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

ҚОРЫТЫНДЫ

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

2013 жылғы 07 тамыздан №15-0248/13

«Ақтау қаласында екі жатақхананың күрделі құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері әскерлерді пәтерлерге орналастыру бас басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шебер» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласында екі жатақхананың күрделі құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Маңғыстау облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Маңғыстау облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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

№15-0248/13 от 07 августа 2013 г.

по рабочему проекту
«Капитальное строительство двух общежитий в городе Актау»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Главное управление расквартирования войск Вооруженных Сил Республики Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Шебер»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Капитальное строительство двух общежитий в городе Актау»** 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.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальное строительство двух общежитий в городе Актау».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №243 от 24.07.2013 г. между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Шебер» на основании письма заказчика №30/2/3472 от 03.07.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальное строительство двух общежитий в городе Актау».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Главное управление расквартирования войск Вооруженных Сил Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шебер», лицензия МНС №0000051 от 03.04.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Бубнов С.Н. (приказ №06-к от 04.02.2013 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем начальника Главного управления – начальник управления капитального строительства Главного управления расквартирования войск Вооруженных Сил Республики Казахстан от 04.02.2013 г.;
- архитектурно-планировочное задание №099 от 14.06.2013 г., утвержденное исполняющим обязанности начальника «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства»;
- постановление акимата города Актау №1587 от 03.12.2007 г., о выделении земельного участка ГУ «Актауская районная эксплуатационная часть»;
- акт на право постоянного землепользования №0172715 от 14.05.2013 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 25.06.2013 г.;
- перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный начальником ГУ «Актауская районная эксплуатационная часть» от 25.06.2013 г.;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Капитальное строительство двух общежитий в городе Актау», составленный ТОО «Мангистауский Областной геотехнический центр (КазГИИЗ)» в 2013 г. (арх. №2007).

Технические условия:

- №210 от 20.02.2013 г. на водоснабжение, электроснабжение и теплоснабжение, выданные начальником Актауской РЭЧ.
- №16/12-081066 от 03.06.2013 г. на газоснабжение, выданное АО «Ақтаугазсервис».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №280 от 30.07.2013 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение Департамент КГСЭН МЗ РК по Мангистауской области №44 от 10.07.2013 г.;
- письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области №23-05-11.1/зт-1367 от 10.07.2013 г., о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности;
- письмо Территориальной земельной инспекцей по Мангистауской области №03-07/1525 от 09.07.2013 г., о согласовании рабочего проекта;
- письмо ГУ «Главное управление расквартирования войск Вооруженных Сил Республики Казахстан» №30/2/3472 от 03.07.2013 г., о согласовании рабочего проекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Согласно заданию на проектирование предусмотрено капитальное строительство двух общежитий в городе Актау для размещения семей военнослужащих.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, занятый под строительство двух общежитий, расположен в 21 микрорайоне города Актау, за лесопитомником.

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 участка строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, составленный ТОО «Мангистауский Областной геотехнический центр (КазГИИЗ)» в 2013 г. (арх. №2007).

В разрезе участка выделено 3 инженерно-геологического элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок коричневый, от твердой до полутвердой консистенции, с прослоями супеси, с включениями гравия до 10%, просадочный. Тип просадочности II. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,82 г/см^3; удельное сцепление 32 КПа; угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации 4,7 МПа (в водонасыщенном состоянии). Мощность грунта составляет 0,5 м.

ИГЭ-2 – супесь светло-коричневая, твердой консистенции, с включениями гравия до 15%, просадочная. Тип просадочности - II. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,56 г/см^3; удельное сцепление 10 КПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 6,2 МПа (в водонасыщенном состоянии). Мощность грунта составляет 0,6 м.

ИГЭ-3 – песок мелкий, средней крупности, с включениями битой ракушки и мелкого гравия до 10%, просадочный. Тип просадочности I. Начальное просадочное давление 0,010-0,65 МПа. Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,99 г/см^3; удельное сцепление 2 КПа; угол внутреннего трения 32^0; модуль деформации 8,0 МПа (в водонасыщенном состоянии). Мощность грунта составляет от 4,8 до 5,0 м. По содержанию сульфатов грунты слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах, по содержанию хлоридов - сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 6,0 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.1. Генеральный план

Под строительство жилого массива для семей военнослужащих отведен земельный участок площадью 5,0551 га, согласно постановлениями акимата города Актау №1587 от 03.12.2007 г.

На земельном участке проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

здание общежития №1;
здание общежития №2;
площадка для мусорных контейнеров;
парковка на 28 машино-мест;
спортивная площадка.

Генеральный план решен с учетом местоположения участка и учетом создания оптимальных жилищных условий проживающих. Две общежитие занимают в северо-западную часть участка. Спортивная площадка и парковка машин – юго-восточную часть.

Главный вход на территорию жилого массива запроектирован с восточной стороны, где имеется удобный подход со стороны городской улицы.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первых этажей зданий общежития, что соответствует абсолютной отметке 281,800.

Система координат – городская, система высот – местная. Горизонтальная привязка выполнена от существующего жилого дома, вертикальная привязка – к реперу.

Участок обустроен малыми архитектурными формами: урнами, скамьями.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектированы в увязке с прилегающей территорией, и съездом на территорию жилого массива с существующей дороги по восточной границе, с учетом максимального использования существующего рельефа, создания беспрепятственного поверхностного водостока.

На участке предусмотрены проезды для автомашин с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона.

Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин.

Покрытие автомобильных проездов по территорию жилого массива, а также площадки для парковки автомашин выполняется из мелкозернистого асфальтобетона. Пешеходные дорожки имеют покрытие из брусчатки.

Покрытие спортивной площадки выполнено из специальной грунтовой смеси (в составе: глина порошкообразная – 45%, песок крупнозернистый – 45%, известь порошкообразная ГОСТ 9179-77 – 10%) по слою щебня фракции 20-40 мм.

Рабочим проектом предусмотрены условия для организации поверхностного стока с достаточными уклонами, развитой водоотводной сетью, отсутствием 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.

Озеленение участка предусмотрено посадкой деревьев и кустарников.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь участка	га	5,05510
2	Площадь застройки	$м^2$	1172,0
3	Площадь твердого покрытия	$м^2$	4443,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	604,0

6.2.2. Архитектурные решения

Общежитие №1

Общежитие №1 запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,6х36,0 м, трехэтажное с подвалом. Высота подвала составляет 2,3 м, высота 1, 2 и 3 этажей - 3,00 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В подвальном помещении расположено: электрощитовая, кладовая, техническое подполье.

Общежитие запроектировано квартирного типа.

На первом этаже расположены: жилые комнаты на 2 человека с кухней, совмещенным санузлом и прихожей – 9 шт., бытовые помещения – 2 шт., комната дежурного, коридор, вестибюль, тамбур.

На втором и третьем этажах расположены: жилые комнаты на 2 человека с кухней, совмещенным санузлом и прихожей – 20 шт., бытовые помещения – 4 шт., коридор.

Здание общежитии оборудовано двумя обычными лестничными клетками типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах.

Класс здания по функциональной пожарной опасности Ф1.2. Эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений общежития в коридор и через лестничную клетку, непосредственно наружу.

Фасады здания решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка: стен фасадов – штукатурка, с последующей окраской фасадной краской; цоколя - штукатурка, окраска фасадной краской.

Внутренняя отделка: стен - водоэмульсионная и масляная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой; потолков - водоэмульсионная окраска.

В жилых комнатах, кухни и лестничных клетках имеется естественное освещение. В помещениях соблюдены нормы по инсоляции.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление стен из теплоизоляционных плит марки «izover» толщиной 80 мм;

утепление чердачного перекрытия – теплоизоляционные плиты марки «izover» толщиной 120 мм.

Общежитие №2

Общежитие №2 запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,6х36,0 м, трехэтажное с подвалом. Высота подвала составляет 2,3 м, высота 1, 2 и 3 этажей - 3,00 м.

В подвальном этаже расположено: электрощитовая, кладовая, техническое подполье.

Общежитие запроектировано квартирного типа.

На первом этаже расположены: рабочие кабинеты – 9 шт., помещение дежурного, санузлы, коридор, вестибюль, тамбур.

На втором и третьем этажах расположены: жилые комнаты на 2 человека с кухней, совмещенным санузлом и прихожей – 20 шт., бытовые помещения – 4 шт., коридор.

Здание общежитии оборудовано двумя обычными лестничными клетками типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах.

Класс здания по функциональной пожарной опасности Ф 1.2. Эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений общежития в коридор и через лестничную клетку, непосредственно наружу.

Фасады здания решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка: стен фасадов – штукатурка, с последующей окраской фасадной краской; цоколя - штукатурка, окраска фасадной краской.

Внутренняя отделка: стен - водоэмульсионная и масляная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой; потолков - водоэмульсионная окраска.

В жилых комнатах, кухнях и лестничных клетках имеется естественное освещение. В помещениях соблюдены нормы по инсоляции.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление стен из теплоизоляционных плит марки «izover» толщиной 80 мм;

утепление чердачного перекрытия – теплоизоляционные плиты марки «izover» толщиной 120 мм.

Технико-экономические показатели здания представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателя			
		Общая	Общая площадь	Площадь	Строительный

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

		площадь здания, м^2	помещений, м^2	застройки, м^2	объем (в т.ч. ниже отм. 0,000), м^3
1	Общежитие №1	1626,00	1305,35	586,00	8781,72 (1339,52)
2	Общежитие №2	1626,00	1347,74	586,00	8781,72 (1339,52)

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости – II.

Основанием фундаментов зданий служит ИГЭ-3 – песок средней крупности, с включениями битой и мелкого гравия до 10%. Проектом предусмотрено уплотнение грунтов предварительным замачиванием и уплотнение грунта тяжелыми трамбовками.

Основные размеры подошвы фундаментов, расчетное сопротивление грунта основания проектируемого здания, глубина заложения представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование здания	Абсолютная отметка по генеральному плану (отметка 0,00)	Расчетное сопротивление грунта основания, МПа	Наименование показателя	
				Размеры подошвы фундамента, м	Глубина заложения, м
1	Общежитие №1	281,800	0,31	1,2; 0,80	1,95
2	Общежитие №2	281,800	0,31	1,2; 0,80	1,95

Общежитие №1 и №2

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

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стены подвала ленточные монолитные железобетонные, из бетона класса В15, армированное сетками из арматуры класса А-III по ГОСТ 23279-85;

стенки подвала: наружные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, внутренние из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм;

наружные стены из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм, с утеплением теплоизоляционными плитами марки «izover» толщиной 80 мм;

внутренние стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50 толщиной 390 мм;

перегородки из камня-ракушечника толщиной 100 мм и из ячеистого бетона толщиной 190 мм, в помещениях с влажным режимом работы перегородки выполнены из керамического полнотелого кирпича (ГОСТ 530-2007), толщиной 120 мм;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит (ГОСТ 9561-91);

кровля из металлчерепицы по деревянной обрешетке и стропилам с наружным организованным водостоком;

лестницы сборные железобетонные: марши по серии 1.151.1-7, площадки по серии 1.152.1-8; ограждения - металлические;

окна поливинилхлоридные профили с конструкцией стеклопакета (ГОСТ 30674-99) с двойным остеклением;

двери деревянные: внутренние (ГОСТ 6629-88), входные в подъезд (внутренние) по ГОСТ 24698-81;

полы с покрытием из линолеума теплозвукоизоляционного (ГОСТ18108-80*), керамической плитки в зависимости от назначения помещений.

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

Под фундаментами, полами, крыльцами выполнена подготовка из щебня пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Металлические конструкции окрашены масляной краской за два раза.

По периметру здания предусмотрена отмостка из асфальта.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №210 от 20.02.2013 г., выданным начальником Актауской РЭЧ и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Прокладка сетей теплоснабжения запроектирован подземно в непроходных каналах. Трубопроводы сетей теплоснабжения монтируются из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Трубопроводы диаметром 76х3 мм теплоизолируется шнуром теплоизоляционным в оплетке из стеклянной нити по ТУ36-16-22-33-89 и минераловатными матами М200 в оплетке из нити стеклянной по ГОСТ1880-94 для труб диаметром 219х6 мм с покровным слоем из стеклопластика по ТУ-6-11-145-80. Толщина изоляции 40 мм. Антикоррозийное покрытие - изол в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15 .

Теплоснабжение общежитие №1, 2предусмотрено от существующей автономной котельной. Параметры теплоносителя 95-70^{0}С.

Отопление и вентиляция

Система отопления - двухтрубная с нижней разводкой. Магистральные трубопроводы прокладываются вдоль в подвале. В верхних точках стояков расположены воздуховыпускные краны. Система отопления регулируемая. Трубы системы отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы типа «ZHYLU» производство Казахстан.

Трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Приточно-вытяжная вентиляция жилых комнат предусмотрено с естественным побуждением. Из кухонь и санузлов предусмотрена организованная вентиляция с естественным побуждением через вентиляционные каналы. Приток неорганизованный из смежных помещений за счет инфильтрации.

Технические показатели здания по отоплению и вентиляции представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование зданий	Расход тепла на отопление кВт/ч	Расход тепла на ГВС, кВт/ч	Всего, кВт/ч
1	Общежитие 1	108,2	58,0	166,2
2	Общежитие 2	105,5	49,3	154,8

6.2.4.2. Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №210 от 20.02.2013 г., выданным начальником Актауской РЭЧ.

Наружные сети водопровода и канализации.

Рабочим проектом предусмотрены следующие сети:

водопровод питьевой воды;

водопровод технической воды

хозяйственно-бытовая канализация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Источником водоснабжения служит существующая сеть водопроводов питьевой и технической воды. В точках врезки в существующую сеть предусмотрены колодцы с запорной арматурой. Трубы водоснабжения проложены подземно, с учетом глубины сезонного промерзания грунтов. Трубы системы водоснабжения приняты стальные электросварные диаметром 57 мм по ГОСТ 10704-91. Для стальных труб принята гидроизоляция типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от существующих пожарных гидрантов городской сети водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение составляет - 10 л/сек.

Проектируемые водопроводные колодцы выполнены из железобетонных колец диаметром 1500 мм по ГОСТ 8020-90). Вертикальная гидроизоляция стен колодцев предусмотрена обмазкой горячим битумом БН-III за два раза по слою грунта из 40% раствора битума в керосине. Под основание колодцев предусмотрена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом до полного насыщения.

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарных приборов здания отводятся в существующую сеть городской канализации. В связи с заглублением проектируемой сети, проектом предусматривается установка комплектной канализационной насосной станции. В насосной станции принята установка насосов фирмы GRUNDFOS марки SL1.50.65.09.E.2.50B N96878451 производительностью – 16,1 л/с, напором - 11,6 м, мощностью – 1,4 кВт (1- рабочий, 1 - резервный).

Перед выпуском стоков в самотечный коллектор предусмотрен колодец-гаситель напора. Трубы напорной части канализации приняты полиэтиленовые ПЭ100 тип SDR17 диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Проектируемая самотечная часть сети канализации выполнена из полиэтиленовых «технических» труб ПЭ100 тип SDR21 (ГОСТ 18599-2001) диаметром 160 мм.

На сети канализации предусмотрены смотровые колодцы. Проектируемые канализационные колодцы предусмотрены из железобетонных колец по ГОСТ 8020-90. Вертикальную гидроизоляцию стен колодцев выполнить обмазкой горячим битумом БН-III за два раза по слою грунта из 40% раствора битума в керосине. Под основание колодцев выполнить битумо-щебеночную подготовку толщиной 50 мм с пропиткой битумом до полного насыщения.

Внутренний водопровод и канализация

Общежитие №1

Рабочим проектом предусмотрено сети внутреннего водопровода и канализации проектируемого здания общежития на 64 человека.

В здании предусмотрены следующие системы внутреннего водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды на хозяйственно-питьевые нужды;

водопровод технической воды на бытовые нужды и внутреннее пожаротушение;

водопровод горячей воды;

циркуляционный водопровод горячей воды;

хозяйственно-бытовая канализация;

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации представлены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование системы	Расход $м^3$/сут
Питьевая вода	2,1
Техническая вода	1,4
Горячая вода	4,9
Бытовая канализация	8,4

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - 2,5 л/сек.

Источником водоснабжения здания питьевой и технической водой является существующая сеть городского водопровода. Подача питьевой воды предусмотрена к

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мойкам в кухнях, умывальникам и ваннам в ванных комнатах проектируемого здания. Подача технической воды предусмотрена к унитазам и для нужд внутреннего пожаротушения. Разводка магистральных трубопроводов питьевой и технической воды принята под потолком подвала. Трубы систем питьевого и технического водопровода по магистрали и стоякам до пожарных кранов приняты стальные водогазопроводные диаметрам 15÷50 мм по ГОСТ 3262-75*. Для подвода воды к санитарным приборам приняты полиэтиленовые трубы диаметром 15 мм по ГОСТ18599-2001. На водах в здание предусмотрены узлы учета расхода воды. Для пропуска пожарного расхода воды предусмотрена обводная линия с опломбированной заглушкой.

Подача горячей воды принята от теплового узла здания с циркуляцией по магистрали и стоякам. Трубы горячего водопровода по магистрали и стоякам приняты стальные водогазопроводные диаметрами 15÷50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для подвода воды к санитарным приборам приняты металлополимерные трубы типа PERT-Al-PERT 15 мм.

Магистральные трубопроводы горячего и холодного водоснабжения приняты в теплоизоляции трубчатого типа «URSA» толщиной 40 мм.

Внутренняя сеть канализации проектируется с выпуском сточных вод в городскую сеть канализации. Трубы канализации приняты полиэтиленовые по ГОСТ 22689-89, диаметрами 50 и 110 мм. Вентиляция системы внутренней канализации принята через вытяжную часть канализационных стояков, выведенную на 0,5 м выше уровня кровли. В необходимых местах на сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки.

Общежитие №2

Данным разделом рабочего проекта решаются сети внутреннего водопровода и канализации проектируемого здания общежития на 44 человека с рабочими кабинетами на первом этаже общей численностью работающих 36 чел. В здании предусмотрены следующие системы внутреннего водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды на хозяйственно-питьевые нужды;
водопровод технической воды на бытовые нужды и внутреннее пожаротушение;
водопровод горячей воды;
циркуляционный водопровод горячей воды;
хозяйственно-бытовая канализация;
Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - 2,5 л/сек.

Источником водоснабжения здания питьевой и технической водой является существующая сеть городского водопровода. Подача питьевой воды предусмотрена к мойкам в кухнях, умывальникам и ваннам в ванных комнатах проектируемого здания. Подача технической воды предусмотрена к унитазам, уборочным поддонам и для нужд внутреннего пожаротушения. Разводка магистральных трубопроводов питьевой и технической воды принята под потолком подвала. Трубы систем питьевого и технического водопровода по магистрали и стоякам до пожарных кранов приняты стальные водогазопроводные диаметрам 15÷50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для подвода воды к санитарным приборам приняты полиэтиленовые трубы диаметром 15 мм по ГОСТ18599-2001. На водах в здание предусмотрены узлы учета расхода воды. Для пропуска пожарного расхода воды предусмотрена обводная линия с опломбированной заглушкой.

Подача горячей воды принята от теплового узла здания с циркуляцией по магистрали и стоякам. Трубы горячего водопровода по магистрали и стоякам приняты стальные водогазопроводные диаметрами 15÷50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для подвода воды к санитарным приборам приняты металлополимерные трубы типа PERT-Al-PERT 15 мм.

Магистральные трубопроводы горячего и холодного водоснабжения приняты в теплоизоляции трубчатого типа «URSA» толщиной 40 мм.

Внутренняя сеть канализации проектируется с выпуском сточных вод в городскую сеть канализации. Трубы канализации приняты полиэтиленовые (ГОСТ 22689-89), диаметрами 50 и 110 мм. Вентиляция системы внутренней канализации принята через вытяжную часть канализационных стояков, выведенную на 0,5 м выше уровня кровли. В необходимых местах на сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации представлены в таблице 6.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 6

Наименование системы	Расход $м^3$/сут
Питьевая вода	1,4
Техническая вода	0,924
Горячая вода	3,05
Бытовая канализация	5,376

6.2.4.3. Газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №16/12-081066 от 03.06.2013 г., выданных АО «Ақтаугазсервис».

Наружное газоснабжение

Рабочим проектом предусматривается строительства газопровода среднего давления для газоснабжения существующий котельной жилых домов. Потребление газа предусматривается для отопительного оборудования котельной.

Врезка осуществляется в существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 219 мм в районе ГРП 3В с установкой запорной арматуры диаметром 150 мм в колодце ГК1.

Рабочим проектом предусмотрено строительство следующих объектов:

газовый колодец ГК1, ГК2;

газопровод среднего давления (до 0,3 МПа) подземный.

Трасса газопровода запроектирована с привязкой к существующим объектам.

Газопровод среднего давления прокладывается в подземно из труб диаметрами 133х4 мм, 159х5 мм, 159х7 мм по ГОСТ 10704-91.

Предусмотрено испытание газопроводов на герметичность в соответствие с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Антикоррозийная защита

Изоляция газопровода – «весьма усиленная» (ГОСТ 9.602-2005), битумно-полимерная грунтовка НК-50, три слоя ленты поливинилхлоридной изоляционной ленты ПВХ-Б, один слой защитной обертки типа ПЭКОМ.

6.2.4.4. Электротехнические решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №210 от 20.02.2013 г., выданным начальником Актауской РЭЧ.

Внешнее электроснабжение проектируемых общежитий в соответствии с выданными Актауской «РЭЧ» техническими условиями запроектировано от РУ-0,4 кВ существующей подстанции ТП 21-00.

От секций I и II РУ-0,4 кВ через существующие автоматические выключатели на ток 630 А до вводов ВРУ общежития №2 прокладывается два бронированных кабеля марки ВБбШв-1000 сечением 4х150 $мм^2$. Подключение ВРУ общежития №1 осуществляется шлейфом от ВРУ общежития №2 посредством прокладки двух бронированных кабелей марки ВБбШв-1000 сечением 4х95 $мм^2$.

От ВРУ общежития №2 осуществляется по двум кабельным линиям электропитание канализационной насосной станции (далее - КНС). Кабели приняты ВБбШв-1000 сечением 4х10 $мм^2$.

Проектируемые кабели от подстанции до общежитий и до КНС прокладываются согласно нормативным требованием ПУЭ РК в подготовленных траншеях на глубине 0,8 - 0,9м с укладкой по всей трассе сигнальной ленты.

Потребителями электроэнергии в общежитиях являются общее и аварийное освещение жилых и вспомогательных помещений, бытовые электроприборы, радио- и телевизионная аппаратура.

Электроприёмники общежитий предназначены для питания от сети трёхфазного переменного тока 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. В отношении степени надёжности электроснабжения общежития отнесены к потребителям II категории по классификации ПУЭ РК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектные решения по электрооборудованию и электросетям в каждом общежитии разработаны в соответствии с нормативными требованиями главы 7-1 ПУЭ РК («Электроустановки жилых, общественных, административных и бытовых зданий»):

все электропроводки выполняются кабелями с медными жилами;

электробезопасность при эксплуатации электроустановок обеспечивается выполнением системы их зануления с прокладкой на всех участках электросети дополнительного защитного нулевого проводника, а также устройством системы уравнивания потенциалов с главной заземляющей шиной на вводе в здание.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

В рабочих чертежах разработаны планы расположения силового электрооборудования, электроосвещения, силовых питающих и групповых осветительных и силовых сетей.

Для приёма и распределения электроэнергии от предусмотренных проектными решениями по внешнему электроснабжению источников питания 0,4 кВ в каждом общежитии в качестве главного распределительного щита устанавливается вводно-распределительное устройство ВРУ в следующем составе:

вводной панели типа ВРУ1-13-20;

вводно-расепределительной панели типа ВРУ1-47-00.

Вводные и распределительные панели ВРУ являются типовым серийным оборудованием заводского изготовления и поставляются на объект в полной заводской готовности.

Главный распределительный щит ВРУ в каждом доме устанавливается в помещении электрощитовой в подвале (техническом подполье).

Общий учёт электроэнергии осуществляется счётчиками, устанавливаемыми на вводах панелей ВРУ1-13-20.

В квартирах учёт электроэнергии предусмотрен электросчётчиками в комплекте квартирных щитков.

Распределение электроэнергии от главного щита (ВРУ) до квартир производится через этажные щитки, подключённые магистральными линиями (стояками) от секций распределительных панелей ВРУ1-47-00.

Питающие магистральные линии выполняются кабелями марки ВВГ с медными жилами, с изоляцией ПВХ и в оболочке, не распространяющей горения. Участки магистралей прокладываются скрыто за облицовкой стен и в пустотах плит перекрытий.

Все питающие линии от ВРУ выполняются пятижильными кабелями – с отдельной защитной нулевой жилой.

В качестве этажных щитков приняты щитки типа ЩРН-12, квартирные щитки приняты осветительные учётно-распределительные типа ЩРУН с учётом электроэнергии и с устройствами защитного отключения (УЗО) на линиях для питания штепсельных розеток.

Щитки для подключения общедомовых нагрузок приняты типа ЩРН-12.

В общежитиях выполняется общее рабочее и аварийное освещение, которое обеспечивает нормированную освещённость помещений.

Для освещения коридоров, лестничных пролётов, входов в здание, технических помещений в подвале приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания, которые по своему исполнению соответствуют назначению и условиям эксплуатации. В местах путей эвакуации людей предусмотрено аварийное освещение, которое обеспечивается специализированными светильниками типа SF 30-1x18 со встроенными аккумуляторными батареями (источниками резервного питания).

В квартирах в местах установки осветительных приборов предусмотрены подвесные патроны.

Для подключения переносных электроприёмников различного назначения в квартирах выполняются групповые сети питания штепсельных розеток. Розетки приняты на ток 32 А и 16 А и имеют в дополнение к рабочему нулевому контакту дополнительный защитный нулевой контакт.

Для управления освещением в удобных местах устанавливаются клавишные выключатели для скрытой и открытой электропроводки.

Все групповые электропроводки выполняются кабелем ВВГ, прокладываемым скрыто.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защитные мероприятия

Для обеспечения электробезопасности в проектируемых общежитиях предусматривается выполнить защитное заземление (зануление) всех электроустановок.

Все металлические нормально нетоковедущие части силового и осветительного электрооборудования специальной защитной жилой (пятой жилой в трёхфазных и третьей жилой - в однофазных линиях) присоединяются к нулевым защитным шинам (PE), которыми оборудованы ВРУ и все последующие распределительные щитки.

В этажных щитках предусмотрена шина защитного зануления, к которой двойным болтовым зажимом подключаются все защитные проводники в линиях к квартирным щиткам.

Для повторного заземления нулевого провода кабелей внешнего электроснабжения на участке расположения электрощитовой каждого общежития выполняется наружный контур заземления, к которому подключается главная заземляющая шина ВРУ.

Электрохимзащита (далее - ЭХЗ) газопровода

В объём проекта входит разработка технических решений на строительство системы электрохмической защиты проектируемого газопровода к двум проектируемым общежитиям № 1 и № 2 в 21 микрорайоне города Актау.

В соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005 («Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии») для проектируемого стального подземного газопровода в дополнение к защитным изоляционным покрытиям (пассивная защита) рабочим проектом предусматривается выполнить электрохимическую защиту (активную защиту). Технические решения по ЭХЗ разработаны в комплекте рабочей документации марки АЗО.

Для создания нормированного сдвига потенциалов на защищаемый газопровод подаётся защитный ток необходимой плотности.

В качестве источника защитного тока для газопровода предусматривается использовать станцию катодной защиты (далее - СКЗ). В качестве СКЗ принято устройство катодной защиты типа ТДЕД-9-1,2 выходной мощностью 1,2 кВт. Станция СКЗ устанавливается в помещении котельной.

Проектные решения по устройству ЭХЗ, размещение средств ЭХЗ на трассах трубопроводов и схемы присоединений выполняются в соответствии с чертежами типовой серии 7.402-5.1 («Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных трубопроводов от коррозии», ВНИПИтрансгаз).

Анодное заземление для СКЗ принято из стальных труб диаметром 159х8 мм с активатором и выполняются по чертежам типовой серии 7.402-5.

Для подключения анодного заземления и контроля защитного потенциала на защищаемом газопроводе устанавливаются контрольно-измерительные пункты (КИП).

КИП и остальное оборудование для системы ЭХЗ приняты серийного заводского изготовления полной заводской готовности.

Создание требуемого отрицательного потенциала на трубопроводе осуществляется посредством соответствующей наладки режима работы.

Силовые (дренажные) и измерительные цепи системы ЭХЗ выполняются кабелями АВВГ и ВВГ, проложенными в земле в траншее.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током для оборудования системы ЭХЗ предусматривается выполнить защитное заземление и зануление в объёме требований ПУЭ РК.

Технические показатели:

установленная мощность электроприёмников каждого общежития - 254 кВт;

расчётная (потребляемая) мощность определена на уровне - 152 кВт.

6.2.4.5. Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация (далее - АПС)

Согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002 («Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре») в рабочем проекте разработаны технические решения по оборудованию проектируемых общежитий №1 и №2 системами АПС и оповещения людей о пожаре.

Разработаны технические решения по монтажу в общежитиях запроектированной системы пожарной сигнализации и оповещения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В каждом общежитии система АПС разработана на базе прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного типа «Гарант-16».

В состав системы входит следующее основное оборудование:

приборы приёмно-контрольные пожарно-охранные типа «Гарант-16» с резервными источниками питания (аккумуляторами);

автоматические пожарные извещатели: дымовые оптико-электронные типа ДПИ-«Скиф-Д»;

тепловые пожарные извещатели типа -114-5;

ручные пожарные извещатели ИПР-513-К;

оповещатели пожарные речевые типа «Рокот-2» с резервными источниками питания (аккумуляторами);

громкоговорители настенные типа АС-2;

световые указатели путей эвакуации типа «Янтарь» с надписью «Шыгу» («Выход»).

Расстановка приёмных приборов сигнализации, извещателей и приборов звукового и светового оповещения в общежитиях принята в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и обеспечивает контроль всех помещений в зданиях.

Приёмно-контрольные приборы и речевые опповещатели «Рокот-2» установлены на первых этажах общежитий в помещении дежурного.

При возникновении пожара и срабатывании любого пожарного извещателя на приёмном приборе высвечивается сигнал «Тревога» или «Пожар», одновременно прибор выдаёт сигнал на включение световой и звуковой системы оповещения.

Шлейфы сигнализации выполняются кабелями марки КСПВ, прокладываемыми по стенам и потолкам в кабельных каналах.

Электропитание системы пожарной сигнализации и оповещения обеспечивается по I категории: от электросети и от встроенных в приборы резервных источников питания с аккумуляторными батареями.

Для оборудования системы АПС предусмотрено защитное заземление (зануление) в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 и ПУЭ РК.

6.3. Охрана окружающей среды

При строительстве всего выявлено 17 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе: 12 – неорганизованного и 5 - организованного типа.

При эксплуатации общее количество источников выделения загрязняющих веществ составляет - 2 единиц, все источники являются неорганизованными.

На этапе строительства образуются отходы в количестве 25,6708 т, при эксплуатации 48,56 т/год, с обезвреживанием на специализированных предприятиях и дальнейшим захоронением.

По окончании строительства производится техническая рекультивация отведенных земель.

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №280 от 30.07.2013 г.;

- санитарно-эпидемиологическое заключение Департамент КГСЭН МЗ РК по Мангистауской области №44 от 10.07.2013 г.

6.4. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 4 месяца.

6.5. 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, изменения и дополнения выпуски 1-16.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 4.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

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 2013 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 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.

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 и требованиями.

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 «Капитальное строительство двух общежитий в городе Актау» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) рассчитаны технико-экономические показатели.

Архитектурные решения:

2) разработан узел примыкания каменных стен к стенам из ФБС;

3) внутренние перегородки толщиной 190 мм из камня-ракушечника заменены на блоки из ячеистого бетона;

4) предоставлены расчеты фундаментов и деревянных конструкций крыши.

Сметная документация:

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

Таблица 7

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	5,05510	5,05510	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Общая площадь: общежитие №1; общежитие №2	$м^2$	 1626,00 1626,00	 1626,00 1626,00	
3	Строительный объем: общежитие №1; общежитие №2		 8781,72 8781,72	 8781,72 8781,72	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	134,871 130,661 2,389 1,821	143,162 137,860 3,381 1,921	+8,291 +7,199 +0,992 +0,100
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	366,762 291,839 5,335 69,588	389,186 307,916 7,553 73,717	+22,424 +16,077 +2,218 +4,129
6	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 22,424 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальное строительство двух общежитий в городе Актау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

площадь участка - 5,05510 га;
общая площадь:
общежитие №1 - 1626,0 $м^2$;
общежитие №2 - 1626,0 $м^2$;
строительный объем:
общежитие №1 - 8781,72 $м^3$;
общежитие №2 - 8781,72 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 143,162 млн. тенге,
в том числе СМР - 137,860 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года - 389,186 млн. тенге,
в том числе СМР - 307,916 млн. тенге;
продолжительность строительства - 4 месяца.

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

8.3. Согласно пункту 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Главное управление расквартирования войск Вооруженных Сил Республики Казахстан» в соответствии с условиями договора от 24.07.2013 г. №243.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.1. «Ақтау қаласында екі жатақхананың күрделі құрылысы»жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімі	- 5,05510 га;
жалпы ауданы:	
№1 жатақхана	- 1626,0 м^2;
№2 жатақхана	- 1626,0 м^2;
құрылыс көлемі:	
№1 жатақхана	- 8781,72 м^3;
№2 жатақхана	- 8781,72 м^3;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 143,162 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 137,860 млн. теңге;
2013 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 389,186 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 307,916 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 4 ай.

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

8.3. Қазақстан Республикасы Үкіметі мәжілісінің 2010 жылдың 2 ақпанындағы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттама шешімінің 5 тармағына сәйкес, отандық тауар өндірушініңжабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша пайдалану қажет.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2013 жылдың 24 шілдесіндегі №243 келісім шартқа сәйкес, тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері әскерлерді пәтерлерге орналастыру бас басқармасы» ММ кепілдік берген және бекітілген жобалауға арналған материалдар мен мәліметтер негізінде берілді.

Өндірістік бөлім бастығы	А. Болекбаев
Жетекші сарапшы	Э. Цуканова
Сарапшылар	Е. Гнатюк
	Н. Кононенко
	А. Подымай
	С. Тилеукулов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА