ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры

Т. Хамиев

«Ақтау қаласының 31 «Б» ықшамауданында салық департаментін салу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 28 қарашадан №15-0428/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтау+НШ» ЖШС

Ақтау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0428/14 от 28 ноября 2014 г.

по рабочему проекту

«Строительство налогового департамента в городе Актау, 31 «Б» микрорайон»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства Мангистауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Актау+НШ»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство налогового департамента в городе Актау, 31 «Б» микрорайон»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области.

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

МЕМСАРАПТАМА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство налогового департамента в городе Актау, 31 «Б» микрорайон».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06 октября 2014 года №299 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Актау+НШ».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Мангистауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актау+НШ», лицензия от 21 октября 2010 года МНС №0000377, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 30 января 2014 года.

ГИП – Иманбаев К.С. (приказ от 21 ноября 2013 года №114).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 21 ноября 2013 года;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о предоставлении права постоянного землепользования от 24 декабря 2012 года №1236;

постановление ГУ «Акимат города Актау» об отмене постановление акимата города Актау от 24 декабря 2012 года №1236 и о постановки на резерв ГУ «Налоговый департамент по Мангистауской области» от 22 июля 2013 года №985;

акт на право постоянного землепользования, выданный ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений» от 14 января 2013 года №0168251;

акт выбора земельного участка от 21 декабря 2012 года №416;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 12 сентября 2013 года №143;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Актау в 2014 году;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам от 01 октября 2014 года;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 01 октября 2014 года;

письмо ГУ «Управление строительства Мангистауской области» о запланированном начале строительства объекта в 2014 году от 29 сентября 2014 года №01-03/1492.

Технические условия:

ГКП «Каспий жылу, су арнасы» от 17 сентября 2013 года №01/4141 на подключение к сетям тепловодоснабжения и водоотведения;

ГКП «Ақтаугазсервис» от 21 апреля 2014 года №16/12-08/683 на газоснабжение;

ГКП «Актауское управление электрических сетей» от 17 февраля 2014 года №370 на электроснабжение;

Мангистауская областная дирекция телекоммуникаций от 28 мая года №12-124-14/Л на телефонизацию (со схемой).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 08 сентября 2014 года №04-08/2605;

РГУ «Актауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 12 августа 2014 года №60;

ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» - письмо о

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 19 сентября 2014 года №23-05-11.1/4524;

ГУ «Территориальная земельная инспекция по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 11 июля 2014 года №03-08/1848;

ГКП «Каспий жылу, су арнасы» - письмо о согласовании рабочего проекта от 17 июля 2014 года №01-2202;

ГКП «Ақтаугазсервис» - согласование рабочего проекта от 18 сентября 2014 года №289/14;

ГКП «Актауское управление электрических сетей» - письмо о согласовании рабочего проекта от 17 июля 2014 года №1508;

письмо ГУ «Управление строительства Мангистауской области» - о согласовании рабочего проекта от 10 апреля 2014 года №01-03/492;

план кабельных трасс телефонизации от 2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи:
ГП – генеральный план;
ТХ – технологические решения;
АС – архитектурно-планировочные решения;
КР – конструктивные решения;
ТС – тепловые сети;
ОВ – отопление и вентиляция;
НВК, ВК – водоснабжение и канализация;
ГСН – наружное газоснабжение;
НЭС, ЭС, ЭО – электротехнические решения;
АПС – автоматическая пожарная сигнализация;
НСС, СС – системы связи;
СВН – система видеонаблюдения;
АУГПТ – автоматическая установка газового пожаротушения.
Том 3. ООС – охрана окружающей среды.
Том 4. СМ – сметная документация.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт рабочего проекта.
Расчеты, выполненные в программном комплексе Лира, версия - 9.6.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство налогового департамента в г. Актау, 31Б мкр.» выполнен ИП «Литвиненко А. С.» в январе 2014 г. (арх. №711), (Государственная лицензия ГСЛ-Ф №002341 от 02.04.2004 г., приложение от 15 января 2013 года).

Топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ИП «Литвиненко А. С.» в январе 2014 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для размещения сотрудников налогового департамента Мангистауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в 31 «Б» микрорайоне города Актау Мангистауской области. Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность. Абсолютные отметки находятся в пределах от 312,96 до 313,98 м.

На свободной от застройки площадке строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство налогового департамента в г. Актау, 31Б мкр.» выполнен ИП «Литвиненко А. С.» в январе 2014 г. (арх. №711).

В геолого-литологическом строении участка принимают участие отложения сарматского яруса неогеновой системы, выраженные известняками-ракушечниками и мергелем глинистым, перекрытые с поверхности супесью с песком мелким, пылеватым.

По инженерно-геологическим признакам на глубину до 9 м выделены 3 инженерно-геологических элементов (далее – ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь твердая, бурая, с включением щебня известняка и гравия до 15%. Грунт вскрыт повсеместно с поверхности мощностью слоя 1,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I, начальное просадочное давление 0,02 МПа; плотность грунта 1,73 г/см^3; удельное сцепление 15 кПа; угол внутреннего трения 25°, модуль деформации в естественном состоянии 10,4 МПа, в водонасыщенном состоянии 5,2 МПа;

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник низкой прочности, от размягчаемого до неразмягчаемого в воде. Мощность грунта составляет 5,7-5,8 м. Вскрыт на глубине от 1,2 до 7,0 и от 1,5 до 7,2 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,75 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию в естественном состоянии 2,9 МПа, в водонасыщенном состоянии 1,6 МПа;

ИГЭ-3 – мергель глинистый, зеленоватый, твердый, с прослоями полускального мергеля, от слабо- до среднесжимаемого. Мощность грунта составляет 1,8-2,0 м. Вскрыт на глубине от 7,0 м и 7,2 м до 9,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,87 г/см^3; удельное сцепление 49 кПа; угол внутреннего трения 19°, модуль деформации в водонасыщенном состоянии 9,5 МПа;

Грунтовые воды на исследованной территории до глубины 9 м не вскрыты. Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты незасоленные. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали высокая. Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», функциональным назначением и требованиям по благоустройству территории.

Строительство здания налогового департамента предусмотрено на обособленном земельном участке, расположенном на свободной от застройки территории общей площадью 0,8812 га в микрорайоне 31 «Б» города Актау.

Горизонтальная привязка выполнена на основании топографической съемки в М 1:1000, выполненной ИП «Литвиненко А. С.» в январе 2014 года от существующих зданий и автомобильной дороги.

Площадка граничит: с севера – территория филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области, с запада – автомобильная дорога между 31 «Б» и 32 «Б» микрорайонами, на южной стороне находятся многоквартирные пяти и шестиэтажные жилые дома, с восточной стороны территория не застроена.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Благоустройство участка предусматривает озеленение и применение малых архитектурных форм и переносных изделий: скамьи, урны.

Покрытие проездов, площадок, открытой автостоянки – асфальтобетонное с обрамлением бортовым бетонным камнем.

Покрытие тротуаров – тротуарная плитка (брусчатка) с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Озеленение участка предусмотрено устройством газонов и посадкой деревьев лиственных пород (карагач).

Земельный участок по периметру имеет металлическое решетчатое ограждение высотой 2,2 м с устройством ворот и калитки.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка	га	0,8812
2	Площадь застройки, в том числе: здание налогового департамента котельная трансформаторная подстанция площадка мусорных контейнеров	$м^2$	2085,82 1960,32 63,0 49,5 13,0
3	Процент застройки	%	23,7
4	Площадь покрытий	$м^2$	5484,0
5	Площадь озеленения	$м^2$	953,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание налогового департамента.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Проектируемое здание пятиэтажное с подвалом и техническим этажом. Здание имеет в плане прямоугольную форму в плане с габаритными размерами в осях 59,6х30,0 м.

Высота этажей принята:

подвального этажа - 3,0 м (до плиты перекрытия);

с первого по пятый этаж включительно - 4,2 м;

технического этажа - 1,8 м (до плиты покрытия).

В подвальном этаже расположены: паркинг, технические помещения, тренажерный зал с подсобными помещениями, столовая с двумя обеденными залами.

На первом этаже расположены: вестибюль с расчетно-кассовым отделом, пост охраны, гардероб, операционные залы на 24 и 38 рабочих мест, зоны ожидания, помещение с терминалами, кабинет заместителя руководителя налогового управления с приемной, общественная организация по защите прав предпринимателей, комната рабочего персонала, санузлы мужской и женский, санузел для инвалидов, кладовая уборочного инвентаря, а также отдельный вход для сотрудников, работающих на 2-5 этажах с вестибюлем, постом охраны и лестнично-лифтовым холлом.

На втором-пятом этажах расположены: служебные помещения налогового департамента и налогового управления, санузлы мужской и женский, санузел для инвалидов, кладовая уборочного инвентаря, курительная комната, вестибюль, рекреации.

Вертикальная связь в здании решена тремя рассредоточенными лестницами в лестничных клетках типа Л1 и двумя панорамными лифтами грузоподъемностью 750 кг, расположенными в холле.

Сообщение между подземным и надземными этажами предусмотрено посредством лифтов. Дополнительное технологическое сообщение между первым и подземным этажом решается внутренними лестницами. Входы снаружи в технические помещения подземного этажа предусмотрены через лестницы в приямках.

Крыша здания – чердачная (технический этаж), с рулонной кровлей, внутренним водостоком и парапетом по краям. Выше уровня кровли выведена надстройка из лестничной площадки и купола с машинным отделением.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Выход на кровлю предусмотрен из надстройки лестничных клеток через противопожарную дверь.

Эвакуация из помещений предусмотрена:

с подземного этажа – наружу через коридоры по лестницам в приямке и на первый этаж по лестницам в лестничных клеткам типа Л1;

с первого этажа – наружу непосредственно через тамбуры и коридоры;

со второго по пятый этаж – через лифтовой холл и поэтажный коридор по лестницам в лестничных клетках типа Л1, обеспеченной эвакуационным выходом наружу.

Входы в здание предусмотрены через тамбуры, приспособленные для пользования маломобильными группами населения (МГН). Для удобного доступа МГН в здание крылец оборудованы пандусами. На каждом надземном этаже предусмотрен санузел для инвалидов.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем инсоляции и естественного освещения помещений.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Для вентиляции кровли, в наружных стенах предусматриваются (по периметру здания) проемы.

Наружная отделка глухих поверхностей стен - облицовка плиткой из керамогранита по системе навесного вентилируемого фасада. Цоколь здания облицовывается сплиттерной плиткой.

Ступени входов, площадки крылец и пандусы для МГН облицовываются противоскользящей тратуарной плиткой.

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей с заполнением стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего, безопасного стекла.

Витражи – алюминиевые переплеты с заполнением стеклопакетами с применением энергосберегающего стекла.

Двери – внутренние деревянные (ГОСТ 6629-88), наружные - металлические утепленные.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – ламинат, керамическая и керамогранитная напольная плитка, полиуретановое покрытие;

стены и перегородки – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная и известковая окраска, облицовка глазурованной и гранитной плиткой;

потолки – подвесные потолки типа «Armstrong» и из гипсокартона, левкас, водоэмульсионная и известковая окраска.

Котельная

Здание автономной котельной блочного исполнения заводского изготовления, прямоугольной конфигурации в плане с габаритными размерами 10,0х4,8 м, устанавливаемый на железобетонную площадку.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция 2БКТП-1000/10/0,4 представляет собой модуль заводского изготовления, прямоугольной конфигурации в плане с габаритными размерами 6,1х5,2 м, устанавливаемый на железобетонную площадку.

Площадка мусорных контейнеров

Площадка прямоугольная в плане с размерами в осях 6,5х2,0 м. С трех сторон площадки предусмотрены стенки высотой 1,3 м

Наружная отделка ограждения площадки – штукатурка с рашивкой швов и последующей известковой побелкой.

Ограждение территории

По периметру территории предусмотрено ограждение из металлических кованных решеток высотой 2,2 м общей протяженностью 477,4 м с устройством калиток и ворот.

Технические показатели приведены в таблице №2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №2

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателя			
		Общая площадь, $м^2$	Полезная площадь, $м^2$	Расчетная площадь, $м^2$	Строительный объем здания, $м^3$ (в том числе ниже отм. 0,00)
1	Здание налогового департамента	12076,3	9102,01	9033,25	48488,87 5996,66
2	Котельная	48,0			144,0
3	Трансформаторная подстанция	31,7			63,4
4	Площадка мусорных контейнеров				

6.2.3 Конструктивные решения

Здание налогового департамента.

Степень огнестойкости зданий - II.

Уровень ответственности зданий - II.

Конструктивная схема здания представляет собой рамно-связевую систему, с диафрагмами жесткости в виде монолитных железобетонных стен.

Данная система конструкций объединена для совместной работы монолитными железобетонными дисками перекрытий и воспринимающей всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса Лира, версия - 9.6.

Основанием фундаментов зданий ИГЭ-2 – известняк-ракушечник низкой прочности, от размягчаемого до неразмягчаемого в воде. Расчетное сопротивление грунта основания 1,3 МПа согласно расчету.

Фундаменты под колонны каркаса выполнены столбчатые монолитные из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, армированные сетками по ГОСТ 23279-85 диаметром стержней 20 мм и каркасами из арматуры диаметром стержней 16, 25 мм класса А-III с хомутами из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Ширина подошвы фундаментов приняты 2,1х2,1 м, 1,5х1,5 м

Фундаменты под стены ленточные монолитные шириной подошвы 1,0 м из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, армированные каркасами из арматуры диаметром стержней 12, 16 мм класса А-III с хомутами из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Отметка низа фундаментов составляет минус 4,850 м.

Для устройства колонн и монолитных железобетонных стен здания из фундаментов предусмотрены арматурные выпуски в виде пространственных и плоских каркасов с арматурой соответствующих расчетных диаметров.

Защитный слой бетона составляет 35 мм.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 500х500 мм из бетона класса В25, армируются рабочими стержнями диаметром 16, 25 мм класса А-III, с хомутами из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загнуты вокруг вертикальной арматуры и заведены вглубь сечения.

Участки колонн в местах примыкания к ним ригелей армируются сварными сетками, с шагом 100 мм, в соответствии требованием п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполнены на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Ригели – монолитные железобетонные, поперечным сечением 500х400(h) мм из бетона класса В25, армированные рабочими стержнями диаметром 22, 25, 28 мм класса А-III, с хомутами из арматуры диаметром 10 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Монолитные железобетонные диафрагмы жесткости и стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

Монолитные железобетонные диафрагмы и стены армированы вязаными пространственными каркасами и сетками из арматуры класса А-III расчетного сечения 12, 16 мм и класса А-I диаметрами 8 мм, 10 мм (распределительная арматура).

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование предусмотрено в нижней и верхней зоне плит отдельными стержнями, образующими сетки в двух уровнях из арматуры класса А-III диаметром 14 мм.

Дополнительно, согласно расчету, на приопорных участках и в пролетах предусмотрено горизонтальное армирование верхних и нижних зон плит в обоих направлениях, а также вертикальное армирование.

Скрытые ригели армированы пространственными арматурными каркасами, с продольными стержнями класса А-III.

Вокруг проемов и отверстий для пропуска коммуникаций предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы проемов и отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты. Стыки продольной арматуры выполняются вразбежку, внахлест без сварки.

Наружные стены (заполнение каркаса) из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М75 толщиной 390 мм.

Перегородки из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) на растворе М50 толщиной 100 мм, из кирпича керамического полнотелого М75 (ГОСТ 530-2007) на растворе М50 толщиной 120 мм, армированные сетками (ГОСТ 23279-85) из арматуры диаметром 5 мм класса Вр-I через три ряда кладки по всей высоте.

Утеплитель наружных стен - минераловатная плита на базальтовой основе (ГОСТ 9573-96) толщиной 70 мм.

Лестницы и лестничные площадки внутренние индивидуального изготовления, выполненные из металлических косоуров из швеллера №22 (ГОСТ 8240-97) с железобетонными ступенями по ГОСТ 8717.1-84 и лестничными площадками из бетона класса В25, ограждения металлические из труб по ГОСТ 8232-78*.

Крыша – плоская с внутренним водостоком. Теплоизоляционный слой принят из керамзитового графия переменной толщины по уклону. Водоизоляционный ковер предусмотрен из наплавляемого материала Техноэласт.

Котельная

Площадка под блок-модуль выполнена из дорожных плит по ГОСТ 21924.0-84.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,5 м.

Трансформаторная подстанция.

Фундаментная плита запроектирована размерами в плане 7,5х6,6 м толщиной 300 мм из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, армированная сеткой по ГОСТ 23279-85* из арматуры диаметром стержней 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Площадка мусорных контейнеров

Вокруг площадки контейнеров с трех сторон выполнено ограждение из камня – ракушечника марки 35 (ГОСТ 4001-84) на цементно-песчаном растворе марки 50 толщиной 190 мм высотой 1,2м.

Фундаменты под ограждение и площадка под контейнеры выполнены монолитные из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе.

Ограждение территории

Материал стоек ограждения – стальные трубы диаметром 102х8 мм по ГОСТ 10704-91.

Решетки выполнены из квадрата стального горячекатаного по ГОСТ 2591-88.

Фундаменты под стойки ограждения выполнены монолитные из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия.

Ввиду агрессии грунтов в проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

Под фундаментами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения толщиной 50 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Поверхности фундаментов и стен подвалов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в, соответствии со СНиП 2.03.11-85.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 17 сентября 2013 года №01/4141, выданными ГКП «Каспий жылу, су арнасы».

Теплоснабжение проектируемого здания налогового департамента осуществляется от проектируемой отдельно стоящей автономной котельной.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Источником теплоснабжения служит проектируемая блочная автономная котельная в полной заводской готовности производства ТОО «Buran Boiler». Теплоносителем является вода с параметрами 95-70°С.

Прокладка сетей теплоснабжения принята в железобетонных непроходных каналах совместно с трубопроводами горячего водоснабжения.

Трубопроводы сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения монтируются из стальных электросварных труб диаметрами 32÷125 мм по ГОСТ 10704-91.

Для восприятия тепловых удлинений трубопроводов используются углы поворотов трассы.

Выпуск воды производится в нижних точках в тепловом пункте в подвале здания, выпуск воздуха в верхних точках в котельной.

Антикоррозийное покрытие - изол в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15.

Трубопроводы диаметрами 32÷40 теплоизолируются шнуром из минеральной ваты в оплетке из нити стеклянной марки 200, ТУ 36-16-22-33-89 толщиной изоляции – 40 мм. Трубопроводы диаметром 125 мм теплоизолируются матами минераловатными прошивными без обкладок М-75 (ГОСТ 21880-94), толщиной изоляции – 40 мм. Покровный слой выполняется из рулонного стеклопластика РСТ-Х-Л-Н, ТУ6-11-145-80.

Наружная поверхность железобетонных каналов гидроизолирована обмазкой из горячего битума за два раза по грунту из 40% раствора битума в бензине

Отопление и вентиляция

Отопление здания налогового департамента осуществляется от собственной котельной горячей водой с параметрами 95-70°С.

Из котельной горячая вода подается на тепловой узел, установленный в подвале здания, с необходимой запорно-регулирующей арматурой. Из теплового узла вода по трубопроводам подается на воздухоподогреватели приточных установок и в систему отопления фанкойлами.

В летнее время с помощью напольных и потолочных фанкойлов осуществляется охлаждение воздуха.

Холодоноситель - вода с температурой 7-12°С.

Вода охлаждается в двух чиллерах LARK LAWCSC 500, установленных на кровле здания. Из чиллеров холодная вода подается на узел холодоснабжения, установленный в техническом помещении, расположенном в подвале здания.

Из узла холодоснабжения вода по трубопроводам подается на воздухоохладители приточных установок и в систему кондиционирования фанкойлами. Дренажные трубопроводы от фанкойлов заводятся в канализационные стояки и стояки водоотведения с кровли. Дренажные трубопроводы приняты из полипропиленовых труб. Дренажные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002. Трубопроводы сетей отопления и кондиционирования приняты диаметрами 20÷110 из полипропиленовых армированных труб. Трубопроводы сетей отопления и кондиционирования диаметром свыше 110 мм принимаются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы сетей отопления и кондиционирования прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Трубы на кровле изолируются изоляционными цилиндрами жесткими с покрытием алюминиевой фольгой марки ISOTEC KK - ALC толщиной 40 мм. Трубы подачи воды на фанкойлы внутри здания изолируются изоляционными цилиндрами жесткими с покрытием алюминиевой фольгой марки ISOTEC KK – ALC толщиной 20 мм. Система отопления лестничных клеток - вертикальная двухтрубная. Схема движения воды в приборах отопления снизу-вверх односторонняя. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «ZHYLU» ALR-102-500. На подводках к отопительным приборам устанавливается арматура для регулировки системы. В наиболее высоких точках систем кондиционирования и отопления устанавливаются штуцеры с арматурой для выпуска воздуха, в нижних - для спуска воды.

Прокладку трубопроводов для первого этажа осуществить в полу, трубопроводы для последующих этажей располагаются над подвесным потолком нижнего этажа.

Для офисных помещений здания в качестве отопительных приборов принимаются фанкойлы.

Работы по монтажу оборудования, арматуры и трубопроводов должны производиться в соответствии с проектом и документацией. Оборудование и арматура должны поставляться с паспортом и эксплуатационной документацией.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция помещений здания Налогового Департамента корпуса с механическим побуждением и с рекуперацией тепла (холода) уходящего воздуха.

Общеобменная приточная вентиляция обеденного зала, VIP-комнаты, помещений кухни осуществляется установкой П1, производительностью 7080 м^3/час, установленной в подвале здания. Воздухообмен осуществляется через системы воздуховодов и вентиляционные регулируемые диффузоры и решетки.

Вытяжка из санузлов спроектирована с естественным и механическим побуждением. Осуществляется крышными вентиляторами и зонтами, установленными на кровле здания, через системы воздуховодов.

Общеобменная вытяжка паркинга осуществляется с помощью приточной установки П2 и вытяжного крышного вентилятора В2. Воздух удаляется из верхней (1/2) и нижней (1/2) зон с помощью системы воздуховодов и вытяжных устройств.

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция тренажерного зала осуществляется рекуперационной приточно-вытяжной установкой ПВ3, установленной на кровле здания.

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция офисных помещений, операционных залов, вестибюлей 1, 2, 3, 4 этажей осуществляется рекуперационными приточно-вытяжными установка-ми ПВ4, ПВ5, установленными на кровле здания.

Приточно-вытяжная вентиляция для актового зала и конференц-зала осуществляется приточно-вытяжной установкой ПВ6, установленной на кровле здания.

Помещения архива и офисных помещений обслуживаются приточно-вытяжной установкой ПВ6, установленной на кровле здания.

Все приточно-вытяжные установки, установленные на кровле здания, поставляются наружным исполнением.

Для транспортировки приточного и вытяжного воздуха используются воздуховоды из оцинкованной стали.

Воздуховоды, прокладываемые на кровле здания, изолируются утеплителем толщиной 40 мм с покровным слоем аллюминиевой фольги, внутренние воздуховоды изолируются утеплителем толщиной 20 мм.

В здании предусматривается противодымная вентиляция. Вытяжную вентиляцию для удаления дыма при пожаре предусматривается из помещения атриума. Дымоудаление выполняется с помощью крышных вентиляторов, рассчитанных на долговременную работу вытяжки среды при высоких температурах 120/400°С.

Тепломеханические решения

Теплоснабжение здания Налогового департамента осуществляется от собственной котельной блочного исполнения в полной заводской готовности.

Котельная оборудована сдвоенным котлом «Buran Boiler» BB-850 производительностью 850 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Котел работает на природном газе. В состав котельной входят циркуляционные и сетевые насосы, водоумягчительная установка, расширительный бак и бак запаса ХВО.

Котельная полностью автоматизирована.

Отвод дымовых газов от водогрейных котлов предусматривается через газоходы в дымовые трубы, установленные снаружи котельной.

Монтаж и наладка котельной производится согласно заводской инструкции.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление	– 247,7 кВт;
расход тепла на вентиляцию	– 311,6 кВт;
расход тепла на ГВС	– 47,4 кВт;
всего	– 606,7 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 17 сентября 2013 года №01/4141, выданным ГКП «Каспий жылу, су арнасы».

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочим проектом предусмотрены следующие сети:

водопровод питьевой воды;

водопровод технической воды;

хозяйственно-бытовая канализация.

Источником водоснабжения проектируемого здания питьевой водой является существующая сеть водоснабжения города Актау. В точке врезки предусмотрен колодец с запорной арматурой. В следующем колодце предусмотрен водомерный узел. Питьевая вода подается на хозяйственно-питьевые нужды здания налогового комитета и в котельную для приготовления горячей воды и подпитки котлов Водопроводные сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 тип SDR17 диаметром 63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001 Атырауского завода и прокладываются на 0.5 ниже глубины проникания в грунт нулевой температуры, глубина прокладки -1.3 м до низа трубы. Давление в сети водопровода не более 0,6 МПа. Трубы в траншее укладываются на основание из мягкого грунта толщиной не менее 0,1 м и обсыпаются на высоту не менее 0,3 м над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

Источником водоснабжения проектируемого здания технической водой является существующая сеть водоснабжения города Актау. В точке врезки предусмотрен колодец с запорной арматурой. В следующем колодце предусмотрен водомерный узел. Техническая вода подается на бытовые нужды здания налогового комитета и нужды наружного и внутреннего пожаротушения. Для нужд наружного пожаротушения предусмотрена установка пожарных гидрантов в колодцах.

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого здания составляет - 2,5 л/сек х2 струи, на наружное пожаротушение – 20 л/сек.

Водопроводные сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 тип SDR17 диаметром 160х9,5 мм по ГОСТ 18599-2001 Атырауского завода и прокладываются на 0.5 ниже глубины проникания в грунт нулевой температуры, глубина прокладки -1.3 м до низа трубы. Давление в сети водопровода не более 0.6МПа. Трубы в траншее укладываются на основание из мягкого грунта толщиной не менее 0.1 м и обсыпаются на высоту не менее 0,3 м над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

Внутриплощадочные сети канализации выполнены самотечными, с выпуском сточных вод в приемный резервуар канализационной станции. На выпуске канализации из производственных помещений столовой предусмотрен колодец-жироуловитель. Канализационная насосная станция (КНС) принята комплектной поставки, с двумя насосами (1 раб., 1 резервный), рассчитанным расходом 11 м^3/час, напор 10 м. От КНС предусмотрен напорный коллектор с выпуском сточных вод в существующий канализационный колодец самотечной городской сети канализации. Перед выпуском предусмотрен колодец-гаситель напора. На выпуске из здания котельной предусмотрен колодец с отстойной частью для расхолаживания стоков при промывке котлов. На проектируемой сети канализации предусмотрены смотровые колодцы. Трубы системы самотечной канализации приняты полиэтиленовые ПЭ100 тип SDR33(ГОСТ 18599-2001), диаметром 160х4,9 мм. Трубы в траншее укладываются на основание из мягкого грунта

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

толщиной не менее 0,1 м и обсыпаются на высоту не менее 0.3 м над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

Водопроводные и канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных колец диаметром 1500 мм по ГОСТ 8020-90 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W8. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе В7,5, толщиной 10 мм. Гидроизоляция днищ колодцев – штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия окрасочная в 2 слоя из горячего битума растворенного в керосине. По уплотненному основанию устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм. Вокруг люков колодцев устраивается отмостка из асфальтобетона шириной 0,5 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

В проектируемом здании налогового департамента предусмотрены следующие системы внутреннего водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды;
водопровод технической воды;
водопровод горячей воды с циркуляцией;
хозяйственно-бытовая канализация;
производственная канализация;
дождевая канализация.

Источником снабжения здания питьевой и технической водой являются существующие городские сети водопровода питьевой и технической воды. Подача питьевой воды предусмотрена на нужды столовой. Трубы системы питьевого водопровода приняты полиэтиленовые напорные диаметрами 20-63 мм по ГОСТ 18599-2001. Для учета расхода воды на вводе в здание предусмотрен водомерный узел.

Подача технической воды предусмотрена на хозяйственно-бытовые нужды и внутреннее пожаротушение. Сеть технического водопровода от ввода в здание до пожарных кранов выполняется из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91), остальная сеть выполняется из полиэтиленовых напорных технических труб диаметрами 15÷50 мм по ГОСТ 18599-2001. Внутреннее пожаротушение осуществляется при помощи пожарных кранов. Согласно требованиям СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.3.15 пожарные стояки закольцованы в техническом этаже.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,5 л/сек.в 2 струи.

Подача воды в здание предусмотрена от двух вводов. Для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел с обводной линией для пропуска пожарного расхода воды.

Подача горячей воды предусмотрена от теплового узла здания с циркуляцией по магистральной линии. Трубопроводы подающего и циркуляционного горячего водопровода выполняются из металлопластиковых труб PERT-AL-PERT диаметрами 15-40 мм.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Система хозяйственно-бытовой внутренней канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб условным диаметром 50-100 мм ГОСТ 22689-89. Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки. Для нормальной эксплуатации внутренней сети канализации устанавливаются ревизии и прочистки.

Производственная канализация предусмотрена для отвода стоков от производственного оборудования столовой. На выпуске производственной канализации из здания предусмотрен колодец-жироуловитель. Оборудование столовой присоединяется к сети канализации с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки. Система производственной канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб условным диаметрами 50÷100 мм ГОСТ 22689-89.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается система внутреннего водостока с выпусками на рельеф. Система проектируется из полиэтиленовых напорных труб диаметрами 110-160 мм ГОСТ 18599-2001.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды по зданию - 5,12 $м^3$/сут;
расход технической воды по зданию - 2,21 $м^3$/сут;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расход горячей воды по зданию - 4,28 $м^3$/сут;
расход канализации по зданию - 11,61 $м^3$/сут.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 24 апреля 2014 года №16/12-08/683, выданным АО «Ақтаугазсервис».

Наружное газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрено обеспечение топливным газом котельной «Налогового департамента».

Рабочим проектом предусматривается строительство следующего объекта:

врезка осуществляется к существующему подземному газопроводу среднего давления диаметром 100 и прокладка газопровода среднего давления до автономного котельной «Налогового департамента»

установка газорегуляторного пункта блочного исполнения ПГБ13-2НУ1.

После врезки проектируемого газопровода в существующий устанавливается газовый колодец ГК-1 с запорными арматурами диаметром 100 мм и линзовый компенсатор диаметром 100 мм.

Газопровод среднего давления прокладывается в подземном исполнении из полиэтиленовых труб диаметром 125х11,4 мм по ГОСТ Р 50838-95 до ПГБ. Протяженность – 20,29 м. Глубина заложения газопровода до верха трубы минус 2,0 м.

Рабочее давление в газопроводе – не более 0,3 МПа.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 объем контроля стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ14782-86.

При строительстве газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб в подземном исполнении, рабочим проектом предусмотрена укладка полиэтиленовых труб в песчаное дно траншеи 200 мм. Сверху полиэтиленовых труб предусмотрена засыпка мягким грунтом на 200 мм.

При прокладке газопровода среднего давления предусмотрена прокладка сигнальной лентой и медной провода в ПХВ изоляции.

По окончании монтажа проектируемый газопровод подлежит испытанию на герметичность.

При пересечении проектируемого газопровода с существующими инженерными сетями устанавливаются защитные футляры диаметром 80 мм длиной 4м.

ПГБ-13-2НУ1 предназначен для снижения давления газа до необходимого давления газа к котельной, пункта блочной установки ПГБ-13-2НУ1 предусмотрен с двумя линиями редуцирования (одна резервная) и двумя регуляторами РДГ-50Н в комплекте с счетчиком газа

Газопровод среднего давления от ПГБ до котельной монтируется из стальных труб диаметром 108х6 мм по ГОСТ10704-91. Прокладка газопровода предусматривает в надземной части прокладка до низа трубы 1,0 м

Рабочее давление в газопроводе – не более 0,002-0,06 МПа.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 объем контроля стыки стальных газопроводов проверяет радиографическим по ГОСТ 7512-82 и ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86.

Газопровод подлежит испытанию на герметичность.

Антикоррозионное покрытие надземных участков газопроводов производится эмалью НЦ-132, краской желтого цвета (ГОСТ 6631-74*) два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Антикоррозионное покрытие футляров газопровода покрытие «весьма усиленное»- грунтовка битумно-полимерная типа ГТ-760ИН, лента полиэтиленовая 3 слоя, обертка защитная липкая полимерная на основе полиэтилена 1 слой.

Основные технические показатели:

протяженность газопровода – 250 м.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 17 февраля 2014 года №370, выданными ГКП «Актауское управление электрических сетей».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В настоящее время в районе строительства налогового департамента осуществляется застройка территории объектами жилищного, административного, социального, хозяйственно-бытового назначения, системами инженерного обеспечения в составе инфраструктуры.

Электроснабжение строящихся на данной территории объектов предусматривается осуществлять на напряжении 10 кВ от сооружаемого по отдельному проекту распределительного пункта РП-10 кВ через распределительные трансформаторные подстанции напряжением 10/0,4 кВ.

Потребители электроэнергии и электрические нагрузки.

Потребителями электроэнергии по проекту являются следующие электроприёмники в составе объектов проектируемого Налогового департамента:

технологическое оборудование пищеблока (кухни и столовой);

приточные и вытяжные системы вентиляции;

оборудование в составе «Локальной вычислительной сети» (компьютеры и прочая офисная оргтехника, системы связи);

лифты;

кондиционеры и чиллеры системы холодоснабжения;

рабочее и аварийное электроосвещение;

электропитающие устройства системы пожарной и охранной сигнализации;

групповые сети для питания штепсельных розеток (для переносного оборудования и электроприборов хозяйственно-бытового назначения).

сеть наружного освещения территории Налогового департамента.

электроприёмники в составе автономной котельной.

Все электроприёмники предназначены для питания от трёхфазной четырёхпроводной сети переменного тока напряжением 380/220 В, частотой 50 Гц, с глухо заземлённой нейтралью.

Согласно нормам проектирования СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» (см. п. 3.1) электроприёмники в составе административного здания Налогового департамента и автономной котельной относятся к потребителям II категории с выделенной группой электроприёмников I категории, к которой относятся противопожарные устройства, лифты, охранная сигнализация.

В соответствии техническими условиями внешнее электроснабжение Налогового департамента запроектировано на напряжении 10 кВ с подключением сооружаемому по отдельному проекту распределительному пункту РП-10 кВ.

В качестве источника электропитания потребителей департамента проектом предусматривается сооружаемая на его территории трансформаторная подстанция напряжением 10/0,4кВ.

В соответствии с расчётной электрической нагрузкой жилого комплекса подстанция принята с двумя силовыми масляными трансформаторами мощностью по 1000 кВА, с учётом резерва трансформаторной мощности.

Подстанция принята типа 2БКТП-1000-10/0,4 УХЛ1 – комплектная трансформаторная подстанция в блочно-модульном здании, полной заводской готовности, производства компании АО «Кентауский трансформаторный завод».

Подстанция изготовляется по разработанному в проекте опросному листу и поставляется в составе двухсекционного распределительного устройства РУ-10 кВ, двух силовых трансформаторов мощностью по 1000 кВА и двухсекционного распределительного устройства низкого напряжения РУНН-0,4 кВ.

Напряжение 10 кВ в РУ-10 кВ подстанции подаётся по двум кабельным линиям от сооружаемого по отдельному проекту распределительного пункта РП-10 кВ.

От разных секций РУНН-0,4 кВ подстанции по внутриплощадочным силовым питающим линиям вводно-распределительное устройство ВРУ-0,4 кВ (главный распределительный щит) здания департамента, распределительный щит автономной котельной и сеть наружного освещения территории Налогового департамента.

Принятой в рабочем проекте схемой электроснабжения налогового департамента между секциями РУНН-0,4 кВ подстанции и ВРУ-0,4 кВ здания департамента предусмотрены устройства автоматического ввода резерва (АВР), чем обеспечивается степень надёжности электроснабжения здания департамента, автономной котельной и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

наружного освещения на уровне II категории, а также надёжное электропитание группы потребителей I категории с незначительной потребляемой мощностью.

Кабельные линии напряжением 10 кВ внешнего электроснабжения выполняются бронированными кабелями марки АСБ2лУ-10 с алюминиевыми жилами сечением 3х120мм^2. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м. Поверх кабеля укладывается кирпич. При пересечении с инженерными коммуникациями кабель прокладывается в стальной трубе. По трассе на всём протяжении укладывается сигнальная лента.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ от подстанции по территории Налогового департамента выполняются бронированными кабелями марки ВБбШв-1,0 с медными жилами.

Прокладка кабелей в траншеях осуществляется с соблюдением нормативных требований ПУЭ РК и технических решений типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншеях».

Силовое и осветительное электрооборудование и электропроводки в автономной котельной поставляются комплектно заводом-изготовителем.

Наружное освещение

Освещение территории Налогового департамента предусмотрено выполнить светильниками типа РТУ06-125 с энергосберегающими лампами типа WOLTA 10W4U65E40 мощностью 65 Вт. Светильники устанавливаются на металлических опорах паркового типа высотой 3 м.

Электропитание на сеть наружного освещения подаётся от фидера управления освещением, предусмотренного в составе РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции.

Сеть наружного освещения выполняется бронированным кабелем ВБбШв-1, проложенным в земле в траншее.

Силовое электрооборудование

Электроэнергия для питания здания департамента подаётся от подстанции на главный распределительный щит - вводно-распределительное устройство ВРУ в напольном исполнении, установленное в помещении электрощитовой в подвале.

ВРУ предусматривается выполнить из панелей серии ЩО-70 с одинарной секционированной на 2 секции схемой сборных шин, с двумя вводами. Секционирование осуществляется с использованием устройства АВР.

Для подключения силовых и осветительных токоприёмников в здании департамента в соответствии с разработанной принципиальной схемой предусматривается установить распределительные шкафы и щитки ЩО и ЩР.

Все шкафы выбраны с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Шкафы на линиях к штепсельным розеткам комплектуются устройством защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30мА. УЗО обеспечивает высокую степень защиты от повреждений электрическим током и уменьшает пожарную опасность.

Технологическое оборудование, оборудование вентиляционных систем, систем водоснабжения, отопления, холодоснабжения поставляется в комплекте с аппаратурой управления и защиты.

Силовые питающие и распределительные сети выполняются кабелем ВВГ, прокладываемым скрыто в трубах в штрабах, силовая электропроводка для сети штепсельных розеток - проводом ПУНП скрыто под штукатуркой.

Силовое и осветительное электрооборудование и электропроводки в автономной котельной поставляются комплектно заводом-изготовителем.

Электроосвещение

В здании департамента выполняется рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Электропитание на сети освещения подаётся от групповых распределительных шкафов ЩО, установленных на этажах здания. Все шкафы выбраны с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

В качестве осветительных приборов приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Исполнение светильников соответствует условиям эксплуатации и классификации среды, в которой они устанавливаются.

Для аварийного освещения используются часть светильников рабочего освещения с блоками аварийного питания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными в удобных местах.

Для ремонтного освещения приняты переносные светильники РВО-42У2, подключаемые от ящиков ЯТП-0,25 с трансформаторами напряжением 220/24В.

Групповая осветительная электропроводка, сеть питания штепсельных розеток, питающие сети систем вентиляции и кондиционирования выполняются проводами с медными жилами марки ПУНП и кабелями ВВГ, прокладываемыми по стенам скрыто под штукатуркой, а также в пространстве подвесных потолков.

Защитные мероприятия.

В качестве основной защитной меры электробезопасности для всех электроустановок в составе налогового департамента принимается защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухо заземлённой нейтралью питающих трансформаторов подстанции, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Вокруг подстанции выполняется контур заземления. состоящий из нескольких вертикальных электродов и соединительного горизонтального проводника (стальной полосы).

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение повреждённой фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Все элементы системы электроснабжения имеют защиту от коротких замыканий. Эта защита выполняется автоматическими выключателями.

Кроме того, предусматривается дополнительное заземление нейтрали трансформаторов на вводах в здание к вводно-распределительному устройству (ВРУ). С этой целью на близком расстоянии от ВРУ выполняется наружный контур повторного заземления.

На вводах в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов путём соединения всех токопроводящих частей с главными заземляющими шинами вводно-распределительного устройства.

Совместно с фазными и рабочей нулевой жилами в питающих линиях от нулевой жилы ВРУ до всех последующих силовых и осветительных шкафов прокладывается дополнительно нулевая защитная жила (жила РЕ). К этой жиле присоединяются отдельными защитными проводниками групповой сети все металлические нормально нетоковедущие части силового электрооборудования и осветительных приборов.

Согласно требованиям ПУЭ РК присоединению к защитным жилам электросети и заземляющим устройствам подлежат все металлические корпуса технологического оборудования, металлических строительных конструкций, металлических трубопроводов, металлических поддонов и т.п.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СН РК 2.04-29-2005) здание департамента оборудуется молниезащитой III категории.

Для этого на кровле под слоем утеплителя укладывается молниеприёмная сетка с ячейками не более 6х6 м.

Выступающие над кровлей металлические элементы присоединятся к молниеприёмной сетке. Токоотводы от молниеприёмной сетки подключаются к заземлителям.

Основные технические показатели:

суммарная установленная мощность – 1103,0 кВт;

потребляемая мощность – 968 кВт, в том числе освещение – 85 кВт;

напряжение сети внешнего электроснабжения – 10 кВ;

напряжение питающей и распределительной сети – 380/220 В;

комплектная трансформаторная подстанция 2БКТП-1000-10/0,4 кВ – 1 шт.

Система связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация (далее – АПС)

В соответствии с нормативными требованиями СН РК 2.02-11-2002 («Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами АПС, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре») в рабочем проекте разработаны технические решения по оборудованию помещений здания Налогового департамента системой АПС и оповещения людей о пожаре.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Контроллеры и исполнительные блоки устанавливаются в специально выделенных местах на высоте 1,5 м от уровня пола в удобных для ежемесячного технического обслуживания местах.

В отношении надёжности электроснабжения система пожарной сигнализации является потребителем I категории.

Электропитание системы осуществляется от двух независимых источников электроснабжения: основного – от сети переменного тока 220В и резервного – от источника бесперебойного питания со встроенной батареей напряжением 12В, ёмкостью 7 А-час.

Подвод электропитания выполняется кабелем ШВВП 3х2,5.

Шлейфы сигнализации и оповещения выполняются кабелем КСПВ 2х0,5, прокладываемым по стенам и потолкам в мини-каналах, соединения между приборами - выполняются кабелем марки UTP 5 cat.

Заземление приборов обеспечивается присоединением клемм заземления отдельным проводником к нулевой жиле щита электропитания.

Монтаж, наладка и испытания, сдача в эксплуатацию системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполняются в соответствии с требованиями руководящего документа МВД РК РД 01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ», а также согласно инструкциям предприятия-изготовителя – компании НПО Болид.

Системы связи

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 28 мая 2014 года №12-124-14/Л, выданным Мангистауской областной дирекцией телекоммуникаций.

Рабочим проектом разработаны технические решения по оборудованию здания налогового департамента сетями телефонизации и локальной вычислительной сети (ЛВС).

Телефонная связь

Телефонная связь в здании департамента организуется на принципах IP-телефонии - телефонной связи по протоколу IP.

Система IP-телефонии включает в себя набор коммуникационных протоколов, технологий и методов, обеспечивающих традиционные для телефонии набор номера, дозвон и двустороннее голосовое общение, а также видеообщение по сети Интернет или любым другим IP-сетям. Сигналы по каналу связи передаются в цифровом виде.

В здании департамента IP-телефония реализуется на базе проектируемой учрежденской телефонной станции - офисной IP-АТС Cisco BE 3000 с сетевыми коммутаторами Cisco Catalyst 2960S (производства компании Cisco).

АТС Cisco устанавливается в помещении серверной на втором этаже здания, сетевые коммутаторы – на этажах здания.

Рабочие места в кабинетах здания оборудованы IP-телефонами Cisco 7941G.

Связь проектируемого в здании оборудования телефонизации с действующей городской телефонной сетью предусматривается осуществить по проектируемой оптической линии связи, строительство которой выполняется в соответствии с техническими условиями.

Оптическую линию связи предусматривается выполнить волоконно-оптическим кабелем ВОК8 от существующего оптического распределительного шкафа ОРШ 4007 в 31 «Б» микрорайоне до здания налогового департамента.

Прокладка волоконно-оптического кабеля ВОК 8 выполняется по технологии GPON.

Кабель прокладывается на участке протяжённостью 174 м в существующей кабельной канализации МОДТ от шкафа ОРШ в 31 «Б» микрорайоне до существующего колодца № 349 и далее - по проектируемой кабельной канализации от колодца №349 до здания департамента на участке протяженностью 340 м и внутри здания – 200 м.

Проектируемый участок одноотверстной телефонной канализации выполняется из полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм с установкой смотрового устройства, в качестве которого принят колодец связи среднего типа ККСС-1 с чугунным люком тяжёлого типа. В существующих и проектируемых колодцах устанавливаются кронштейны и консоли для укладки кабеля.

Глубина прокладки проектируемого участка канализации принята 1,0 м от планировочной отметки земли.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для связи проектируемого в здании департамента оборудования IP-телефонии с городской сетью предусматривается применить кроссовое оптическое оборудование, медиоконверторы и маршрутизаторы.

Телефонные линии в здании выполняются кабелями UTP Cat 5e.

Общая протяжённость кабеля ВОК-8 составляет - 714 м.

Локальная вычислительная сеть (далее - ЛВС)

Рабочим проектом предусматривается устройство в здании департамента ЛВС ёмкостью 199 портов.

Локальная вычислительная сеть представляет собой компьютерную сеть, организуемую в кабинетах налогового департамента.

Сеть ЛВС создаётся на активном оборудовании фирмы HP.

Рабочие места в кабинетах здания оборудуются компьютерами фирмы HP. Для хранения данных предусматривается установить серверное оборудование фирмы HP. Сервер располагается в помещении серверной на втором этаже здания.

Линии сети передачи данных выполняются кабелями UTP Cat 5e.

Монтаж систем IP-телефонии и ЛВС

Для удобства обслуживания и коммутации телефонных линий и линий ЛВС по этажам здания устанавливаются телекоммуникационные шкафы с коммутационным оборудованием. Рабочим проектом предусмотрено раздельное использование этого коммутационного оборудования сетями IP-телефонии и ЛВС.

Взаимодействие оборудования внутри и между шкафами осуществляется по кабелю (витая пара) UTP cat. 5e с медными жилами.

Коммутация компьютеров и телефонов на рабочих местах осуществляется через коммутационные розетки, интегрированные в кабельные мини-каналы фирмы Legrand.

Прокладка кабелей в помещениях осуществляется по стенам в мини-каналах.

Система видеонаблюдения

Для обеспечения безопасности Налогового департамента проектом предусмотрена система видеонаблюдения. Этой системой обеспечивается круглосуточный визуальный контроль помещений в здании Налогового департамента.

Система видеонаблюдения организуется на базе оборудования фирмы Pelco.

Для контроля территории вокруг здания и помещений внутри здания рабочим проектом предусмотрено использование цветных видеокамер фирмы Pelco типа IXE10LW-JCP в количестве 62 шт.

Монтаж видеокамер внутри помещений осуществляется к потолкам и стенам при помощи узлов крепления C10-UM.

Для внешнего монтажа видеокамер применяется узел крепления EH3512.

Для бесперебойной работы в холодное время уличные видеокамеры приняты с защитными термокожухами.

В качестве центрального оборудования системы для подключения камер видеонаблюдения и осуществления записи видеоинформации используется видеорегистратор DX8108-500 с монитором PMCL319A, которые устанавливаются в телекоммутационном шкафу на посту охраны на первом этаже. Видеомонитор принят типа PMCL319A.

Электропитание видеокамер и передачу видеосигнала предусматривается по одному кабелю типа «витая пара».

Питание видеокамер осуществляется по техногогии PoE (Power over Ethernet), передача видеосигнала - по протоколу Ethernet.

Отображение видеоинформации предусмотрено через монитор видеонаблюдения.

Управление поворотными видеокамерами предусматривается клавиатурой KBD5000.

Перед установкой для видеокамер в сухом отапливаемом помещении производится настройка углов обзора.

Зоны обзора камер настраиваются по месту их установки.

Автоматическая установка газового пожаротушения (далее - АУГПТ)

В соответствии с нормативными требованиями СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, АУГПТ и оповещения людей о пожаре» (см. п.п. 2.2.3, 2.2.4) в административном здании проектируемого Налогового департамента проектом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предусматривается оборудовать несколько помещений автоматическими установками пожаротушения.

Объектами, подлежащими защите автоматической установкой пожаротушения подлежат следующие помещения в здании департамента:

Серверная компьютерных сетей, расположенная на втором этаже (категория помещения – В-4);

Архив №1 и №2 налогового управления, расположенные на пятом этаже (категория помещений – В-2).

Указанные защищаемые помещения характеризуются II степенью огнестойкости.

В нормальном режиме работы запыленность, дымные образования, вибрации, агрессивная среда в данных помещениях сверх допустимых норм отсутствуют.

Согласно нормативным требованиям указанные помещения подлежат защите АУГПТ.

Установки газового пожаротушения предназначаются для тушения возможных пожаров классов А, В, С (ГОСТ 27331) в защищаемых помещениях в автоматическом режиме - при отсутствии обслуживающего персонала или в режиме ручного запуска.

АУГПТ обеспечивает выполнение следующих функций:

раннее обнаружение пожара;

защиту в автоматическом режиме от уничтожения огнём находящегося в помещении оборудования;

предотвращение распространения пожара за пределы защищаемого помещения;

огнетушащее вещество не оказывает негативного воздействия на оборудование, расположенное в защищаемом помещении;

работу в автоматическом и ручном режимах.

Проектируемая система автоматического газового пожаротушения состоит из следующих подсистем:

автоматического обнаружения пожара и управления;

автоматического оповещения о пожаре;

модульных установок автоматического пожаротушения.

Система автоматического обнаружения пожара, оповещения о пожаре и управления пожаротушением включает в себя дымовые и ручные пожарные извещатели, оповещатели, приёмно-контрольный прибор, устройства дистанционного пуска.

В качестве модульных установок автоматического пожаротушения для защиты каждого помещения настоящим проектом предусматриваются автоматические установки газового пожаротушения модульного типа, выполненные на базе технических средств пожарной автоматики ОАО «МГП Спецавтоматика» «МПХ 65-120-50».

В качестве газового огнетушащего вещества (ГОТВ) в установках АУГПТ применяется «Хладон 125», который хранится в сжиженном состоянии в стальных контейнерах (баллонах).

Для восстановления работоспособности установки, сработавшей в защищаемом помещении, кроме расчётного количества ГОТВ для каждой АУГПТ проектом предусматривается 100% запас газа в модулях, аналогичных модулям установок. Модули с резервным запасом газа хранятся на складе объекта.

Запуск АУГПТ осуществляется в автоматическом режиме при срабатывании не менее двух пожарных извещателей.

Ручной пуск АУГПТ осуществляется от ручного пожарного извещателя, устанавливаемого снаружи защищаемого помещения в специальном коробе, которым обеспечивается защита этого извещателя от несанкционированного доступа и механических повреждений.

Монтаж установки производится в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и паспорта на изделие.

Подача огнетушащего вещества осуществляется по трубам различного диаметра по ГОСТ 8732-78 «Трубы стальные бесшовные горячедеформированные». Трубопроводы установок подлежат заземлению.

После окончания монтажа трубопроводы испытываются на прочность и герметичность. Перед испытаниями трубопроводы отсоединяются от контрольно-пусковых узлов и заглушаются. В местах установки насадок предусматриваются

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заглушки. Трубопроводы подвергаются защитной и опознавательной окраске в два слоя эмалью БТ-177, перед нанесением эмали наносится один слой грунтовки ГФ-020.

Защищаемые помещения считаются условно герметичными. В соответствии с требованиями нормативных документов предусматриваются мероприятия по ликвидации технологически необоснованных проёмов, устанавливаются доводчики дверей, уплотняются кабельные проходы.

Для исключения разрушения ограждающих и строительных конструкций защищаемого помещения при резком повышении давления, вызванном выпуском ГОТВ из насадок, определяется необходимость устройства сбросных отверстий.

В проекте представлены исходные данные, необходимые для проведения расчётов площади проёма для сброса избыточного давления, а также полученные результаты расчёта.

Система управления каждой установкой АУГПТ организуется на базе приёмных приборов «С 2000-АСПТ» производства НПО «Болид».

Приборы «С2000-АСПТ» используются в качестве блоков индикации и устанавливаются для обеспечения автоматического обнаружения пожара и оповещения о пожаре в помещениях серверной и архивов, в которых устанавливаются также пожарные извещатели и оповещатели.

Проектом предусмотрены автоматические дымовые извещатели ДИП-45 А, в качестве ручных пожарных извещателей – извещатели ИПР-513-А. Кроме того, для предотвращения несанкционированного доступа в защищаемые помещения входы в них блокируются охранными магнитоконтактными извещателями типа С2000-СМК.

Система оповещения организуется с использованием светозвуковых оповещателей «Молния-12» и табло с надписями «Газ - уходи», «Газ - не входи», «Автоматика отключена».

В качестве пульта контроля и управления (сетевого контроллера) используется прибор С2000, учтённый в разделе проекта «Автоматическая пожарная сигнализация» и установленный в помещении поста охраны на первом этаже.

На пульт контроля и управления из серверной и архивов от приёмных приборов по соединительным линиям по протоколу RS 485 подаётся сигнал на включение системы газового пожаротушения при срабатывании пожарных извещателей в любом из этих помещений.

Предусмотрено два вида запуска установок пожаротушения – автоматический и дистанционный.

Автоматический режим реализуется при срабатывании двух дымовых пожарных извещателей ИП 212-45-А по сигналу от прибора управления.

Прибор переходит из дежурного режима в режим «Внимание» при срабатывании одного пожарного извещателя и в режим «Пожар» - при одновременном срабатывании двух и более извещателей в шлейфе.

Режим автоматического запуска установки газового пожаротушения может быть включён или выключен кнопкой «Автоматика ВКЛ»/«Автоматика ОТКЛ» на панели прибора «С 2000- АСПТ».

Дистанционный режим реализуется при срабатывании ручного пожарного извещателя ИПР -513-А. Прибор «С 2000-АСПТ» сразу переходит в режим «Пожар» и начинает отсчёт времени задержки вне зависимости от того, включён режим автоматического запуска или выключен. Над ручным пожарным извещателем на высоте 2- 2,5 м от пола устанавливается знак пожарной безопасности «Кнопка включения установок пожарной автоматики».

Дистанционный режим управления осуществляется также из помещения поста охраны.

Перед входами в защищаемые помещения и внутри этих помещений устанавливаются устройства оповещения об эвакуации «Газ - не входи». «Газ - уходи».

Перед входами в помещения устанавливаются также указатели о наличии установки газового пожаротушения и устройства индикации отключённого состояния пуска установки при открывании дверей.

Автоматические установки газового пожаротушения обеспечивают задержку выпуска газового огнетушащего вещества на время 10 сек, необходимое для эвакуации людей из помещения с момента включения оповещения об эвакуации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Шлейфы сигнализации и оповещения выполняются сигнальным кабелем пожарной сигнализации марки КЭСПЭВт не поддерживающим горение.

Соединительные линии от приборов «С 2000-АСПТ» до пульта «С 2000» в помещении охраны на первом этаже выполнятся кабелем «витая пара» UTP 5 cat, цепи электропитания – кабелем ВВГ.

Монтаж и эксплуатацию установок газового пожаротушения производится в соответствии с требованиями ВСН 25-09.67-85 «Правила производства и приёмки работ. Автоматические установки пожаротушения», а также в соответствии с требованиями, заложенными в техническую документацию заводом-изготовителем оборудования.

Основные показатели:

Система АПС организована на базе оборудования НПО «Болид» в составе прибора приёмно-контрольного «С 2000-4» с пультом контроля и управления «С 2000», контроллерами «С 2000-КДЛ», блоками«С 2000-СП1», извещателями автоматическими пожарными тепловыми и дымовыми и извещателями ручными;

Система оповещения о пожаре организована на базе системы «Рупор» с громкоговорителями производства НПО «Болид», звуковых сирен и световых табло «Выход».

Телефонизация здания выполняется на принципах IP-телефонии на базе учрежденской телефонной станции - офисной IP-АТС Cisco BE 3000, подключённой по оптическому кабелю ВОК к существующей телефонной сети города;

Локальная вычислительная сеть (компьютерная сеть) на 199 портов создаётся на базе активного оборудования фирмы HP.

Система видеонаблюдения организована на базе оборудования фирмы Pelco в составе:

видеорегистратор DX8108-500 с видеомонитором PMCL319A – 1 шт.;

цветных стационарных видеокамер IXE10LW-JCP – 62 шт.

Система автоматического газового пожаротушения в составе трёх автоматических установок газового пожаротушения модульного типа, выполненных на базе технических средств пожарной автоматики ОАО «МГП Спецавтоматика» «МПХ 65-120-50» и системы управления газовым пожаротушением, выполненной на базе оборудования НПО «Болид».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II .

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;

возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

в здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 19,1725 т.

По окончании строительства производится техническая рекультивация отведенных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

земель.

Рекультивацией предусматривается: вывоз строительного мусора, неиспользованных материалов и других отходов с последующим их захоронением, распределение оставшегося грунта равномерным слоем.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 08 сентября 2014 года №04-08/2605;

РГУ «Актауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 12 августа 2014 года №60.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 14 месяцев.

Согласно письму ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 29 сентября 2014 года №01-03/1492, начало строительства объекта запланировано в 2014 г.

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», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости 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, изменения и дополнения выпуски 1-19.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

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

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2014, 2015 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан 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 2014 год – 1852 тенге, на 2015 год-1982 тенге, в соответствии с Законом Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2014-2018 годы» к Протоколу заседания Республики Казахстан от 28 августа 2013 года №33.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.1 Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Принятое технологическое оборудование при правильной эксплуатации обеспечит надежную, безопасную и бесперебойную работу запроектированного объекта.

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 Мангистауской области в рабочий проект «Строительство налогового департамента в городе Актау, 31 «Б» микрорайон» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания:

1) для детализации и уточнения инженерно-геологических условий в отчет инженерно-геологических изысканий ИП «Литвиненко А. С.» дополнены две выработки в пределах контура проектируемого здания в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-18-2004.

Генеральный план:

2) в таблице технико-экономических показателей дополнена площадь застройки; Количество бортовых камней в ведомости объемов работ исправлено согласно ведомости проездов и площадок;

3) на разбивочном плане, плане организации рельефа и сводном плане инженерных сетей, а также в экспликации зданий и сооружений исключена дизельная электростанция;

4) в конструкции дорожной одежды тип 1 из основания исключено устройство дренирующего грунта толщиной 530 мм. Конструкция покрытие исправлены в соответствии СН РК 3.03-19-2006. Ведомость объемов земляных масс откорректирована;

5) общее количество скамеек в спецификации исправлено согласно ведомости МАФ.

Архитектурно-планировочные решения:

6) показатели климатических характеристик района строительства и ссылка на нормативные документы исправлены;

7) в таблице основных технических показателей здания дополнены полезная и расчетная площадь в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009;

8) набор помещений проектируемого здания, непредусмотренные СНиП РК 3.02-04-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты и согласованы с заказчиком в соответствии со штатным расписанием. Планы этажей согласованы с заказчиком;

9) лист АС-26. Общее количество витражей В-6 в спецификации исправлено. В спецификацию дополнены витражи В-9, В-10.

Водоснабжение и канализация:

10) предусмотрены два ввода в здание трубопровода технической воды для пожарных нужд согласно п. 4.2.4 СНиП РК 4.01-41-2006;

11) предусмотрены затворы с электроприводом на выпусках канализации из подвальных помещений.

Газоснабжение:

12) добавлено устройство футляров на существующих инженерных сетях при пересечении проектируемого газопровода;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

13) откорректирован ГОСТ полиэтиленовых труб для газопровода;

14) добавлены импульсные линии в обвязке ПГБ;

15) откорректирован объем контроля сварных соединений полиэтиленовых труб.

Электроснабжение:

16) в соответствии с нормативными требованиями СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» надёжность электроснабжения принята вторая по классификации ПУЭ РК;

17) в соответствии с изменением уровня надёжности электроснабжения из проекта исключён третий источник электропитания департамента – дизельная электростанция мощностью 1000кВт, что являлось необоснованным техническим решением и вызывало значительное удорожание строительства системы электроснабжения данного объекта. При этом электроснабжение группы потребителей первой категории с незначительной потребляемой мощностью надёжно обеспечивается принятой принципиальной схемой распределения электроэнергии от двух трансформаторной подстанции.

18) в «Спецификацию оборудования, материалов и изделий» включены ранее не учтённые кабели для подключения чиллеров системы холодоснабжения от главного ВРУ здания.

Системы связи:

19) подтверждены технические решения по протяжённости проектируемой оптической линии связи к зданию налогового департамента.

Сметная документация:

20) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение, -снижение
1	Общая площадь участка	га	0,8812	0,8812	
2	Этажность здания	этаж	5	5	
3	Общая площадь здания	$м^2$	12076,3	12076,3	
4	Рабочая (полезная) площадь здания	$м^2$	9102,01	9102,01	
5	Строительный объем	$м^3$	48488,87	48488,87	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	630,522 456,846 167,317 6,359	618,413 457,427 154,619 6,367	-12,109 +0,581 -12,698 +0,008
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и прогнозных ценах 2015 года, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	1877,165 1157,396 423,889 295,880	1841,675 1158,869 391,719 291,087	-35,490 +1,473 -32,170 -4,793
8	Из них: в ценах 2014 года; в ценах 2015 года	млн. тенге		274,105 1567,570	
9	Продолжительность строительства	мес	14	14	

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 211,228 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство налогового департамента в городе Актау, 31 «Б» микрорайон»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 06 қазандағы №299 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау+НШ» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім басшысы	А. Бөлекбаев
Сараптамалық топ жетекшісі	Ж. Мусагалиев
Сарапшылар	Н. Кононенко
	Э. Цуканова
	А. Подымай
Құрылыстағы баға мониторингі бойынша бас маман	Қ. Ерғалиева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

земель.

Рекультивацией предусматривается: вывоз строительного мусора, неиспользованных материалов и других отходов с последующим их захоронением, распределение оставшегося грунта равномерным слоем.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 08 сентября 2014 года №04-08/2605;

РГУ «Актауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 12 августа 2014 года №60.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 14 месяцев.

Согласно письму ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 29 сентября 2014 года №01-03/1492, начало строительства объекта запланировано в 2014 г.

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», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости 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, изменения и дополнения выпуски 1-19.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

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

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2014, 2015 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан 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 2014 год – 1852 тенге, на 2015 год-1982 тенге, в соответствии с Законом Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2014-2018 годы» к Протоколу заседания Республики Казахстан от 28 августа 2013 года №33.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.1 Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Принятое технологическое оборудование при правильной эксплуатации обеспечит надежную, безопасную и бесперебойную работу запроектированного объекта.

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 Мангистауской области в рабочий проект «Строительство налогового департамента в городе Актау, 31 «Б» микрорайон» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания:

1) для детализации и уточнения инженерно-геологических условий в отчет инженерно-геологических изысканий ИП «Литвиненко А. С.» дополнены две выработки в пределах контура проектируемого здания в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-18-2004.

Генеральный план:

2) в таблице технико-экономических показателей дополнена площадь застройки; Количество бортовых камней в ведомости объемов работ исправлено согласно ведомости проездов и площадок;

3) на разбивочном плане, плане организации рельефа и сводном плане инженерных сетей, а также в экспликации зданий и сооружений исключена дизельная электростанция;

4) в конструкции дорожной одежды тип 1 из основания исключено устройство дренирующего грунта толщиной 530 мм. Конструкция покрытие исправлены в соответствии СН РК 3.03-19-2006. Ведомость объемов земляных масс откорректирована;

5) общее количество скамеек в спецификации исправлено согласно ведомости МАФ.

Архитектурно-планировочные решения:

6) показатели климатических характеристик района строительства и ссылка на нормативные документы исправлены;

7) в таблице основных технических показателей здания дополнены полезная и расчетная площадь в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009;

8) набор помещений проектируемого здания, непредусмотренные СНиП РК 3.02-04-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты и согласованы с заказчиком в соответствии со штатным расписанием. Планы этажей согласованы с заказчиком;

9) лист АС-26. Общее количество витражей В-6 в спецификации исправлено. В спецификацию дополнены витражи В-9, В-10.

Водоснабжение и канализация:

10) предусмотрены два ввода в здание трубопровода технической воды для пожарных нужд согласно п. 4.2.4 СНиП РК 4.01-41-2006;

11) предусмотрены затворы с электроприводом на выпусках канализации из подвальных помещений.

Газоснабжение:

12) добавлено устройство футляров на существующих инженерных сетях при пересечении проектируемого газопровода;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

13) откорректирован ГОСТ полиэтиленовых труб для газопровода;

14) добавлены импульсные линии в обвязке ПГБ;

15) откорректирован объем контроля сварных соединений полиэтиленовых труб.

Электроснабжение:

16) в соответствии с нормативными требованиями СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» надёжность электроснабжения принята вторая по классификации ПУЭ РК;

17) в соответствии с изменением уровня надёжности электроснабжения из проекта исключён третий источник электропитания департамента – дизельная электростанция мощностью 1000кВт, что являлось необоснованным техническим решением и вызывало значительное удорожание строительства системы электроснабжения данного объекта. При этом электроснабжение группы потребителей первой категории с незначительной потребляемой мощностью надёжно обеспечивается принятой принципиальной схемой распределения электроэнергии от двух трансформаторной подстанции.

18) в «Спецификацию оборудования, материалов и изделий» включены ранее не учтённые кабели для подключения чиллеров системы холодоснабжения от главного ВРУ здания.

Системы связи:

19) подтверждены технические решения по протяжённости проектируемой оптической линии связи к зданию налогового департамента.

Сметная документация:

20) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение, -снижение
1	Общая площадь участка	га	0,8812	0,8812	
2	Этажность здания	этаж	5	5	
3	Общая площадь здания	$м^2$	12076,3	12076,3	
4	Рабочая (полезная) площадь здания	$м^2$	9102,01	9102,01	
5	Строительный объем	$м^3$	48488,87	48488,87	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	630,522 456,846 167,317 6,359	618,413 457,427 154,619 6,367	-12,109 +0,581 -12,698 +0,008
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и прогнозных ценах 2015 года, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	1877,165 1157,396 423,889 295,880	1841,675 1158,869 391,719 291,087	-35,490 +1,473 -32,170 -4,793
8	Из них: в ценах 2014 года; в ценах 2015 года	млн. тенге		274,105 1567,570	
9	Продолжительность строительства	мес	14	14	

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 211,228 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство налогового департамента в городе Актау, 31 «Б» микрорайон»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь участка	- 0,8812 га;
этажность здания	- 5 этажей;
общая площадь здания	- 12076,3 м^2;
рабочая (полезная) площадь здания	- 9102,01 м^2;
строительный объем	- 48488,87 м^3;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 618,413 млн. тенге,
в том числе СМР	- 457,427 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и прогнозных ценах 2015 годов	- 1841,675 млн. тенге,
в том числе СМР	- 1158,869 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 14 месяцев.

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

3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» (с изменениями и дополнениями от 10.07.2013 г.) при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ақтау+НШ» в соответствии с условиями договора от 06 октября 2014 года №299.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Ақтау қаласының 31 «Б» ықшамауданында салық департаментін салу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

жер телімінің жалпы алаңы	- 0,8812 га;
ғимараттың қабаттылығы	- 5 қабатты;
ғимараттың жалпы ауданы	- 12076,3 шаршы метр;
ғимараттың жұмыс (пайдалы) ауданы	- 9102,01 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 48488,87 текше метр;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 618,413 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 457,427 млн. теңге;
2014 жылғы ағымдағы және 2015 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1841,675 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1158,869 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 14 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» (10.07.2013 ж. өзгертулер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 06 қазандағы №299 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау+НШ» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім басшысы		А. Бөлекбаев
Сараптамалық топ жетекшісі		Ж. Мусагалиев
Сарапшылар		Н. Кононенко
		Э. Цуканова
		А. Подымай
Құрылыстағы баға мониторингі бойынша бас маман		Қ. Ерғалиева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА