ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалы директорының м.а.

Салтагулов Д.Ш.

«Шаруашылық жүргізу құқығындағы «Психикалық денсаулық орталығы» МКК күрделі жөндеу» (бомбадан паналайтын жер)
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 16 сәуірдегі № 02-0203/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Денсаулық сақтау басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шаруашылық жүргізу құқығындағы «Психикалық денсаулық орталығы» МКК күрделі жөндеу» (бомбадан паналайтын жер) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

И.о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Балтагулов Д.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0203/15 от 16 апреля 2015 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище)

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление здравоохранения города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище)**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 115 от 4 марта 2015 года, заключенному с ТОО «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление здравоохранения города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD» (государственная лицензия № 14009229 от 25 июня 2014 года, I категории, с приложением на 3 листах от 25 июня 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, г. Астана).

ГИП – Богадов О.И. (приказ от 27 октября 2014 года № 32).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), утвержденное руководителем КГУ «Управление здравоохранения города Алматы» в 2014 году;

письмо КГУ «Управление здравоохранения города Алматы» от 29 февраля 2015 года № 09-12-08-11-123/и - строительство по рабочему проекту «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» г. Алматы (бомбоубежище)», включено в план финансирования на 2015 год по программе 353 033 015 421 - из местного бюджета;

договор в соответствии с бюджетной программой на разработку проектно-сметной документации на капитальный ремонт объектов здравоохранения, между КГУ «Управление здравоохранения города Алматы» и ТОО «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD», от 18 ноября 2014 года № 769;

акт обследования состояния объекта: ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), утвержденный главным врачом ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» Алтынбековым К.С. (без даты);

дефектный акт на демонтажные работы по объекту «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» г. Алматы (бомбоубежище)», утвержденный главным врачом ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» Алтынбековым К.С. (без даты);

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), утвержденный заказчиком в 2015 году;

письмо КГУ «Управление здравоохранения города Алматы» от 19 марта 2015 года № 09-12-08-11-177/и - о тепловой нагрузке по разделу «Отопление и вентиляция» при разработке проектно-сметной документации;

письмо КГУ «Управление здравоохранения города Алматы» от 19 марта 2015 года № 09-12-08-11-175/и - о согласовании с поставщиками услуг (водоканал, тепловые сети).

Технические условия:

ТОО «Алматинские тепловые сети» и ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» Управления здравоохранения города Алматы - договор от 7 апреля 2014 года № 6000438 - на потребление тепловой энергии;

договор между ГКП на ПХВ «Бастау» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, ГКП на ПХВ «Тоспа Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы и ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» Управления здравоохранения города Алматы, от 6 января 2014 года № 2113 - на предоставление услуг по водоснабжению и отведению сточных вод.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), письмо № 09-12-08-11-123/и от 27 февраля 2015 года, выданное КГУ «Управление здравоохранения города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для капитального ремонта бомбоубежища ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья», № 07-08-96 от 6 февраля 2015 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на проект «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), № 104 от 9 февраля 2015 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей г. Алматы»;

согласование рабочего проекта, письмо № 23-02-12/3Т-124 от 12 февраля 2015 года, выданное Департаментом по ЧС г. Алматы КЧС МВД РК.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Комплект чертежей марок:

АС – архитектурно-строительные решения;

ОВ – отопление и вентиляция;

ВК – водопровод и канализация;

ЭЛ – электротехнические решения;

ПС – пожарная сигнализация;

ТХ – технологические решения;

Сметная документация.

Приказ по ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» - о создании комиссии по обследованию защитного сооружения ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья», от 15 января 2015 года № 29.

Дефектный акт на демонтажные работы по объекту «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» г. Алматы (бомбоубежище)», утвержденный главным врачом ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (без даты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальным ремонтом предусмотрено восстановление защитного сооружения (бомбоубежища) расположенного под зданием Центра психического здоровья.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище) расположено по ул. Каблукова, 117а в Бостандыкском районе города Алматы.

Рельеф участка имеет полого-наклонный характер с общим уклоном в северном направлении.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25 °С;
сейсмичность района строительства	- 9 (девять) баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» существующее здание ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище) расположено в 9-ти бальной зоне.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно СН РК 2.03-07-2001 «Застройка города Алматы и прилегающих территорий с учетом сейсмического микрорайонирования» здание Центра психического здоровья расположено на участке II-А-1. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

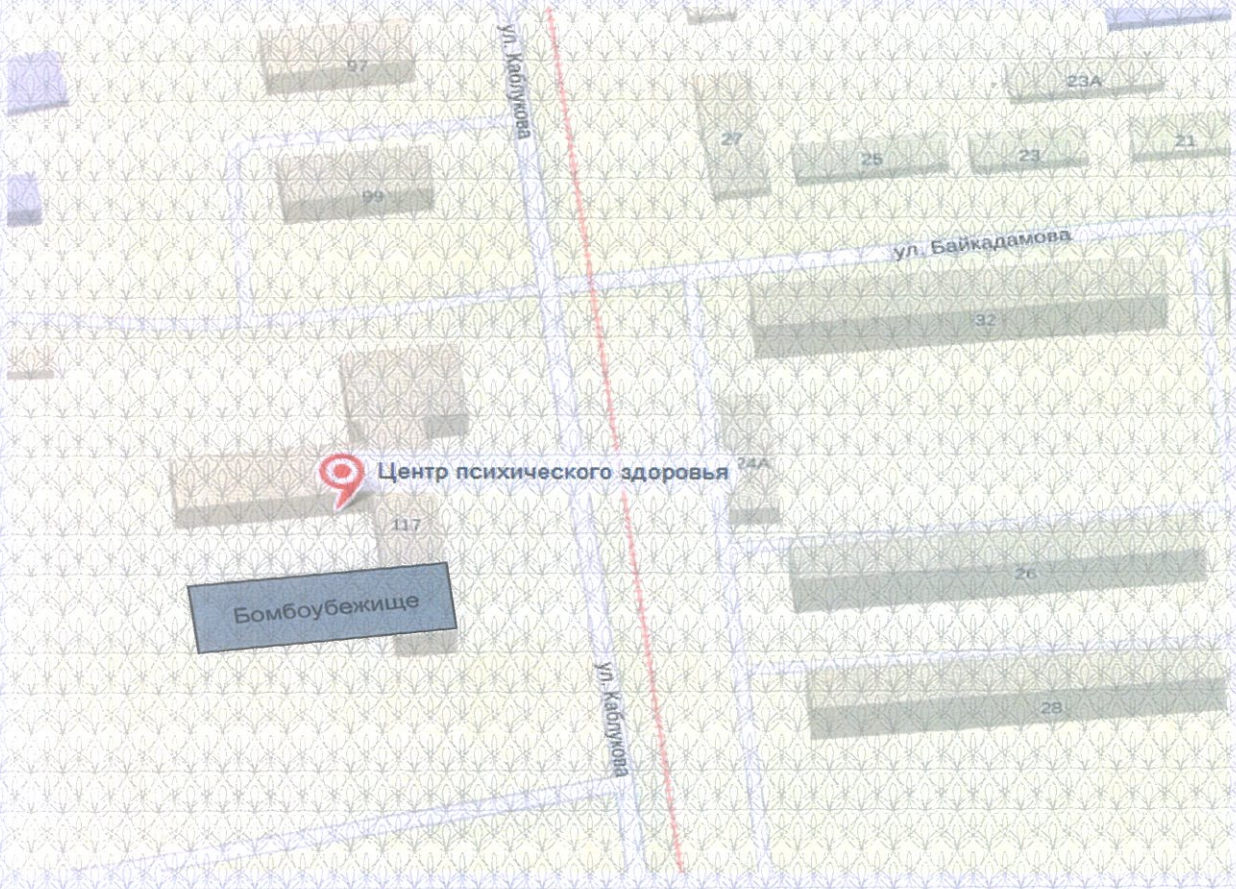

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

6.1.1 Существующее состояние объекта

Согласно акту обследования состояния объекта: ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), утвержденному Главным врачом «Центр психического здоровья» Алтынбековым К.С. в 2014 году выявлено:

В настоящее время бомбоубежище не используется по назначению. При осмотре помещений бомбоубежища выявлено, что стены, потолки, полы, двери находятся в неудовлетворительном состоянии.

Вентиляционное, сантехническое, электрическое оборудование находится в неудовлетворительном состоянии.

Система водоснабжения, вентиляции, резервуары для питьевой воды находятся в неудовлетворительном состоянии.

Электроснабжение и электроосвещение бомбоубежища находятся в неудовлетворительном состоянии.

Отсутствует слаботочная система оповещения.

Отсутствует дизельная электрическая станция (ДЭС) и емкость для хранения дизельного топлива.

Входные герметические двери находятся в нерабочем состоянии и требуют полной замены.

Для восстановления бомбоубежища требуется:

замена входных герметических дверей – 100 %;

замена системы вентиляции – 100 %;

замена системы электроснабжения и электроосвещения – 100 %;

ремонт поверхностей стен и потолков – 100 %;
замена полов - 100%;
замена сантехнического оборудования – 100 %;
замена системы водоснабжения и канализации – 100 %;
устройство слаботочной системы оповещения – 100 %;
установка ДЭС.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование, актом обследования и дефектным актом по объекту: ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), утвержденными Главным врачом Алтынбековым К. С. в 2014 году, рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт бомбоубежища, расположенного под зданием «Центра психического здоровья».

6.2.1 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Защитное сооружение (убежище) Гражданской обороны» Вместимостью на 50 мест разработана на основании технического задания на проектирование и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан строительными и санитарными нормами.

Бомбоубежище – защитное сооружение Гражданской обороны предназначается для защиты в военное время укрываемых от воздействия оружия массового поражения, а в мирное время используется для объектов экономики и обслуживания населения.

К основным помещениям относятся: центр управления, пункт связи, помещения для укрываемых, медпункт (кабинет врача, изоляторы), комната матери и ребенка.

К вспомогательным помещениям относятся: помещение для хранения продовольствия, санпропускник, санузлы, склад хранения вещей, комната отдыха и приема пищи и другие.

К помещениям санпропускника относятся: одевальные, раздевальные женские, мужские с душевыми кабинами. Пропускная способность 25 человек в час.

Убежище предусмотрено на 50 мест для укрываемых, в том числе 40 мест для сидения и 10 мест для лежания. Количество мужчин - 25, женщин - 25, в том числе обслуживающий персонал.

В качестве оборудования для размещения укрываемых, приняты металлические двухъярусные нары (серия 01-0179-1). Медпункт (кабинет врача, изоляторы) оснащен необходимым оборудованием и мебелью, обеспечивающими работу этих помещений по назначению. Основной вход в убежище осуществляется через санпропускник. Для укрываемых, проектом предусмотрены бачки с питьевой водой на 25 литров, санитарный пост, медикаменты в кладовой и продовольствие на складе, последние хранятся на стеллажах. Питание для укрываемых - сухой паек трехдневный.

Технические показатели:

вместимость убежища - 50 человек.

6.2.2 Капитальный ремонт

Капитальным ремонтом ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), предусматриваются демонтажные и ремонтно-строительные работы.

Демонтажные работы

Согласно дефектному акту, утвержденному главным врачом «Центра психического здоровья» г. Алматы Алтынбековым К. С. демонтажными работами предусматриваются:

демонтаж дверных коробок в каменных стенах с отбивкой штукатурки в откосах;
очистка стен и потолков от окраски;
разборка цементного покрытия полов;
демонтаж металлических дверей и ставень;
демонтаж инженерных сетей и оборудования (ВК, ОВ, ЭЛ, ЭО, СС).

Общестроительные работы

Общестроительными работами предусматривается:
установка дверей защитно-герметических ДУ-III-6;
установка дверей защитно-герметических ДУ-IV-3;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

установка деревянных дверей однопольных с глухими полотнами (ДГ);
установка противопожарных дверей марки ДП2-09;
сплошное выравнивание штукатурки стен и потолков раствором цементным толщиной до 5 мм;
улучшенная окраска оштукатуренных потолков водоэмульсионными составами;
улучшенная окраска оштукатуренных стен и перегородок водоэмульсионными составами;
улучшенная окраска стен колером масляным (силикатная окраска);
устройство цементно-песчаных стяжек толщиной 15 мм, 20 мм;
устройство полов с покрытием из коммерческого линолеума.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

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

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 12.3.005-75*.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Теплоснабжение и вентиляция

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем теплоснабжения приняты:
температура наружного воздуха зимой минус 25 °С;
температура наружного воздуха летом 28,2 °С;
средняя температура отопительного периода минус 1,8 °С;
продолжительность отопительного периода 167 суток.
Источником теплоснабжения являются городские тепловые сети
Теплоноситель для системы отопления – вода с параметрами 95-70 °С.
Теплоноситель для систем теплоснабжения приточных установок – вода с параметрами 95-70 °С.

Отопление

В помещениях убежища в мирное время предусмотрено водяное отопление гладкими трубами, проложенными по периметру убежища. Подключение системы отопления осуществляется от существующего теплового узла.

Отопление полностью отключается после заполнения убежища укрываемыми.

Вентиляция

Предусматривается два режима вентиляции убежища:

I режим чистой вентиляции с подачей в убежище требуемого объема очищенного от пыли наружного воздуха, в количестве достаточном для удаления из помещений тепловыделений и влаги;

II режим фильтровентиляции с подачей в убежище наружного воздуха очищенного от газообразных средств массового поражения, аэрозолей и пыли.

В мирное и военное время до воздействия средств поражения и на период выпадения радиоактивной пыли убежище снабжается воздухом по режиму I.

При воздействии химического и биологического оружия убежище переводится на режим II.

Предусмотрены отдельные воздухозаборы для режима чистой вентиляции, фильтровентиляции и вентиляции дизельной электростанции.

На всех сооружениях воздухозабора и удаления воздуха из убежища предусмотрена установка противовзрывных устройств по линии герметизации и расширительных камер для поглощения действия ударной волны.

Для обеспечения эксплуатационного подпора в убежище в режиме чистой вентиляции количество удаляемого воздуха составляет 90 % от притока. В режиме фильтровентиляции количество приточного наружного воздуха обеспечивает компенсацию утечки через наружные ограждения и удаления воздуха через санузлы, санпропускник и КНС.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вентиляция помещения ДЭС

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха. Вентиляция помещения дизельной электростанции в режимах I и II осуществляется наружным воздухом в объеме достаточном для горения топлива.

Все воздуховоды проложенные снаружи до гермоклапанов выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Воздуховоды внутри сооружения выполняются из оцинкованной стали по классу «П» с нормируемым пределом огнестойкости.

Противопожарные мероприятия:

централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара;

в местах пересечения воздуховодами ограждающих конструкций помещений категории «В» установлены огнезадерживающие клапаны.

Технические показатели:

расход тепла	- 88 447 Вт;
в том числе:	
отопление	- 15 597 Вт;
вентиляция	- 28 225 Вт;
горячее водоснабжение	- 44 625 Вт.

6.2.3.2 Водопровод и канализация

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт убежища для нетранспортабельных больных, который включает в себя следующие виды работ:

замена систем водоснабжения и канализации (демонтажные и ремонтно-восстановительные работы).

Демонтажные работы

Предусмотрен демонтаж существующих систем водоснабжения и канализации – трубопроводов, санитарно-технических приборов, баков запаса питьевой воды.

Ремонтно-восстановительные работы

В убежище запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

канализация.

Водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-бытовым приборам.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается системой водоснабжения поликлиники, с установкой на вводе внутри убежища запорной арматуры и обратного клапана.

На случай прекращения подачи воды в убежище предусматривается запас питьевой воды в двух емкостях по 1,66 м^3, с учетом трехсуточного пребывания людей. Для циркуляции холодной воды предусматривается циркуляционный насос производительностью 0,5 м^3/ч.

Магистральные трубопроводы холодной воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 50-15 мм по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4, 25х4,2 мм. Магистральные трубопроводы и стояки, проложенные в шахтах, покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-FLEX ES».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение - от «Центра психического здоровья».

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Магистральные трубопроводы горячей воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 20, 15 мм по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4, 25х4,2 мм. Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-FLEX ES».

Канализация

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные существующие сети канализации, с установкой электрифицированной задвижки на выпуске.

На случай прекращения подачи воды предусмотрен аварийный резервуар, емкостью 2,8 м^3.

Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из чугунных труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 6942-98, пластиковых труб диаметрами 50, 100 мм по ГОСТ 22689-98.

Технические показатели:

расчетный расход:

холодной воды	- 1,44 м^3/сут.;
горячей воды	- 1,19 м^3/сут.;
стоков	- 2,63 м^3/сут.

6.2.3.3 Электротехнические решения

Электрооборудование

Напряжение электрической сети - 380/220 В.

По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к I категории.

Электроснабжение осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям, запитанным от ГРЩ. Расчетная мощность составляет 45,6 кВт.

В качестве резервного источника электроснабжения предусматривается дизель-генераторная установка с автоматическим запуском мощностью 65 кВА/48 кВт.

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительного устройства.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое и сантехническое оборудование, электроосвещение.

Учет электроэнергии – существующий на ГРЩ.

Для распределения электроэнергии приняты силовые щиты индивидуального исполнения, оборудованные автоматическими выключателями. В качестве пусковой аппаратуры приняты щиты управления, поставляемые комплектно с оборудованием, магнитные пускатели.

В случае возникновения пожара предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией не распространяющей горение, проложенными открыто в кабельных каналах, в полиэтиленовых трубах в полу.

Электроосвещение

Предусматривается рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение сети общего освещения 380/220 В, ремонтного освещения 36 В.

Распределение сетей освещения осуществляется от щитов осветительных. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

К установке приняты светодиодные светильники. В качестве аварийных светильников предусматриваются светильники с аккумуляторными батареями.

Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-09-2002.

Управление освещением предусматривается по месту выключателями.

Осветительная сеть выполняется кабелями с медными жилами, с изоляцией не распространяющей горение, проложенными открыто в кабельных каналах.

Защитные меры безопасности

Принятая система заземления TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предусматривается основная система уравнивания потенциалов на вводе в здание.

К главной заземляющей шине (PE) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), кабельные конструкции, металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30 мА) на групповых линиях переносного электрооборудования.

В электрощитовой и помещении ДЭС предусматривается внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4 мм, который соединяется с наружным контуром заземления.

Технические показатели:

напряжение электрической сети	- 380/220 В;
категория надежности	- I;
расчетная мощность	- 45,6 кВт.

6.2.3.4 Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Предусматривается установка телефонной розетки в помещении пункта управления, распределительной коробки КРТМ. Сеть выполняется телефонным кабелем открыто в кабельном канале.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранних стадиях возгорания.

Система реализуется на базе следующего оборудования:

приемно-контрольный прибор Сигнал-20М;

извещатели дымовые ИП-212;

извещатели ручные ИПР-513;

оповещатель светозвуковой со стробом.

Приемно-контрольный прибор устанавливается в помещении пункта управления.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений, ручные пожарные извещатели – на пути эвакуации на стене на высоте 1,5 метра от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСРЭВнг и прокладываются в ПВХ трубах.

Принята система оповещения о пожаре третьего типа, что обеспечивается установкой речевого оповещения, светозвуковых оповещателей и световых указателей «Выход» с автономным источником питания.

Предусматривается оповещение по зонам. Усилитель на 5 зон, микрофон устанавливаются в помещении пункта управления. Соединение акустических модулей выполняется кабелем ШВПМ.

Электропитание приборов пожарной сигнализации выполняется от сети переменного тока, резервное питание - от источника бесперебойного питания для обеспечения работы в дежурном режиме не менее 24 часов, в аварийном – не менее 3 часов.

6.3 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно неиспользуемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

Материалы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) для капитального ремонта бомбоубежища ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья», согласованы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы, от 6 февраля 2015 года № 07-08-96).

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») расчетным методом и принимается 4,0 мес.

Начало строительства объекта в 2015 году, на основании письма КГУ «Управление здравоохранения города Алматы» от 27 февраля 2015 года № 09-12-08-11-123/и.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 4,0 мес.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных цен и расценок на ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) в 2015 году, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на:

2014 год – 1 852 тенге;

2015 год – 1 982 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы в рабочий проект «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1) Указана марка и предусмотрен умывальник для хирурга с локтевым смесителем (ТХ.СО).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) В графе 3 указана марка оборудования (ТХ.СО).

Общие данные

3) Наименование объекта на титульных листах и штампах рабочего проекта приведено в соответствие договору, заключенному с Филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

Архитектурно-строительные решения (чертежи марки АС)

4) Указан уровень ответственности сооружения в соответствии с РДС РК 1.02-04-2013).

5) В ведомости чертежей основного комплекта (л. АС-1.1) исключены чертежи марки АР и указана марка АС.

6) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов (л. АС-1.1) заменены отмененные нормативные документы (СНиП, ГОСТ, серии) на действующие.

7) На ситуационном плане (л. АС-2, АС-3, АС-4) дано наименование блокам.

8) Даны условные обозначения на листах: АС-3, АС-4, АС-5 - существующих стен и перегородок, проектируемых стен и перегородок, пробиваемых и закладываемых проемов.

9) Уточнены количество дверей, площади отделки и площади полов в спецификациях.

10) На листе АС-5 указан маркировочный план полов и дверей.

11) На разрезах: 1-1, 2-2 (л. АС-7) указан состав покрытия защитного сооружения. Даны отметки уровня земли и показана отмостка.

12) Чертежи марки АС согласованы со смежными разделами (ОВ, ВК, ЭЛ, ТХ).

Отопление и вентиляция

13) Пояснительная записка и общие данные приведены в соответствие.

14) Выполнена план-схема, согласно п. 5.7 ГОСТ 21.602-2003.

15) В общие указания добавлена ссылка на СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

16) Представлены расчеты воздухообмена здания.

Водопровод и канализация

17) Представлены расчетные расходы водопотребления и водоотведения.

18) Предусмотрены поддоны под баки запаса питьевой воды.

19) Откорректирована производительность циркуляционного насоса и принята 0,5 $м^3$/ч.

Электротехнические решения

20) На схеме ВРУ показано подключение объекта от существующего распределительного щита.

Системы связи и сигнализации

21) В раздел пожарной сигнализации включены световые указатели «Выход».

Организация строительства

22) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии с «Пособием по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»).

Сметная документация

23) Сметная документация откорректирована согласно изменениям и дополнениям, выпуск 15 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-09-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы, сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», выпуск 20 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен строительные материалы, изделия и конструкции», введенными в действие с 19 декабря 2014 года Приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, от 19 декабря 2014 года № 136-нқ (программный комплекс АВС-4, редакция 5.3.1).

24) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

25) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

26) Обоснована расчетами стоимость проектно-изыскательских работ согласно РДС.

27) Стоимость проведения экспертизы проектно-изыскательских работ принята согласно договору с Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

28) Исключена локальная смета № 2-1-6 на технологическое оборудование и мебель, как необоснованная.

29) Учтены коэффициенты 1,25, 1,15 на заработную плату и эксплуатацию машин и механизмов согласно п. 1.12 СН РК 8.02-05-2002 «Общие положения по применению сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы».

30) Исключены затраты на заготовительно-складские расходы (Н27=1,2), как необоснованные.

31) Заменены расценки по общестроительным работам на расценки ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002).

32) Исключены объемы работ по огрунтовке стен и потолков, как учтенные дважды.

33) Заменена расценка по окраске потолков, на расценку Е0115-180-4.

34) Учтены затраты на вывоз строительного мусора.

35) Откорректированы объемы работ согласно изменениям в проектных решениях и утвержденному дефектному акту по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение – снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	13,17	11,73	-1,44
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	9,17	9,50	+0,33
	оборудование	млн. тенге	3,87	2,10	-1,77
	прочие затраты	млн. тенге	0,13	0,13	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014-2015 годов	млн. тенге	44,45	37,23	-7,22
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	23,45	24,29	+0,84
	оборудование	млн. тенге	9,91	5,38	-4,53
	прочие затраты	млн. тенге	11,09	7,56	-3,53
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
2.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	2,12	+2,12
2.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге	млн. тенге	44,45	35,11	-9,34
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	4,0	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014-2015 годов снижена на 7,22 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт ГКП на ПХВ «Центр психического здоровья» (бомбоубежище), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 11,73 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 9,50 млн. тенге;
оборудование	- 2,10 млн. тенге;
прочие затраты	- 0,13 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2014-2015 годов	- 37,23 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 24,29 млн. тенге;
оборудование	- 5,38 млн. тенге;
прочие затраты	- 7,56 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 4,0 мес.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD» в соответствии с условиями договора, от 4 марта 2015 года № 115.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Шаруашылық жүргізу құқығындағы «Психикалық денсаулық орталығы» МКК күрделі жөндеу» (бомбадан паналайтын жер) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі бағалы көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 11,73 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 9,50 млн. теңге;
жабдықтар	- 2,10 млн. теңге;
басқа шығындар	- 0,13 млн. теңге.
2014-2015 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 37,23 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 24,29 млн. теңге;
жабдықтар	- 5,38 млн. теңге;
басқа шығындар	- 7,56 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 4,0 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 4 наурыздағы № 115 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «ЭНЕРГОХОЛДИНГ LTD» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Сараптамалық тобының жетекшісі	**Б. Кожакулов**
Сарапшы	**С. Колдасбаев**
Сарапшы	**Л. Гуржиева**
Сарапшы	**М. Инсанбаева**
Сарапшы	**Л. Коновалова**
Сарапшы	**Ю. Данилкин**
Бағалар мониторингі секторының бас маманы	**Н. Алибекова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА