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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0435/13 от 28 декабря 2013 г.

по рабочему проекту

«Строительство пристройки и надстройки существующего здания ГККП «Арман» 6 микрорайон, город Актау»

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

«Ақтау қаласы, 6 ықшамаудан, «Арман» МКҚК қолданыстағы ғимаратына қондырма және жалғастырма салу»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 28 желтоқсаннан №15-0435/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жастар-Плюс» ЖШС

Ақтау қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство пристройки и надстройки существующего здания ГККП «Арман» 6 микрорайон, город Актау».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №407 от 07.11.2013 г. между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Жастар-Плюс» на основании письма заказчика №01-03/1398 от 08.10.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство пристройки и надстройки существующего здания ГККП «Арман» 6 микрорайон, город Актау».

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 – Г. Тузелбаева (приказ №387 от 25.11.2013 г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 28.12.2012 г.;
- архитектурно-планировочное задание №050 от 20.03.2013 г., утвержденное начальником ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства»;
- акт на право постоянного землепользования №0023621 от 15.01.2004 г., выданный ГУ «Мангистауский областной отдел земельных отношений»;
- дефектная ведомость, утвержденная ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 25.03.2013 г.;
- протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам от 25.04.2013 г.;
- перечень основного оборудования, отсутствующего в нормативной базе и принятого по прайс-листам, и его стоимости, утвержденный начальником ГУ «Управление строительства Мангистауской области» от 25.04.2013 г.;
- техническое обследование, утвержденное директором ТОО «CASPIAN EXSPERT COMPANY» от 25.01.2013 г., аттестат эксперта Бижикенов К. М. АДСиЖКХ №03543, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; на техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений; срок действия до 28.08.2017 г.;
- письмо ГУ «Управление строительства Мангистауской области» №01-03/1398 от 08.10.2013 г. о начале строительства объекта во II квартале 2014 года;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, составленный ИП «Литвиненко А. С.» в 2012 году (инв. №540).

Технические условия:

- №01/4443 от 28.12.2012 г. на тепловодоснабжения и водоотведения, выданные ГКП «Каспий жылу, су арнасы»;
- №368 от 28.02.2013 г. на электроснабжение, выданные ГКП «Актауское управление электрических сетей».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №473 от 13.12.2013 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «Управление ГСЭН по городу Актау» №95 от 22.11.2013 г.;
- письмо ГУ «Управление строительства Мангистауской области» №01-03/1398 от 08.10.2013 г. о согласовании рабочего проекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
паспорт рабочего проекта;
энергетический паспорт;
дефектная ведомость;
пояснительная записка;
рабочие чертежи по разделам рабочего проекта:
ГП – генеральный план;
АС – архитектурно-строительные решения;
ТС – теплоснабжение;
ОВ – отопление и вентиляция;
ВК, НВК – водоснабжение и канализация;
ЭС – электроснабжение;
АПС – автоматическая пожарная сигнализация;
сметная документация;
охрана окружающей среды.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Согласно заданию на проектирование, предусмотрено строительство пристройки и надстройки к существующему зданию ГККП «Арман» в 6 микрорайоне города Актау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание ГККП «Арман», расположено в 6 микрорайоне города Актау Мангистауской области Республики Казахстан.

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 по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Разработка ПСД на строительство пристройки и надстройки к существующему зданию ГККП «Арман» в 6 мкр. г. Актау», составлен ИП «Литвиненко А.С.» в 2012 году (инв. №540).

В разрезе участка выделено 2 инженерно-геологического элемента (далее - ИГЭ) сверху - вниз:

ИГЭ-1 – супесь твердая. Мощность слоя 1,5 м. Плотность грунта 1,59 г/см^3. Прочностные характеристики не определились, т.к. грунт подлежит срезке.

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник светло-серого цвета, плотный, низкой прочности, размягчаемый в воде, с прослоями известняка очень низкой прочности, выветрелого, глинистого. Мощность слоя 6,5 м. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,82 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 3,6 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 3,0 МПа (в водонасыщенном состоянии); расчетное значение предела прочности одноосному сжатию 2,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Подземные воды в период изысканий до глубины 8,0 м не обнаружено.

По содержанию сульфатов грунты средне агрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах, по содержанию хлоридов – средне агрессивные к железобетонным конструкциям (арматурной стали).

6.2. Проектные решения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочим проектом предусматривается пристройка вместо сносимой части здания, а существующая часть здания, где расположен зрительный зал не сносится.

Над проектируемой пристройкой и зрительного зала, рабочим проектом предусмотрено устройство скатной кровли.

6.2.1. Генеральный план

Существующее положение

Существующее здание ГККП «Арман» - одноэтажное, имеет сложной конфигурации в плане с общими размерами в осях 40,0х30,0 м, в том числе зрительный зал, который не подлежит к разборке, имеет размеры 12,0х28,0 м. Высота зрительного зала до низа подстропильных конструкций составляет 6,3 м, высота остальных помещений - 3,0 м.

Часть здания в осях «2-6» и «В1-Е» с размерами в плане 8,0х24,0 м имеет подвальное помещение высотой 2,4 м.

Существующий земельный участок имеет сложную конфигурацию в плане с общими размерами 44,9х62,9 м. Общая площадь участка составляет - 0,2591 га.

Генеральный план решен с учетом местоположения участка и учетом создания оптимальных условий для работы общественно-молодежной организации. Проектируемое здание занимает северную и центральную части участка. Главный вход на территорию участка и главный вход в здание запроектированы с южной стороны, где имеется удобный подход со стороны городской улицы.

За отметку 0,00 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 294,84.

Система координат – городская, система высот – местная. Горизонтальная и вертикальная привязки выполнены к существующему зрительному залу.

Земельный участок имеет декоративное металлическое ограждение по всему периметру, высотой 1,6 м, с воротами и калитками.

Участок обустроен малыми архитектурными формами: урнами и скамьями.

Вертикальная планировка и картограмма земляных масс данным проектом не предусматривается, т.к. рельеф существующего объекта ранее организован и решен.

На участке предусмотрены проезды для автомашин с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона. Пешеходные дорожки имеют покрытие из брусчатки.

Проектом предусмотрены условия для организации поверхностного стока с достаточными уклонами, отсутствуем замкнутых пониженных мест, где образуется застой воды. Отвод поверхностных вод с проезжей части, а также с площадей прилегающей территории осуществляется по рельефу, в пониженные места.

Площадка перед главным входом имеет покрытие из брусчатки.

Озеленение участка настоящим проектом не предусматривается, т.к. оно существующее.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь существующего участка	га	0,2591
2	Площадь проектируемой застройки	$м^2$	844,2
3	Площадь существующей застройки (зрительный зал)	$м^2$	352,2
4	Площадь твердых покрытий	$м^2$	1334,2

6.2.2. Архитектурные решения

Проектируемое здание пристройки – двухэтажное, Г-образной формы в плане с общими размерами в осях 28,8х40,0 м, с высотой этажа 3,3 м. Часть здания в осях «1-8» и «Д1-Е» размером в осях 8,2х24,69 м имеет подвальное помещение высотой 2,4 м.

На первом этаже расположены: рабочие кабинеты, гримерная, склад аппаратуры, танцевальный зал, инвентарная, холл, гардеробная, помещение охраны, кабинет по религии, кабинет по организации мероприятии, кабинет по воспитательной части, комната личной гигиены женщин, санузлы, коридоры, тамбур. При этом следующие помещения: зрительный зал, биржа труда, склад, коридор – существующие.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На втором этаже предусмотрены: приемная, кабинет директора, кабинет заместителя директора, рабочие кабинеты молодежной организации, кабинет механика, склад демонстрационных материалов, холл, зал заседаний и круглого стола, коридоры, санузлы. При этом следующие помещения: комната механика студии, студия, архив, коридор – существующие.

В повальном помещении размещено: склад, электрощитовая, тепловой узел, архив, коридор.

Здание оборудовано одной обычной лестничной клеткой типа Л1 с естественным освещением через оконной проем в наружной стене и одной открытой внутренней лестничной клеткой типа Л2.

При главном входе в здание предусмотрен пандус для инвалидов и маломобильных групп населения уклоном 8%.

По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф4.3 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Эвакуационные пути по лестницам обеспечивают эвакуацию всех работников из рабочих кабинетов непосредственно наружу или по коридорам, ведущим непосредственно в лестничную клетку. В зрительном зале предусмотрен второй эвакуационный выход непосредственно наружу.

Фасады здания решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка стен – облицовка плиткой из керамогранита.

Внутренняя отделка помещений: потолков – затирка и водоэмульсионная окраска; стен и перегородок - улучшенная штукатурка и водоэмульсионная окраска, панель - облицовка глазурованной плиткой.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление стен - жесткие минераловатные плиты, толщиной 70 мм;

утепление чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты, толщиной 150 мм.

Технико-экономические показатели здания представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Наименование показателя				
		Общая площадь, $м^2$	Полезная площадь, $м^2$	Расчетная площадь, $м^2$	Строительный объем здания (в т.ч. ниже отм. 0,000), $м^3$	Площадь застройки, $м^2$
1	Здание пристройки	1600,3	1542,3	1298,2	6788,7 (582,3)	844,2
2	Здание ГККП « Арман»	361,3	344,9	331,0	2641,2	352,2

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Основанием фундаментов служит ИГЭ-2 – известняк-ракушечник светло-серого цвета.

Конструктивная схема здания пристройки – смешанной конструкций, неполный каркас. Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами и железобетонных рам.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стены - ленточные монолитные из бетона класса В15, армированные сетками из арматуры класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*;

фундаменты под колонны – столбчатые монолитные из бетона класса В25, армированные сетками из арматуры класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*;

колонны монолитные железобетонные, бетон класса В25, имеют сплошное прямоугольное сечение размером 400х400 мм, армированные каркасами из арматуры класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*;

ригели монолитные железобетонные, бетон класса В25, имеют сплошное прямоугольное сечение размером 400х400 мм, армированные каркасами из арматуры класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

наружные стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм, с утеплением жесткими минераловатными плитами толщиной 70 мм;

внутренние стены и перегородки из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 и 190 мм соответственно и из керамзитобетонных блоков;

перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

перекрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1;

лестницы: марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стеками и каркасами из арматуры класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*; ограждения – металлические;

крыша – с холодным чердаком;

кровля - скатная из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропилам;

окна и витражи из поливинилхлоридных профилей с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99;

двери: наружные – деревянные (ГОСТ 24698-81); внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

полы: в рабочих кабинетах с покрытием из линолеума, полы вестибюля, уборных и коридоров – из керамической плитки, в подвальных помещениях – бетонные, в зрительном зале – деревянные, из половых досок.

Для устройства эвакуационного выхода из зрительного зала в наружной стене в районе сцены пробит дверной проем размером 1,3х2,4(h) м. Над пробиваемым проемом установлены две металлические швеллеры №20 (ГОСТ 8240-72) и соединены между собой с помощью анкерных болтов.

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

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом, толщиной 50 мм.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе.

Металлические конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

По периметру здания предусмотрена отмостка из асфальта.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение здания предполагается от существующих городских тепловых сетей.

Теплоноситель – вода с параметрами 150-70°С.

Отопление и вентиляция

В отдельном помещении в подвале предусмотрен автоматизированный тепловой узел с погодным регулированием температуры теплоносителя.

Отопление помещений здания ГККП «Арман» – водяное. Система отопления двухтрубная, горизонтальная, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «ZHYLU» ALR-102-500 г.Караганда. На стояках к отопительным приборам устанавливаются двухходовые краны двойной регулировки. На отопительных приборах установлены воздухоотводчики, в нижних точках, в подвале - арматура для спуска воды.

Трубопроводы системы отопления монтируются из стальных водогазопроводных труб диаметром по ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы в подвале прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Рабочим проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция помещений здания ГККП «Арман» с естественным и механическим побуждением. Принудительная система вентиляции с системой центрального кондиционирования принята в актовом за-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ле и в зале совещаний.

Системы вентиляции этих помещений индивидуальная. Приточная и вытяжная вентиляция этих помещений осуществляется приточно-вытяжными агрегатами блочного исполнения. Приточно-вытяжные агрегаты состоят из блоков: приточно-вытяжных вентиляторов, воздушных фильтров, водяных калориферов, фреоновых воздухоохладителей, шумоглушителей. Калориферы водяные и поставляются с системой защиты от разморозки. Теплоснабжение от теплового узла.

Холодоснабжение осуществляется от компрессорно-кондесаторных блоков наружного исполнения.

Воздуховоды, трубопроводы тепло-холодоснабжения приточно-вытяжных систем теплоизолируются. С наружи здания толщина изоляции 60 мм, внутри 20 мм. Внутри здания теплоизолируются воздуховоды приточных систем.

Принудительная вытяжная вентиляция принята из туалетных комнат через системы воздуховодов и вентиляционные регулируемые решетки канальным вентилятором, установленным на воздуховоде.

Вытяжка осуществляется через системы воздуховодов и вентиляционные регулируемые решетки канальным вентилятором, установленным в воздуховоде выведенном на кровлю здания.

Приток из коридоров не организованный, за счет инфильтрации

Над центральным входом в фойе устанавливается воздушная завеса.

Для достижения комфортной температуры в летнее время в помещениях и фойе рабочим проектом предусмотрено установка сплитсистем.

Сети теплоснабжения

Место подключение подвал жилого дома №31 в районе теплового узла. Проектируемый непроходной канал прокладывается по трассе демонтируемого канала жилого дома №31 до здания ГККП « Арман».

В месте подключения устанавливается отключающая арматура. Трубопроводы в подвале здания №31 прокладываются вдоль стен на кронштейнах и далее в непроходном канале.

В наиболее низкой точке тепловой сети монтируются штуцеры с арматурой для спуска воды, в наиболее высоких точках внутри зданий для выпуска воздуха.

Трубопроводы сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ ГОСТ10704-91.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Антикоррозионное покрытие - масляно-битумное в два слоя по ОСТ6-10-426-70 по грунту ГФ-021 по ГОСТ25129-82.

Трубопроводы теплоизолируются шнуром из минеральной ваты в оплетке из нити стеклянной марки 200, ТУ 36-16-22-33-89. Толщина изоляции – 40 мм. Покровный слой выполняется из рулонного стеклопластика РСТ-Х-Л-Н, ТУ6-11-145-80.

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	Всего, кВт/ч
1	Здание ГККП « Арман»	82,0	91,0	173,0

6.2.4.2. Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Источником водоснабжения служат существующие сети питьевого и технического водопровода 6 микрорайона.

Врезка выполняется в существующем водопроводном колодце с установкой на месте врезки запорной арматуры.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рядом устанавливается колодец с приборами учета расхода воды.

Наружное пожаротушение здания предусматривается от существующих пожарных гидрантов 6 микрорайона.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек. на один пожар.

Трубы системы питьевого водопровода приняты полиэтиленовые питьевые напорные ПЭ100 SDR17 диаметром 63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Трубы системы технического водопровода приняты полиэтиленовые питьевые напорные ПЭ100 тип SDR17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Система бытовой канализации отводит стоки от здания в существующую сеть бытовой канализации, проходящую с торца жилого дома №30 6 микрорайона.

Врезка выполняется в существующий канализационный колодец у дома №30.

Сеть бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых питьевых напорных труб ПЭ100 SDR33 диаметром 160х4,9 мм по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка полиэтиленовых трубопроводов предусмотрена в траншее на песчаном основании толщиной 0,1 м с обратной засыпкой мягким местным грунтом на 0,3 м над верхней образующей трубопровода.

На сети бытовой канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Вертикальную гидроизоляцию колодцев выполнено обмазкой горячим битумом БН-III за 2 раза по слою грунтовки из 40% раствора битума в керосине. Под основанием колодцев выполнить битумо-щебеночную подготовку толщиной 50 мм с пропиткой битумом до полного насыщения.

Вокруг горловин колодцев выполнена отмостка шириной 1,0 м следующим составом: песчано-щебеночная смесь толщиной 100 мм (песок - 50%, щебень - 50%); асфальтобетон толщиной 30 мм.

Технические показатели:

общая протяженность сети питьевого водопровода - 50,0 м;
общая протяженность сети технического водопровода - 50,0 м;
общая протяженность сети бытовой канализации - 80,0 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании запроектированы следующие сети:

водопровод питьевой воды;

водопровод технической воды для хозбытовых и противопожарных нужд;

бытовая канализация.

Питьевой водопровод подается к умывальникам в санитарных узлах и в гардеробную.

Технический водопровод подается на хозяйственно-бытовые нужды к санитарным приборам санитарных узлов и на внутреннее пожаротушение.

Технический водопровод от ввода в здание до пожарных кранов запроектирован из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91), остальная сеть выполняется из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 диаметром 15÷50 мм по ГОСТ 18599-2001.

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

Внутреннее пожаротушение осуществляется при помощи пожарных кранов.

Подача горячей воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд здания предусмотрена от теплового узла.

Трубопровод горячего водоснабжения циркуляционный запроектирован для возврата горячей неиспользованной воды в тепловой узел.

Трубопроводы горячей воды подающий и циркуляционный запроектированы из металлопластиковых труб PERT-AL-PERT диаметром 15÷25 мм по ГОСТ 18599-2001.

Система бытовой канализации здания предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную канализационную сеть.

Для системы бытовой канализации приняты полиэтиленовые безнапорные канализационные трубы диаметром 50÷100 мм по ГОСТ 22689-89. При проходе через строительные конструкции полиэтиленовые трубы проложить в футлярах из стальных труб.

Прием и производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85.

Технические показатели:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расход питьевой воды по зданию - 0,03 $м^3$/час;
расход технической воды по зданию - 0,07 $м^3$/час;
расход горячей воды по зданию - 0,06 $м^3$/час;
расход бытовых стоков по зданию - 0,16 $м^3$/час.

6.2.4.3. Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям №368 от 28.02.2013 г., выданным ГКП «Актауское управление электрических сетей».

Потребителями электроэнергии по рабочему проекту являются электроустановки в составе следующих систем инженерного обеспечения:

рабочее и аварийное электроосвещение;

групповая сеть для питания штепсельных розеток;

электроприводы вентиляторов, система кондиционирования (сплит-системы), тепловая завеса;

приёмно-контрольный прибор системы пожарной сигнализации;

сеть наружного освещения.

Все электроприёмники предназначены для питания от трёхфазной сети переменного тока 380/220 В с глухо заземлённой нейтралью.

В отношении надёжности электроснабжения проектируемые объекты отнесены к электроприёмникам II категории по классификации ПУЭ РК.

Система пожарной сигнализации и сеть аварийного освещения являются потребителями I категории.

В соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «АУЭС», внешнее электроснабжение проектируемых объектов предусматривается на напряжении 0,4 кВ по кабельной линии от фидера №6 распределительного устройства РУ-0,4кВ существующей трансформаторной подстанции ТП 6-06.

Резервное питание объектов предусмотрено от существующего главного распределительного щита ГККП «Арман».

Для приёма и распределния электроэнергии от подстанции ТП 6-06 и от существующего щита ГККП в подвале в помещении проектируемой электрощитовой устанавливается вводное устройство типа ВРУ1-11-10 УХЛ4 на два ввода, укомплектованное учётом электроэнергии на каждом вводе.

Вводы 0,4 кВ в щит ВРУ выполняются бронированными кабелями АВБбШв сечением 4х70 $мм^2$.

Для распределения электроэнергии в составе проектируемого главного распределительного щита в электрощитовой в качестве распределительных панелей устанавливается два силовых пункта серии ПР 8503 с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях. Питание на пункты ПР 8503 подаётся от вводного устройства ВРУ1-1-11-10.

Непосредственно от проектируемого главного щита из электрощитовой подаётся питание силовыми питающими линиями на поставляемые комплектно в составе вентсистем и тепловой завесы блоки управления, на проектируемый ящик управления наружным освещением типа ЯУО 9602, на групповые щитки ЩК12, ЩК21, ЩК22 (для подключения сплит-систем) и на этажные групповые щитки ЩЭ1, ЩЭ2, ЩЭ (для подключения групповых осветительных сетей и сетей питания штепсельных розеток в помещениях проектируемых зданий).

В качестве групповых щитков приняты щитки серии ЩРВС, укомплектованные автоматическими выключателями.

В помещениях зданий пристройки и надстройки запроектировано рабочее и аварийное освещение. Освещённость принята согласно нормативным требованиям СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Светильники приняты с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Исполнение светильников соответствует назначению, условиям эксплуатации и требованиям архитектурно-строительного раздела проекта.

Для аварийного освещения используются часть светильников общего освещения, укомплектованных блоками аварийного питания.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по мес-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ту в помещениях.

Для подключения электроприборов различного производственного и хозяйственного назначения в зданиях запроектирована групповая сеть штепсельных розеток.

Наружное освещение территории возле проектируемых зданий осуществляется светильниками типа ЖТУ 09-100, установленными на типовых опорах торшерного типа. Питание на сеть наружного освещения от ящика ЯУО 9602 подаётся кабелем марки ВВГ в земле в траншее.

Силовые питающие сети от главного щита к групповым щиткам и к блокам управления сплит-систем, тепловой завесы, к ящику управления ЯУО 9602 выполняются пятижильными кабелями марки ВВГ с медными жилами, проложенными по стенам, в полу, в трубах.

Групповые сети питания штепсельных розеток и групповые осветительные сети выполняются трёхжильными кабелями ВВГ, проложенными скрыто под штукатуркой.

Защита электрооборудования и электросетей осуществляется автоматами с тепловыми и электромагнитными расцепителями в щитах и аппаратурой в блоках и пультах, поставляемых комплектно с оборудованием.

Для защиты персонала от поражения электрическим током проектируемые электроустановки оборудуются системой защитного зануления (заземления).

Для заземления главного щита и внутреннего контура заземления в электрощитовой выполняется наружное заземляющее устройство.

К защитной нулевой жиле питающих линий (пятой жиле – в трёхфазных линиях и к третьей жиле – в однофазных линиях) присоединяются все металлические нормально нетоковедущие части силового электрооборудования и осветительных приборов.

Молниезащита зданий обеспечивается присоединением молниезащитной сетки на кровле к заземляющему устройству.

Технические показатели:

установленная мощность - 102 кВт;

расчетная мощность - 84,0 кВт.

6.2.4.4. Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация (далее - АПС)

Согласно нормативным требованиям СН РК 2.02-11-2002 («Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами АПС, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре») помещения проектируемых зданий пристройки и надстройки к ГККП «Арман» подлежат оборудованию системами АПС и оповещения людей о пожаре.

Система АПС осуществляет автоматическое обнаружение пожаров и возгораний в начальной стадии их развития, выполняет оповещение людей о возникшем возгорании.

В состав системы входит следующее основное оборудование:

прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный типа «Гранит-16»;

аккумулятор на 12 В, 7 А-ч;

автоматические дымовые оптико-электронные пожарные извещатели типа ИП 212-41М;

автоматические тепловые пожарные извещатели типа ИП 101-1А;

ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ;

оповещатели комбинированные светозуковые типа «Маяк-12-КП»;

световые оповещатели эвакуационных путей типа «Блик С-12» с надписью «Выход»;

световые указатели направления движения.

Расположение приёмного прибора сигнализации, извещателей и оборудования оповещения принято в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и обеспечивает контроль всех помещений зданий.

Приёмно-контрольный прибор установлен на посту дежурного персонала (в помещении охраны) на первом этаже здания.

При возникновении пожара и срабатывании любого пожарного извещателя на приёмном приборе высвечивается сигнал тревоги, одновременно прибор выдаёт сигнал

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на включение световой и звуковой системы оповещения.

Прибор обеспечивает также передачу сигнала на отключение системы вентиляции.

Электропитание системы пожарной сигнализации и оповещения обеспечивается по I категории: от электросети и от резервного источника питания - аккумуляторной батареи.

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

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

возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво - и пожаробезопасности, в том числе:

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4. Охрана окружающей среды

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве - 8 единиц, в том числе: 6 – неорганизованные и 2 – организованные источники.

При строительстве образуются отходы в количестве 487,4068 т, при эксплуатации – 10,1328 т/год с обезвреживанием на специализированных предприятиях и временным накоплением на территории промплощадки.

По окончании строительства проводится рекультивация отведенных земель.

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №473 от 13.12.2013 г. и санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «Управление ГСЭН по городу Актау» №95 от 22.11.2013 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 строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-17.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

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 РК 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 2013-2014 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обя-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

зательных 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 2013 год- 1731 тенге в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе РК «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письмом Министерства финансов РК от 14 июня 2011 года №ДБПП-2/9874, на 2014 год - 1852 тенге в соответствии Законом РК «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка 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».

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 пристройки и надстройки существующего здания ГККП «Арман» 6 микрорайон, город Актау» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения:

1) дополнен разрезами стен до разборки;

2) предусмотрен пандус для инвалидов и маломобильных групп населения;

3) выполненные перегородки толщиной 190 мм, из камня-ракушечника над плитами перекрытий, заменены на керамзитобетонные блоки;

4) откорректировано армирование железобетонных подушек фундаментов и монолитных рам.

Сметная документация:

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

Таблица 4

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь земельного участка	га.	0,2591	0,2591	
2	Общая площадь здания пристройки	$м^2$	1600,3	1600,3	
3	Строительный объем здания пристройки	$м^3$	6788,7	6788,7	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	71,624 68,528 2,142 0,954	69,774 66,704 2,142 0,928	- 1,850 -1,824 - -0,026

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	209,257 163,760 5,119 40,378	204,128 159,400 5,119 39,609	-5,129 -4,360 -0,769
6	Из них: на 2013 год (ПИР, экспертиза); на ценах 2014 год	млн. тенге		10,693 193,435	
7	Продолжительность строительства	мес.		8	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 5,129 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 пристройки и надстройки существующего здания ГККП «Арман» 6 микрорайон, город Актау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь земельного участка - 0,2591 га;
общая площадь здания пристройки - 1600,3 м^2;
строительный объем здания пристройки - 6788,7 м^3;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 69,774 млн. тенге,
в том числе СМР - 66,704 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года - 204,128 млн. тенге,
в том числе СМР - 159,400 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 для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жастар-Плюс» в соответствии с условиями договора №407 от 07.11.2013 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Ақтау қаласы, 6 ықшамаудан, «Арман» МКҚК қолданыстағы ғимаратына қондырма және жалғастырма салу» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімінің жалпы алаңы - 0,2591 га;
жалғастыра салынған жай ғимаратының жалпы ауданы - 1600,3 шаршы метр;
жалғастыра салынған жай ғимаратының құрылыс көлемі - 6788,7 текше метр;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 69,774 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 66,704 млн. теңге;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2013 жылғы ағымдағы және 2014 жылғы болжамдағы
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 204,128 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 159,400 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 бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 07 қарашасындағы №407 шарттың талаптарына сәйкес «Жастар-Плюс» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім бастығы	А. Болекбаев
Жетекші сарапшы	Н. Кононенко
Сарапшылар	Н. Сивинцева
	А. Подымай
	С. Тилеукулов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА