ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

Н. Шымбаев

«Алматы облысы Қаратал ауданының Үштөбе қаласындағы №97-ші балабақша ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 13 желтоқсанындағы № 18-1071/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаратал ауданының
білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Талдықорған-
СтройПроект» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қаратал ауданының Үштөбе қаласындағы №97-ші балабақша ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы филиалынан берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-1071/12 от 13 декабря 2012г.

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт здания детского сада №97 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Каратальского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Талдыкорган-СтройПроект»
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт здания детского сада №97 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания детского сада №97 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №910 от 19.10.2012 года с ТОО «ТалдыкорганСтройПроект», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Каратальского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТалдыкорганСтройПроект», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №00474 от 03.11.2006 года, сроком действия до 03.11.2016 года, выдана Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области).

ГИП: Мещерякова С.В. - приказ №31 от 02.07.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 12.07.2012 года, утвержденное заказчиком;
- выписка из решения маслихата Алматинской области №3-19 от 03.04.2012 года, о внесении изменений в бюджет 2012 года;
- письмо заказчика №836 от 06.09.2012 года о том, что финансирование объекта осуществляется на основании решения маслихата №3-19 от 03.04.2012 года;
- акт обследования от 20.06.2012 года, утвержденный заказчиком;
- дефектный акт от 11.09.2012 года на «Капитальный ремонт здания детского сада №97 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области», утвержденный заказчиком;
- протокол совещения по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту, подписанный комиссионно от 26.11.2012 года;
- техническое заключение №033-2012 от 03.08.2012 года, о состоянии несущих и ограждающих конструкций детского сада №97 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области, выполненное ТОО «Элит-проект-инженеринг».

Технические условия:

- технические условия №372 от 27.09.2012 года на установку на вводе в котельной прибора учета и установку пожарного гидранта на расстоянии 20 м от котельной, выданные ТОО «Темиржолжылу-Алматы».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- перечень технологического оборудования, утвержденный заказчиком от 21.09.2012 года.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Технологические решения (ТХ)
4	Альбом 3	Архитектурные решения (АР)
5	Альбом 4	Конструктивные решения (КЖ)
6	Альбом 5	Отопление и вентиляция (ОВ)
7	Альбом 6	Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)
8	Альбом 7	Внутренние сети водоснабжения и канализации (ВК)
9	Альбом 8	Электротехнические решения (ЭЛ, ЭО)
10	Альбом 9	Слаботочные сети (СС)
11	Альбом 10	Пожарная сигнализация (ПС)
12	Книга 2	Сметная документация (СМ)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта здания детского сада №97 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Детский сад расположен по улице Момышулы №176 в городе Уштобе Каратальского района.

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Зона влажности — сухая - по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) — минус 30^0 С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка — 100 кг/м ^{2} по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления — 38 кг/м ^{2} по СНиП 2.01.07-85*.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Существующее состояние

Детский сад

Здание построено в 1991 году.

Здание детского сада представляет собой здание прямоугольной формы в плане, состоящее из двух блоков, разделённых между собой переходными галереями и деформационными швами.

Блоки 1,2 - двухэтажные, с подвалами, прямоугольной формы в плане, с размерами по наружным граням 56,28х13,32 м. Высота этажа от пола до низа перекрытия 2,7 м, высота подвала 2,0 м.

В осях «2-3» и «4-5» в поперечном направлении расположены лестничные клетки. Выходы на чердак предусмотрены через люки по металлическим стремянкам с площадок 2 этажа и далее на крышу через слуховые окна.

Внутренняя отделка:- штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей побелкой известковым раствором.

Полы – линолеумные, из керамической плитки

Оконные и дверные блоки деревянные.

Крыша двускатная, покрытие кровли из асбестоцементных листов по деревянным стропильным конструкциям.

Утеплитель покрытия – керамзитовый гравий.

Конструктивная схема – каркасная, с поперечными рамами из сборных железобетонных колонн сечением 400х400 мм и сборных железобетонных ригелей сечением 400х500 мм. со стенами из керамзитобетонных навесных стеновых панелей толщиной 350 мм. Внутренние стены и перегородки кирпичные толщиной 380, 250 и 120 мм

Перекрытие и покрытие - пустотные железобетонные плиты. Жесткий диск образуется за счет замоноличивания швов и соединения панелей перекрытий с монолитными железобетонными антисейсмопоясами.

Лестничные марши и площадки из сборных железобетонных конструкций.

Фундаменты под стены - ленточные бетонные, под колонны – столбчатые, стаканного типа.

Переходная галерея

Здание переходной галереи представляет собой двухэтажное здание прямоугольной формы с размерами по наружным граням 14,5х3,0 м, соединяющее между собой блоки 1, 2. Высота этажа от пола до низа перекрытия 2,7 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Крыша двускатная, покрытие кровли из асбестоцементных листов по деревянным стропильным конструкциям.

Утеплитель покрытия – керамзитовый гравий, шлак.

Конструктивная схема – каркасная, с поперечными рамами из сборных железобетонных колонн сечением 400х400 мм и сборных железобетонных ригелей сечением 400х500 мм. со стенами из керамзитобетонных навесных стеновых панелей толщиной 350 мм

Перекрытие и покрытие - пустотные железобетонные плиты. Жесткий диск образуется за счет замоноличивания швов и соединения панелей перекрытий с монолитными железобетонными антисейсмопоясами.

Фундаменты под стены - ленточные бетонные, под колонны – столбчатые, стаканного типа.

Здание бассейна

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами по наружным граням 14,5х3,0 м.

Крыша односкатная, совмещенная, покрытие кровли из рулонных материалов на битумной мастике.

Полы – из керамической плитки

Оконные и дверные блоки деревянные.

Утеплитель покрытия – керамзитовый гравий, шлак.

Конструктивная схема – жесткая, с несущими наружными и внутренними стенами из обожженного глиняного полнотелого кирпича ГОСТ 530-95 М75 на растворе М50 толщиной 510 и 380 мм. Перегородки кирпичные толщиной 120 мм

Покрытие - пустотные железобетонные плиты. Жесткий диск образуется за счет замоноличивания швов и соединения панелей перекрытий с монолитными железобетонными антисейсмопоясами.

Фундаменты под стены - ленточные бетонные.

Овощехранилище

Овощехранилище - одноэтажное, полуподвальное помещение прямоугольной формы в плане. с размерами в осях 11,6х9,0 м.

Здание с несущими продольными стенами из фундаментных блоков толщиной 400 мм, и внутренними поперечными кирпичными стенами. толщиной 380 мм. Перегородки кирпичные толщиной 120 мм.

Крыша односкатная, совмещенная, покрытие кровли из рулонных материалов на битумной мастике.

Фундаменты - ленточные бетонные.

Результаты обследования здания

В результате обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкции здания детского сада, переходной галереи, бассейна, овощехранилища выполненного ТОО «Элит-проект-инженеринг» в августе 2012 года, установлено не соответствие объемно-планировочных и конструктивных решений существующего здания действующим в настоящее время строительным нормам СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», Требуются дополнительные мероприятия по усилению конструкций здания.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Рельеф участка спокойный, с незначительным уклоном в западную сторону. Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

На территории участка расположены: существующие здания детского сада, бассейна, овощехранилища, котельной с дымовой трубой, подлежащие капремонту, проектируемые надворный туалет на 2 очка, детские игровые площадки с теневыми навесами, спортплощадка, площадка ТБО с мусорными контейнерами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Размещение входа, площадок и дорожек принятое с учётом существующей планировки участка, удобства эксплуатации, а так же зонирования территории.

Вертикальная планировка решена из условий обеспечения максимального водоотвода с территории детского сада.

При производстве работ по благоустройству территории детского сада проектом предусмотрены следующие виды работ:

- полностью демонтируется ограда по периметру участка, заменена в фасадной части на ограждение с металлическими решётчатыми звеньями с установкой ворот и калитки, выходящими на ул. Момышулы, с остальных сторон предусмотрено устройство ограды из пескоблоков;

- замена бордюров и поребриков на существующих проездах и дорожках, а также отремонтировано само покрытие; запроектированы новые тротуары из брусчатки с установкой поребриков, выполнены работы по устройству подъезда к детскому саду от существующей улицы с покрытием асфальтобетоном с установкой бортовых камней. Покрытие игровых площадок – травяное, спортивной площадки – песчаное покрытие.

Для обеспечения водоотвода с проезжей части дороги устраивается односторонний уклон 15‰ к дорожным бордюрам, который позволяет стекать ливневым стокам вдоль дорожных бордюр к запроектированным водосливам;

- проектом предусмотрено устройство детских игровых, спортивных и хозяйственных площадок, с оборудованием их малыми архитектурными формами: качалка-балансир, беседка, лиана, карусель, бум, турник детский, детский игровой комплекс. На территории запроектирована площадка для сбора мусора с установкой контейнеров; на площадке для контейнеров – с трех сторон устройство ограждения из кирпичной стенки высотой 1,7 м с последующей штукатуркой и побелкой.

Для отделения групповых участков друг от друга высаживается кустарник из стриженого карагача, в виде сплошных лент.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно- гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка деревьев лиственных пород и кустарников с сохранением существующих деревьев, а также устройство газонов.

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть разработана на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК.

Технологическая часть проекта разработана для пищеблока на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК. (СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения", СНиП РК 3.02-24-2004* « Детские дошкольные учреждения», СН РК 8.02-13-2004, Сб. 5.3 "Детские дошкольные учреждения", СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков ", №1684 от 30.12.2011 г).

Пищеблок находится на первом этаже здания детского сада в блоке "1", и включает в себя следующие помещения: загрузочную с помещением для холодильников и гардеробом персонала, склад сухих продуктов, кладовую овощей, заготовочную, горячий цех (кухню) с раздаточной, моечную кухонной посуды. Пищеблок, работающий на сырье, предусмотрен централизованным, с доставкой готовой горячей пищи в групповые отделения. Кладовые продуктов изолируется от кухни.

Согласно задания на проектирование мощность пищеблока рассчитана на 280 человек. Мебель и оборудование приняты согласно СН РК 8.02-13 - 2004 Сб.5.3.

В кухне предусмотрено оборудование, работающее на электричестве. Режим работы пищеблока – односменный. Объект экологически чистый.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

МЕМСАРАПТАМА • ПОСЗКОСПЕРТИЗА

Двери: демонтаж и монтаж наружных металлических утепленных, металлопластиковых и внутренних деревянных дверей по ГОСТ 6629-88.

Окна: демонтаж и монтаж металлопластиковых оконных блоков с энергосберегающими стеклами с установкой металлопластиковых подоконных досок и сливов из оцинкованной стали.

Внутренняя отделка: стены, перегородки, потолки – штукатурка, левкас, покраска водоэмульсионной краской, в мокрых помещениях – облицовка керамической плиткой; полы – замена старых полов на новые из линолеума, керамической плитки в мокрых помещениях, в групповых предусмотрены теплые полы.

Фасад – штукатурка по металлической сетке, левкас с покрытием фасадной краской; утеплитель – минераловатные плиты толщиной 60 мм; цоколь – штукатурка, покраска фасадной краской. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Крыша – демонтаж и монтаж новой крыши, установка деревянной стропильной системы с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке, устройство слуховых окон, подвесных желобов, снегозадержателей; утеплитель чердачного перекрытия - минераловатные плиты, толщиной 140 мм.

Входные группы: козырек над главным входом в здание выполнен заодно в одном уровне сплошным непрерывным козырьком, захватывая входы в подвальные помещения, расположенные по бокам от главного входа с покрытием металлочерепицей по деревянной обрешетке с организованным водостоком; крыльца и пандус – бетонные. Подшивка козырька, карнизов сайдингом. Ограждение крылец, пандусов - металлическое с деревянным поручнем.

Котельная: общестроительные работы по ремонту котельной включают в себя: частичный ремонт штукатурки внутренних и наружных стен, с последующей известковой побелкой стен и потолков, полы – бетонные. По наружным стенам – штукатурка, побелка; цоколь – штукатурка, окраска кузбасслаком. Крыша – скатная, с покрытием кровли профнастилом по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям. Утеплитель по чердачному перекрытию – керамзитовый гравий толщиной 160 мм.

Овощехранилище: общестроительные работы по ремонту овощехранилища включают в себя: ремонт штукатурки внутренних стен перегородок и потолков, с последующей известковой побелкой, полы – бетонные. По наружным стенам – штукатурка по сетке, побелка; цоколь – штукатурка, окраска кузбасслаком. Утеплитель наружных стен – минераловатные плиты толщиной 60 мм. Окна – металлопластиковые, наружная дверь – металлическая. Крыша – двускатная, с покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям. Утеплитель по чердачному перекрытию – керамзитовый гравий толщиной 150 мм.

Бассейн: общестроительные работы по ремонту бассейна и перехода к бассейну включают в себя: частичный ремонт штукатурки наружных, внутренних стен и откосов; финишную отделку сухими смесями, с последующей улучшенной окраской поливинилацетатными водоэмульсионными составами; замена входных дверей на металлические; замена оконных и внутренних дверей; частичный ремонт облицовки стен керамической плиткой, замена полов из керамической плитки; установка смесителей.

По ремонту кровли предусмотрено выполнение следующих видов работ: ремонт покрытия из рулонных материалов с частичным ремонтом стяжки и замена элементов покрытия парапета на покрытие из листовой оцинкованной стали.

Уборная на 2 очка

Надворная уборная на два очка, с наружными размерами кабины 2,22х1,25 м, с высотой до низа покрытия 2,1-2,35 м.

Стены уборной - обшивка досками по деревянному каркасу.

Пол и стульчак дощатые по деревянным балкам.

Дверной блок деревянный.

Выгреб из монолитного железобетона В7,5 с внутренней гидроизоляцией, толщиной 180 мм, глубиной 1,2-1,68 м.

Кровля совмещенная односкатная из асбоцементных волнистых листов по деревянным стропилам и обрешетке.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	4,14 м^2.
Строительный объем наземной части	9,73 м^3.
Строительный объем подземной части	7,37 м^3.

6.2.4. Конструктивные решения

Детский сад-блоки 1, 2, бассейн, переходная галерея.

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

Общестроительные работы.

Очистка и заделка швов между стеновыми навесными панелями монтажной пеной. Устройство бетонной отмостки

Усиление цокольной части фундаментов на 0,4 м ниже от дневной поверхности грунта с захватом стеновой панели на 0,3 м от дневной поверхности грунта с наружной стороны арматурными вязаными сетками из стержней диаметром 8 мм класса AIII с ячейками 150х150 мм в слое бетона класса В15 толщиной 100 мм, с креплением сеток при помощи Г-образных анкеров диаметром 10 мм класса AI, пропускаемых в отверстия просверленные в теле фундамента с шагом 600 мм в шахматном порядке.

Овощехранилище.

Демонтаж мягкой кровли и устройство двускатной крыши, вентилируемой, чердачной, с неорганизованным водостоком, с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям. Устройство слуховых окон.

Котельная.

Демонтаж мягкой кровли и устройство односкатной крыши, вентилируемой, чердачной, по металлическим фермам и прогонам из прокатных элементов по ГОСТ 8509-93.

Антисейсмические мероприятия

Капитальный ремонт зданий выполнен с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 8 баллам.

Для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности существующего здания предусмотрены мероприятия по усиление цокольной части фундаментов с наружной стороны арматурными вязаными сетками согласно требованиям п. 7.102 СНиП РК 2.03-30-2006.

Крепление мауэрлата с помощью анкерных болтов и деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Пространственная неизменяемость конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок и прогонов и подкосов.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - тепловой узел. Параметры теплоносителя: температура Т1-Т2 - 90^0-70^0.

В проекте выполнена система отопления обогрева полов на 1 этажах в групповых с помощью металлопластиковых труб диаметром 20х2 мм (шаг между трубами 250 мм) в конструкции пола и монтажного шкафа с насосно-смесительным блоком для создания температуры теплоносителя +25^0 С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Магистральные трубопроводы, проложенные под потолком подвала, изолируются минватой толщиной 40 мм с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением грунтовки типа ГФ021 с покровным слоем рулонным стеклопластиком марки РСТ. В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

В проекте предусмотрена реконструкция вентиляции горячего цеха. Вытяжка принята с естественным и механическим побуждением.

Существующие вытяжные воздуховоды от горячего цеха, подсобок и моечной подлежат демонтажу. Вытяжной вентилятор WK 315 принят из расчета коэффициента одновременности 0.8 L-2550x0.8=2040 м^3.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды проложенные в пределах чердака, изолируются минматами типа «ISOVER ISOTEK.-KIM AL» толщиной 50 мм. Покровный слой по теплоизоляции - фольгоизол.

Расчетные тепловые потоки:

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На утепленные полы	На горячее водоснабжение	Общий
Детский сад	-30	-	4352	-	4352
		-	5048	-	5048

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение здания детского сада предусмотрено от существующих сетей водопровода.

Проектом предусмотрена система противопожарного водоснабжения.

Водопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* с антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная».

Соединение трубопроводов между собой осуществляется на сварке и фланцах.

В колодце на вводе устанавливается водомерный узел.

Водопроводные колодцы приняты по ТП 901-09-11.84, сейсмические мероприятия по ТП 901-9-8 вып. IV.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта

Расход на наружное пожаротушение принят 15 л/сек.

Внутренние сети водопровода

Водоснабжение детского сада предусмотрено от наружных внутриплощадочных сетей водопровода.

Проектом предусмотрена система противопожарного водоснабжения. Расход воды на внутреннее пожаротушение - 1 струя по 2,5 л/сек.

Водопровод запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход			
		м^3/сут	м^3/час	л/с	При пожаре л/сек
Противопожарный водопровод В2	19,0	-	-	-	2,50

6.2.5.3. Электротехнические решения

Электроосвещение

Проектом по наружному освещению предусмотрена установка консольных светильников на существующих опорах с последующей покраской опор в количестве пяти штук.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом по существующему зданию предусмотрена только замена светильников, розеток и выключателей. В целях экономии электроэнергии, люминесцентные светильники предусмотрены только с ЭПРА, в светильниках с лампами предусмотрена установка компактных люминесцентных ламп (КЛЛ) мощностью 15 Ватт. Розетки и выключатели устанавливаются на высоте 1,8 метра от пола. Подключение охранной сигнализации и управление кухонным вентилятором из комнаты сторожа выполняется. по месту.

Освещение подвала выполняется установкой светильников марки ПСХ-60 м. Проводка освещения выполняется кабелем ВВГ-3х1,5 мм^2 в кабельном пластиковом канале.

6.2.5.4. Системы связи и сигнализации

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения выполнена на базе программно-аппаратного комплекса «GeoVision», предназначенного решать обширный спектр задач в области безопасности.

В систему видеонаблюдения входит: компьютер, монитор, видеокамеры, блоки питания, источник бесперебойного питания для корректного завершения работы компьютера. Системой видеоконтроля оборудуются периметры зданий.

С помощью установленных на улице видеокамер обеспечивается: контроль двора здания и выходы из здания.

В проекте заложены видеокамеры с высоким разрешением, всепогодные цветные видеокамеры день/ночь, цветные купольные видеокамеры. На посту устанавливаются удаленные рабочие места на базе системы «GeoVision», позволяющие осуществлять контроль за ситуацией на объекте. Режим работы видеозаписи предусматривает скорость записи в каждой камере 25 кадров/сек. Время в течение которого должна храниться архивная видеоинформация составляет не менее 1 месяца. Это достигается с помощью программирования записи с видеокамер в различных режимах (постоянно, день-ночь, по событию).

Питание видеокамер осуществляется от блоков питания. Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторных батарей, находящихся в блоках питания. Для резервного питания компьютера используется источник бесперебойного питания, расположенный на посту (в комнате охраны на первом этаже). Видеокамеры используются для оценки ситуации и не используются в охранных целях. Расключение питания видеокамер осуществляется через коммутационные коробки, установленные непосредственно возле видеокамер.

Пожарная сигнализация

Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на ПКП на приемно-контрольный прибор «Вектор-24» и производится оповещение людей о пожаре. В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используются следующие датчики и оповещатели: дымовой пожарный извещатель «Скиф-Д» исп.02, тепловой пожарный извещатель «Скиф-Т-4», ручной пожарный извещатель «Скиф-Р-НР-2», светозвуковая сирена «LD-96», светоуказатели «Шығу».

В здании ПКП «Вектор-24» устанавливается на стене, по месту в комнате охраны 1 этажа. Питание приборов от сети переменного тока 220 В и резервного источника питания «Квант-100». В соответствии с п. 2.1 СН РК 2.02-11-2002* таблицы 2, п. 7 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализаций третьего типа, а именно: речевой со светоуказателями «Шығу». По очередности оповещения только обслуживающий персонал.

Ручные пожарные извещатели «Скиф-Р-НР-2» устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические. Дымовые

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пожарные извещатели устанавливаются с учетом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5, КСПВ 4х0,5 и КСПВ 6х0,5, оповещателей светозвуковых кабелем КСПВ 4х0,5, светоуказателей «Шығу» и динамиков кабелем ШВВП 2х0,5. Магистральная линия системы оповещения протягивается кабелем КВП-5е 4*2*0,52. Кабеля и извещатели системы пожарной сигнализации устанавливаются от линии электропроводов и электрооборудовании на расстоянии не менее 50 см.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях в гофрированной трубе.

Автоматические пожарные извещатели одного шлейфа контролируют не более пяти смежных или изолированных помещении, согласно п. 13.12 СНиП РК 2.02.15-2003. В каждом помещений в соответствии с п. 13.14 СНиП 2.02.15-2003 устанавливается не менее двух пожарных извещателей.

При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал «Пожар» (сработает звуковой сигнал и высветится соответствующий индикатор). Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим «Ручного пуска».

Для отключения системы вентиляции при возникновении пожара устанавливается релейный модуль УК-ВК-02 в помещении охраны и подключается к ПКП «Вектор-24».

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

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов. Все деревянные элементы покрытия подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

6.4. Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;
- устройство временных септиков;
- определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

6.5. **Организация строительства**

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» нормативная

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

продолжительность капитального ремонта детского сада составит 11 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 14-2.17 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

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

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Нормы накладных расходов приняты с К=0,9 согласно СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);
- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

- 2012 год - 1618 тенге;
- 2013 год - 1731 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания детского сада №97 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Объемно-планировочные решения соответствуют СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции». СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

Рекомендуемые мероприятия по усилению конструкций разработаны в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», являются оптимальными и достаточны для обеспечения сейсмобезопасности здания.

Раздел «Отопление вентиляция» соответствует требованиям СНиП РК 4.02-42-2006.

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства электроустановок».

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в проект «Капитальный ремонт здания детского сада №97 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Площади групповых площадок приняты согласно требованиям п. 4.3.8* СНиП РК 3.02-24-2004*.
2) Откорректирована толщина мелкозернистого асфальтобетона по существующему покрытию.
3) Представлены чертежи проектируемой надворной уборной.

По архитектурным решениям:

1) Согласно Закона РК «Об энергосбережении» и Постановления Правительства РК от «Об утверждении Правил экспертизы энергосбережения действующих и строящихся объектов», представлен теплотехнический расчет ограждающих стеновых конструкций и чердачного перекрытия.
2) В групповых первого этажа предусмотрены обогреваемые полы согласно п. 6.9. СНиП РК 3.02-02-2009.
3) В спецификации заполнения оконных и дверных проемов откорректировано количество дверей по первому и второму этажам.
4) Приведено в соответствие наименование осей, привязка стен к осям на планах этажей и разрезе, на планах этажей показано прохождение разреза. Откорректированы разрезы по лестничной клетке согласно планов этажей, соответственно решено расположение оконных проемов на лестничной площадке.
5) На разрезе показано устройство техпомещений в проходах под галереями, откорректирована высота помещения подвала под блоками 1,2.
6) Представлен план подвала и техподполья, план кровли с размерами, чертежи настенных желобов со спецификацией, чертежи котельной и овощехранилища.
7) На планах первого этажа указана нумерация входных групп с размерами, подлежащих капремонту, с разработанными чертежами. На фасаде 6-1 откорректировано расположение двери из подвала.
8) Представлена ведомость наружной и внутренней отделки помещений, спецификация полов.

По конструктивным решениям:

Детский сад.

1) Откорректировано количество Г-образных анкеров.

Уборная на 2 очка.

1) Представлена спецификация на древесину и на монолитный выгреб.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) Предусмотрено армирование днища и стенок выгреба.

По отоплению и вентиляции:

1) В экспертизу представлен прайс-лист на шкаф с коллектором HKV2013/Q 3 (VSV).
2) В спецификации указан ГОСТ металлопластиковых труб.

По водоснабжению и канализации:

1) Спецификация выполнена по СТ РК21.110-2002
2) Даны привязки к строительным конструкциям ввода водопровода.
3) Схемы систем В2 приведены в соответствие с планами этих систем
4) Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов, проложенных в подвале и подпольных каналах.
5) На планах наружных сетей указаны диаметры существующих сетей водопровода

По электротехническим решениям:

Раздел «ЭО»

1) Раздел выполнен в соответствии СТ РК 21.608-2002 п. 2.1.

По сметной документации:

1) Нормы накладных расходов приняты с К=0,9 согласно СН РК 8.02-02-2002.
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - количество оконных блоков из ПХВ профилей.
3) Откорректированы в связи с изменением проектного решения:
   - объёмы: монолитных бетонных ленточных фундаментов под ограждение из сплитерных блоков, камней бетонных бортовых;
   - площади: внутренней отделки, отделки оконных и дверных откосов в галереях;
   - количество: деревянных дверных блоков, металлических дверей.
4) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - устройство: круглого колодца из сборного железобетона, покрытий из мелкозернистых асфальтобетонных смесей;
   - стоимость: оконных блоков из ПХВ профилей с энергосберегающими стеклопакетами,
5) Замена расценок согласно нормативам:
   - устройство: покрытия поверхности изоляции трубопроводов рулонным стеклопластиком, водомерного узла, тротуаров из тротуарной плитки;
   - прокладка кабеля видеонаблюдения в кабельных лотках;
   - стоимость металлических конструкций: ворот и калиток, ограждения.
6) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   - стоимость оборудования системы видеонаблюдения.
7) Дополнены в соответствии с проектным решением:
   - монтаж кабельных каналов для прокладки кабеля электроснабжения, изоляция трубопроводов пожарного водоснабжения.
8) Дополнены в связи с изменением проектного решения:
   - установка накрывочных камней при устройстве ограждения из сплитерных блоков.
9) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Общее снижение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах в результате корректировки составило 4,277 млн. тенге.

7.3. Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Заявленные	Рекомендуем. к утверждению	+увеличение, - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	73,351	71,701	-1,650
	в том числе: СМР	млн.тенге	68,139	66,428	-1,711
	Оборудование	млн.тенге	4,271	4,356	+0,085
	Прочие	млн.тенге	0,941	0,917	-0,024

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года	млн.тенге	196,105	191,828	-4,277
	в том числе: СМР	млн.тенге	152,222	148,399	-3,823
	Оборудование	млн.тенге	9,542	9,731	+0,189
	Прочие	млн.тенге	34,341	33,698	-0,643
	Из них: -на 2012 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); -на 2013 год с МРП 1731;	млн.тенге		6,000 185,828	
3	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	11	11	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год в соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года № 496-IV ЗРК (с изменениями от 13.02.2012 года), установленного на 2013 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания детского сада № 97 г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	**71,701 млн. тенге**
в том числе:	
СМР	**66,428 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года	**191,828 млн. тенге**
в том числе:	
СМР	**148,399 млн. тенге**
Нормативная продолжительность строительства	**11 месяцев**

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

8.2.1. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Қаратал ауданының Үштөбе қаласындағы № 97-ші балабақша ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	71,701 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	66,428 млн. теңге
2012 жылғы ағымдағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	191,828 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	148,399 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік мерзімі	11 ай

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Директордың орынбасары — Ж. Молдыбаева

Өндірістік бөлім бастығы — Т. Евтушевская

Жүргізуші сарапшы
Бас маман — Л. Шульгина

Бас маман — Т. Карабут

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытынды 16 бетте

«13» 12 2012ж.