ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
**ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
**ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ**

**БЕКІТЕМІН:**

"Мемсараптама" РМК
Оңтүстік филиалының
директоры

Алпысбаев М.Н.

**2008 жылғы 26 желтоқсан № 7-820/08**

**«Қызылорда қаласы Александровск поселкесінде орналасқан 200 орынды ақылойы төмен балаларға арналған интернат-үйі»**

жобасы бойынша

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қызылорда облысының
Құрылыс басқармасы» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Казнефтегазконсалтинг» ЖШС,
Қызылорда қаласы

Алматы қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ САУДА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
**ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ТОРГОВЛИ
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
**ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Алпысбаев М.Н.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**№ 7-820/08 от 26 декабря 2008 г.**

по проекту

**«Дом-интернат для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск, г. Кызылорда»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Управление строительства Кызылординской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Казнефтегазконсалтинг», г. Кызылорда

г. Алматы

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по **проекту «Дом-интернат для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск, г. Кызылорда»** выполнено Южным филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЮФ РГП «Госэкспертиза»).

Основание для рассмотрения – договор № 683 от 17.11.2008 г. заключенный с ТОО ПИ «Здравпроект».

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

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

**1.1. Наименование** - Проект «Дом-интернат для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск, г. Кызылорда».

**1.2. Заказчик** – ГУ «Управление строительства Кызылординской области».

**1.3. Источник финансирования строительства** – государственные инвестиции.

**1.4. Генеральный проектировщик** - ТОО «Казнефтегазконсалтинг» (Государственная лицензия ГСЛ № 011204 от 27.03.2003 г., срок действия продлён до 27.03.2009 г.).

**1.5. Субподрядная проектная организация** – ТОО ПИ «Здравпроект» г. Алматы (Государственная лицензия ГСЛ № 003942 от 09.04.2001 г., срок действия продлён до 09.04.2013 г.)

**1.6. Основные исходные данные**

1.6.1. Основание для разработки

Указ Президента Республики Казахстан – Программа «Здоровье народа» от 16.11.1998 г. № 4153.

Постановление Правительства Республики Казахстан «Программа реабилитации инвалидов на 2002-2005 гг.» от 29.12.2001 г № 1758.

Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи», от 27.01.2000 г. № 135.

Задание на проектирование по проекту «Дом-интернат для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск г. Кызылорда», утверждённое Управлением строительства Кызылординской области, от 2008 г.

Постановление Акимата г. Кызылорда «О предоставлении земельного участка ГУ «Управление координации занятости и социальных программ Кызылординской области», от 07.06.2008 г. № 2331.

ТЭО «Психоневрологический дом-интернат для детей на 200 мест в п. Александровск г. Кызылорда», утверждённое Комитетом по делам строительства и ЖКХ, от 28.06.2006 г. № 262-ПИР.

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) выданное отделом архитектуры и градостроительства Акимата г. Кызылорда, от 24.06.2008 г. № 169.

Функциональная структура «Дома-интерната для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск, г. Кызылорда», утверждённая Управлением строительства Кызылординской области от августа 2008 г.

Технические условия на подключение комплекса дома-интерната к инженерным коммуникациям: по электроснабжению – АО «КРЭК» ТУ № 401 от 08.02.2005 г., продленных до 08.04.2010 г., письмо от 08.04.2008 г. № 1073; по водоснабжению и канализации – КГП «Кызылорда СУжуйесі» ТУ № 04-06 от 08.02.2005 г., на телефонизацию – АО «КОДТ» № 14-15/1062 от 30.04.2008 г.

Перечень технологического оборудования, мебель для «Дома-интерната для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск, г. Кызылорда», утверждённый Управлением строительства Кызылординской области, от августа 2008 г.

Отчёт по инженерным изысканиям, выполненным на объекте: «Дома-интерната для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск, г. Кызылорда» ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2008 г.

Рабочий проект на бурение 2-х разведочно-эксплуатационных скважин на территории участка, находящегося в районе п. Талстулат г. Кызылорда, выполненного ТОО «ГИИЗ» г. Кызылорда в 2008 г.

1.6.2. Согласования

Управление строительства Кызылординской области, главный архитектор г. Кызылорда, Управление координации занятости и социальных программ Кызылординской области - проект рассмотрен и согласован от 2008 г.

Департамент Государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Кызылорда, Арало-Сырдарьинский Департамент экологии, Департамент противопожарной службы



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кызылординской области - согласование площадки строительства (Акт выбора земельного участка 2005 г.).

Арало-Сырдарьинский Департамент экологии – проект и разведочно-эксплуатационные скважины согласованы (Заключение от 01.12.2008 г. № 05-07/3027 и от 21.07.2008 г. № 01-04/2161).

Комитет по водным ресурсам Арало-Сырдарьинское бассейновое водохозяйственное Управление – согласовано бурение 2-х разведочно-эксплуатационных скважин (Письмо от 01.07.2008 г. № 2-17/879).

Управление санитарно-эпидемиологического надзора г. Кызылорда – согласован проект на две разведочно-эксплуатационные скважины (Санитарно-эпидемиологическое заключение от 04.07.2008 г. № 851).

Кызылординское областное Управление Комитета развития транспортной инфраструктуры – согласована граница придорожной полосы – 70 м (письмо от 29.02.2008 г. № 91-1-5/156).

Комитет по делам строительства и ЖКХ – проведение государственной экспертизы поручено провести в Южном филиале РГП «Госэкспертиза» (письмо от 23.07.2008 г. № 17-01-1-03-2375).

1.6.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

Том I – Раздел А. Пояснительная записка.

Раздел Б. Основные чертежи, схемы.

Раздел В. Основные исходные данные.

Том II – Основные чертежи.

Том III – Сметная документация (Книга 1 и 2).

**1.7. Месторасположение объекта**

Строительство дома-интерната для умственно-отсталых детей на 200 мест предусмотрено в пос. Александровск г. Кызылорда.

**1.8. Характеристика участка строительства**

Участок расположен вдоль трассы «Кызылорда - Джалагаш», на свободной от застройки и зелёных насаждений территории. Территория имеет относительно ровную поверхность.

***Природно-климатические условия района строительства***

| | |
|---|---|
| Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001) | - IV Г. |
| Дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006) | - V. |
| Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) | - I ($s_o$ = 50 кгс/м$^2$). |
| Район по ветровому давлению (СНиП 2.01.07-85*) | - III ($w_o$ = 38 кгс/м$^2$). |
| Расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04.01-2001) | - минус 24 °С. |
| Нормативная глубина промерзания | - 141 см. |
| Господствующее направление ветров | - северо-восток. |

**1.9. Инженерно-геологические условия**

В геолого-литологическом строении участка с поверхности расположены следующие слои:

растительный слой толщиной 15-20 см;

суглинки твёрдые, с прослоями песка, мощностью 2,4-2,6 м, со следующими характеристиками:

$\gamma_I$ = 18,52 кН/м$^3$; $C_I$ = 14 кПа; $\varphi_I$ = 18°; E = 12,8 МПа;

$\gamma_{II}$ = 18,62 кН/м$^3$; $C_{II}$ = 21 кПа; $\varphi_{II}$ = 21°; E = 12,8 МПа.

С глубины 2,4-2,6 м подстилают мелкие пески, средней плотности, водонасыщенные $R_o$ = 150 кПа.

Грунтовые воды находятся на глубине 2,6-3,4 м, максимальная амплитуда колебаний 1,5 м.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основанием будут служить суглинки, непросадочные.

Сейсмичность – 5 баллов.

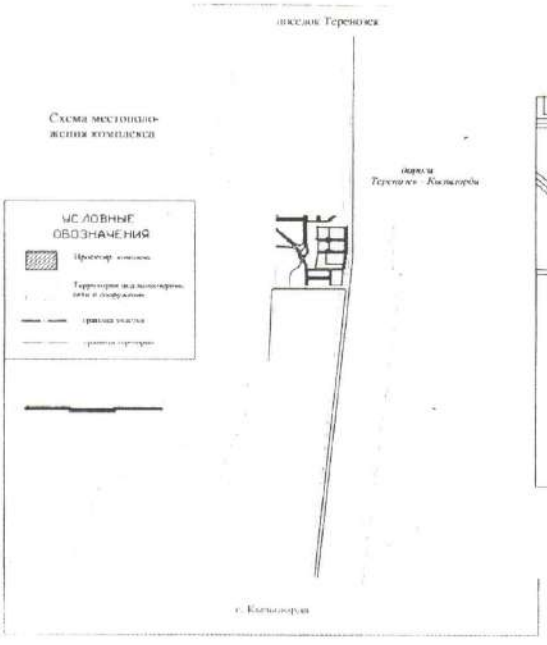
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией (содержание $SO_4$ = 4915–4992 мг/л; CL = 1164–1171 мг/л).

Грунты – засолены.

**Ситуационная схема**

Схема № 1



## 2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Дом-интернат является учреждением специализированного назначения, предназначенным для постоянного проживания детей, нуждающихся в постоянном уходе, бытовом и медицинским обслуживаниям и социально-трудовой адаптации.

### 2.1. Генеральный план и транспорт

Генеральный план дома-интерната разработан с учётом функциональной автономии и перспективного расширения интерната.

Участок под строительство дома-интерната расположен в районе строительства объектов здравоохранения вдоль трассы «Кызылорда-Джалагаш» в пос. Александровск.

С западной стороны участка проходит придорожная полоса (граница участка не ближе 70 м от оси существующей трассы), с северной и восточной сторон – свободная территория для перспективной застройки, с юга примыкает территория проектируемого реабилитационного центра для инвалидов на 150 мест.

Проектируемый объект представляет собой комплекс, состоящий из следующих зданий и сооружений:

главный корпус (состоящий из 7 блоков);

прачечная с дезинфекционным отделением;

крытая автостоянка-гараж;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трансформаторная;

проходная (2 шт.);

водозаборные сооружения.

В составе водозаборных сооружений предусмотрены: насосные станции I-го и II-го подъёма, два резервуара для воды ёмкостью по 500 $м^3$, фильтр-поглотитель, скважины.

На участке предусмотрены: учебно-опытная, спортивная, реабилитационная, парковая и хозяйственная зоны. Водозаборные сооружения размещены на самостоятельной площадке, которая примыкает с северо-запада к основному участку.

Расположение главного корпуса отвечает санитарно-гигиеническим требованиям по расположению в системе застройки.

Учебные площадки приближены к главному корпусу, спортивные удалены.

Территория вокруг зданий максимально озеленена, использован ландшафтный метод. При этом особое внимание уделено подбору деревьев, кустарников и газонов.

Все блоки расположены с учётом благоприятной инсоляции жилых комнат и палат.

Сеть проездов по участку обеспечивает беспрепятственный доступ в функциональные зоны, а также круговой объезд вокруг зданий с возможностью доступа к их основным и вспомогательным входам.

Трассировка проездов, пешеходных дорожек определена с учётом оптимального режима работы подразделений дома-интерната, безопасности и удобства пользования.

Проезды, стоянка для автомашин и хозяйственная зона имеют асфальтобетонное покрытие.

Пешеходные дорожки и площадки для отдыха - плиточное покрытие.

Покрытие спортивной площадки – спецсмесь.

Вертикальная планировка участка решена с учётом отметок прилегающей территории. Отвод поверхностных стоков осуществляется открытым способом по спланированной поверхности, асфальтобетонным проездом и лоткам, с последующим сбросом в арычную сеть.

Участок ограждается. Предусмотрено два въезда (центральный и хозяйственный). На въездах предусмотрены две проходные и стоянка для автомашин.

В качестве малых архитектурных форм проектом предусмотрено размещение на участке скамеек, урн для мусора, светильников, цветочниц и другие.

***Технические показатели:***

| | |
|---|---|
| Площадь земельного участка | - 10,4 га. |
| Площадь застройки | - 9387,0 $м^2$. |
| Площадь покрытий | - 30542,0 $м^2$. |
| Площадь озеленения | - 63874,0 $м^2$. |
| Площадь земельного участка перспективного строительства | - 6,563 га. |

**2.2. Технологические решения**

Дом-интернат для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск является специализированным, коррекционным, образовательным учреждением для умственно-отсталых детей в возрасте от 4-х до 19-ти лет.

В доме-интернате предусматривается содержание необученных детей, не воспринимающих действительность и не имеющих возможность обслуживать себя, восстановление и компенсация нарушенных или утраченных функций организма, организация восстановительного курса лечения.

Структура дома-интерната определена медицинским зданием на проектирование и имеет в своем составе следующие структурные подразделения:

главный корпус в составе: приемное отделение, жилые помещения, медицинские помещения, помещения культуротерапии, лечебно-производственные мастерские, административно-хозяйственные помещения, пищеблок;

прачечная на 700 кг сухого белья в смену с дезинфекционным отделением;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

крытая автостоянка–гараж.

**Главный корпус**

Приемное отделение размещается на первом этаже в блоке № 1, в составе: смотрового кабинета, изолятора на 7 человек и изоляционно-диагностического бокса.

Жилые группы размещается в двухэтажных блоках №№ 2, 4, 5, 7 и предусматриваются раздельными для мальчиков и девочек по возрастным категориям, тяжести заболевания и нормативным нагрузкам для персонала обслуживания.

Жилые помещения для детей от 4 до 7 лет – на 44 человека (из 4-х секций по 11 детей) организованы по принципу детских садов.

Жилые помещения на 156 человек от 7 до 14 лет и от 14 до 19 лет организованы в виде непроходных, изолированных отделений (три отделения по 52 человека). Спальные комнаты - на 2 и 4 человека.

Питание детей организовано в групповых секциях и в общей столовой.

Предусмотрены умывальные, туалетные, комнаты для занятий.

Чистое белье хранятся в кладовых, использованное – направляется в центральную бельевую.

Пищевые отходы хранятся в охлаждаемой камере.

Для оказания текущей врачебной помощи организованы медицинские помещения в составе: кабинеты врачей (педиатр, стоматолог, логопед, психоневролог, уролог-гинеколог). ЭКГ и УЗИ, кабинеты физиотерапии (светолечение, электросон, ингаляция, оксигенотерапия), кабинет массажа, аптека.

В состав помещений культуротерапии входят: актовой зал, кружковые помещения, физкультурно-спортивный зал.

Спортивный зал используется для лечебной физкультуры.

Лечебно-производственные мастерские размещены изолировано в блоке № 3.

Административно-хозяйственные помещения определены заданием на проектирование, на основании структуры дома-интерната, методов управления, характера деятельности.

Для персонала предусмотрены гардеробы, душевые, туалеты.

Пищеблок обеспечивает питанием детей и обслуживающий персонал. В составе пищеблока предусмотрен столовая для детей от 7 до 19 лет на 80 посадочных мест и персонала на 25 посадочных мест. Дети от 4 до 7 лет питаются в групповых секциях. Пища доставляются мармитными тележками из пищеблока.

В составе пищеблока предусмотрен полный набор производственных цехов и складских помещений.

Производственная мощность составляет – 2300 блюд и 300 мучных изделий в день.

Пищевые отходы в количестве 100 кг собираются в специальную охлаждаемую камеру.

**Прачечная с дезинфекционным отделением**

Прачечная обслуживает все блоки дома-интерната.

Производительность – 700 кг сухого белья в смену.

Режим работы - односменный.

Последовательность технологических процессов: прием и контроль белья, сортировка, стирка и отжим белья, сушка и глажение, починка, подборка и упаковка, хранение и выдача.

Дезинфекционное отделение разделено на две зоны – приема и выдачи.

Отделение предназначено для организации текущей дезинфекции, дезинфекции одежды и белья, обеззараживания жилых комнат, дезинфекции кроватей.

**Крытая автостоянка–гараж**

Гараж рассчитан для стоянки 5 автомобилей и на их обслуживание.

**Медико-технологическое оборудование**

В проекте принято оснащение жилых комнат, медицинских кабинетов и процедурных современным медико-технологическим оборудованием, экологически чистым, отвечающим последним достижением науки и техники.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для утилизации биологических медицинских отходов предусмотрена установка для сжигания «Медиберн».

Перечень технологического оборудования утверждён Заказчиком.

Количество обслуживающего персонала – 84 штатные единицы.

**2.3. Архитектурно-строительные решения**

В основе архитектурно-планировочных решений дома-интерната заложен принцип модульного построения из блоков.

**Главный корпус**

Главный корпус состоит из семи блоков. Четыре из этих блоков (№№ 2, 4, 5 и 7) – жилые, которые соединены лечебно-административным блоком (№ 1) и учебно-производственными блоками (№№ 3 и 6) и составляют единую, функционально связанную композицию здания.

Короткие связи, обеспеченные 6-ти метровым светлым коридором, объединяют жилые блоки, конференц-зал, спортзал, учебные мастерские, медицинские помещения с зимним садом и пищеблоком.

Здание главного корпуса - 2-х, 3-х этажное, с техническим подпольем и чердаком с техническими помещениями, с лестницами (10 шт.), лифтом грузовым (1 шт.) и пассажирскими (2 шт.).

Планировочные решения этажей предусматривают шумозонирование с обособлением потенциальных источников шума – вентиляционных камер, лифтов, технических помещений, загрузок и наружных входов.

Эвакуационные лестницы и коридоры обеспечены естественным освещением посредством окон.

Эвакуация людей осуществляется:

из технического подполья – наружу непосредственно по лестницам в приямках;

из помещений первого этажа – наружу непосредственно и по коридорам с выходами наружу через тамбуры, лестничные клетки и вестибюли;

со второго, третьего этажей – по коридорам, ведущим непосредственно в рассредоточенные лестничные клетки, обеспеченные выходами на прилегающую к корпусу территорию и через главный вестибюль с последующим выходом наружу.

Здание главного корпуса имеет сложную форму в плане и состоит из семи взаимоувязанных, самостоятельных блоков. Конструктивная схема каждого блока – монолитный рамный каркас с жёсткими узлами сопряжения колонн и ригелей в поперечном и продольном направлениях. В горизонтальной плоскости жёсткость блоков обеспечивается жёсткими дисками, образованными монолитными перекрытиями и выполняемыми совместно с ригелями. Между собой блоки разделены температурно-осадочными швами.

Блоки № 1 – П-образный в плане, с габаритными размерам 30,0х42,0 м, трехэтажный, высота этажа 3,3 м. Сетка колонн 6,0х6,0 м.

Блоки № 2, № 4, № 5 и № 7 – имеют форму в плане приближённую к прямоугольнику, с габаритными размерами 24,0х46,8 м, двухэтажные, высота этажей 3,3 м. Сетка колонн 6,0х6,0м.

Блок № 3 - Т-образный в плане, с габаритными размерами 42х54 м, трехэтажный, высота этажей 3,3 м. Сетка колонн 6,0х6,0 и 6,0х12,0 м.

Блок 6 – имеет сложную форму в плане с габаритными размерами 30,0х45,0 м, двухэтажный, высота этажей – 3,3 м. Сетка колонн 6,0х6,0 м.

Конструктивные решения здания приняты:

Фундаменты – монолитные железобетонные столбчатого типа под колонны и ленточные под стены подполья.

Колонны – монолитные железобетонные, сечением 40,0х40,0 см.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 30,0х45,0 (h) см и 35,0х50,0 (h) см.

Перекрытия – монолитные, железобетонные, толщиной 18 см.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ограждающие стены – из обыкновенного кирпича марки 75 на растворе марки 25, толщиной 38 см, с утеплением.

Лестницы – с уклоном 1:2, из сборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам.

Перегородки – гипсокартонные в металлическом каркасе и кирпичные, толщиной 12,0 см, армированные.

Оконные блоки – металлопластиковые, с усиленными стеклопакетами. Количество стекол – 2.

Во внутренней отделке помещений главного корпуса, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

полы – цементно-песчаные, линолеум, паркет, керамическая плитка, искусственная декоративная плитка (керамогранитная);

стены и перегородки – водоэмульционная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой, декоративная отделка;

потолки – алюминиевые подвесные, гипсокартон, водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка – из облицовочного кирпича с вентиляционным зазором, а также фасадные краски на основе акрила.

Крыша – плоская, с рулонным покрытием и внутренним водостоком, в жилых блоках – чердачная с неорганизованным водостоком, с покрытием типа «Катепал» по деревянным стропилам.

***Технические показатели:***

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Общая площадь здания - 19919 м$^2$.

Строительный объём - 73405,0 м$^3$.

**Прачечная с дезинфекционным отделением**

Здание – одноэтажное, каркасного типа, прямоугольное в плане, с размерами в осях 12,0х36,0 м, высота этажа 3,3 м, сетка колонн 6,0х6,0 м, с техническим подпольем.

Конструктивные решения.

Фундаменты – монолитные железобетонные, столбчатые с рандбалками.

Каркас – монолитный железобетонный с жёсткими узлами в двух направлениях.

Перекрытие – монолитное железобетонное, толщиной 15,0 см.

Стены – из теплоблоков, толщиной 35 см, с утеплением.

Крыша – чердачного типа, с покрытием типа «Катепал» по деревянным стропилам.

***Технические показатели:***

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Общая площадь здания - 422,0 м$^2$.

Строительный объём здания - 3642,0 м$^3$.

**Крытая автостоянка-гараж**

Здание – каркасного типа, прямоугольной формы в плане, имеет размеры в осях 12,0х30,0 м. Шаг колонн – 6,0 м, пролёт – 12 м.

Конструктивные решения.

Фундаменты – монолитные железобетонные, столбчатые с рандбалками.

Каркас – монолитный железобетонный с жёсткими узлами в продольном и поперечном направлениях.

Стены – теплоблоки, толщиной 35,0 см, с утеплением.

Кровля – профилированный металлический лист по металлическим прогонам фермам.

***Технические показатели:***

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.



МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая площадь здания - 349,0 м$^2$.
Строительный объём здания - 2186,0 м$^3$.

**Проходная**

Здание – одноэтажное, каркасного типа, с размерами в плане в осях 6,0х6,0 м, высота этажа 3,0 м.

Конструктивные решения.

Фундаменты – монолитные железобетонные, столбчатые с рандбалками.

Стены – из теплоблоков, с утеплением.

Каркас и перекрытие – монолитные железобетонные.

Крыша – чердачного типа, с покрытием типа «Катепал» по деревянным стропилам.

***Технические показатели:***

Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости здания – II.
Общая площадь здания - 32,0 м$^2$.
Строительный объём здания - 180,0 м$^3$.

**Водозаборные сооружения** (насосные, резервуары и другие) выполняются из монолитных железобетонных конструкций.

**Трансформаторная подстанция** принята по ТП № 407-3-517-88.

Все монолитные железобетонные конструкции по объекту выполняются из бетона класса В25 и арматуры класса А-III и А-I.

**Антикоррозийная защита строительных конструкций**

Защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004.

Бетонные и железобетонные конструкции от агрессивного воздействия грунта и грунтовых вод выполняются из бетонов на сульфатостойком цементе, повышенной водонепроницаемости W6, и покрываются битумной мастикой.

Все металлические конструкции и изделия, после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Металлические косоуры оштукатуриваются по сетке цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм.

## 2.4. Инженерные решения

### 2.4.1. Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период минус 24 °С, в теплый период - плюс 34 °С (параметры Б). Продолжительность отопительного периода 175 суток.

Источник теплоснабжения - котельная, расположенная на смежной площадке реабилитационного центра для инвалидов на 150 мест.

Теплоноситель - вода с параметрами 130-70 °С.

Горячее водоснабжение решено по закрытой схеме в индивидуальных тепловых пунктах посредством пластинчатых теплообменников.

**Тепловые сети**

Внутриплощадочные тепловые сети выполнены по тупиковой трехтрубной схеме (для первой категории по теплоснабжению предусмотрен резервный трубопровод).

Прокладка теплосетей - подземная в непроходных железобетонных каналах.

Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счёт углов поворота трассы и П-образными компенсаторами.

Изоляция трубопроводов предусмотрена минераловатными изделиями с покровным слоем из стеклопластика рулонного.



МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальные тепловые пункты, в которых предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, теплообменников, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

**Отопление**

Приготовление горячей воды на нужды отопления осуществляется в пластинчатых теплообменниках, обеспечивающих параметры теплоносителя 80-60 °С.

Теплоснабжение воздухонагревателей запроектировано напрямую из тепловых сетей.

Системы отопления - двухтрубные тупиковые и с попутным движением теплоносителя.

Отопительные приборы - чугунные радиаторы и регистры из гладких труб.

В игровых комнатах на первом этаже предусмотрены теплые полы.

Трубы - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Для обвязки нагревательных приборов используются металлопластиковые трубы.

Тепловая изоляция - типа K-flex.

Расход тепла на отопление- 951,0 кВт.

**Вентиляция**

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением самостоятельная для каждого блока, исключающая перетоки воздушных масс из грязных зон в чистые.

Воздухообмены определены по кратности, по санитарным нормам подачи свежего воздуха и на ассимиляцию выделяющихся вредностей.

Для автоматизированной обработки приточного воздуха используются центральные прямоточные кондиционеры.

Источники холодоснабжения - чиллеры, устанавливаемые снаружи зданий.

Вентсистемы оснащены шумоглушителями.

Предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования.

Запроектированы следующие противопожарные мероприятия:

установка огнезадерживающих клапанов;

повышение предела огнестойкости транзитных воздуховодов;

централизованное автоматическое отключение вентагрегатов при пожаре и включение противодымной вентиляции;

дымоудаление из коридоров;

противодымная приточная вентиляция тамбур-шлюзов.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали.

Расход тепла на вентиляцию - 1108,0 кВт.

***Расчетные тепловые нагрузки:***

Отопление - 951,0 кВт.

Вентиляция -1108,0 кВт.

Горячее водоснабжение - 872,3 кВт.

Итого - 2931,3 кВт.

**2.4.2. Водоснабжение и канализация**

Источником водоснабжения, площадки дома-интерната на 200 мест согласно техническим условиям от 08.02.2005 г. № 04-06, выданным ГКП «Кызылорда СУ жуйесі», являются две проектируемые скважины, расположенные на площадке дома-интерната на 200 мест. Дебит скважины составляет 8 л/сек.

Сброс сточных вод осуществляется в наружные сети канализации.

**Наружные сети**

***Водопровод***

Система водоснабжения принята объединенной, с подачей воды на хозяйственно-питьевые нужды, внутреннее и наружное пожаротушение зданий площадки дома-интерната на 200 мест.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные сети запроектированы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом по ТУ 1461-037-50254094-2004, с установкой на сети водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84*.

Наружное пожаротушение, с расчетным расходом 20 л/сек, осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой внутриплощадочной сети.

***Канализация***

Сточные воды от зданий дома-интерната на 200 мест самотеком поступают в проектируемую канализационную насосную станцию и затем по двум напорным трубопроводам отводятся на городскую станцию биологической очистки.

Сброс производственных стоков от столовой осуществляется в жироуловитель, а затем во внутриплощадочную сеть канализации.

Сети канализации выполнены из керамических труб по ГОСТ 286-80. На сети установлены канализационные колодцы из сборных ж/б элементов по т.п. 902-09-22.84.

***Водозаборное сооружение для объектов социальной защиты в пос. Александровс г. Кызылорда***

Комплекс водозаборных сооружений состоит из:

насосной станции первого подъема на артезианской скважине;

резервуаров чистой воды;

фильтров поглотителей;

насосной станции второго подъема.

Для обеспечения режима санитарной зоны водопроводных сооружений и территории, на которой они расположены, предусматривается устройство зоны санитарной охраны.

Граница первого пояса зоны водозаборных и водопроводных сооружений предусмотрено на расстоянии 30 м, ограждена забором высотой 2,5 м и озеленена.

***Насосная станция первого подъема на артезианской скважине***

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения с расходом 314 $м^3$/сут проектом предусматривается две артезианские скважины. Из них одна рабочая, вторая резервная.

Для дезинфекции воды предусматривается бактерицидная установка.

Рабочий проект скважин выполнен ТОО «ГИИЗ» города Кызылорда от 2008 г.

***Резервуары чистой воды***

Для обеспечения требуемых расходов воды трех площадок объектов здравоохранения, создается необходимый запас воды.

Противопожарный и регулирующий хоз-питьевой запасы воды хранятся в двух резервуарах емкостью по 500 $м^3$ каждый. Требуемый объем резервуаров для воды определен из условий хранения регулирующего и пожарного объемов с учетом обеспечения пожаротушения из наружных пожарных гидрантов и внутренних пожарных кранов в течение 3-х часов.

Резервуары оборудуются:

подающим и циркуляционным трубопроводом;

всасывающим трубопроводом хоз-питьевого и противопожарного водопровода и циркуляционным;

переливным трубопроводом;

спускным (грязевым) трубопроводом;

устройством для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара;

устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.

Резервуар оборудуется специальной системой обмена воздуха через фильтры-поглотители, устанавливаемые в отдельных камерах.

Максимальное время обмена воды, хранящейся в резервуаре, составляет четверо суток, при этом в насосной станции предусмотрена водоочистная установка и дополнительно предусмотрена циркуляция воды в резервуарах циркуляционной насосной установкой.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

***Фильтры-поглотители***

Резервуар оборудуется специальной системой обмена воздуха через фильтры-поглотители, устанавливаемые в отдельных камерах. Воздухообмен между фильтрами-поглотителями и резервуаром осуществляется по стальному воздуховоду, который вводится в плиту покрытия через отверстие с герметичной заделкой.

***Насосная станция второго подъёма***

Для обеспечения хоз-питьевых и противопожарных нужд трех площадок объектов здравоохранения предусмотрена насосная станция второго подъёма.

Для подачи воды на противопожарные нужды запроектирована насосная установка, состоящая из 2-х насосов (1 - рабочий, 1 - резервный).

Для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды запроектирована насосная установка, состоящая из 4-х насосов (2 - рабочих, 2 - резервных).

Для поддержания давления в сети и предотвращения частых включений хозяйственно-питьевых насосов предусмотрены два гидропневматических бака емкостью по 2000 л каждый, установленных в насосной станции.

В насосной станции предусмотрена водоочистная установка и дополнительно предусмотрена циркуляция воды в резервуарах циркуляционной насосной установкой.

**Внутренние системы**

***Водопровод***

В зданиях реабилитационного центра для инвалидов запроектирован объединённый хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод.

На вводах водопровода предусматривается установка водомера с обводной линией. На обводной линии запроектирована электрозадвижка, открытие электрозадвижки - от кнопок у пожарных кранов.

Здание реабилитационного центра для инвалидов разделено на блоки противопожарными стенами и дверями. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение - одна струя 2,6 л/сек.

Сети хозяйственно–питьевого противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, с установкой на сетях запорной и смесительной арматуры.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-flex».

***Горячее водоснабжение***

Система горячего водоснабжения - от котельной.

Трубопроводы горячей воды выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, с установкой на сетях запорной и смесительной арматуры.

***Канализация***

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные сети канализации:

бытовая;

производственная столовой.

Внутренние сети канализации ниже отметке 0,000 монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98, выше отметке 0,000 - из пластмассовых канализационных труб ПНД ГОСТ 22689.3-77

***Технические показатели:***

| | |
|---|---|
| Водопотребление | - 103,0 $м^3$/сут., |
| в том числе: | |
| на горячее водоснабжение | - 60,5 $м^3$/сут; |
| на полив территории | - 20,0 $м^3$/сут. |
| Водоотведение | - 83,0 $м^3$/сут. |
| Наружное пожаротушение | - один пожар 20 л/с. |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

### 2.4.3. Электрооборудование и электроснабжение

По надёжности электроснабжения электроприёмники дома-интерната на 200 мест относятся ко 1, 2 категориям, поэтому электроснабжение осуществляется по двум взаимно-резервным кабельным линиям от разных секций шин проектируемой трансформаторной подстанции.

Электроприёмники 1 категории (аварийное освещение, больничные лифты, противопожарные устройства) обеспечиваются электроэнергией от двух разных вводов в здание через АВР.

Главные вводно-распределительные щиты комплектуются из панелей ВРУ1.

Электроснабжение дома-интерната выполнено на основании технических условий ОАО «КРЭК» № 401 от 08.02.2005 г., продлённых до 8 апреля 2010 г. (Письмо № 1073 от 08.04.2008 г.) и осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции типа К42-630М5 по ТП 407-3-517-88.

ТП-10/0,4 кВ предусмотрена с трансформаторами 2х400 кВА.

Схема электроснабжения принята радиальной с использованием разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой ТП.

Сети 0,4 кВ выполняются 5-ти жильными кабелями марки АВБбШв.

Силовыми потребителями являются медицинское, технологическое и сантехническое оборудование.

В качестве групповых и распределительных щитов используются щиты «Legrand», пусковой аппаратуры - магнитные пускатели ПМЛ, ящики управления Я5411 и кнопочные станции управления ПКУ-15, ПКЕ-222.

Проектом предусматривается автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при срабатывании извещения о пожаре.

Питающая сеть выполняется проводом ПВ в стальных трубах. Распределительные и групповые сети - проводом и кабелем с медными жилами марки ВВГ; ПВ1; ППВ.

Распределительная и групповая сети приняты по системе заземления TN-C-S - трехфазной, пятипроводной и однофазной, трехпроводной.

Предусмотрены следующие виды освещения: общее рабочее, местное, аварийное эвакуационное и ремонтное.

Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Для ремонтного освещения используются ящики с понизительным трансформатором ЯТП-0,25 220/36 В.

Распределительная сеть выполняется проводом марки ПВ1-450 и кабелем марки ВВГ.

Учёт расхода электроэнергии осуществляется счётчиками, установленными на вводных панелях 0,4 кВ ТП и на вводных панелях ГРЩ-1,2.

На территории дома-интерната предусмотрена система общего освещения с отделением дежурного освещения по периметру территории.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 для зданий высотой ниже 30 м со II степенью огнестойкости молниезащита не предусматривается.

***Технические показатели:***

Напряжение в сети - 380/220 В.

Расчётная мощность - 465 кВт.

Годовой расход э/энергии - 1293 тыс. кВт. ч.

### 2.4.4. Связь и сигнализация

В проекте предусматривается организация следующих видов слаботочных устройств: телефонизация, оперативная связь, радиофикация, телевидение, электрочасификация, диспетчеризация лифтов, охранно-пожарная сигнализация.

Телефонизация дома-интерната выполняется от городской телефонной сети с использованием линии АТС на 128 номеров типа МР80 «Максиком», согласно техническим условиям АО «КОДТ» ТУ№14-15/1062.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Телефонный кабель от АТС2170 частично прокладывается в существующей телефонной кабельной канализации и в проектируемой одноотверстной телефонной канализации в полиэтиленовых трубах Ø110 мм. Длина телефонной кабельной трассы – 2250 м.

Для оперативной связи используется коммутатор директорской связи типа КД-18.

Радиофикация дома – предусмотрена установка местного радиоузла, оборудованного «Plena».

Для приема эфирных программ телевидения на кровле здания устанавливается мачта с телевизионными антеннами.

В проекте предусмотрена централизованная система отчёта времени от первичных электрических часов.

Для диспетчеризации лифтов установлен пульт ПДЛ.

Обеспечение пожарной безопасности осуществляется с помощью автоматической пожарной сигнализации.

Во всех помещениях, кроме мокрых, установлены термодымовые пожарные извещателитипа ЕА-318-4Н.

Ручные извещатели типа FP-2 установлены вблизи лестничных маршей и выходов из здания.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки CQR-4.

Для охранной сигнализации используются: контрольная панель «Гранит», магнитно-контактные датчики, устанавливаемые на дверях и окнах.

Предусмотрено резервное питание от аккумуляторных батарей.

Для оповещения людей о возникновении пожара применён третий тип системы оповещения (речевой).

**2.4.5. Организация строительства**

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства МИиТ РК от 10 июля 2003 г. № 282 с 1 августа 2003 г., с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 06.11.2006 г. № 419, СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Представленная документация:

пояснительная записка;

расчет нормативного срока строительства с определением задела по годам строительства.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания для обеспечения строительной площадки административными, санитарно-бытовыми, производственными складскими, вспомогательными и бытовыми помещениями, расположенных во временных зданиях и сооружениях. Расчет площадей временных зданий и сооружений произведен по нормативным показателям «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства», часть 1 на расчетный год с максимальным значением строительно-монтажных работ.

Методы производства основных строительно-монтажных работ предусмотрены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Строительные конструкции доставляются на строительную площадку автотранспортом и складируются в зоне действия монтажных кранов. Площадки для складирования строительных конструкций оборудуются сигнальными знаками и ограждениями.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Обеспечение строительства на период производства работ электроэнергией, водой и теплом предусмотрено от существующих сетей.

Обеспечение строительства рабочими кадрами производится за счет подрядных строительных организации, базирующейся в г. Кызылорда.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 «О внесении дополнений и изменений в постановления Правительства РК от 19 августа 2002 года № 918» и нормативным сроком строительства более одного года, сметная стоимость строительства определена с учетом нормативной продолжительности строительства с разбивкой по годам. Продолжительность строительства и заделы по годам определены согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена по СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», раздел 5 п.45 «Санаторий и пансионат с лечением всех профилей».

Продолжительность строительства составляет 29 месяцев.

Расчетные нормы задела см. таблицы № 1 и № 2.

Нормативная трудоёмкость - 721543 чел/час.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица № 1

| Объект | Продолжительность строительства, мес. | Начало строительства, квартал квартал | Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1-й год (2008 г.) | | | | 2-й год (2009 г.) | | | | 3-й год (2010 г.) | | | | 4-й год (2011 г.) | | | |
| Дом-интернат для умственно отсталых детей | 29 | I | 2/2 | 10/10 | 19/21 | 32/33 | 44/46 | 57/60 | 71/74 | 85/86 | 96/97 | 100/100 | | | | | | |
| | | IV | | | | 2/2 | 10/10 | 19/21 | 32/33 | 44/46 | 57/60 | 71/74 | 85/86 | 96/97 | 100/100 | | | |

**Распределение объемов капитальных вложений и строительно-монтажных работ по годам строительства в соответствии с показателями задела в зависимости от сроков начала строительства**

Таблица № 2

| Объект | Продолжительность строительства мес. | Начало строительства квартал | Объемы капитальных вложений и строительно-монтажных работ, тыс. тенге, по годам строительства в ценах 2001 года | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2008 год | 2009 год | 2010 год | 2011 год | Итого |
| Дом-интернат для умственно отсталых детей | 29 | IV | 30533,01<br>26730,09 | 579177,64<br>531185,15 | 717077,09<br>615691,87 | 52206,65<br>33631,86 | 1378994,39<br>1207238,97 |

### 2.4.6. Стоимость строительства

Сметная документация составлена согласно заданию на проектирование, проектным решениям, «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК А 1.02-01-2007), введенной в действие письмом Комитета по делам строительства ЖКХ МИТ РК от 08.08.2007 г. № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.2003 г. № 261 с 01.10.2003 г.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

При составлении расчетов использованы проекты-аналоги:

рабочий проект «Наркологический комплекс на 150 коек с поликлиникой на 200 посещений в смену в г. Алматы»;

рабочий проект «Межрайонный противотуберкулезный диспансер на 260 коек в г. Алматы».

Сметная стоимость строительства определена на основе расчетов, составленных в соответствии с техническими и стоимостными характеристиками, а также с учетом переходных коэффициентов из цен проектов-аналогов в цены проектируемых объектов, обоснованных нормативными документами и расчётами.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002); сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);

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

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК» на итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих обслуживающих машины и механизмы).

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты (подготовка кадров, научно-исследовательские работы, развитие производства, дополнительные работы, возникающие в ходе строительства и другие) в размере 6%.

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2%.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

***Стоимостные показатели:***

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | - 1 378,99 млн. тенге, |
| в том числе: | |
| строительно-монтажные работы | - 1 207,24 млн. тенге; |
| оборудование | - 155,02 млн. тенге; |
| прочие затраты | - 16,73 млн. тенге. |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2008–2011 гг. | - 2 877,05 млн. тенге, |
| в том числе: | |
| строительно-монтажные работы | - 2 154,38 млн. тенге; |
| оборудование | - 290,96 млн. тенге; |
| прочие затраты | - 431,71 млн. тенге. |

*В том числе сметная стоимость строительства по годам*

| | |
|---|---|
| сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2008 г. | - 212,72 млн. тенге; |
| сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 г. | - 1 091,07 млн. тенге; |
| сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010 г. | - 1 459,08 млн. тенге; |
| сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 г. | - 114,18 млн. тенге. |

**2.4.7. Охрана окружающей среды**

Проектируемый комплекс дома-интерната на 200 мест по основным компонентам воздействия на окружающую среду, атмосферу, поверхностные и подземные воды, природные ресурсы и животный мир влияния не окажет.

Технологические процессы, связанные с выбросом загрязняющих в атмосферу веществ, отсутствуют.

Возможные источники загрязнения поверхностных и подземных вод также отсутствуют.

Вентиляционные выбросы из помещений осуществляются в соответствии с нормативными требованиями по вентиляции общественных зданий.

Пищевые отходы доставляются в холодильные камеры и своевременно вывозятся.

Вывоз мусора организован централизованно.

Проект «Дом-интернат для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск г. Кызылорда» согласован Арало-Сырдарьинским Департаментом экологии (Заключение от 01.12.2008 г. № 05-07/3027).

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**3.1. Изменения и дополнения, внесённые в проект по замечаниям и предложениям Госэкспертизы:**

*По общим вопросам*

Представлена лицензия на проектирование ТОО «Казнефтеконсалтинг» (ГСЛ № 011204 от 27.03.2003 г.).

Представлены материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2008 г.

Проект согласован Арало-Сырдарьинским департаментом экологии (Заключение от 01.12.2008 г. № 05-07/3027.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Представлена функциональная структура дома-интерната и перечень технологического оборудования, утверждённые Управлением строительства Кызылординской области, от августа 2008 г.

*По технологической части*

Выход из буфетной приближен к выходу на участок по коридору.

Отходы дезинфицируют и в герметично укрытых ёмкостях выносят в камеру пищевых отходов.

На крытой стоянке размещена установка для сжигания отходов «Медиберн».

*На генеральном плане* выделены функциональные зоны, указана роза ветров, организован подъезд к водозаборным сооружениям (лист ГП 2).

*По архитектурно-строительной части*

На всех планах указаны площади помещений.

Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп.

Разработана конструкция наружных стен.

Указан тип окон и витражей, количество стекол.

Обоснована ориентация жилых помещений в зависимости от района строительства.

Откорректирован ТЭП по зданиям и сооружениям (общая площадь, строительный объем).

*По электротехнической части*

Исключена прокладка кабеля АВВГ в земле, в траншее.

Молниезащита предусмотрена в соответствии с СН РК 2.04-29-2005.

Выполнено уравнение потенциалов.

В опорах наружного освещения применен кабель, а не провод ПВ1.

Для радиофикации дома-интерната предусмотрена установка местного радиоузла на базе оборудования «Plena».

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена пожарная сигнализация на базе приемно-контрольного прибора «Аккорд 512».

Представлена схема электроснабжения, заменены технические условия на электроснабжение.

*По отоплению, вентиляции и теплоснабжению*

Устранено несоответствие тепловых нагрузок в пояснительной записке и чертежах.

Представлен план тепловых сетей.

В игровых комнатах на пером этаже предусмотрены тёплые полы.

*По водопроводу и канализации*

Представлен проект канализационной насосной станции.

Представлен гидравлический расчет наружных сетей хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

Представлена спецификация.

*По организации строительства*

Уточнены источники обеспечения строительства на период производства работ инженерными коммуникациями.

Раздел «Организация строительства» дополнен данными об обеспечении строительства рабочими кадрами.

Представлен расчет нормативной трудоемкости в целом по объекту.

Уточнен срок продолжительности строительства.

*По сметной документации*

Уточнена строительная кубатура зданий.

Пересчет сметной стоимости строительства в текущий уровень цен определен с учетом выполнения работ по годам строительства.

Справки о выполненных объемах работ утверждены заказчиком.

Представлен документ об утверждении ТЭО.



МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация дополнена пояснительной запиской с объяснением причин удорожания сметной стоимости строительства и указанием их в денежном выражении.

Представлены сводный и сметный расчеты стоимости строительства по утвержденному ТЭО.

Для определения стоимости строительства в текущем уровне цен в 2011 год значение месячного расчетного показателя принято 1478 тенге, согласно письму Министерства экономики и бюджетного планирования РК, от 13.08.2008 г. № 07-1/ 7031.

Стоимости медицинского оборудования и мебели, принятые по данным «Прайс-листов», обоснованы данными «Прайс-листов», согласованных с заказчиком.

В локальном расчете № 3-3 на строительство крытой стоянки уточнена стоимость 1 $м^3$ строительного объема здания.

В локальных сметах исключен коэффициент 1,3 на заработную плату, как не обоснованный нормативными документами.

Объемы и детали покрытий, ограждения, озеленении, малых архитектурных форм обоснованы проектными решениями и ведомостью объемов работ.

В локальных расчетах на устройство внеплощадочных инженерных сетей и сооружений объемы работ обоснованны проектными решениями и ведомостью объемов работ.

### 3.2. Сравнительный анализ технико-экономических показателей

Таблица № 3

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Представлено на экспертизу | После экспертизы | +Увеличение -Уменьшение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Вместимость | койко-мест | 200 | 200 | - |
| 2 | Общая площадь участка | га | 10,40 | 10,40 | - |
| 3 | Общая площадь зданий и сооружений | $м^2$ | 16284,0 | 20915,0 | +4631,0 |
| 4 | Строительный объем зданий и сооружений | $м^3$ | 10109,0 | 80367,0 | -20723,0 |
| 5 | Эксплуатационные расходы | | | | |
| | - электроэнергии | кВт | 465,0 | 465 | - |
| | - тепла | кВт | 2196,4 | 2931,3 | +734,9 |
| | - воды | $м^3$/сутки | 103,0 | 103,0 | - |
| | - сточных вод | $м^3$/сутки | 83,0 | 83,0 | - |
| 6 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | млн. тенге | 1 580,38 | 1 378,99 | -201,39 |
| | в том числе: | | | | |
| | - строительно-монтажные работы | млн. тенге | 1 396,31 | 1 207,24 | -189,07 |
| | - оборудование | млн. тенге | 164,72 | 155,02 | -9,70 |
| | - прочие затраты | млн. тенге | 19,35 | 16,73 | -2,62 |
| | | | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2007-2010 гг. | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2008-2011 гг. | |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен | млн. тенге | 3 167,84 | 2 877,05 | -290,79 |
| | в том числе: | | | | |
| | - строительно-монтажные работы | млн. тенге | 2 409,27 | 2 154,38 | -254,89 |
| | - оборудование | млн. тенге | 287,93 | 290,96 | +3,03 |
| | - прочие затраты | млн. тенге | 470,64 | 431,71 | -38,93 |



МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы № 3

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Представлено на экспертизу | После экспертизы | +Увеличение -Уменьшение |
|---|---|---|---|---|---|
| | *В том числе сметная стоимость строительства по годам* | | | | |
| 7.1 | Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2007 г. | млн. тенге | 63,34 | - | -63,34 |
| 7.2 | Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2008 г. | млн. тенге | 982,36 | 212,72 | -769,64 |
| 7.3 | Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009 г. | млн. тенге | 1 639,84 | 1 091,07 | -548,77 |
| 7.4 | Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2010 г. | млн. тенге | 482,30 | 1 459,08 | +976,78 |
| 7.5 | Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 г. | млн. тенге | - | 114,18 | +114,18 |
| 8 | Продолжительность строительства | месяц | 34 | 29 | -5 |

**3.3. Сравнительный анализ технико-экономических показателей по утвержденному ТЭО и проекту**

Таблица № 4

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | ТЭО | Проект | +Увеличение -Снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Вместимость | койко-мест | 200 | 200 | - |
| 2 | Общая площадь зданий и сооружений | $м^2$ | 20814,0 | 20915,0 | +101,0 |
| 3 | Строительный объем зданий и сооружений | $м^3$ | 79875,0 | 80367,0 | +492,0 |
| 4 | Общая сметная (расчетная) стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | млн. тенге | 1 062,59 | 1 378,99 | +316,40 |
| | в том числе: | | | | |
| | - строительно-монтажные работы | млн. тенге | 1 000,40 | 1 207,24 | +206,84 |
| | - оборудование | млн. тенге | 48,31 | 155,02 | +106,71 |
| | - прочие затраты | млн. тенге | 13,88 | 16,73 | +2,85 |
| | | | Общая расчетная стоимость строительства в текущем уровне цен 2006 г. | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2008-2011 гг. | |
| 5 | Общая сметная (расчетная) стоимость строительства в текущем уровне цен | млн. тенге | 1 698,80 | 2 877,05 | +1 178,25 |
| | в том числе: | | | | |
| | - строительно-монтажные работы | млн. тенге | 1 329,57 | 2 154,38 | +824,81 |
| | - оборудование | млн. тенге | 64,20 | 290,96 | +226,76 |
| | - прочие затраты | млн. тенге | 305,03 | 431,71 | +126,68 |

Увеличение сметной стоимости строительства по проекту «Дом-интернат для умственно-отсталых детей на 200 мест в п. Александровке, г. Кызылорда» в размере 1 178,25 млн. тенге произошло в связи:

с инфляционными процессами, произошедшими с момента утверждения расчетной стоимости строительства (2006 г.) - на 858,19 млн. тенге;

с учетом стоимости оборудования по данным «Прайс-листов», согласованных с заказчиком - на 226,76 млн. тенге;

из-за изменения проектных решений:

учтены затраты на строительство прачечной с дезинфекционным отделением, проходных (2 штуки), крытой стоянки для автомашин, на – 93,30 млн. тенге (в базовых ценах 2001 года).



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**3.4. Оценка принятых решений**

3.4.1. Строительство дома-интерната предусматривается в соответствии с необходимостью реализации программы развития материально-технической базы здравоохранения г. Кызылорды и основывается на Государственной программе «Здоровье народа», утверждённой Указом Президента РК № 4153 от 16.11.1998 г., а также Постановлении Правительства РК от 29.12.2001 г. № 1758 «Программа реабилитации инвалидов на 2002-2005 г.г.».

3.4.2. С вводом в действие дома-интерната расширяется сеть учебно-оздоровительных учреждений, обеспечиваются ранняя реабилитация психических зобалеваний, своевременное лечение, увеличение возможности выздоровления и социально-трудовой адаптации детей.

Создание дифференцированной общедоступной психиатрической помощи с возможностью активной помощи государства инвалидам в трудоустройстве, включая эти категории людей в общественную жизнь – основная гумманитарная задача общества.

3.4.3. Проект «Дом-интернат для умственно-отсталых людей на 200 мест в пос. Александровск, г. Кызылорда» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, а также с учётом функционального назначения объекта строительства.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, устойчивости функционирования объекта.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, приняты импортозаменяющиеся местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Предусмотренное проектом технологическое и сервисное оборудование отвечает следующим критериям: надежность, долговечность, соответствие технических характеристик международным стандаротам и современным требованиям.

Однако, оборудование, поставляемое зарубежными поставщиками, согласно требованиям закона Республики Казахстан «О лицензировании», должно пройти сертификацию в органах Госстандарта Республики Казахстан.

**3.5. В результате экспертизы:**

Повышена надежность технических решений, принятых в проекте.

Снижена общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 299,79 млн. тенге.

**3.6.** В связи с отсутствием прямых аналогов, а также нормативов для определения стоимости строительства на стадии «Проект», учитывая сложность проекта и на основании п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007 стоимость строительства принята как расчётная с последующим уточнением на стадии разработки рабочей документации.

**4. ВЫВОД**

Проект «Дом-интернат для умственно-отсталых детей на 200 мест в пос. Александровск, г. Кызылорда», с учетом внесенных по замечаниям и предложениям Госэкспертизы изменений и дополнений, соответствует требованиям действующих норм и правил по проектированию и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Вместимость | - 200 койко-мест. |
| Площадь земельного участка | - 10,4 га. |
| Общая площадь зданий | - 20915,0 м$^2$. |
| Общий объем зданий и сооружений | - 80367,0 м$^3$. |
| Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | - 1 378,99 млн. тенге, |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | |
|---|---|
| в том числе строительно-монтажные работы | - 1 207,24 млн. тенге. |
| Общая сметная стоимость строительства | |
| в текущем уровне цен 2008-2011 гг. | - 2 877,05 млн. тенге, |
| в том числе строительно-монтажные работы | - 2 154,38 млн. тенге. |
| *В том числе сметная стоимость строительства по годам* | |
| сметная стоимость строительства | |
| в текущем уровне цен 2008 г. | - 212,72 млн. тенге; |
| сметная стоимость строительства | |
| в текущем уровне цен 2009 г. | - 1 091,07 млн. тенге; |
| сметная стоимость строительства | |
| в текущем уровне цен 2010 г. | - 1 459,08 млн. тенге; |
| сметная стоимость строительства | |
| в текущем уровне цен 2011 г. | - 114,18 млн. тенге. |
| Продолжительность строительства | - 29 мес. |

**4.2.** В общей сметной стоимости строительства учтена стоимость медицинского оборудования в сумме 139,64 млн. тенге.

## 4. ТҰЖЫРЫМДАР

**4.1.** «Қызылорда қаласы Александровск поселкесінде орналасқан 200 орынды ақылойы төмен балаларға арналған интернат-үйі» жобасы Мемсараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескеріліп, қолданылымдағы жобалау нормалары мен ережелер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Сыйымдылығы | - 200 көйке-орын. |
| Учаскенің жалпы алаңы | - 10,4 га. |
| Ғимараттардың жалпы алаңы | - 20915,0 м$^2$. |
| Ғимараттар мен имараттардың жалпы көлемі | - 80367,0 м$^3$. |
| 2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған | |
| құрылыстың жалпы сметалық құны | - 1 378,99 млн. теңге, |
| соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары | - 1 207,24 млн. теңге. |
| 2008-2011 жылдардағы ағымдағы бағамен алынған | |
| құрылыстың жалпы сметалық құны | - 2 877,05 млн. теңге, |
| соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары | - 2 154,38 млн. теңге. |
| *Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың құны* | |
| 2008 жылғы ағымдағы бағамен алынған | |
| құрылыстың сметалық құны | - 212,72 млн. теңге. |
| 2009 жылғы ағымдағы бағамен алынған | |
| құрылыстың сметалық құны | - 1 091,07 млн. теңге. |
| 2010 жылғы ағымдағы бағамен алынған | |
| құрылыстың сметалық құны | - 1 459,08 млн. теңге. |
| 2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған | |
| құрылыстың сметалық құны | - 114,18 млн. теңге. |
| Құрылыс салу ұзақтылығы | - 29 ай. |

**4.2.** Құрылыстың жалпы сметалық құнында 139,64 млн.теңге көлемінде медициналық жабдықтаудың бағасы ескерілген.

| | |
|---|---|
| **Өндірістік бөлімінің бастығы** | **Ю. Повышев** |
| **Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары** | **Н. Утебекова** |
| **Жетекші сарапшы, бас сарапшы** | **В. Гончаренко** |
| **Бас маман** | **В. Чехлов** |
| **Жүргізуші маман** | **Л. Коновалова** |
| **Бас маман** | **В. Анфилогова** |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА