ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

«Атыраумемсараптама» ЕМК

"БЕКІТЕМІН"
"Атыраумемсараптама"
еншілес мемлекеттік
кәсіпорнының директоры
Құралбаев Ұ.Д.

ҚОРЫТЫНДЫ

2009 жылғы 04 мамырдағы №05-214/09

«Атырау қаласындағы лингвистикалық орталығы
құрылысының жоба-сметалық құжаттарын даярлау»
жұмыс жобасы бойынша

ТАПСЫРЫСШЫ:
Атырау облысының
құрылыс басқармасы

ЖОБАЛАУШЫ:
«Атыраустройпроект» ЖШС

Атырау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

«Атыраумемсараптама» ЕМК

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ДГП
«Атыраугосэкспертиза»
Куралбаев У.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-214/09 от 04 мая 2009 г.

по рабочему проекту

«Разработка проектно-сметной документации на строительство лингвистического центра в г.Атырау»

ЗАКАЗЧИК:
Управление строительства Атырауской области

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

1. Наименование:

рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на строительство лингвистического центра в г.Атырау».

Настоящее заключение выполнено согласно договора №05-078/09 от 24.03.2009 г. на проведение экспертизы с ТОО «Атыраустройпроект».

2. Заказчик:

Управление строительства Атырауской области

3. Генпроектировщик:

ТОО «Атыраустройпроект», гослицензия ГСЛ № 000499 от 03.10.2005г., выданная Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области.

Приказом №79 от 17.10.2007г. ГИПом рабочего проекта назначена Горбунова Г.И.

4. Источник финансирования:

Государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные.

5.1.Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2007г., утвержденное Департаментом строительства Атырауской области;
- решение акима г.Атырау №83 от 18.02.2008г. о передаче права земельного пользования на земельный участок для строительства;
- акт №1245 от 22.11.2007г. обследования и выбора земельного участка под строительство объекта;
- архитектурно – планировочное задание №5 от 03.01.2008г., выданное отделом архитектуры и градостроительства г. Атырау;
- заключение по отводу земельного участка под строительство, выданное Департаментом противопожарной службы Атырауской области; письмо №14-13/1-444 от 04.02.2008г.;
- заключение №1240 от 23.06.2008г. по отводу земельного участка, выданное Государственной санэпидслужбой г. Атырау;
- технические условия:
  - на водоснабжение и канализацию № 46-08, выданные КГП «Атырау Су арнасы», письмо исх. № 03/354 от 31.01.2008г;
  - на теплоснабжение, выданные АО «Атырауские тепловые сети», письмо №3-20/315 от 29.02.2008г;
  - на газоснабжение, выданные КГП «ОблТрансГаз»; письмо № 08/2135 от 31.10.2008г.;
  - на телефонизацию, выданные Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций; письмо №17-24/43от 12.02.2008г.;
- материалы инженерно-геологических изысканий.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

- заключение № 1-23, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области, письмо №14-05/472 от 09.06.2008г;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №100 от 10.03.2009 г., выданное ГУ ДКГСЭН МЗ РК Атырауской области.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

64/2007/ОБ - ПЗ – пояснительная записка. Паспорт проекта.

Рабочие чертежи:

64/2007/ОБ – ГП - Генеральный план и наружные инженерные сети.

МЕМСАРАПТАМА • ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

64/2007/ОБ – 1 – АС – Архитектурно – строительная часть.

64/2007/ОБ – 1 – ОВ и ВК, ЭО – Санитарно – техническая часть. Электротехническая часть.

64/2007/ОБ – ООС – Охрана окружающей среды.

64/2007/ОБ – СД - Сметная документация.

Фондовые материалы инженерно-геологических изысканий.

5.4. Основные цели и задачи строительства.

В целях создания благоприятных условий для изучения, овладения и углубления знаний иностранных языков, планируется строительство лингвистического центра.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Характеристика участка строительства.

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

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^0С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1 $м^2$ горизонтальной поверхности - 80 кгс/$м^2$;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/$м^2$;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22 м;
- сейсмичность территории - 5 баллов;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Климат района резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Абсолютный максимум температуры 45^0 С, минимум – минус 38^0С.

Участок строительства расположен в мкр.Привокзальный в районе Института нефти и газа в г. Атырау.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к западной части Прикаспийской низменности и характеризуется присущими ей особенностями.

Территория расположена в зоне полупустынь, климат района резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной зимой.

В геолого-литологическом строении участка участвуют аллювиально-дельтовые супеси и суглинки Новокаспийского яруса четвертичного возраста.

На участке с поверхности до глубины 0,9 – 1,0 м. залегают насыпные грунты, представленные супесями, суглинками и глинами. Подстилающим слоем являются пестроцветные Хвалынские отложения, представленные глинами.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется 9 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Основанием фундаментов служит ИГЭ 2 - глина темно-серая, тугопластичная, с обломками ракуши, с прослойками супесей, мощностью слоя 3,4-3,5м.

Основные физико-механические характеристики грунта основания фундаментов следующие:

- модуль деформации - 6,0 МПа.
- удельное сцепление - 19 КПа.
- угол внутреннего трения - 16^0.
- плотность грунта - 1,88 т/$м^3$.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Просадочными и набухающими свойствами грунты не обладают.

Коррозийная активность грунтов к черным металлам высокая, к аллюминевым оболочкам кабелей – высокая, к свинцовым оболочкам кабелей низкая.

По степени засоленности грунты относятся к засоленным, тип засоления сульфатный.

По степени агрессивности грунты, выше уровня грунтовых вод, на бетонные и железобетонные конструкции изменяются от слабоагрессивных до среднеагрессивных. По содержанию сульфатов – сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе и среднеагрессивные к бетону на сульфатостойких цементах.

Грунтовые воды вскрыты на глубине от 1,3 м. до 1,5 м. от поверхности земли. Грунтовые воды сильнозасоленные. По химическому составу воды хлоридно- натриевые.

Грунтовые воды обладают сильной степенью агрессивности к бетону на портландцементах и не агрессивны к бетону на сульфатостойких цементах по содержанию сульфатов.

При воздействии на арматуру железобетонных конструкций по содержанию хлоридов воды сильноагрессивны при периодическом смачивании и слабоагрессивны- при постоянном погружении.

По трудности разработки грунты относятся ко II (второй) категории.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Мощность (вместимость) и функциональная структура.

Вместимость лингвистического центра - 104 места.

6.2.2. Генеральный план.

Участок строительства расположен в мкр.Привокзальный г.Атырау, в районе студенческого городка Института нефти и газа.

На территории проектируемого участка предусмотрено строительство:

- лингвистический центр;
- стоянка для автомашин;
- газогенератор.

Главным фасадом здание ориентировано на восток.

На территорию лингвистического центра предусмотрен один въезда шириной 5,5 метра и основной вход на территорию лингвистического центра осуществляется через калитку южной стороны здания.

Покрытие проездов асфальтобетонное на щебеночном основании.

Покрытие тротуаров – мощение плитками обеспечивает ко всем входам в здание.

Площадь зеленых насаждении и газонов составляет 35% от площади участка. Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растении и функционального назначения озеленения. Полив зеленых насаждении предусмотрен из поливочного водопровода.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей к участку территорией.

Водоотвод от зданий и по проезжей части предусмотрен открытым способом, путем придания уклонов по проезжей части, со сбросом воды по рельефу в озеленяемые территории.

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерные сети на территории лингвистического центра предусмотрены подземными. Водопровод, канализация, теплотрасса в лотках, электрокабели прокладываются в траншее.

Основные показатели по генплану:

Площадь участка	- 0,1506 га.
Площадь застройки	- 0,04362 га.
Площадь покрытия проездов и площадок	- 0,0674 га.
Площадь озеленения	- 0,03957 га.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные решения.

Лингвистический центр – двухэтажное здание, безподвальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 26,0х14,0м. Высота этажа здания – 3,3м.

Общее объемно-планировочное решение разработано с учетом градостроительных особенностей участка, ландшафтно-климатических характеристик района, планировочных и технологических требований.

Приведенные сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания, принятые из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения, в м²хC^0/Вт, следующие:

- для наружных стен – 2,2; для покрытий кровли – 3,05; для окон и балконных дверей – 0,35.

Для вертикальной связи предусмотрена лестничная клетка, расположенная в центре здания. Тип лестничной клетки по пожарным требованиям Л1 – с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже.

Эвакуация людей из здания предусмотрено:

- с первого этажа через центральный выход и дополнительный выход – непосредственно на улицу;

- со второго этажа – через лестничную клетку в коридор первого этажа, через противопожарную лестницу – непосредственно наружу.

Крыша здания – четырехскатная, с вентилируемым чердачным пространством, с наружным неорганизованным водостоком и покрытием из листов металлочерепицы, по деревянным обрешеткам.

По периметру крыши здания предусмотрено металлическое ограждение, высотой 1,0м.

Окна – индивидуальные металлопластиковые с двойным остеклением.

Витражи – из алюминиевых профилей по металлическому каркасу с одинарным остеклением.

Двери – деревянные по ГОСТ24698-81, ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка и полы запроектированы в соответствии с технологическими и архитектурно-планировочными требованиями.

Покрытие полов в кабинетах – линолеум на тепло-звукоизолирующей основе, в санузлах, коридорах и тамбуре – керамическая плитка с рельефной поверхностью.

По периметру пола первого этажа здания, для утепления, предусмотрена засыпка керамзитовым гравием на ширину 1,5м, толщиной 400мм.

Стены – улучшенная штукатурка, левкас, покраска матовой водоэмульсионной краской светлых тонов.

В санузлах предусмотрена панель из керамической плитки, высотой 1,7м.

Наружная отделка:

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

- цоколь – облицовка керамической плиткой «терракот», толщиной 15мм;
- глухие участки стен – штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными красками.

Конструктивные решения.

Класс ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – жесткая с несущими продольными стенами.

Расчет по деформациям фундаментов и оснований выполнен вручную.

Расчетное сопротивление грунта R = 13,40 т/м^2, среднее давление грунта под подошвой фундаментов P = 6,86 т/м^2.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – сборные ленточные, из бетонных блоков и фундаментных плит, по ГОСТ 13579-78 и ГОСТ13580-85 соответственно. Ширина подошвы ленточных фундаментов – от 1,6м,1,2м, глубина заложения – 1,35м. Фундаменты усилены монолитным железобетонным поясом, толщиной 200мм, из тяжелого бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, маркой по водонепроницаемости – W6, маркой по морозостойкости – F75. Армирование монолитного пояса предусмотрено арматурой класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Поверх фундаментных плит устроен армированный шов, толщиной 50мм, из сульфатостойкого цементно-песчанного раствора М100.

Междуэтажное перекрытие и покрытие – сборные, из многопустотных плит по серии 1.141-1, выпуски 60,64.

Лестницы – монолитные железобетонные площадки и ступени по монолитным железобетонным балкам из бетона класса В25 по прочности. Армирование предусмотрено арматурными и конструктивными сетками из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1.

Крыша – чердачная, с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям.

Утеплитель кровли – минераловатные плиты, типа «Ursa», толщиной 120мм.

Наружное стеновое ограждение - кладка из камня - ракушечника марки IP35 γ=1600кг/м^3, Мрз. 15 по ГОСТ 4001-84 на растворе М50, толщиной 390мм, со слоем утеплителя из жестких минераловатных плит, толщиной 80мм.

Стены внутренние и перегородки - кладка из камня - ракушечника марки IP35 γ=1600кг/м^3, Мрз. 15 по ГОСТ 4001-84 на растворе М50, толщиной 390мм и 190мм.

Элементами входного тамбура являются монолитные железобетонные колоны, сечением 300х300мм и монолитная железобетонная плита перекрытия.

Материал колонн – бетон класса В25.

Армирование предусмотрено вертикальной рабочей арматурой Ø18AIII по ГОСТ 5781-82* и горизонтальной конструктивной арматурой Ø8AI по ГОСТ 5781-82*.

Плиты перекрытия входного тамбура монолитные железобетонные, из бетона класса В15, толщиной 200мм.

Крыша входного тамбура - плоская, с 3х слойным рулонным ковром.

Отмостка вокруг здания – асфальтобетонная, шириной 1,0м, толщиной 180мм по щебеночному основанию.

Основные показатели:

Этажность - 2 эт.

Площадь застройки - 425,00 м^2.

Общая площадь - 680,58 м^2.

Полезная площадь - 465,9 м^2.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Строительный объём - 3918,50 м^3.

Газогенераторная представляет собой блочно – модульное здание, имеет прямоугольную форму в плане, с габаритными размерами 4,0х2,8х2,6(h)м.

Конструкция блок–бокса - каркасно-панельная, состоящая из основания, каркаса и ограждающих конструкций.

Класс ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Категория по взрывопожароопасности - «Г».

Фундаменты под блок – контейнер – монолитная железобетонная плита, размерами в плане 5,0х3,8м, толщиной 500мм, из бетона класса В20 по прочности, на сульфатостойком портландцементе, марки W8 – по водонепроницаемости.

Армирование предусмотрено двойной арматурной сеткой по ГОСТ 5781-82*.

Под плитой предусмотрено бетонное основание, из бетона класса В 15 по прочности, толщиной1 50мм, по щебеночной подготовке, толщиной 150мм, пролитой битумом до полного насыщения.

Отмостка – бетонная, шириной 1,0 м, толщиной 100мм по щебеночному основанию.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии. В соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», предусмотрены антикоррозийные мероприятия:

- все бетонные и железобетонные конструкции нулевого цикла выполняются из бетонов на сульфатостойких цементах:

- наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются БЛК мастикой, толщиной слоя 2,4мм;

-под фундаментами и полами выполняется подготовка из щебня, пролитая битумом до насыщения;

-гидроизоляция боковых поверхностей металлических конструкций, соприкасающихся с грунтом, выполняется шпатлевкой ЭП-0010 и окраской лаками ЭП-55 или ЭП-741;

-окраска всех металлических и деревянных конструкций быстросохнущими эмалями ХВ-124 по грунтовке;

-антикоррозийное покрытие металлоконструкций – горячее оцинкование погружением.

6.2.4. Технологические решения.

Лингвистический центр размещен в двухэтажном здании.

Площади помещений определены по расчёту, исходя из вместимости центра.

Размещение учебных кабинетов и помещений обслуживающего назначения по этажам предусмотрено согласно санитарно-гигиенических требований и функциональных требований.

Учебные кабинеты включают рабочую зону (учебные места) и дополнительное пространство для учебно-наглядных пособий.

Учебные кабинеты запроектированы с левосторонним боковым освещением и рассчитаны на 5 -8 компьютерных столов.

Подключение технических средств обучения к электросети предусмотрено индивидуально от сети.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Учебные кабинеты и вспомогательные помещения оборудуются технологическим оборудованием и инвентарем согласно требований нормативов, приобретаемыми через торговую сеть.

6.2.5. Инженерное оборудование, сети и системы.

Тепловые сети. Источник теплоснабжения лингвистического центра является существующие квартальные сети ЦТП ЖД-2. Потребители тепла относятся ко II-ой категорий по надежности обеспечения тепловой энергией. 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. Трубопроводы тепловой сети теплоизолируются минераловатными изделиями с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ-АВТ.

Основные показатели по разделу:

Расчётный расход тепла:

- на отопление - 35 кВт.

Параметры вырабатываемого теплоносителя:

- горячая вода для системы отопления и вентиляции - 95-70^{0}С.
- горячая вода для системы горячего водоснабжения - 55^{0}С.

Отопление и вентиляция. Конструктивно система отопления здания лингвистического центра – двухтрубная вертикальная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы типа М-90. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов краном двойной регулировки КДРП 20. Для выпуска воздуха при заполнении системы водой у отопительных приборов предусмотрена установка воздушных кранов конструкции Маевского.

Трубопроводы отопления предусмотрены из полипропиленовых армированных труб ТУ658РК39061874-ТОО-001-2000. Прокладка трубопроводов предусматривается открытая, частично- в конструкции пола.

Отопительные приборы после монтажа и гидравлического испытания покрываются термостойкой масляной краской в 2 слоя.

Вентиляция помещений и комнат предусматривается общеобменной с естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный, естественный. Вытяжка воздуха из помещений предусматривается через вентканалы. Вытяжка из санузлов осуществляется канальным вентилятором.

Основные показатели по разделу:

Расчётный расход тепла:

- на отопление - 35 кВт.

Кондиционирование. Для создания оптимальных параметров воздушной среды в летнее время в кабинетах предусмотрены индивидуальные кондиционеры.

Водоснабжение и канализация. Источником водоснабжения являются существующие городские сети водоснабжения диам.150мм. Горячее водоснабжение – от проектируемого электрического водонагревателя марки Ariston SG10 объемом 10 литров. На территории предусматриваются следующие системы:

- объединенный водопровод хоз-питьевой и противопожарный;
- хозяйственно-бытовая канализация.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых гидрантов. Внутреннее пожаротушение предусматривается от первичных средств пожаротушения огнетушителей ОП-5 и ОУ-5.

Внутренние сети холодного, горячего водоснабжения и подводки к санитарно-техническим приборам запроектированы из полипропиленовых труб ТУ 658 РК39061874-ТОО-001-2000. Прокладка труб – открытая, местами – в конструкции пола.

Для учета расхода воды установлен водомерный узел ВСХ-20.

Внутренняя система бытовой канализации и выпуски от зданий приняты ПВХ-50 и ПВХ-110 ТУ648 РК38682338-ТОО-02-2000.

Отвод стоков от здания лингвистического центра предусматривается в систему самотечной наружной бытовой канализации. Сброс стоков осуществляется в существующие городские сети бытовой канализации.

Проектом предусматривается перенос существующего водопровода.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход воды для всех типов:

- холодной - 0,322 $м^3$/ч.

Расчётный расход стоков - 1,196 $м^3$/сутки.

Газоснабжение. Источником газоснабжения является существующие городские газовые сети. Газ – природный, с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/$нм^3$.

Схема газоснабжения проектируемой газогенераторной лингвистического центра тупиковая одноступенчатая.

Наружный и внутренний газопровод низкого давления монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. На вводах в газогенераторную предусматриваются установка отключающих арматур.

Потребителем газа являются газогенераторная.

Узел учета установлен на вводе в газогенераторную. Счетчик принят марки ВК G-25.

Предусматриваются установка отключающих арматур непосредственно перед газогенератором и на вводе в здание газогенераторной.

Очистка полости газопроводов после монтажа предусмотрена продувкой сжатым воздухом со скоростью 15-20 м/сек.

Контроль сварных соединений трубопроводов и испытание газопроводов на прочность предусмотрено сжатым воздухом.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход газа

на газогенераторную - 24 $нм^3$/час.

Электроснабжение. По степени надежности электроснабжения потребители здания отнесены к III категории. Электроснабжение осуществляется от проектируемой газогенераторной станции с мощностью генератора 60 кВА по кабельной линии. Кабель принят марки АВБбШв сечением 4х25мм проложенный в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Для принятия и распределения электроэнергии проектом предусмотрен щит серии ПР-11с автоматическими выключателями. Распределение электроэнергии по зданию предусмотрено от групповых щитов с автоматическими выключателями. Групповые сети выполняются кабелями марки ВВГ, которые прокладываются скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Напряжение сети освещения 220В. Освещение выполняется светильниками с люминесцентными

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

лампами и лампами накаливания. На путях эвакуации устанавливаются световые указатели «Выход».

Основной показатель по разделу:

Установленная мощность - 38,83кВт.

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, соединённых между собой полосовой сталью.

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

Телефонизация. Телефонизация лингвистического центра осуществляется от городских телефонных сетей. От здания проектируемого центра до существующего колодца № 651 строиться одноотверстная кабельная канализация с установкой колодцев малого типа ККС-2. По проектируемой и существующей кабельной канализации прокладывается кабель марки ТППэп 20х2 до распределительного шкафа ШР-3620. Ввод кабеля осуществляется на распределительную коробку КРТ 10х2. Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП 1х2х0,5.

Пожарная сигнализация. Для своевременного обнаружения возникновения пожара проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Для приема сигналов о пожаре предусматривается приемно-контрольная панель «Сигнал-20», которая устанавливается на 1 этаже в комнате постоянного дежурного персонала.

Питание прибора осуществляется от сети 220В. В качестве резервного источника питания предусматриваются необслуживаемые гелиевые аккумуляторы.

В качестве пожарных извещателей предусматриваются тепловые извещатели типа ИП-212-52 и тепловые типа ИП103, которые устанавливаются на потолках не менее двух извещателей на одно помещение.

На путях эвакуации устанавливаются ручные извещатели типа ИПР. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями марки КСПВ.

Для оповещения людей о пожаре предусматривается строб сирены LD-95.

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

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту, противоосадочные и водозащитные мероприятия.

Степень огнестойкости здания принята II.

Двери и окна в противопожарных перегородках приняты с пределом огнестойкости 0,6 часа.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Все пути эвакуации соответствуют расчетам и имеют естественное освещение.

Предусмотрен проезд и подъезд пожарных машин к зданию.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, устанавливаемых на проектируемых сетях водоснабжения.

На территории лингвистического центра устанавливается пожарный щит с набором противопожарного оборудования.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.7. Охрана окружающей среды.

Приведенными расчётами по разделу «Охрана окружающей среды» проектируемый объект оказывает воздействие на качество атмосферного воздуха в пределах нормативных критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест.

В период строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферы являются выбросы от строительных механизмов и автотранспорта.

Суммарные мощности выбросов в процессе строительства составляют 0,62736 т/год, в том числе:

- соединение марганца - 0,00035;
- железа оксид - 0,0032;
- фтористые газообраз. соед. - 0,00052;
- ксилол - 0,02183;
- уайт-спирит - 0,00623;
- окрасочный аэрозоль - 0,01023;
- пыль неорганическая - 0,5850;
- фториды плохорастворимые - 0,00000035.

Все источники выбросов относятся к IV классу опасности (малоопасные) и имеют временный характер. Осуществление проектных решений, предусмотренных рабочим проектом, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощению растительного и животного миров.

6.2.8. Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП 1.04.03-85* и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Все грузы, в том числе строительные материалы, механизмы и материалы подрядчика поступают на станцию Атырау и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом.

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-7.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 3.17.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

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

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-02-2002;
- на дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время по СН РК 8.02-07-2002;
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на 2008 год выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя в размере 1,507.

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

Налог на добавленную стоимость принят в размере 13% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Основные показатели:

Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	- 48008,23 тыс.тенге;
в том числе СМР	- 36314,24 тыс.тенге;
оборудование	- 11192,70 тыс.тенге;
прочие затраты	- 501,29 тыс.тенге.
Общая сметная стоимость	
в текущих ценах 2009 г.	- 92858,29 тыс.тенге;
в том числе СМР	- 59649,07 тыс.тенге;
оборудование	- 18384,91 тыс.тенге;
прочие затраты	- 14824,31 тыс.тенге.

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

7.1. Оценка принятых решений.

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 проектной документации хорошее.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

1. Представлен показатель полезной площади здания.
2. Армированный шов, толщиной 50мм, предусмотрен из цементно-песчанного раствора М100.
3. Согласно спецификаций расхода материалов, откорректированы объемы в локальных сметах.

МЕМЕСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. Водонагреватель SV550/15R объемом 50 литров заменен на Ariston SG10 объемом 10 литров.
5. Водяной счетчик ВСХ-32 заменен на ВСХ-20.
6. Исключен канализационный колодец КК-3.
7. Существующий напорный коллектор, проходящий вблизи здания, заключен в футляр.
8. Для создания оптимальных параметров воздушной среды в летнее время в кабинетах предусмотрены индивидуальные кондиционеры.
9. Стальные футляры заменены на полиэтиленовые.
10. Пожарный гидрант ПГ-3000 заменен на ПГ-2000.
11. ГРПШ-10МС заменен на ГРПШ-10МС-1 с байпасной линией.
12. Предусмотрено наружное освещение площадки.
13. Представлен показатель общей расчетной мощности здания.
14. Разработан раздел «Автоматическая пожарная сигнализация», в соответствии СН РК 2.02-11-2002 п.п.2.2.4.
15. В локальной смете №2-1-1, раздел 2. «Фундаменты» откорректирован объем по укладке блоков фундаментных, раздел 8. «Лестницы» откорректирован объем по ограждению лестничных площадок перилами, приведена в соответствие стоимость.
16. В локальной смете №2-1-2, раздел 1. «Отопление» откорректирован объем по установке чугунных радиаторов, окраске металлических поверхностей; раздел 2. «Вентиляция» откорректирован объем по установке решеток жалюзийных, включены затраты на установку кондиционеров, приведена в соответствие стоимость, раздел 3. «Тепловой узел», откорректирована стоимость теплосчетчика.
17. В локальной смете №2-1-3, раздел 1. «Трубопровод холодной воды» откорректировано количество счетчиков, включены затраты по установке водоподогревателей; раздел 3. «Хозяйственно-бытовая канализация», включена стоимость гибкого шланга.
18. В локальную смету №2-1-7 включены затраты на «Пожарную сигнализацию».
19. В локальную смету №4-1-1 «Наружное электроснабжение», раздел 2. «Монтажные работы» включены затраты на установку табличек указателей, установку светильников на опорах.
20. В локальную смету №6-1-1 «Наружные сети водоснабжения», раздел 2. «Монтажные работы» включены затраты на установку табличек указателей.
21. В локальной смете №6-1-3 «Наружные сети канализации», раздел 2. «Монтажные работы» откорректированы объемы по устройству железобетонных колодцев, лотков, лестниц приставных, окраске металлических поверхностей, отмостке, приведена в соответствие стоимость.
22. В локальной смете «Наружный газопровод» раздел 2. «Монтажные работы» откорректирована стоимость газопроводных труб, счетчика.

7.3. Рекомендации к принятым решениям.

1. В целях уменьшения эксплуатационных расходов рекомендуем использовать тепловую энергию газогенераторов на собственные нужды здания лингвистического центра.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.4. Технико-экономические показатели по проекту.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (-умен., +увел.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Вместимость здания	мест	104	104	-
2	Площадь отведенного участка	га	0,1506	0,1506	-
3	Площадь застройки	га	0,04362	0,04362	-
4	Общая площадь	$м^2$	680,58	680,58	-
5	Полезная площадь	$м^2$	465,9	465,9	-
6	Строительный объем	$м^3$	3918,50	3918,50	-
7	Расчетный расход тепла - на отопление	кВт	35,0	35,0	-
8	Расчетный расход воды: - холодной	$м^3$/ч	0,322	0,322	-
9	Расчетный расход стоков	$м^3$/сут	1,196	1,196	-
10	Расчетный расход газа на газогенераторную	$нм^3$/час	24	24	-
11	Установленная эл.мощность	кВт	38,83	38,83	-
12	Расчетная эл.мощность	кВт			-
13	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: - СМР -оборудование - прочие затраты	тыс.тенге	48008,23 36314,24 11192,70 501,29	50070,93 37955,65 11591,33 523,95	+2062,70 +1641,41 +398,63 +22,66
14	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2009 г.г. в том числе: - СМР оборудование - прочие затраты	тыс.тенге	92858,29 59649,07 18384,91 14824,31	96754,76 62345,19 19039,69 15369,88	+3896,47 +2696,12 +654,78 +545,57
15	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-
16	Трудозатраты	тыс.чел./дн	2,545	2,675	+0,13

8. ВЫВОД: Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на строительство лингвистического центра в г.Атырау», с учетом внесенных по замечаниям и предложений экспертизы изменений и дополнений соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомен-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

дуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведенного участка	- 0,1506 га.
Вместимость здания	- 104 места.
Этажность	- 2 эт.
Общая площадь здания	- 680,58 м².
Полезная площадь	- 465,9 м².
Строительный объем	- 3918,5 м³.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	- 50070,93 тыс.тенге;
в том числе СМР	- 37955,65 тыс.тенге;
оборудование	- 11591,33 тыс.тенге;
Прочие затраты	- 523,95 тыс.тенге.
Общая сметная стоимость	
в текущих ценах 2009 г.	- 96754,76 тыс.тенге;
в том числе СМР	- 62345,19 тыс.тенге;
оборудование	- 19039,69 тыс.тенге;
Прочие затраты	- 15369,88 тыс.тенге.
Продолжительность строительства	- 7,0 мес.

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 течении 6 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ: «Атырау қаласындағы лингвистикалық орталығы құрылысының жоба-сметалық құжаттарын даярлау» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Бөлінген учаскенің ауданы	- 0,1506 га.
Ғимараттың сиымдылығы	- 104 орын.
Қабат саны	- 2.
Ғимаратының жалпы ауданы	- 680,58 м².
Ғимараттың пайдалы ауданы	- 465,9 м².
Ғимаратының құрылыстық ауданы	- 3918,5 м³.
2001 жылғы базалық бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 50070,93 мың теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 37955,65 мың теңге.
Жабдықтар	- 11591,33 мың теңге.
Басқа шығындар	- 523,95 мың теңге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2009 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 96754,76 мың теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 62345,19 мың теңге.
Жабдықтар	- 19039,69 мың теңге.
Басқа шығындар	- 15369,88 мың теңге.
Құрылыс ұзақтығы	- 7,0 ай.

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

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 6 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілу қажет.

Директордың орынбасары	**Ботаханов Н.М.**
Жетекші сарапшы бас маман	**Джакупова С.М.**
Жетекші маман	**Құрманғалиев С.М.**
Жетекші маман	**Хвостикова Л.П.**
Жетекші маман	**Чапликов А.В.**
Жетекші маман	**Абилова Л.К.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА