (текущих ценах) | Поставщик (изготовитель, страна происхождения) | Удельный вес отечественного материала, % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ** | | | | | |
| 1 | Общестроительные материалы (песок, щебень, цемент, бетон, кирпич, арматура) | 80,792 | 80,792 | РК | 100 |
| 2 | Изделия и конструкция:<br>- железобетонные (монолитные, сборные)<br>- металлические | 5,413<br>4,780 | 5,413<br>- | РК<br>Россия | 100<br>- |
| 3 | Отделочные материалы | 1,895 | 1,895 | РК | 100 |
| 4 | Трубы:<br>- металлические<br>- пластиковые<br>- прочие | 1,004<br>1,080 | -<br>1,080 | Россия<br>РК | -<br>100 |
| 5 | Кровельные материалы | 0,523 | 0,523 | РК | 100 |
| 6 | Облицовочные материалы (гранит, мрамор природный, плиты и плитка керамическая) | - | - | РК | 100 |
| 7 | Строительное стекло | - | - | - | - |
| 8 | Электротехническая и кабельная продукция | 10,193 | - | Россия | - |
| 9 | Теплоизоляционные материалы | 1,331 | 1,331 | РК | 100 |
| 10 | Санитарно-технические изделия | 0,598 | - | Россия | - |
| 11 | Смеси асфальтобетонные | 1,855 | 1,855 | РК | - |
| 12 | Мебель и инвентарь | 14,014 | 7,007 | РК<br>Россия | 50 |
| **II. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** | | | | | |
| 13 | Технологическое оборудование | 4,721 | - | Россия | - |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Электротехническое оборудование (наружные электрические сети, высоковольтные линии) | 1,920 | 1,920 | Россия | - |
| 15 | Силовое электрическое оборудование (трансформаторы, генераторы) | 0,398 | 0,398 | Россия | - |
| 16 | Санитарно-техническое оборудование (наружные сети, магистрали, сооружения) | - | - | - | - |
| 17 | Прочие | - | - | - | - |

**Заместитель директора** **Ботаханов Н.М.**

**Начальник производственного отдела** **Умбетаев Р.А.**

**Ведущий эксперт главный специалист** **Курмашева Г.М.**

**Главный специалист сметного сектора** **Хвостикова Л.П.**



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА