ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "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") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

_____ Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0368/13 от 20 ноября 2013 г.

по рабочему проекту
«Строительство областного сборного пункта в городе Актау Мангистауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Мангистауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жастар-Плюс»

г. Актау

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "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") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры

_____Т. Хамиев

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласында облыстық жинау пунктінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 20 қарашадан №15-0368/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жастар-Плюс» ЖШС

Ақтау қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство областного сборного пункта в городе Актау Мангистауской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №264 от 08.08.2013 г. между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Жастар-Плюс» на основании письма заказчика №01-03/847 от 23.07.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство областного сборного пункта в городе Актау Мангистауской области».

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жастар-Плюс», лицензия МНС №0000176 от 06.06.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 30.01.2013 г.

ГИП – Тузелбаева Г.А. (приказ №269 от 23.07.2013 г.).

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 23.11.2012 г.;
- архитектурно-планировочное задание №049 от 20.03.2013 г., утвержденное начальником ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства»;
- решение акима города Актау №5563 от 06.10.2000 г. о предоставлении права постоянного землепользования;
- акт на право постоянного землепользования №0053337 от 28.04.2008 г., выданный ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений»;
- протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам от 21.01.2013 г.;
- перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденные руководителем ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 21.01.2013 г.;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство сборного пункта в городе Актау Мангистауской области», выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в декабре 2012 г. (инв. №541).

Технические условия:

- №01/4442 от 28.12.2012 г. на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Каспий жылу, су арнасы»;
- №319 от 21.02.2013 г. на электроснабжение, выданные ГКП «Актауское управление электрических сетей»;
- №4/1574 от 23.07.2013 г. на телефонизацию, выданные ГУ «Департамент по делам обороны Мангистауской области».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №386 от 24.10.2013 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение Управления ГСЭН по городу Актау №39 от 26.06.2013 г.;
- письмо Территориальной земельной инспекции по Мангистауской области №03-07/1396 от 17.06.2013 г. о согласовании рабочего проекта;
- письмо ГУ «Управление строительства Мангистауской области» №01-03/847 от 23.07.2013 г. о согласовании рабочего проекта.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

паспорт рабочего проекта;
пояснительная записка;
рабочие чертежи по рабочему проекту:
ГП – генеральный план;
ТХ – технологические решения;
АС – архитектурно-строительные решения;
ОВ – отопление и вентиляция;
НВК, ВК – водоснабжение и канализация;
ЭС – электроснабжение;
АПС – автоматическая пожарная сигнализация;
СС – системы связи;
охрана окружающей среды;
сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Согласно заданию на проектирование, предусмотрено строительство областного сборного пункта в городе Актау Мангистауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемое здание расположено в 23 микрорайоне города Актау, внутри территории Департамента по делам обороны Мангистауской области общей площадью 1,4669 га. Рельеф участка ровный.

На площадке строительства в настоящий момент расположены два одноэтажных складских здания, подлежащие сносу. Подземные и надземные коммуникации отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство сборного пункта в городе Актау Мангистауской области», выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в декабре 2012 г. (инв. №541).

В геологическом разрезе участка на глубину до 6 м выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху-вниз:

ИГЭ-1 - песок мелкий, желтовато-серый. Мощность слоя составляет 0,8 м, сверху перекрыт насыпным грунтом просадочным, представленным обломками известняка, заполнитель – супес твердая.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,66 г/см^3; удельное сцепление 0 кПа; угол внутреннего трения 26°;модуль деформации в водонасыщенном состоянии 22 МПа;

Насыпной грунт. Мощность слоя 0,6 м.

Нормативные характеристики грунта: тип грунтовых условий по просадочности I, начальное просадочное давление 0,02 МПа; плотность грунта 1,81 г/см^3; удельное сцепление 25 кПа; угол внутреннего трения 30°; модуль деформации в естественном состоянии 10,0 МПа, в водонасыщенном состоянии 4,4 МПа;

ИГЭ-2 - мергель, серый, зеленоватый, от твердого до полутвердого полускальных грунтов. Мощность слоя 4,6 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,86 г/см^3; удельное сцепление 39 кПа; угол внутреннего трения 27°; модуль деформации в водонасыщенном

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

состоянии 5,0 МПа;

Прослои известняка и полускального мергеля низкой прочности.

Нормативные характеристики грунта:плотность грунта 1,56 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию в естественном состоянии 4,7 МПа, в водонасыщенном состоянии 1,3 МПа;

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Территория потенциально неподтопляемая.

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

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

На участке расположены следующие существующие здания и сооружения:

здание Департамента по делам обороны – 2 шт.;

гаражные боксы;

складские здания – 2 шт.;

надворный туалет;

трибуна;

внутриплощадочные дороги и плац с асфальтобетонным покрытием.

Согласно дефектной ведомости демонтажу подлежат существующие складские здания, трибуна и покрытие плаца.

На участке строительства рабочим проектом предусмотрены следующие здания и сооружения:

здание сборного пункта;

трибуна.

Строительство здания сборного пункта запроектировано вдоль северо-восточной границы территории Департамента по делам обороны Мангистауской области в 23 микрорайоне города Актау, на месте демонтируемых складских зданий.

Горизонтальная привязка выполнена от существующих зданий и сооружений.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в увязке с прилегающей территорией и существующей застройкой, с учетом максимального использования существующего рельефа, создания беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Продольные и поперечные уклоны не превышают величин, допустимых строительными нормами. Отвод поверхностных вод с площадки осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

В рамках рабочего проекта предусмотрены такие элементы благоустройства, как установка малых архитектурных форм: урна, скамьи.

Устройство покрытия плаца для строевых занятий запроектировано из мелкозернистого асфальтобетона.

Инженерные сети запроектированы с учетом взаимного размещения их с проектируемыми и существующими сетями, зданиями и сооружениями в плане и в продольном профиле. Прокладка сети теплоснабжения и водоснабжения, канализации, электрических кабелей предусмотрена подземным способом. В местах пересечений наружные сети укладываются в футляр.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка	га	1,4669
2	Площадь застройки, всего, в том числе: здание сборного пункта; трибуна	м^2	745,2 728,1 17,1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Площадь покрытий	$м^2$	1500,15

6.2.2. Технологические решения

Оснащение проектируемого здания технологическим оборудованием, мебелью и инвентарем согласно заданию на проектирование рабочим проектом непредусмотрено.

6.2.3. Архитектурные решения

Здание сборного пункта

Здание запроектировано прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 45,0х15,0 м, двухэтажное с подвалом, высота помещений 3,0 м, подвала 2,7 м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа здания, соответствующая абсолютной отметке по генплану 295,30.

По функциональной пожарной опасности проектируемое административное здание здания относятся к классу Ф4.3 согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Связь между этажами и эвакуация людей в здании осуществляется через две рассредоточенно расположенные внутренние лестничные клетки с непосредственным выходом наружу. Из помещений подвала кроме основных выходов через внутренние лестничные клетки с торца зданияпредусмотрен один эвакуационный выходнепосредственно наружу.

Для удобного передвижения маломобильных групп населения при главном входе предусмотрен пандус.

В подвале расположены следующие помещения: технические помещения, тепловой пункт, электрощитовая, коридор и лестничные клетки.

На первом этаже расположены: тамбур, проходная, комната дежурного, кабинет выдачи документов, помещение архива, мужской и женский санузел, гардеробная, санузел для призывников, регистратура, раздевалка, лаборатория, пункт приема анализов, кабинет призывной комиссии, кабинет окулиста, кабинет нарколога, кабинет антропометрии, кабинет дермато-венеролога, кабинет хирурга, кабинет кардиолога, кабинет терапевта, кабинет фтизиатора, кабинет психиатора, кабинет невропатолога, кабинет стоматолога, кабинет отоларинголога, кабинет рентгенолога с проявочной, кладовые, помещения уборочного инвентаря, коридор и лестничные клетки.

На втором этаже расположены: комната дежурного, кабинеты личного состава, кухня со столовой и вспомогательными помещениями, мужской и женский санузел, приемная, кабинеты администрации, изолированные дезинфекционные камеры, комната санитарной обработки, санузлы, гардеробная, умывальная, помещения уборочного инвентаря, коридор и лестничная клетка.

Наружная отделка стены – улучшенная штукатурка, окраска фасадной краской; цоколь - облицовка керамической плиткой.

Внутренняя отделка помещений: потолок – затирка швов, водоэмульсионная окраска; стены и перегородки - улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой.

Во всех помещениях персонала предусмотрено естественное освещение.

Трибуна

Сооружение запроектировано сложной конфигурации в плане с размерами в осях 5,7х3,0 м, высота площадки трибуны 1,0 м. За отметку 0,000 принята планировочная отметка земли.

С трех сторон трибуны выполнено каменное ограждение высотой 1,0 м и железобетонная лестница шириной 1,0 м.

Наружная отделка стены – улучшенная штукатурка, окраска фасадной краской; цоколь - облицовка керамической плиткой.

Технико-экономические показатели здания представлены в таблице 2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 2

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателя			
		Общая площадь здания, $м^2$	Полезная площадь здания, $м^2$	Расчетная площадь здания, $м^2$	Строительный объем здания, $м^2$ (в том числе ниже отм. 0,00)
1	Здание сборного пункта	1970,8	1714,68	1476,56	7763,5 (2297,5)

6.2.4. Конструктивные решения

Здание сборного пункта

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами и монолитных поясов.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под колонны каркаса выполнены столбчатые монолитные из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе, армированные каркасами из арматуры диаметром стержней 14, 16 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

глубина заложения фундаментов на отметке -3,830.

Основанием фундаментов здания служит мергель, серый, зеленоватый, от твердого до полутвердого полускальных грунтов (ИГЭ-2);

фундаменты под стены ленточные сборные из железобетонных блоков (ГОСТ 13579-78*) с монолитными участками из бетона класса В15;

наружные стены из камня-ракушечника марки М35 (ГОСТ 4001-84) на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 390 мм, утеплитель – минераловатная плита (ГОСТ 9573-96) толщиной 70 мм;

перегородки из камня-ракушечника марки 35 (ГОСТ 4001-84), на цементно-песчаном растворе марки 50 толщиной 100 и 390 мм;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит (ГОСТ 9561-91) с монолитными участками из бетона класса В15, армированных сетками (ГОСТ 23279-85) из арматуры диаметром стержней 12, 16 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

монолитные поясы под плиты перекрытия из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, армированные каркасами из арматуры диаметром стержней 6 мм класса А-I и 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

лестницы внутренние монолитные железобетонные из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, армированными каркасами из арматуры диаметром стержней 6 мм класса А-I и 12, 14 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Перила и поручни металлические;

лестницы наружные пожарные выполнены из металлических элементов по серии 1.450.3-6 с металлическим ограждением;

крыша чердачная четырехскатная по деревянным конструкциям из пиломатериала хвойных пород (ГОСТ 24454-80) с кровлей из металлочерепицы иорганизованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатная плита (ГОСТ 9573-96) толщиной 150 мм;

крыльца монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками (ГОСТ 23279-85) из арматуры диаметром стержней 8 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

окна индивидуального изготовления металлопластиковые с двойным остеклением, подоконники профильные поливинилхлоридные;

двери: наружные - деревянные (ГОСТ 24698-81) и металлопластиковые индивидуального изготовления, внутренние – деревянные (ГОСТ 6629-88);

полы с покрытием из керамической плитки (ГОСТ 6787-2001), линолеума и из бетона в зависимости от назначения помещения;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 2,0 м.

Трибуна

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты монолитные из бетона класса В15, армированными сетками по ГОСТ 23279-85 из арматуры диаметром стержней 8 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

стены из камня-ракушечника марки 35 (ГОСТ 4001-84) на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 190 мм;

площадка и лестница монолитные из бетона класса В15, армированными сетками (ГОСТ 23279-85) из арматуры диаметром стержней 8 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Поручни металлические из стальных нержавеющих труб.

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

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

под фундаментами, крыльцами и пандусами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе;

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона;

металлические конструкции окрашены масляной краской за два раза.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Источником теплоснабжения областного сборного пункта являются существующие тепловые сети существующего здания Департамента по делам обороны с параметрами теплоносителя 110-70 °С.

Проектным решением предусмотрено теплоснабжение от существующих сетей здания Департамента по делам обороны. Теплоноситель для системы отопления и вентиляции – вода по температурному графику 110-70ºС.

Прокладка теплосети - подземная бесканальная.

В рабочем проекте предусматривается прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана.

Покровный слой изоляции – полиэтиленовая оболочка. Теплосеть монтируется из элементов полной заводской готовности (трубы и фасонные части). Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет поворотов трассы.

Согласно технических условий предусмотрена замена трубопроводов тепловых сетей. Согласно теплотехнического расчета замена производится на трубопроводы диаметром 108х4,0 мм, с установкой соответствующей запорной арматуры, фильтров и теплосчетчиков. Замена производится в существующем непроходном железобетонном канале и существующем колодце.

Отопление и вентиляция

Отопление областного сборного пункта - водяное местными нагревательными приборами, в качестве отопительных приборов приняты радиаторы ALR-102-500. Регулировка теплоотдачи осуществляется клапаном ручным VT08. Система отопления здания принята двухтрубная с вертикальными стояками с нижней разводкой по подвалу здания.

Подводки к приборам, разводка по подвалу и стояки приняты из металлопластиковых труб PERT-AL-PERT.

Подводки к калориферам систем вентиляции и разводка приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Рабочим проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция помещений зда-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ния областного сборного пункта с механическим и естественным побуждением.

Вытяжные системы обеспечивают удаление воздуха из санузлов первого этажа и второго этажа. Вытяжка осуществляется при помощи канальных вентиляторов (WKP) EURO1 по воздуховодам через решетки (KR) диаметром 100 мм.

Для осуществления вытяжки из помещений первого этажа раздевалки, кабинета сдачи анализов и второго этажа склада хранения продуктов питания, умывальной осуществляется вытяжными системами при помощи канальных вентиляторов POLO 6S.

Вытяжная система В6 запроектирована вентиляции кабинета флюроаппарата и проявочной. Вытяжка осуществляется при помощи канального вентилятора WKP диаметром 125 мм по пластмассовым воздуховодам через решетки KR диаметром 100 мм.

Вытяжка комнаты санитарной обработки, душевой 2 этажа осуществляется при помощи канальных вентиляторов WKP диаметром 125 мм по пластмассовым воздуховодам через решетки диаметром 100 мм.

Для осуществления вытяжки из изолированных дизенфекционных камер предусматриваются при помощи канальных вентиляторов WKP диаметром 125 мм по пластмассовым воздуховодам через решетки KR диаметром 100 мм.

Вытяжка моечной и кухни осуществляется при помощи канального вентилятора WKP диаметром 315 мм по воздуховодам из оцинкованной стали через вытяжные решетки. Приток воздуха осуществляется при помощи канальной приточной установкой WKP диаметром 250 мм по воздуховодам из оцинкованной стали через приточные решетки.

Вытяжка из столовой и буфета В17 осуществляется при помощи канального вентилятора диаметром 315 мм по воздуховодам из оцинкованной стали через вытяжные решетки.

Приток воздуха осуществляется при помощи канальной приточной установкой диаметром 315 мм по воздуховодам из оцинкованной стали через приточные решетки.

Технические показатели здания по отоплению и вентиляции представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование зданий	Расход тепла на отопление кВт/ч	Расход тепла на вентиляцию кВт/ч	Расход тепла на ГВС, кВт/ч	Всего, кВт/ч
1	Сборный пункт	68,2	15,27	32,38	115,85

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно технических условий №01/4442 от 28.12.2012 г., выданные ГКП «Каспий жылу, су арнасы».

Наружные сети водоснабжения и канализации

В рабочем проекте выполнены следующие сети:

водопровод питьевой;

канализация бытовая.

Водоснабжение здания областного сборного пункта предусмотрено от существующего внутреннего водопровода здания Департамента по делам обороны.

Вода подается в здание областного сборного пункта на хозяйственно-бытовые нужды и внутреннее пожаротушение здания.

На сети наружного водопровода устанавливается колодец с запорной арматурой и водомерным узлом. Рядом устанавливается мокрый колодец для опорожнения сети в случае ремонта.

Наружная сеть питьевого водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 диаметром 63х3,8 по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение здания предусматривается от существующего пожарного гидранта, установленного на территории здания Департамента по делам обороны.

Расход воды на наружное пожаротушение принят - 15 л/сек. на 1 пожар.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На сети канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.901-09-11.84, альбом II.

На территории здания областного сборного пункта запроектирована сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Сброс стоков бытовой канализации предусматривается через внутриплощадочную канализационную сеть в существующую наружную сеть бытовой канализации.

Внутриплощадочная сеть бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR33 диаметром 160х4,0 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

При прокладке полиэтиленовых труб на дне траншеи предусматривается подготовка из мягкого грунта толщиной 100 мм, при засыпке трубопроводов устраивается защитный слой из мягкого грунта толщиной не менее 300 мм над верхней образующей трубы.

На сети канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.902-09-22.84, альбом II.

Технические показатели:

общая протяженность питьевого водопровода - 17,0 м.

общая протяженность бытовой канализации - 13,0 м.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

В здании призывного пункта запроектированы следующие сети водопровода и канализации:

водопровод питьевой;

водопровод горячей воды подающий;

водопровод горячей воды циркуляционный;

противопожарный водопровод;

канализация бытовая.

Водоснабжение здания сборного пункта предусмотрено от подземной наружной проектируемой сети питьевого водопровода. Вода подается на хозяйственно-питьевые нужды и внутреннее пожаротушение. После ввода водопровода в здание выполнено ответвление трубопровода противопожарного водопровода с установкой на сети пожарных кранов. Сеть противопожарного водопровода выполняется из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания принят - 2,5 л/сек. 1 струя.

Остальная внутренняя сеть питьевого водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR17 диаметром 15÷32 мм по ГОСТ 18599-2001.

Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды от теплового узла здания. Горячее водоснабжение запроектировано с циркуляцией по сети. Трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из металлопластиковых труб диаметром 15÷32 мм PERT-AL-PERT (ГОСТ18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Трубопроводы горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале, подлежат тепловой изоляции полуцилиндрами (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем рулонным стеклопластиком РСТ по ТУ 6-48-87-82.

Внутренняя система бытовой канализации предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Внутренняя сеть канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50÷100 мм по ГОСТ 22689-89.

Расход по системам водопровода и канализации приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование системы	Расход $м^3$/час
Питьевая вода	0,74
Горячая вода	0,87
Бытовая канализация	1,61

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5.3. Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно технических условий №319 от 21.02.2013 г., выданные ГКП «Актауское управление электрических сетей».

Потребителями электроэнергии сборного пункта являются:

вытяжные вентиляторы, сплитсистемы, офисные и бытовые приборы, осветительные установки и система пожарной сигнализации.

В отношении надёжности электроснабжения потребители электроэнергии относятся к III категории по классификации ПУЭ РК. Электроприёмники системы пожарной сигнализации и аварийное освещение являются потребителями особой группы I категории. В качестве резервного ввода для системы пожарной сигнализации предусматривается источник бесперебойного питания.

Электроснабжение потребителей предусматривается от существующего распределительного щита, установленного в здании №2 23 микрорайон (Военный комиссариат МО) бронированным кабелем марки АВБбШв-1, сечением 4х25 мм^2.

Кабель прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. При подземной прокладке в траншеях кабели укладываются на постель из чистого грунта не содержащего камней и прочего строительного мусора, поверх кабельной линии на расстоянии не менее 250 мм укладывается полиэтиленовая сигнальная лента с соответствующими надписями.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В.

Для приема и распределения электроэнергии в здании сборного пункта в помещении электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство ВРУ марки ЩР8501С-0530Н-УХЛ3.

Для подключения силовых и осветительных токоприёмников предусматривается установка распределительных щитов ЩС-1÷ЩС-3 типа ЩР8501С с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Щиты на линиях к штепсельным розеткам комплектуются устройством защитного отключения (далее - УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. УЗО обеспечивает высокую степень защиты от повреждений электрическим током и уменьшает пожарную опасность.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Электроосвещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Для аварийного освещения предусматриваются установка блоков аварийного питания в часть светильников рабочего освещения с люминесцентными лампами.

Управление электроосвещением осуществляется выключателем, установленным со стороны открывания дверей.

Внутренняя электропроводка выполняется кабелями марки ВВГ, прокладываемыми по стенам и потолкам скрыто под штукатуркой.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное зануление и заземление.

Для питания электропотребителей принята четырех-проводная и трех-проводная система напряжения ~380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от этих сетей, принимается защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью питающего трансформатора, то есть с нулевым проводом питающей сети.

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

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

В соответствии с Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений (СН РК 2.04-29-2005) объект оборудуется молниезащитой III категории. Для этого металлическая кровля здания присоединяется к наружным заземлителям не менее чем в пяти точках.

Наружные контуры заземления выполняются из электродов заземления (круг диаметром 16 мм) протяженностью – 3 м, соединенных полосовой сталью 40х4 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели:
суммарная установленная мощность – 97,9 кВт;
расчётная мощность – 97,9 кВт.

6.2.5.4. Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация (далее - АПС)

Система АПС и оповещения о пожаре в здании сборного пункта предназначена для раннего обнаружения возгораний и оповещение персонала и посетителей о возникновении пожара.

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты дымовые пожарные извещатели ИП 212-3СУ, устанавливаемые на потолке с учетом расположения на них светильников.

Для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний предусмотрены ручные пожарные извещатели ИПР 3СУ.

Извещатели ИПР устанавливаются на стенах у выходов на высоте 1500 мм от уровня пола, в местах освещенных и где обеспечен свободный доступ к извещателям. Вертикальная прокладка кабелей к извещателям выполняется в миниканалах.

Для приема сигналов о срабатывании устройства пожарной сигнализации принят контрольный прибор «Сигнал-20» устанавливаемый в комнате дежурного.

Для звукового оповещения о возникновении пожара предусмотрены сирены типа Маяк 12КП.

Система пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии

I категории и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

основной ввод - 220 В, 50 Гц;

резервный ввод - от источника бесперебойного питания РИП-24.

Шлейфы сигнализации и оповещения выполняются кабелями марки КСПВ2х0,5, прокладываемыми по стенам и потолкам в миниканалах.

Заземление контрольного прибора выполняется присоединением к контуру заземления.

Сети связи

Раздел сети связи проекта областного сборного пункта в городе Актау разработан на основании задания заказчика, заданий от смежных разделов и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Телефонизация запроектирована от АТС здания Департамента по делам обороны. Ввод в здание осуществляется в стальной трубе проводом марки ТППэпБ 10х2х0.4

В коридоре на первом этаже предусмотрена установка распределительной телефонной коробки КР-1 настенного исполнения. В служебных помещениях на первом и втором этажах предусматривается установка телефонных розеток и телефонных аппаратов.

Телефонные розетки устанавливаются настенно на расстоянии 0,3 м от уровня пола.

Абонентская проводка выполняется от распределительной коробки телефонным проводом марки ТРП 2х0,5 по стенам и потолкам в миниканалах.

Для дополнительного подключения телефонных линий предусмотравиются резервные линии в распределительной коробке.

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

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости зданий – 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-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве – 9 единиц, все источники выбросов являются неорганизованными.

На этапе строительства образуются отходы в количестве 289,3799 т, при эксплуатации 15,996 т/год, с обезвреживанием на специализированных предприятиях и дальнейшим захоронением.

Получены положительные заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №386 от 24.10.2013 г. и санитарно-эпидемиологическое заключение Управления ГСЭН по городу Актау №39 от 26.06.2013 г.

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 8 месяцев.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости 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, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-17

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 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001г.

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 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2014 год – 1852 тенге, в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе РК «О Республиканском бюджете на 2011-2014 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письмом Министерства финансов РК от 14 июня 2011 года № ДБПП-2/9874.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

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, пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Строительство областного сборного пункта в городе Актау Мангистауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление и вентиляция:

1) откорректирована пояснительная записка;
2) внесены изменения в «Общие указания»;
3) предусмотрен автоматизированный индивидуальный тепловой пункт;
4) внесены изменения в спецификацию.

Сметная документация:

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

Таблица 5

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+увеличение, -уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	эт.	2	2	
2	Площадь участка	га	1,4669	1,4669	
3	Общая площадь здания	$м^2$	1970,8	1970,8	
4	Строительный объем здания	$м^3$	7763,5	7763,5	
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	76,827 74,558 1,125 1,144	69,970 67,900 1,125 0,945	- 6,857 - 6,658 - 0,199
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	220,874 178,171 2,687 40,016	201,863 162,259 2,687 36,917	- 19,011 - 15,912 - 3,099
7	Продолжительность строительства	мес.	8	8	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 19,011 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство областного сборного пункта в городе Актау Мангистауской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

этажность здания	- 2 эт.;
площадь участка	- 1,4669 га;
общая площадь здания	- 1970,8 м^2;
строительный объем здания	- 7763,5 м^3;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 69,970 млн. тенге,
в том числе СМР	- 67,900 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года	- 201,863 млн. тенге,
в том числе СМР	- 162,259 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 8 месяцев.

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

8.3. 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.

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ГУ «Управление строительства Мангистауской области» для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жастар-Плюс» в соответствии с условиями договора №264 от 08.08.2013 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Маңғыстау облысы, Ақтау қаласында облыстық жинау пунктінің құрылысы» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

ғимараттың қабат саны	- 2 қабатты;
жер телімінің алаңы	- 1,4669 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 1970,8 шаршы метр;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 7763,5 текше метр;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 69,970 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 67,900 млн. теңге;
2014 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 201,863 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 162,259 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 8 ай.

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

8.3. 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.

8.4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы «Маңғыстау облысының құрылыс басқармасы» ММ бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 08 тамызындағы №264 шарттың талаптарына сәйкес «Жастар-Плюс» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім бастығы		А. Болекбаев
Жетекші сарапшы		К. Токбанова
Сарапшылар		Н. Кононенко
		Ж. Мусагалиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА