ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«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»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«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»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

“БЕКІТЕМІН”

“Мемсараптама” РМК
Атырау облысы бойынша
филиалының директоры

Көшмырзаев Е.Қ.

«Атырау қаласы Әуэзов көшесі, 80 мекен-жайындағы
«Атырау Су Арнасы» КММ-ның өндірістік базадағы
әкімшілік ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 30 желтоқсандағы №05-0527/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау Су АрнасыСу» КМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атырауқұрылысжоба» ЖШС

Атырау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«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»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Атырауской области

Кушмурзаев Е.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0527/13 от 30 декабря 2013 г.

по рабочему проекту

«Строительство административного здания на производственной базе КГП "Атырау Су Арнасы" в г.Атырау, ул.Ауэзова, 80»

ЗАКАЗЧИК:
КГП «Атырау Су Арнасы».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект "Строительство административного здания на производственной базе КГП "Атырау Су Арнасы" в г.Атырау, ул.Ауэзова, 80", разработанный в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №05-0546/13 от 25.12.2013 г. на проведение экспертизы с ТОО «Атыраустройпроект».

2. ЗАКАЗЧИК: КГП «Атырау Су Арнасы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Атыраустройпроект», государственная лицензия на проектную деятельность №12016817 от 09.10.2012г., приложение к лицензии от 09.10.2012 г., выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Главный инженер проекта (ГИП) – Горбунова Г.И., приказ №79/1-п от 07.06.2012 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2013 г., утвержденное директором КГП «Атырау Су Арнасы;
- акт на право постоянного землепользования (кадастровый №04-066-038-218), выданное ДГП «АтырауНПЦзем» № 247 от 12.02.2007 г.;
- разрешение на строительство административного здания на территории производственной базы КГП «Атырау Су Арнасы» №55 от 29.01.2013 г., выданное ГУ «городской отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по отведенному земельному участку №22-3-1196 от 15.05.2013 г., выданное Управлением ГСЭН г.Атырау;
- акт выбора и обследования земельного участка №928 от 07.12.2012 г., утвержденный заместителем акима г.Атырау;
- архитектурно-планировочное задание №310 от 28.05.2013 г., выданное начальником ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау;
- *технические условия:*
  - на водоснабжение и канализацию №03/3315 от 07.06.2013 г., выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;
  - на электроснабжение №27-4404 от 08.06.2013 г., выданные АО «Атырау Жарык».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект и генеральный план участка застройки, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау от 10.01.2013 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 710 от 02.08.2013 г. по рабочему проекту, выданное ГУ «УГСЭН г.Атырау»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 710 от 02.08.2013 г. по разделу ООС к рабочему проекту, выданное ГУ «Департамент Комитета ГСЭН по Атырауской области»;
- заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды», №2-275 от 03.10.2013 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №07-04/1424 от 19.12.2013 г. на проведение экспертизы от ТОО «Атыраустройпроект».

Письмо – поручение № 03/9513 от 29.10.2013 г. на проведение экспертизы от КГП «Атырау Су Арнасы».

Том 1. 25-ПЗ. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта. Энергетический паспорт объекта.

Альбом 1. ГП. Генеральный план.
Альбом 2. АС. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. ОВ, ВК. Санитарно-технические решения.
Альбом 4. ЭЛ, ПС. Электротехнические решения. Пожарная сигнализация.
Альбом 5. НВК, НТС. Наружные сети водопровода и канализации. Наружные тепловые сети.
Альбом 6. ЭС. Наружное электроснабжение.
Том 2. ООС. Охрана окружающей среды.
Том 3. ПОС. Организация строительства.
Том 4. СМ. Сметная документация.

Отчет по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим работам (фондовые материалы, арх. №1409), выполненный ККГП «Атырауский областной геотехнический центр» (лицензия №001134 от 16.04.2007 г. с перерегистрацией от 21.01.2013 г. Агентством РК по делам строительства и ЖКХ).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство административного здания КГП «Атырау Су Арнасы» на территории собственной производственной базы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследуемая территория расположена в левобережной части г.Атырау.

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;
расчётная скорость ветра	- 8,0 м/сек;
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 Заключение по инженерно-геологическим условиям составлено по фондовым материалам 2007 .г ККГП «Атырауский областной геотехнический центр».

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности левой надпойменной террасы р.Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим уклоном в сторону Каспийского моря. Гидрографическая сеть района представлена рекой Урал, которая пересекает город с севера на юго-запад и делит его на 2 части.

В геологическом строении территории принимают участие осадки четвертичного возраста, которые характеризуются пестротой литологического состава, невыдержанностью слоев, фациальной изменчивостью. До глубины 4,0м залегают отложения Новокаспийского яруса аллювиально-дельтового происхождения, представленные глинами, супесями и суглинками.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ1– почвенно-растительный слой с включением корней растений, мощностью слоя 0,3 м.

ИГЭ1а – насыпной грунт, суглинистый, с включением строительного и бытового мусора, мощность слоя 0,3-1,8 м (плотность грунта 1,92т/м^3).

ИГЭ2 – глина полутвердая до мягкопластичной, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью 0,4-4,0 м (плотность – 1,92т/м³; показатель текучести – 0,24-0,63; модуль деформации – 2,7МПа; удельное сцепление – 42кПа; угол внутреннего трения - 11°).

ИГЭ3 – супесь пластичная до текучей, с обломками ракуши, с прослойками глины, мощностью слоя 0,4-3,0м (плотность – 1,96т/м³; показатель текучести – 0,71÷1,0; модуль деформации – 11,2МПа; удельное сцепление – 5кПа; угол внутреннего трения - 36°).

ИГЭ4 – суглинок тугопластичный, с обломками ракуши, с прослойками супеси и глины, мощностью слоя 1,0-1,1м (плотность грунта – 2,03т/м³; показатель текучести – 0,40; модуль деформации – 5,2МПа; удельное сцепление – 37кПа; угол внутреннего трения - 9°).

Основанием фундаментов служит ИГЭ2.

Грунты непросадочные и ненабухающие, незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к алюминиевым и к свинцовым оболочкам кабелей – высокая.

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

Грунтовые воды имеют повсеместное распространение, залегают на глубине 0,5-2,4м от естественной поверхности земли. Положение уровня грунтовых вод зависит от гипсометрического положения поверхности земли, близости жилых строений, водоемов. По степени минерализации грунтовые воды относятся к среднесоленым до рассолов..

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод по содержанию сульфатов для всех марок бетонов на сульфатостойких цементах – слабоагрессивная.

6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка строительства административного здания разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-планировочного задания в увязке с существующей застройкой, в соответствии со строительными нормами и правилами, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Отведенный участок находится в северной части территории производственной базы. Расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно технологических норм и противопожарных требований

К зданию обеспечен проезд шириной 6,0 м для транспортных средств и пожарных машин и выезд на существующий проезд с восточной стороны.

Планом благоустройства предусмотрено покрытие проездов из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4 см по слою крупнозернистого асфальтобетона толщиной 6 см. В основании выполняется щебеночная подготовка толщиной 20 см по уплотненному грунту.

Площадка и тротуары - из бетонных плиток толщиной 0,55 м. на основании из крупнозернистого песка толщиной 0,15 м на уплотненном грунте.

Обрамления покрытий приняты из бортовых камней БР 100.30.15 и БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Привязка здания производится от существующего здания КГП «Атырау Су Арнасы».

Схема организации рельефа выполнена методом проектных отметок с учетом существующего рельефа в увязке с прилегающей к участку территории.

Отвод поверхностных вод с территории решен продольными и поперечными уклонами в сторону проездов вокруг здания, в пониженные места рельефа, на участки озеленения и газоны. Проектные отметки вертикальной планировки приняты с учетом максимального сохранения естественного рельефа, минимального объема земляных работ и с использованием вытесняемых грунтов для строительства проездов, площадок, тротуаров и озеленения.

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

Свободные участки от застройки озеленяются кустарниками в живой однорядной изгородью и группами, рядовой посадкой деревьями и газонами обыкновенными.

Сводный план инженерных сетей разработан на основе разбивочного плана в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям. Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод, хозяйственно-бытовая канализация и кабель 0,4 кВ прокладываются в земле. Все внутриплощадочные инженерные сети предусмотрены с учетом размещения их с соблюдением норм расстояния в свету в пределах поперечных и продольных профилей.

Основные показатели генерального плана:

Площадь территории	- 0,43 га;
Площадь застройки	- 0,0236 га;
Площадь проездов, тротуаров, площадок	- 0,33 га;
Площадь озеленения (%).	- 0,08 га (19%).

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое административное здание - двухэтажное, прямоугольной формы в плане, безподвальное, с размерами 18,0х12,0 м. Высота этажей – 3,3 м.

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

Первый этаж: кабинеты, санузлы, комната охранника.

Второй этаж: кабинет директора с приемной и комнатой отдыха, кабинеты сотрудников, 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%. Ширина пандусов - полосы движения коммуникационного прохода в чистоте 1,2 м. Материал – бетон класса по прочности на сжатие В12,5. Толщина бетонного пандуса 200 мм с армирование сеткой по ГОСТ 8478-81. Пандусы запроектированы с нескользкой поверхностью покрытия. По обеим сторонам пандуса, устраиваются поручни - округленные и гладкие, высота 800-900 мм от поверхности пандуса. 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 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.

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 – 2,38; покрытие кровли – 2,38; окон – 0,43. Класс энергетической эффективности здания – Б (высокий).

Наружные стены толщиной 580 мм - из камня-ракушечника марки IP35 ГОСТ 4001-84 на растворе М50 с утеплителем пенополистирольными плитами толщиной 70 мм ГОСТ 15588-86, с облицовкой силикатным кирпичом ГОСТ 379-95.

Внутренние стены и перегородки – из камня-ракушечника марки IP35 ГОСТ 4001-84 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, линолеума на теплоизоляционной основе.

Наружная отделка стен – облицовка силикатным кирпичом, цоколь – штукатурка, окраска атмосферостойкой краской.

Фасады здания решены в строгих лаконичных формах.

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска в сухих и облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м. в санузлах; потолки – подвесные типа «Армстронг».

Отмостка по периметру здания – бетонная шириной 1500 мм.

Крыша – чердачная, четырехскатная с покрытием металлочерепицей по деревянным конструкциям. Утеплитель кровли – жесткие минераловатные плиты Изовер, γ=150 кг/м³, толщиной 120 мм. Группа горючести – НГ. Водосток – наружный, неорганизованный.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема зданий – с несущими продольными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих наружных и внутренних стен и сборных плит перекрытия и покрытия.

Расчёт фундаментов здания выполнен по несущей способности и по деформациям грунтов основания согласно СНИП РК 5.01-01-2002. Расчетное сопротивление грунта R = 14,82 т/м³. Среднее давление грунта под подошвой фундаментов – 10,14 т/м².

Фундаменты – монолитные ленточные. Размеры подошвы плит фундаментов – 1,6; 1,2х0,4 (h) м. Армирование подушки – каркасом из арматуры Ø12,10AIII; подколонная часть сечением 0,5х0,9(h) м.– бетонная. Материал фундаментов – бетон класса по прочности на сжатие В15 на сульфатостойком цементе.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты пролетом 6,0 м. по серии 1.141-1, вып.64. На уровне плит перекрытия и покрытия на отм. 2,800 и 6,100 м выполняются монолитные пояса толщиной 200 мм, армированные каркасом из арматуры Ø10, 6AIII ГОСТ 5781-82*.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Покрытие – деревянный настил из досок толщиной 25 мм по деревянным балкам сечением 50х200 мм.

Лестница внутренняя – сборная из площадок и маршей по серии 1.251.1-4. Ограждения и поручни – металлические сварные.

Выход на кровлю предусмотрен по металлической лестнице-стремянке.

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/м³;
- 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.

Основные показатели здания:

Этажность	- 2.
Площадь застройки здания	- 235,67 м².
Общая площадь	- 382,16 м².

Строительный объем - 4665,60 м³.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения проектируемого здания – существующая котельная.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60° С.

Система отопления – однотрубная горизонтальная.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы "KAZ-THERM" г.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами фирмы "Danfoss" (Дания), устанавливаемые у каждого прибора.

Система отопления запроектирована из металлопластиковых труб PERT–AL–Pert

Вентиляция естественная.

Трубопроводы тепловых сетей запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 сталь В10 по ГОСТ 10705-80*.

Прокладка тепловых сетей - подземно в канале.

Антикоррозийная изоляция трубопроводов – краска БТ-177 по грунтовке ГФ–021 за 2 раза.

Тепловая изоляция трубопроводов принята минераловатными матами на синтетическом связующем марки МС-40.

Покрытие по изоляции – рулонный стеклопластик РСТ–АВТ.

Испытание и монтаж тепловых сетей и труб теплоснабжения ведется согласно МСН 4.02–02–2004 и СНиП 3.05.03-85.

Тепловые сети испытываются на прочность давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа,

В проекте установлен перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ: о проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность, о проведении промывки трубопроводов.

Основные показатели по разделу:

Расход тепла на отопление - 26,17 кВт.

Водоснабжение и канализация

Проект внутреннего холодного и горячего водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки «АС» и в соответствии СН РК 4.01–02–2011.

Трубы холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб марки ПНД «Питьевая» по ТУ658 РК39061874–Т00–001–2000.

Диаметр труб, неуказанный на чертежах принимается 15 мм.

Канализация самотечная. Стоки отводятся в хоз–фекальную канализацию.

Трубы канализации - поливинилхлоридные безнапорные трубы по ТУ648 РК 38682338–Т00–02–2000.

Диаметр труб, неуказанный на чертежах, принимается d–50 мм.

Глубина заложения водопроводных труб, считая до верха трубы, должна быть на 0.5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 1,7 м.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПНД –32мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

В местах пересечения проектируемого водопровода и канализации с существующими инженерными сетями, расстояние в свету по вертикали не менее 350 мм согласно СНиП РК 3.05.01-2010.

Основные показатели:

Расход воды на холодное водоснабжение - 0,516 м³/час.

Электроснабжение

Раздел выполнен на топосъемке и на основании технических условий, выданных АО «Атырау-Жарык за №27-4404 от 08.06.12г.

Электроснабжение здания «Атырау Су Арнасы» осуществляется по кабельной линии 0,4 кВ от существующей трансформаторной подстанции ТП-5/9, В существующем ТП-5/9 выполнена замена трансформатора 160 кВА.

Для прокладки принят кабель марки АВБбШв. При прокладке кабельной непосредственно в земле кабель прокладывается в траншее на глубине 0,8 от планировочной отметки земли. При пересечении с асфальтированными площадками и подземными коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементной трубе h=100 мм. Ввод в здание от существующей трансформаторной подстанции до ВРУ выполняется цельным кабелем. Монтажной работы выполнить согласно требованием ПУЭ и СНиП РК 4.04.-10-2002.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, требованиями МСН 2.04205-96. Общее освещение запроектировано светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания. Проектом предусмотрено рабочее освещение с третьим заземляющим контактом на 10А. Групповая осветительная сеть выполнена кабелем с медными жилами.

Штепсельные розетки приняты с третьим заземляющим контактом на 10А. Групповые сети для освещения и штепсельных розеток выполняется раздельно. Заземление светильников выполняются третьей нулевой жилой электропроводок и кабелей.

Для электроснабжения в здании устанавливается распределительный щит с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Распределительные сети запроектированы кабелем марки ВВГ, проложенным скрыто под штукатуркой по стенам и в конструкции подвесных потолков.

В качестве основного защитного мероприятия для электрооборудования принята система зануления. Дополнительной мерой принимается заземление нетоковедущих частей электрооборудования. При монтаже заземляющего устройства выполнить требования ПУЭ РК. СНиП 3.05.06-85.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация. Раздел выполнен на основании технических характеристик и инструкций по эксплуатации оборудования систем пожарной сигнализации;

- действующих в Республике Казахстан норм и правил, пособий по проектированию и монтажу;
- СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализации и, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СНиП РК 2.02-15-2013 « Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещений согласно СНиП 2.02.15-2003;

Прибор приемно - контрольный ВЭРС Гранит-6 установлен на стене. Высота установки 1,5 метра от уровня пола.

В прибор Гранит-6 включены шлейфа, оборудованные тепловыми пожарными извещателями ИП 103 -31М и дымовыми извещателями ИП-212-3СУ

Все шлейфы выполняются кабелями с медными жилами. Прокладка кабелей осуществляется в кабель - канале по потолку.

Для оповещения в случае возникновения пожароопасных ситуаций предусмотрены свето - звуковые оповещатели LD-40 .

Система оповещения людей о пожаре предусматривает световые указатели СУВ ES 1 «Выход».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожаробезопасных ситуаций

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»);

СМЕМСАРАПТАКИА

- 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.

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 на период строительства составят 0,019 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 Часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по определению продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» таблица стр.133 п.1.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, 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 8.02-05-2002 на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 изменения и дополнения, выпуски 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.1.) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

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

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
-затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на текущий уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год в размере 2,2335, на 2014 год в размере 2,3897.

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

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2013, 2014 гг. 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 внесены следующие изменения и дополнения:

1. Толщина утеплителя наружных стен принята 70 мм вместо 50 мм по теплотехническому расчету.
2. В горизонтальной гидроизоляции кладки стен заменен материал с цементно-песчаного раствора на рулонный материал.
3. В чертежах разделов ОВ, НТС, ВК, НВК внесены следующие изменения:
   - откорректированы таблица «Основные показатели», чертеж «План тепловых сетей;
   - все чертежи откорректированы согласно СТ РК 21.602-2002, 21.605-2002, 21.610-2002; откорректирована спецификация.
4. 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» в сводном сметном расчете откорректирована стоимость проектных работ и экспертизы.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ 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	0,43	0,43	-
2	Площадь застройки	га	0,0236	0,0236	-
3	Этажность	эт.	2	2	-
4	Общая площадь здания	$м^2$	382,16	382,16	-
5	Строительный объем	$м^3$	4665,60	4665,60	-
6	Расчетный расход воды - холодной	$м^3/ч$	0,156	,516	-
7	Расход канализационных стоков	$м^3/ч$	0,156	0,156	-
8	Расчетный расход тепла - на отопление	кВт	26,17	26,17	-
9	Расчетная эл. мощность Установленная эл.мощность	кВт	35 42	35 42	- -
10	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	33,442 26,621 6,453 0,368	33,442 26,621 6,453 0,368	- -
11	Общая стоимость строительства в текущих 2013 г. и прогнозных ценах 2014 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	93,587 63,615 15,421 14,551	96,490 63,615 15,421 17,454	+2,903 - - +2,903
	Из них: 2013 год – ПИР и экспертиза 2014 год	млн.тенге		3,395 93,095	
12	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

құрылыстың жалпы сметалық құны	- 33,442 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 26,621 млн.теңге;
жабдықтар	- 6,453 млн.теңге;
басқа шығындар	- 0,368 млн.теңге.
2013 ж. ағымдағы және 2014 ж. болжам бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 96,490 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 63,615 млн.теңге;
жабдықтар	- 15,421 млн.теңге;
басқа шығындар	- 17,454 млн.теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 8 ай

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 25.12.2013 жылғы №05-0546/13 шарттың шарттарына сәйкес «Атырауқұрылысжоба» 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	**Мұстажапова З.Ғ.**