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

МЕМСАРАПТАМА

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

“БЕКІТЕМІН”

“Мемсараптама” РМК
Атырау облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Көшмырзаев Е.Қ.

«Жаңаталап кен орнындағы 50 орындық блокті асхананың жобалауы мен құрылысына (аяқтап тапсыру) комплекстік жұмыстары объектісіне жобалау-сметалық құжаттамасын дайындау»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 07 желтоқсандағы №05-0426/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ембімұнайгаз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каспий Инжиниринг» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жаңаталап кен орнындағы 50 орындық блокті асхананың жобалауы мен құрылысына (аяқтап тапсыру) комплекстік жұмыстары объектісіне жобалау-сметалық құжаттамасын дайындау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Атырау облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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

№05-0426/13 от 07 декабря 2013 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации объекта комплексные работы по проектированию и строительству под ключ столовой блочного типа на 50 посадочных мест м/р Жанаталап»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Эмбамунайгаз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каспий Инжиниринг»

г.Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации объекта комплексные работы по проектированию и строительству под ключ столовой блочного типа на 50 посадочных мест м/р Жанаталап» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации объекта комплексные работы по проектированию и строительству под ключ столовой блочного типа на 50 посадочных мест м/р Жанаталап», разработанный в 2013 г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №05-0408/13 от 14.11.2013 г., на проведение экспертизы с ТОО «Каспий Инжиниринг».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Эмбамунайгаз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каспий Инжиниринг», гослицензия ГСЛ № 000396 от 13.08.2002 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (дата выдачи приложения от 26.06.2012 г.).

ГИП – Жолмурзаева А.А. приказ № П-1/18 от 19.08.2013 г.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ООО «Йорис Иде», свидетельство № 01874.П от 22.08.2012 г., выданная СРО НП «Стандарт-Проект» г.Санкт-Петербург.

ГИП – Полушин В.А. приказ № 21/08 от 21.08.2013 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Инвестиции АО «Эмбамунайгаз».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- договор на комплексные работы № 902-110 от 27 июня 2013 г., между АО «Эмбамунайгаз» и ТОО «Мейір»;
- договор на проектирование № 006-13 от 18 июня 2013 г., между ТОО «Мейір» и ТОО «Каспий Инжиниринг»;
- договор на оказание услуг по шеф-монтажу раздела «КМ» № 22/07 от 22 июля 2013 г., ТОО «Мейір» и ООО «Йорис Иде»;
- задание на проектирование от 12.04.2013 года, утвержденное первым заместителем генерального директора АО «Эмбамунайгаз»;
- постановление № 113 от 27.11.2003 г., акима Исатайского района, об отводе земельного участка НГДУ «Жайыкмунайгаз»;
- госакт на право временного возмездного землепользования на земельный участок № 3668 от 01.08.2013 г., выданный Исатайским районным отделом земельных отношений;
- архитектурно – планировочное задание от 20.11.2012 г., выданное Исатайским районным отделом архитектуры и градостроительства Атырауской области;
- технические условия на подключение объекта к действующим сетям:
  - на канализацию № 19-2/867-1 от 23.11.2012 г., выданные НГДУ «Жайыкмунайгаз»;
  - на водоснабжение № 19-2/867-2 от 23.11.2012 г., выданные НГДУ «Жайыкмунайгаз»;
  - на теплоснабжение № 19-2/867-3 от 23.11.2012 г., выданные НГДУ «Жайыкмунайгаз»;
  - на электроснабжение № 10-06/642 от 16.10.2013 г., выданные управлением «Эмбамунайэнерго»;
  - на слаботочные сети № 06-6/886 от 23.11.2012 г., выданные САП НГДУ «Жайыкмунайгаз».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект, согласованный НГДУ «Жайыкмунайгаз» от 2013 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 149 от 15.11.2013 г., выданное Исатайским районным ГЭСН Атырауской области;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 912-П от 30.10.2013 г., на раздел «Охрана окружающей среды», выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Атырау ДК ГСЭН МЗ РК по Атырауской области», письмо № 22-8-/271 от 31.10.2013 г.;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- заключение государственной экологической экспертизы, выданное Департаментом экологии по Атырауской области Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК, письмо № 03-08/5517 от 05.12.2013 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо – поручение от заказчика - администратора бюджетной программы, № 110-1-16/3344 от 28.11.2013 г., на проведение государственной экспертизы рабочего проекта от АО «Эмбамунайгаз».

Письмо-заявка № 662 от 05.11.2013 г., на проведение экспертизы рабочего проекта от ТОО «Каспий Инжиниринг».

Том I. ПЗ - Пояснительная записка. Паспорт проекта. Энергетический паспорт проекта.

Том II. ГП - Генеральный план.

Том III. Здание столовой на 50 мест.

Альбом 1. АС - Архитектурно – строительные решения. Теплотехнический расчет. Строительные расчеты.

Альбом 2. ТХ - Технологические решения.

Альбом 3. КМ, КМД – Конструкции металлические.

Альбом 4. ВК - Водоснабжение и канализация.

Альбом 5. ОВ - Отопление и вентиляция.

Альбом 6. ЭО - Электротехническая часть.

Альбом 7. ПС - Пожарная сигнализация. Телефонизация.

Том IV. Внутриплощадочные сети.

НВК - Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации.

ТС - Внутриплощадочные сети теплоснабжения.

ЭС - Внутриплощадочные сети электроснабжения.

Том V. Внешние сети.

НВК - Наружные сети водоснабжения и канализации

ЭС - Внешнее электроснабжение.

Том VI. ПОС - Проект организации строительства.

Том VII. СД - Сметная документация.

Том VIII. ООС - Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Эко-Астана НР».

Технический отчет по инженерно-геологическим и топографо-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Жайык-Геопроект» г. Атырау 2013 г (государственная лицензия ГСЛ № 000797 от 07.04.2006 г., выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Дата выдачи приложения от 15.08.2012 г.).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Строительство столовой на 50 посадочных мест осуществляется на месторождении Жанаталап, для создания комфортных условий работникам НГДУ «Жайыкмунайгаз» на м/р Жанаталап.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка под проектируемое здание расположено на месторождении «Жанаталап» Исатайского района Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

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

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^{0}С;
- нормативная снеговая нагрузка на 1 м^2

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

горизонтальной поверхности - 50 кгс/м^2;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22 м;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Изучаемая территория расположена в зоне полупустынь, климат резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой. Среднемесячная температура января - минус 10,4^0, июля - плюс 24,9^0. Ветры с апреля по октябрь преимущественно западные и северо-западные, зимой преобладают восточные и северо-восточные. Среднегодовая скорость ветра - 4,6 м/сек. Осенью и зимой наблюдаются сильные ветры со скоростью до 15 м/сек.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические и топографо-геодезические работы на участке выполнены в 2013 году ТОО «Жайык-Геопроект».

Рельеф участка равнинный.

Перепад высот на весь участок изысканий составляет 0,75 м. Абсолютные отметки в Балтийской системе высот, находятся от минус 25,24 до минус 25,99 метров. Система высот – Балтийская, система координат – условная.

Современный геоморфологический облик исследованной территории обусловлены развитием экзогенных факторов.

Природные экосистемы в пределах исследованной территории являются неустойчивыми. Это обуславливает риск опустынивания местности и образование экоцида при техногенном воздействии.

Геолого-литологический разрез исследованной территории, на глубину до 6,0 м от дневной поверхности представлено нелитифицированными отложениями Новокаспийского возраста аллювиального генезиса, которые представлены глинами и супесью.

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованной территории грунтовые воды не вскрыты.

По физико-механическим свойствам и гранулометрическому составу грунты разделены на 2 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ 1 – глина тяжелая песчанистый коричневого цвета, твердая, с тонкими прослойками песка, с пятнами ожелезнений, с включением карбоната и редкими битыми ракушами, мощностью слоя 1,85 м и 1,5 м (плотность грунта – 1,88 т/м^3; модуль деформации – 1,79 МПа; удельное сцепление – 35,3 кПа; угол внутреннего трения - 17°).

ИГЭ 2 - супесь песчанистая коричневого цвета, текучая, с тонкими прослойками глины, с включением битой и целой ракуши, мощностью слоя 2,1 м (плотность грунта – 1,78 т/м^3; модуль деформации – 1,98 МПа; удельное сцепление – 26,1 кПа; угол внутреннего трения - 19°).

Основанием фундаментов служат ИГЭ 1 – глина тяжелая.

Грунт средней засоленности, содержит карбонаты.

Коррозийная активность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – средняя.

Степень агрессивности воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водопроницаемости W_4, W_6, W_8 следующая:

- по содержанию хлоридов для всех марок бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – сильноагрессивная;
- по содержанию сульфатов для бетонов марки W_4, W_6, W_8 к сульфатостойким цементам– сильноагрессивная.

Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность исследованной территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая) категория.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план здания столовой блочного типа на 50 посадочных мест разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-планировочному заданию, в увязке с планировочной структурой развития административно-делового центра, в соответствии со строительными нормами и правилами и противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Отведенный участок (в условных границах) расположен в районе жилой застройки вахтового поселка месторождения Жанаталап, ограничен с южной стороны зданием офиса, с восточной стороны зданиями общежитий, проездом и линией электроснабжения 6 кВ на опорах.

Земельный участок имеет прямоугольную форму в плане с размерами по периметру 51,72х37,42 м, свободен от существующей застройки. Существующие инженерные сети автоматики, ВЛ 0,4 кВ подлежит демонтажу.

Здание главным фасадом ориентировано на северо-восток и размещено с отступом от границы участка на расстоянии 7,92 м, от края проезжей части главной улицы поселка на расстоянии 8,55 м.

Привязка к местности производится по координатам углов осей здания, а горизонтальная привязка элементов благоустройства, озеленения и инженерных сетей - от стены здания и края бордюры площадки.

Для рационального расположения зданий и сооружений по функциональному зонированию, генеральным планом предусмотрено:

- здание столовой;
- парковка автомашин;
- резервуар питьевой воды, с объемом 25,0 м³;
- резервуар противопожарной воды, с объемом 50,0 м³ (2 шт.);
- резервуар запаса воды для полива зеленых насаждений, с объемом 10,0 м³;
- септик, с объемом 63,0 м³;
- КТПНГ-250/6/0,4 кВ;
- беседки;
- площадка контейнеров для мусора.

Здание с трех сторон обеспечено площадкой, обустроено малыми архитектурными формами, наружным электроосвещением.

Вспомогательные сооружения расположены в юго-западной части участка.

Площадка перед главным входом выполнена из бетонных тротуарных плиток толщиной 0,06 м, на среднезернистом песке толщиной 0,15 м и щебня, фракции 20-40 мм, толщиной 0,10 м, по уплотненному грунту.

Конструкция дорожной одежды принята:

- из дорожных плит серии 2П30.18-10 толщиной 0,10 м;
- основанием из песчаной подушки толщиной 0,15 м на уплотненном грунте.

Обрамление площадок, тротуаров и дорог принято из бортовых камней марки БР.100.20.8. Места стыковки бордюров выполнены из бетона класса В15 по прочности на сжатие, на сульфатостойком портландцементе.

Земельный участок по всему периметру имеет металлическое решетчатое ограждение, общей протяженностью 178,3 м, высотой 1,8 м от уровня земли, с кирпичными столбами, с размерами сечения 380х380 мм по ГОСТ 530-2007. Фундамент под столбы ограждения приняты монолитные бетонные столбчатые с размерами 400х400х700 мм из бетона В25 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с пропиткой горячим битумом до полного насыщения.

С северо-восточной стороны территории предусмотрены распашные ворота с размерами по осям 3,90 м и калитка, с размером по осям 1,640 м. Рама и горизонтальные связи ограждения выполнены из профилей гнутых стальных замкнутых квадратного сечения по ГОСТ 19903-2004.

Декоративные элементы «ромбики» из арматуры Ø10 мм и обрешетка из арматуры Ø12 мм по ГОСТ 5781-82*.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Площадка с размерами 3,65х1,80 м из бетона класса В15 по прочности на сжатие, толщиной 0,20 м, основанием из щебня толщиной 0,10 м с уплотнением и пропиткой горячим битумом до полного насыщения.

Ограда мусоросборника из профлиста С18, со стойками из круглых труб Ø50 мм и горизонтальной обвязкой из круглых труб Ø25 мм по ГОСТ 8639-82.

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 вокруг здания, в пониженные места рельефа, на участки озеленения. Проектные отметки вертикальной планировки приняты с учетом максимального сохранения естественного рельефа, минимального объема земляных работ и с использованием вытесняемых грунтов для строительства площадок, тротуаров и озеленения.

За относительную отметку 0,000 пола первого этажа принята абсолютная отметка минус 24,87 м.

Сводный план инженерных сетей выполнен на основе разбивочного плана. Сети электроснабжения ВЛ-6кВ проложены на железобетонных опорах. Проектируемая КТПНГ-250/6-04 кВ расположен в 3-х метрах от ограждения участка в юго-восточной части участка. Водопровод и канализация, кабельная линия связи и автоматики запроектированы подземными. Прокладка теплосетей надземная на низких опорах. В местах пересечения с дорогой предусмотрены защитные футляры, с учетом размещении их с соблюдением норм расстояния в свету в пределах поперечных и продольных профилей.

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

Основные показатели генерального плана:

- площадь территории в условных границах - 0,1935 га;
- площадь застройки - 0,05 га;
- площадь проездов, тротуаров, площадок - 0,027302 га;
- площадь озеленения (% озеленения) - 0,044362 га (23%).

6.2.2 Технологические решения

Планировочно - технологическая схема здания выполнена с учетом основных функциональных требований к зданию, а также с учетом санитарно-гигиенических, противопожарных и других нормативных требований.

В здании предусматривается расположение следующих помещений:

- тамбур, гардероб, вестибюль, обеденный зал на 50 посадочных мест, малый обеденный зал на 8 посадочных мест, раздаточная, мужской и женский с/у, технические помещения, кухня со вспомогательными помещениями, административные помещения.

Группа помещений здания подразделена на отдельные функциональные группы: производственную, приема и хранения, служебно-бытовую и столовую. Расстановка оборудования выполнена на основании перечня необходимого оборудования и мебели, утвержденного начальником НГДУ «Жайыкмунайгаз».

Оконные проемы оборудуются регулируемыми устройствами.

Материалы для отделки подвергаются санитарно-эпидемиологической экспертизе.

Поверхность пола обладает антистатическими свойствами.

Основные показатели раздела:

Мощность (вместимость) – 50 посадочных мест.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Столовая – одноэтажное здание, блочного типа, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 15,6х30,8 м. Высота этажа – 3,6 м.

Расположение эвакуационных путей и выходов и их количество обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях. Эвакуация людей из зда-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ния предусматривается из помещений первого этажа - по коридору через холл непосредственно наружу через 2 - основных и 5 – обособленных выходов.

Все выходы располагаются рассредоточено, в разных концах здания.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения в $м^2 x^0 C/Вт$ следующее: - наружные стены – 3,53; покрытие кровли – 3,492; окон – 0,34. Класс энергетической эффективности – Б (нормальный).

Согласно заданию на проектирование в здании не предусматриваются мероприятия для учета потребности инвалидов и маломобильных групп населения.

Крыша – двускатная, с уклоном 21%, с наружным организованным водостоком, с кровлей из панелей типа «сэндвич», толщиной утеплителя 150 мм из минераловатных плит.

Полы в здании: керамические противоскользящие плитки, керамогранитные противоскользящие плиты, линолеум и ламинат.

Оконные заполнения – металлопластиковые переплеты индивидуального изготовления, с энергосберегающим, солнцеотражающим, звукоизоляционным эффектом.

Витражные заполнения – металлопластиковые переплеты индивидуального изготовления, с однокамерным стеклопакетом.

Коэффициент остекленности фасадов составляет 15%.

Двери наружные – индивидуальные металлопластиковые, двустворчатые глухие и остекленные, внутренние – деревянные глухие по ГОСТ 6629-88 и индивидуальные остекленные из металлопластика.

Внутренняя отделка предусматривается с применением современных технологий и отделочных материалов.

Потолки во всех помещениях – пластиковые панели типа «Aplast», толщиной 8 мм производство Россия; стены и перегородки в административных помещениях, обеденных залах, холлах коридорах – ламинированные типа ДСП «SB рубикон» производство Республика Казахстан; в производственных помещениях и санузлах - облицовка глазурованной керамической плиткой на всю высоту; в технических помещениях – выравнивание с последующей окраской.

Наружная отделка стен – панели типа «сэндвич». Цоколь – облицовка плиткой типа «дикий камень».

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м из бетона класса В15 по прочности на сжатие, по щебеночному основанию, толщиной 100 мм.

Основные показатели:

Этажность	- 1 эт.
Площадь застройки	- 499,2 $м^2$.
Общая площадь	- 455,1 $м^2$.
Строительный объем здания	- 3242,30 $м^3$.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости - IIIа. Класс по взрыво- пожароопасности - «Г».

Конструктивная схема здания – стоечно-балочная, с колоннами и шпренгельными фермами покрытия. Пространственная жесткость здания обеспечивается жестким сопряжением колонн с фундаментами, жесткостью поперечных рам, системой вертикальных и горизонтальных связей и прогонами покрытия.

Шаг колонн в продольном и поперечном направлениях 5,6 м; в поперечном направлении – 5,2 м.

Расчет фундаментов на статические и динамические воздействия выполнен вычислительным комплексом «Лира 9.4» методом конечных элементов.

Согласно расчета среднее давление грунта под подошвой фундаментов P = 9,0 $тс/м^2$, расчетное сопротивление грунта R = 15,0 $тс/м^2$.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты под несущие металлические колонны предусматриваются столбчатые, из бетона класса В30 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости – W6, марки по морозостойкости – F75, с размерами подошвы – 2,0х2,0 м. Высота – 1,6 м. Армирование подошвы и тела фундаментов предусматривается арматурной сеткой из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*, с ячейками 200х200 мм. Из фундаментов предусматриваются анкерные выпуски по ГОСТ 24379.1-80.

Под ограждающие конструкции предусматриваются фундаментные балки из бетона класса В30 по прочности на сжатие на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости – W6, марки по морозостойкости – F75, с размерами сечения – 400х300(h) мм. Армирование фундаментных балок предусматривается арматурой класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Несущие элементы каркаса (колонны, ригели, прогоны) предусмотрены из Z-образных гнутых оцинкованных профилей по ТУ 1121-001-79850813-2012 и С-образных профилей по сортаменту «Йорис Иде».

Несущие конструкции покрытия – шпренгельные фермы из сдвоенных Z-образных гнутых оцинкованных профилей по ТУ 1121-001-79850813-2012 и С-образных профилей по сортаменту «Йорис Иде»

Сопряжение элементов фермы между собой в коньке жесткое, в остальных узлах – шарнирное. Сопряжение фермы с колонной – шарнирное, колонн с фундаментами – жесткое. Сопряжение элементов рамы между собой выполняется с помощью болтовых соединений и платин из листового металла. Элементы рамы вдоль собственной оси объединяются с помощью планок из листовой стали. Сопряжение балки фахверка с колоннами – шарнирное, колонн под балки с фундаментом – шарнирное.

Горизонтальные и вертикальные связи в торцах выполняются из круглой стали Ø16 по ГОСТ 2590-88 и устанавливаются с предварительным натяжением. Усилие натяжения - 0,85 тс. Марка стали несущих конструкций по ГОСТ 27772-88: С350 – для Z-образных и С-образных профилей; С245, С255 – для прокатных профилей.

Наружное стеновое ограждение – из панелей типа «сэндвич», со слоем утеплителя из минераловатных плит, толщиной 100 мм.

Перегородки – гипсокартонные со звукоизоляционным слоем из минераловатной плиты, толщиной 50 мм.

Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-250/6/0,4 кВ устанавливается на бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*. Под подошвой блоков выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до насыщения.

Блоки укладываются непосредственно на поверхность земли и засыпаются грунтом до отметки 0,4 м.

Резервуары для хранения противопожарного запаса воды объемом 50 м³ (2 шт.) и резервуар запаса воды для полива зеленых насаждений, с объемом 10 м³ – приняты по типовому проекту 704-1-158.83÷ 704-1-164.83, стальные типа РГС-50, 10 м³ заглубленные, установленные на монолитный железобетонный поддон с дренажным лотком и смотровой трубой. Над люком резервуара устраивается железобетонный технологический колодец, перекрываемый створчатой металлической крышкой.

Обратная засыпка пазух котлована предусматривается местным грунтом с послойным уплотнением.

Гидроизоляция поверхностей конструкций, соприкасающихся с грунтов, выполняется обмазкой битумом марки БН-70-30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Антикоррозийная наружная защита металлических конструкций выполняется 2-мя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунта ГФ-021.

Резервуар питьевой воды, с объемом 25,0 м³ - надземное сооружение, принятое по типовому проекту 901-4-55, запроектированное из сборных железобетонных элементов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заводского изготовления, состоящее из конического блока резервуара, плиты покрытия и горловины.

Резервуар емкостью 25 м^3 состоит из 5 блоков конического типа в общей обсыпке.

За относительную отметку 0.000 принят уровень днища резервуара.

Уровень ответственности резервуара - II.

Степень огнестойкости – не нормируется.

Конический блок резервуара и плита покрытия приняты унифицированными по с. 3.820-23. Горловина монтируется из колец принятые по с. 3.900-3.

Все сборные железобетонные изделия выполняются из бетона класса В15 по прочности на сжатие марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости – F150.

Внутренние поверхности резервуара ожелезняются. Антикоррозийные и защитные мероприятия заключаются в следующем:

- окраска всех металлоконструкций трубопроводов в резервуаре перхлорвиниловым лаком в три слоя по грунту ХС-04;
- покрытие наружной поверхности резервуара битумом за 2 раза;
- укладка двух слоев гидроизола по битуму на стыке плиты покрытия и резервуара и на швы колец горловины.

Септик, с объемом 63,0 м³ - резервуар горизонтальный стальной РГС, диаметром 3,0 м, подземного исполнения. На поверхности резервуара выполняется бетонная площадка, с размерами 11,2х3,6 м, обрамленная по периметру бортовым камнем по ГОСТ 6665-91.

Резервуар устанавливается на бетонное основание толщиной 400 мм с седловиной из бетона класса В30 по прочности на сжатие по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пролитой горячим битумом до полного насыщения. Обратная засыпка пазухов резервуара предусматривается местным непучинистым грунтом на всю высоту с послойным уплотнением.

От всплытия, резервуар обвязывается хомутами из полосовой стали толщиной 8 мм по ГОСТ 103-2006.

Наружная поверхность емкости изолируется эмалью ЭП-773 по шпатлевке ЭП-1000. Внутренняя поверхность покрывается специальными составами.

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

- все бетонные и железобетонные конструкции нулевого цикла выполняются из бетонов на сульфатостойких цементах;
- боковые поверхности стен фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются двумя слоями горячей битумной мастики по грунтовке на основе из битума;
- под фундаментами и полами выполняется подготовка из щебня, толщиной 100 мм, пролитая горячим битумом до полного насыщения;
- закладные изделия бетонных и железобетонных конструкций покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (по ГОСТ6465-76*) по одному слою грунта ГФ – 021 (по ГОСТ 25129-82*);
- стальные элементы сооружений окрашиваются эмалевыми красками ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения проектируемого здания столовой на 50 посадочных мест являются существующие тепловые сети месторождения. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 90–70ºС.

Тепловые сети отопления предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* , горячего водоснабжения-из стальных водогазопроводных оцинкованных

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

труб по ГОСТ 3262-75* и прокладываются надземно на низких опорах , при пересечении с автодорогой подземно в непроходных железобетонных каналах по серии 3.006.1-8.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусматривается за счет углов поворота, опуска и подъема трассы , а также П-образного компенсатора. В нижних точках сети предусмотрены штуцеры с арматурой для спуска воды, в верхних точках – штуцеры для выпуска воздуха. Трубопроводы тепловой сети теплоизолируются матами из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 21880 -94 с покрытием рулонным стеклопластиком в канале и оцинкованной листовой сталью толщиной 0,5 мм при надземной прокладке .Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято краской БТ-177 в 2 слоя .

Система теплоснабжения – однотрубная с нижней разводкой теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы марки Royal thermooptimal 500. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов установлены клапаны регулирующие Danfoss.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется автоматическими воздухоотводчиками, установленными в вер х них точках приборов отопления. Трубопроводы системы отопления предусмотрены из металлополимерных труб Herz - HT.

Предусмотрена тепловая изоляция матами минераловатными, толщиной 30 мм с покровным слоем рулонным стеклопластиком трубопроводов теплоснабжения приточных установок.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз на одном уровне с поверхностями стен и перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола

Система вентиляции приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжка от электроплит, котла, сковороды и пароконвектоматов принята островными приточно-вытяжными зонтами. Приток к зонтам осуществлен от приточной установки фирмы Juwent с водонагревателем, монтируемой на улице. Вытяжка от зонтов предусмотрена настенным кухонным вентилятором KBR 355 DZ . Вытяжка от шкафа пекарского и расстоечного принята вытяжными зонтами. Приток в обеденный зал предусмотрен приточной установкой фирмы Juwent с водонагревателем , установленной на улице, вытяжка – канальным вентилятором, располагаемым в чердачном помещении. Вытяжка из санузлов и производственных помещений принята канальными вентиляторами. Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для создания комфортных параметров микроклимата в летний период в обеденном зале установлены сплит-системы колонного типа, в кабинетах – настенного типа.

Для предотвращения распространения шума от вентиляционных установок проектом предусмотрено следующее: приточные установки располагаются на улице; вентиляторы соединяются с воздуховодами гибкими вставками; на воздуховодах приточных систем устанавливаются шумоглушители.

Проектом предусмотрено отключение систем вентиляции при пожаре .

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход тепла

- на отопление	- 0,018 МВт;
- на вентиляцию	- 0,123 МВт;
- на подогрев воды	- 0,2 МВт.

Водоснабжение и канализация

Из-за отсутствия на площадке проектируемой столовой источника водоснабжения, предусмотрено снабжение привозной водой. Для обеспечения запаса питьевой воды проектом предусмотрена установка резервуара емкостью 25 м³ из унифицированных блоков (из блоков конического типа емкостью 5 м³ каждый).

Для хранения противопожарного запаса воды на наружное пожаротушение рабочим проектом предусмотрена установка подземных стальных резервуаров в количестве 2-х штук, емкостью 50 м³ каждый, по типовому проекту 704-1-164.83.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Для забора воды из резервуаров предусмотрены приемные колодцы V=3 м^3. Перед приемным колодцем на соединительном трубопроводе установлен колодец с задвижкой, штурвал которой выведен под крышку люка. Для забора воды из приемного колодца и наружного пожаротушения проектируемого здания предусмотрена мотопомпа Грейзер-1200.

На проектируемой территории предусматриваются следующие системы:

- хоз -питьевой водопровод,
- поливочный водопровод,
- хозяйственно-бытовая канализация.

Подача воды питьевого качества предусмотрена на хоз -питьевые нужды, производственные нужды столовой, приготовление горячей воды.

Забор воды из резервуара запаса питьевой воды предусмотрен самовсасывающим насосом Wilo -MultiCargo FMC -605, Q =6,12 м 3 /час, H =18 м.в.ст., N =1,1 кВт (1 раб ., 1 рез.), располагаемым в помещении теплового ввода.

Внутриплощадочные сети хоз -питьевого водоснабжения приняты из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм HDPE100 SDR 2 7 ,6 по ГОСТ 18599-2001 . Глубина заложения наружного водопровода - не менее 1,8 м до низа трубы.

Для обеспечения запаса воды на полив зеленых насаждений проектом предусмотрен надземный, на опорах, горизонтальный стальной резервуар объемом 10 м 3 .

В здании столовой запроектированы внутренние системы водопровода и канализации: водопровод хозяйственно-питьевой и производственный , горячее водоснабжение , бытовая канализация , производственная канализация.

Горячее водоснабжение столовой предусмотрено от проектируемых тепловых сетей.

Хозяйственно-питьевой и производственный водопровод предназначен для подачи воды к санитарно-техническому и технологическому оборудованию здания столовой .

В нутренн и е сети холодного и горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых водопроводных труб диаметром 20-63 мм по ТУ 640 РК 38682338- ТОО-01-2000 . Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией Thermof lex ECO толщиной 20 мм.

Проектируемые сети хоз-бытовой канализации предусмотрены для отвода стоков от санитарно-технических приборов столовой, сети производственной канализации – для отвода стоков от технологического оборудования, моек и трапов . Технологическое оборудование столовой присоединяется к сетям канализации с разрывом струи 20 мм.

Внутренние сети хоз -бытовой и производственной канализации приняты из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-89 диаметрами 50-100 мм и прокладываются открыто по стенам здания, скрыто в подпольном канале и частично под полом. Для вентиляции сети предусмотрена установка стояков диаметром 100 мм, вытяжная часть которых выведена над кровлей здания на 0,5 м.

Сточные воды от здания столовой самотеком отводятся в проектируемую самотечную внутриплощадочную канализационную сеть со сбором в проектируемую накопительную емкость объемом 63 м^3 с последующим вывозом специализированной техникой в места, согласованные с органами СЭН. На выпуске производственной канализации из здания столовой проектом предусмотрена установка жироуловителя из стеклопластика, производительностью 2 л/с, после которого стоки направляются в проектируемую самотечную сеть хоз -бытовой канализации.

Самотечные внутриплощадочные сети канализации предусмотре ны из полиэтиленовых труб диаметром 110-16 0 мм HDPE100 SDR 4 1 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы на внутриплощадочных сетях водоснабжения и канализации предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход воды

- на холодное водоснабжение - 6,12 м^3 /час;
- на горячее водоснабжение - 3,18 м^3 /час;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- на полив - 3,0 м^3 / сут;
- на наружное пожаротушение - 10 л/ с.

Расчетный расход сточных вод - 9,3 м^3 /час.

Электротехнические решения

По надежности электроснабжения электроприемники Столовой относятся к третьей категории. Электроснабжение Столовой обеспечивается строительством воздушной отпайки от существующей опоры №5 ВЛ-6 кВ ф.17 "Ш" ПС-35/6 кВ м/р Жанаталап до проектируемой КТПНГ-250/6/0,4 кВ, в соответствии с техническими условиями, выданными управлением "Эмбамунайэнерго".

Воздушная отпайка выполняется проводом марки АС-35 на железобетонных опорах согласно типовому проекту серии 3.407.1-143 института «Сельэнергопроект».

На стороне 6 кВ силовой трансформатор присоединяется к линии 6 кВ по тупиковой схеме системе через разъединитель и предохранители.

К сборным шинам 0,4 кВ трансформатор присоединяется через рубильник.

Учет электроэнергии на вводе 0,4 кВ осуществляется трехфазным счетчиком, включенным через трансформаторы тока.

Для питания и распределения электроэнергии в здании проектом предусматривается установка вводно-распределительного устройства ВРУ К2 на два ввода по 200А каждый, двух щитов освещения ЩРН-П-12 (ЩО1-ЩО2), один щит вентиляции и двух силовых щитов.

Передача электроэнергии от щитов освещения до силовых штепсельных розеток и силового электрооборудования осуществляется по кабельным линиям проложенным скрыто, под штукатуркой. Защита от токов короткого замыкания и перегрузки кабельных линий осуществляется автоматическими выключателями, устанавливаемыми в ГЩР, ЩО, ЩВ, ЩС.

Проектом предусматривается общее рабочее и аварийное освещение. Рабочее освещение здания выполняется светильниками с люминесцентными лампами, которые устанавливаются под потолком и на стене. Осветительная арматура, марка кабеля и способ прокладки принимаются в зависимости от высоты помещений, условий среды и характера работ.

Для аварийного освещения применяется светильники с люминесцентной лампой укомплектованными блоком аварийного питания типа Inverlux, которые выделяются из числа светильников общего освещения, помечаются специальными знаками и подключаются к щитам аварийного освещения.

Групповые линии освещения выполняются трехпроводными, кабелем марки ВВГ, скрыто в бороздах под штукатуркой по стенам и в гофрированных ПВХ трубах, в полостях за подшивным потолком из гипсокартона.

Вся электроосветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ сечением жил 3х1,5 мм^2.

Защитные мероприятия. В качестве защитного мероприятия принимается система заземления. К группам осветительной арматуры и розеткам предусмотрена специальная заземляющая жила.

Внутренний контур заземления в котельной выполняется полосовой сталью 25х4мм на высоте 150 мм от уровня пола. Наружный контур заземления выполняется вертикальными стальными электродами из круглой стали Ø16, длиной 3 м, соединенными между собой горизонтальными заземлителями из круглой стали Ø16, проложенными в траншее.

С целью защиты от прямых ударов молний к трубе котельной приваривается стальной круг диаметром 16 мм длиной 1 м.

Основные показатели:

Установленная мощность - 158.5 кВт.

Расчетная мощность - 127,4 кВт.

Пожарная сигнализация. В системе автоматической пожарной сигнализации используются дымовые извещатели "ИП212-41м", конструкция которых позволяет исполь-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

зовать их для контроля задымленности внутри помещения и запотолочного пространства до 1,2 м, тепловые извещатели типа "ИП 105-1" и ручные извещатели "ИПР 513-10". Установка ручных извещателей предусматривается на высоте 1.5 м от уровня пола.

В качестве световых оповещателей "ВЫХОД" используются оповещатели охранно-пожарные "ОПОП 1-8", устанавливаемые в коридорах, на центральном входе и на выходах на лестничные клетки.

Для питания оповещателей "ВЫХОД", светозвуковых оповещателей "МАЯК-12КП" и релейного блока устанавливается резервный источник питания РИП-12/8а.

Сети АПС выполняются однопарным кабелем с двумя медными жилами КСПЭВ 2х0,5 мм2. Опуски от потолка до пожарных ручных извещателей, световых пожарных оповещателей "ВЫХОД" и до светозвуковых оповещателей "МАЯК-12КП" осуществляются в кабель-канале 10х10 мм.

Телефонизация. Данным проектом предусматривается, в соответствии с техническими условиями, прокладка телефонного кабеля ТПП-4х2х0,5мм в ПВХ трубе Д=40мм, от телефонной коробки в производственном здании ЦДНГ №3 м/р Жанаталап до проектируемого здания Столовой, в траншее, на глубине 0,7 м.

Кабель заводится в распределительную коробку КРТ установленную в вестибюле столовой. Далее кабель прокладывается по кабельному лотку, до точек установки телефонных розеток RJ11.

Телефонная связь обеспечивается путем установки телефонных аппаратов с кнопочным номеронабирателем типа KX-TS SMX. Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0.3 м от уровня пола. Над уложенным в траншею кабелем прокладывается сигнальная лента с логотипом "ОСТОРОЖНО, КАБЕЛЬ".

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания столовой – IIIа.

Рабочим проектом предусматриваются все необходимые выходы.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002. Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений здания. Все пути эвакуации запроектированы, согласно расчетов.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Деревянные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами.

Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

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 проектируемых объектов на окружающую природную среду.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительно-монтажных работах являются спецтехника и автотранспорт. Проводимые земляные работы, узлы разгрузки инертных материалов, сварочные и покрасочные работы сопровождаются выбросами загрязняющих веществ.

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

Суммарные мощности выбросов в процессе строительства составляют 0,353 т/год.

Суммарные мощности выбросов в процессе эксплуатации – не планируются.

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.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Технологические процессы проектируемого здания служебного дома не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

По данному рабочему проекту имеется экологическое заключение, Департаментом экологии по Атырауской области Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК, письмо № 03-08/5517 от 05.12.2013 г и санитарно-эпидемиологическое заключение № 912-П от 30.10.2013 г., на раздел «Охрана окружающей среды», выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Атырау ДК ГСЭН МЗ РК по Атырауской области», письмо № 22-8-/271 от 31.10.2013 г.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04-03-2008 и составляет 5,0 мес. в том числе подготовительный период-1,0 мес.

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 4.4.3) 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.

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 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- 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);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 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 индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года (коэф.2013 г. – 2,2335, 2014г.-2,389)..

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. 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 рабочего 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 проектной 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. Представлены: расчет фундаментов, теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций и покрытия, экологическое заключение, лицензия проектной организации, выполнившей раздел КМ и КМД.
2. Предусмотрена установка канализационных трапов согласно требованиям п. 10.15 СНиП РК 3.02-38-2006.
3. Присоединение моек столовой к канализационной сети предусмотрено с разрывом струи.
4. Предусмотрена насосная установка забора воды из резервуар а запаса на хоз - питьевое и производственное водоснабжение здания столовой .
5. Откорректировано взаимное расположение резервуара запаса питьевой воды и накопительной емкости сточных вод.
6. В проекте указан расчетный расход воды на полив.
7. Представлено письмо заказчика №110-1-16/3387 от 29.11.2013 г с обоснованием выбора силового трансформатора мощностью 250 кВА.
8. Показана траншейная прокладка кабелей питающих вводов и освещения в свету ПУЭ 2.3.86.
9. Приведено в соответствие количество разъединителей 6 кВ в однолинейной схеме и в спецификации.
10. Представлен раздел пожарно-охранной сигнализации.
11. Представлены разделы внутренней и внешней телефонизации.
12. Все локальные сметы откорректированы согласно сборника сметных цен программного комплекса АВС-4 редакции 4,5, вместо принятой 4,4,2..

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

13. В объектной смете 2-1 на «Общестроительные работы» стоимость работ приведены в соответствие с локальными сметами.
14. В локальной смете №2-1-1 приведены в соответствие объемы работ по разделам «Фундаменты, стены, перегородки, металлические конструкции, полы, оконные и дверные блоки, внутренняя и наружная отделка, откорректирована стоимость.
15. В локальной смете «2-1-1 по п 44 откорректирована стоимость комплекта из металлоконструкций принятая по прайс-листам.
16. Представлена откорректированная локальная смета №6-1-3 на тепловые сети.
17. В сводном сметном расчете откорректированы затраты проектно-изыскательских работ.
18. В сводном сметном расчете откорректированы затраты экспертных работ.
19. В исходных данных стоимость материалов, принятая по прайс-листам, при переходе от текущих цен к базовой стоимости строительства 2001 г. индекс изменения расчетного показателя принята на 2014 г. в размере 2,389.
20. Согласно приказа Председателя Агентства РК по делам строительства и ЖКХ за №170 от 2 мая 2012г. откорректированы затраты технического надзора.
21. Представлен утвержденный заказчиком перечень основного оборудования и материалов и их стоимости примененных по РП.
22. Представлен утвержденный заказчиком протокол технического совещания по вопросам выбора вариантов поставщиков оборудования и материалов, принятых в проекте и прайс-листы.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование Показателей	Ед. изм.	Заявленные на экспертизу	Рекомендуемые к утверждению	умен., +увел.
1	2	3	6	7	8
1	Мощность (вместимость) в т.ч:	посадочных мест	50	50	-
2	Площадь отведенного участка	га	0,1935	0,1935	-
3	Площадь застройки по генплану	га	0,05	0,05	-
	Здание столовой				
4	Этажность	этаж	1	1	-
5	Площадь застройки	$м^2$	499,2	499,2	-
6	Общая площадь	$м^2$	455,1	455,1	-
7	Строительный объем	$м^3$	3242,3	3242,3	-
8	Расчетный расход тепла: - на отопление - на вентиляцию - на подогрев воды	МВт	0,018 0,123 0,2	0,018 0,123 0,2	- - -
9	Расчетный расход воды: - холодной - горячей	$м^3/ч$	6,12 3,18	6,12 3,18	- -
10	Расчетный расход стоков	$м^3/ч$	9,3	9,3	-
11	Установленная эл. мощность	кВт	158,5	158,5	-
12	Расчетная эл. мощность	кВт	127,4	127,4	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

13	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	52,976 33,173 19,321 0,482	52,469 33,254 18,733 0,482	-0,507 +0,081 -0,588 -
14	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2013 г. и прогнозных 2014 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	153,843 79,273 46,171 28,399	152,440 79,465 44,766 28,209	-1,403 +0,192 -1,405 -0,190
15	В том числе: - текущих ценах 2013 г. - прогнозных ценах 2014 г.	млн. тенге	6,265 147,578	6,265 146,175	- -1,403
16	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-
17	Трудозатраты	тыс.чел/дн.	60,36	59,82	-0,54

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации объекта комплексные работы по проектированию и строительству под ключ столовой блочного типа на 50 посадочных мест м/р Жанаталап» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведенного участка	- 0,1935 га.
Площадь застройки	- 0,05 га.
Мощность (вместимость)	- 50 посадочных мест.
Этажность	- 1.
Общая площадь здания	- 455,1 м².
Строительный объем	- 3242,3 м³.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 52,469 млн. тенге
в том числе;	- 33,254 млн. тенге
СМР	- 18,733 млн. тенге
Оборудование	- 0,482 млн. тенге
Прочие затраты	
Общая стоимость в текущих ценах 2013 г. и в прогнозных ценах 2014 г.	- 152,440 млн. тенге.
СМР	- 79,465 млн. тенге
Оборудование	- 44,766 млн. тенге
Прочие затраты	- 28,209 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 5,0 мес.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Каспий Инжиниринг» в соответствии с условиями договора от 14.11.2013 г. № 05-0408/13.

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.

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 конструкций отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ:

«Жаңаталап кен орнындағы 50 орындық блокті асхананың жобалауы мен құрылысына (аяқтап тапсыру) комплекстік жұмыстары объектісіне жобалау-сметалық құжаттамасын дайындау» 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 жер телімінің ауданы	- 0,1935 га.
Құрылыс ауданы	- 0,05 га.
Қуаттылығы (сыйымдылығы)	- 50 орын.
Үйлердің қабат саны	- 1.
Ғимараттың жалпы ауданы	- 455,1 м².
Құрылыстық көлемі	- 3242,3 м³.
2001 жылғы базалық бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 52,469 млн. теңге.
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 33,254 млн. теңге.
- жабдықтар	- 18,733 млн. теңге.
- басқа шығындар	- 0,482 млн. теңге.
2013 жылғы ағымдағы және	
2014 жылғы болжам бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 152,440 млн. теңге.
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 79,465 млн. теңге.
- жабдықтар	- 44,766 млн. теңге.
- басқа шығындар	- 28,209 млн. теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 5,0 ай.

Осы сараптамалық қорытынды 14.11.2013 ж. № 05-0408/13 шартпен кепілденіп, тапсырысшы «Каспий Инжиниринг» ЖШС-мен берілген жобалауға арналған бастапқы мәліметтер мен материалдары негізінде берілген.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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	**Джакупова С.М.**
Бас маман	**Құлшиев М.О.**
Бас маман	**Садчикова Е.М.**
Бас маман	**Шохов А.Е.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

1. Наименование: «Разработка проектно-сметной документации объекта комплексные работы по проектированию и строительству под ключ столовой блочного типа на 50 посадочных мест м/р Жанаталап».
2. Дата и номер выдачи заключения: 05-0426/13 от 07.12.2013 г.
3. Общая рекомендованная сметная стоимость строительства: 152,440 млн.тенге.
   В том числе СМР: 79,465 млн.тенге.
   Оборудование: 44,765 млн.тенге.

Таблица №3

№	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)	12,76	12,76	РК	100%
2	Изделия и конструкция: - железобетонные (монолитные, сборные) - металлические	2,635 11,95	0,89 8,245	РК, РФ РК РФ	67% 69%
3	Отделочные материалы	0,29	0,29	РК	100%
4	Трубы: - металлические - пластиковые - прочие	1,901 0,870 14,46	1,901 0,870 14,46	РК РК РК	100% 100% 100%
5	Кровельные материалы	0,567	0,567	РК	100%
6	Облицовочные материалы (гранит, мрамор природный, плиты и плитка керамическая)	1,265	1,265	РК	100%
7	Строительное стекло				
8	Электротехническая и кабельная продукция	1,183	0,851	РК, РФ	72%
9	Теплоизоляционные материалы	1,744	1,744	РК	100%
10	Санитарно-технические изделия	1,218	1,218	РК	100%
11	Смеси асфальтобетонные	0,022	0,022	РК	100%
12	Мебель и инвентарь	16,39	8,52	РК, РФ	52%
II. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ					
13	Технологическое оборудование	11,753	5,64	РК РФ	48%
14	Электротехническое оборудование (наруж-	1,208	1,208	РК	100%

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

	ные электрические сети, высоковольтные линии)				
15	Силовое электрическое оборудование (трансформаторы, генераторы)	13,83	13,83	РК	100%
16	Санитарно-техническое оборудование (наружные сети, магистрали, сооружения)	3,382	2,908	РК, РФ	86%
17	Прочие	29,72	29,72	РФ	-

Заместитель директора **Ботаханов Н.М.**

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

Ведущий эксперт главный специалист **Джакупова С М.**

Квалифицированный специалист **Чапликова Е. М.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРИТАММА

12119465

ВНИМАНИЕ!
ОПЛОМБИРОВАННО!
ПРИ ПОПЫТКЕ ВСКРЫТИЯ
ПРОЯВЛЯЕТСЯ НАДПИСЬ
«ВСКРЫТО»

Прошнуровано
«07» 12 2013 г.
кол-во 20 листов