ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА" ЕМК ) ТАЛДЫҚОРҒАН ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ТАЛДЫКОРГАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

# ҚОРЫТЫНДЫ
# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

001 216

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА" ЕМК) ТАЛДЫҚОРҒАН ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ТАЛДЫКОРГАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

**БЕКІТЕМІН:**

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директоры

Н. Шымбаев

№ 18-0634/12 31 шілде 2012 жыл

**«Алматы облысы Алакөл ауданының Үшарал қаласындағы «Алакөл аудандық ауыл шаруашылығы бөлімі» ММ-і ғимаратын түбірлі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

# ҚОРЫТЫНДЫ

**Тапсырыс беруші:**
«Алакөл ауданының
Әкімшілік аппараты» ММ

**Жобалаушы:**
«Арх Көксу» ЖШС
Талдықорған қаласы

**Талдықорған қаласы**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА" ЕМК ) ТАЛДЫҚОРҒАН ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ТАЛДЫКОРГАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ДГП
«Талдыкорганговэкспертиза»

Н. Чимбаев

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0634/12 от 31 июля 2012 года

по рабочему проекту:
**«Капитальный ремонт зданий ГУ «Отдел сельского хозяйства Алакольского района» в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области»**

**Заказчик:**
ГУ «Аппарат Акима Алакольского района»

**Проектировщик:**
ТОО «Арх Коксу»
г. Талдыкорган

**г. Талдыкорган**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект: **«Капитальный ремонт зданий ГУ «Отдел сельского хозяйства Алакольского района» в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №0418 от 30.05.2012 года с ТОО «Арх Коксу», на проведение экспертизы рабочего проекта.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Аппарат акима Алакольского района».

**3.ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Арх Коксу», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 01356 от 06.07.2007 года, срок действия до 06.07.2015 года, выдана Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области).

Приказ ТОО «Арх Коксу» №12 от 25.04.2012 года о назначении Нурбаевой Т.Т. главным инженером проекта по объекту.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

**5.1. Основание для разработки:**

1) Задание на проектирование от 23.04.2012 года, утвержденное заказчиком.
2) Письмо ГУ «Управление экономики, бюджетного планирования Алматинской области» о том, что финансирование объекта осуществляется на основании решения маслихата №3-19 от 03.04.2012 года.
3) Акт обследования технического состояния здания от 17.04.2012 года, подписанный комиссионно.
4) Протокол совещания по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту «Капитальный ремонт зданий ГУ «Отдел сельского хозяйства Алакольского района» в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области», подписанный комиссионно от 19.07.2012 года.
5) Техническое заключение о состоянии несущих и ограждающих конструкций по объекту «Капитальный ремонт зданий ГУ «Отдел сельского хозяйства Алакольского района» в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области» от 20.12.2012 года, выполненное ТОО «Арх Коксу».

**5.2. Комплектность представленной документации:**

Таблица 1

| № | Альбом, книга | Наименование |
|---|---|---|
| 1 | Книга 1 | Пояснительная записка (ПЗ) |
| 2 | Альбом 2 | Генеральный план (ГП)<br>Архитектурно-планировочные решения (АР) |
| 3 | Альбом 3 | Водоснабжение и канализация (НВК, ВК)<br>Отопление вентиляция (ОВ) |
| 4 | Альбом 4 | Электроснабжение (ЭС)<br>Электроосвещение (ЭЛ)<br>Пожарная сигнализация (ПС) |
| 5 | Книга 2 | Сметная документация |

**5.3. Цель и назначение проекта**

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта здания ГУ «Отдел сельского хозяйства Алакольского района» в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта**

Существующее здание ГУ «Отдел сельского хозяйства Алакольского района» расположено в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области.

***6.1.1. Природно-климатические условия участка строительства:***

Климатический района строительства –III В.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки -26$^0$ С;
- наиболее холодных суток -30$^0$ С;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- нормативное значение веса снегового покрова -100 кгс/м$^2$;
- нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м$^2$.

Сейсмичность площадки строительства -8 баллов.

***6.1.2. Существующее состояние***

Обследуемое здание построено по типовому проекту в 1964 году.

Здание двухэтажное кирпичное, прямоугольной формы в плане с размерами сторон 11,175х22,100 м, высотой — 3,0 м.

Фундаменты сборные, ленточные. В продольном и поперечном направлении жесткость здания создается продольными и поперечными несущими стенами комплексной конструкции с монолитными железобетонными рамами. Пространственная жесткость достигается за счет жестких горизонтальных дисков в уровне каждого перекрытия из сборных круглопустотных плит перекрытия с обвязками и замоноличиванием швов. Перемычки сборные железобетонные. Лестничные марши и площадки из сборных железобетонных элементов. Снаружи установлены пожарные лестницы по металлическим конструкциям. Стены кирпичные толщиной наружные 640 мм, внутренние 380мм и перегородки 120 мм с горизонтальным армированием. Отделка внутренняя — цементно-песчаная штукатурка. Окна, двери деревянные. Полы - деревянные, линолеум и керамические плитки. Крыша четырехскатная из волнистых асбестоцементных листов по деревянным стропилам и обрешетке.

Котельная – здание кирпичное, прямоугольной формы в плане с размерами сторон 8,0х6,0 м, высотой — 3,40 м. Фундаменты ленточные, монолитные. Ребристые плиты перекрытия. Перемычки сборные железобетонные. На уровне перекрытий выполнен антисейсмический пояс. Стены кирпичные толщиной 380 мм. Наружная и внутренняя отделка - цементно-песчаная штукатурка. Двери, окна деревянные. Кровля мягкая.

*Результаты обследования здания:*

Согласно технического заключения о состоянии несущих строительных конструкций объекта «Капитальный ремонт здания отдела сельского хозяйства и ветеринарии Алакольского района Алматинской области», выполненного ТОО «Арх Коксу» в 2012 году, объемно-планировочные и конструктивные решения существующего здания отвечают требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» и не требует дополнительных мероприятий по сейсмоусилению.

**6.2. Описание принятых проектных решений**

**6.2.1. Генеральный план**

Генеральный план благоустройства 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 относительно ровный. К зданию предусмотрен асфальтобетонный подъезд для пожарных машин.

На территории участка расположены: существующее здание и котельная, подлежащие капремонту, а так же проектируемые углярка, надворный туалет.

Генеральным планом предусмотрено благоустройство территории: устройство проездов с покрытием из асфальтобетона с установкой бортовых камней и устройство площадки перед зданием из тротуарной плитки с поребриком.

Проектом предусмотрена установка скамеек и урн.

Для создания нормальных, санитарно- гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка хвойных и лиственных деревьев и устройство газонов.

**6.2.2. Архитектурно-строительные решения**

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие виды работ:

*Общестроительные работы:* демонтаж кирпичных перегородок, монтаж металлопластиковых внутренних витражей в коридорах.

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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

*Внутренняя отделка:* стены, перегородки, потолки – штукатурка, левкас, покраска водоэмульсионной краской, полы – замена старых полов на новые из ламината в кабинетах, керамогранита в холле, коридорах, лестничной клетке.

*Фасад:* отделка наружных стен – облицовка керамогранитными плитками по металлическому каркасу; цоколь – облицовка керамогранитными плитками; крыша – замена покрытия существующей кровли на новую с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке, с устройством слуховых окон, утеплитель - керамзит толщиной 200 мм по существующему керамзиту. По периметру здания устраивается бетонная отмостка.

*Входная группа:* устройство тамбура из металлопластиковых витражей по металлическим стойкам, козырек двухскатный по металлической конструкции с покрытием кровли металлочерепицей с облицовкой парапета керамогранитом по металлическим направляющим, облицовка потолка металлосайдингом, крыльцо, ступеней, пандуса керамической плиткой с шероховатой поверхностью, ограждение металлическое.

***Котельная***

В результате капремонта произведен демонтаж и монтаж плит перекрытия с устройством сейсмопояса и изменение в планировке котельной.

*Двери:* демонтаж и монтаж наружной металлической и внутренних деревянных дверей по ГОСТ 6629-88.

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

*Внутренняя отделка:* устройство армированных кирпичных перегородок; стены, перегородки, потолки – штукатурка, затирка, покраска водоэмульсионной краской, в душевой облицовка стен керамической плиткой, полы – в помещении котельной и подсобного помещения бетонный пол, в душевой облицовка керамической плиткой.

*Наружная отделка*: стены – штукатурка, покраска водоэмульсионной краской, цоколь - штукатурка, покраска фасадной краской; крыша – односкатная, с покрытием кровли из металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропильным конструкциям, с утеплителем из керамзита.

*Технико-экономические показатели:*

| | |
|---|---|
| Площадь застройки | 53,76 м$^2$. |
| Общая площадь | 41,58 м$^2$. |
| Строительный объем | 188,16 м$^3$. |

***Углярка***

Здание – одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях «1-2», «А-Б» - 6,0х5,0 м, высота помещения переменная от 2,8 м до 2,4 м.

Фундамент монолитный, ленточный из бетона кл. В7,5 толщиной 200 мм. Стены из пескоблока размерами 200х200х400 мм, с горизонтальным армированием сетками с шагом 700 мм. По верху стен устраивается монолитный, железобетонный сейсмопояс.

*Внутренняя отделка* стен - штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза, полы – бетонные.

*Наружная отделка* здания обычная штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза. Дверь металлическая, окна металлопластиковые. По периметру здания устраивается бетонная отмостка, пандус - бетонный.

Крыша вентилируемая, чердачная, скатная с неорганизованным водостоком.

Кровля из оцинкованного профнастила по деревянной стропильной конструкции.

*Технико-экономические показатели:*

| | |
|---|---|
| Площадь застройки | 32,24 м$^2$. |
| Общая площадь | 27,54 м$^2$. |
| Строительный объем | 90,27 м$^3$. |

***Надворный туалет на два очка (деревянный)***

Надворная уборная на два очка, с осевыми размерами кабин 1.92х1.33 м, высота - переменная.

Стены уборной - обшивка досками по деревянному каркасу.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пол и стульчак – дощатые по деревянным балкам

Дверные блоки – деревянные.

Кровля - совмещенная из профилированного настила по деревянным стропилам и обрешетке.

*Технико-экономические показатели:*

Площадь застройки 5,62 $м^2$.

Общая площадь 2,66 $м^2$.

Строительный объем 39,3 $м^3$.

Уровень ответственности– III.

Степень огнестойкости– IV.

Выгреб представляет собой заглубленную в землю бетонную емкость из бетона класса В12,5.

Из выгреба предусмотрен люк для забора жижи и вентиляционная шахта для проветривания.

*Антикоррозийная защита строительных конструкций*

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста.

Окраска всех элементов металлоконструкций производится двумя слоями эмали.

**6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы**

***1) Наружные сети водоснабжения и канализации***

Согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» приложению 7, расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

Водоснабжение проектируемого здания осуществляется от существующего поселкового водопровода диаметром 100 мм. Проектом предусматривается замена старых труб от здания до существующего колодца с переврезкой.

В точке подключения устанавливается водомерный узел. Принят крыльчатый счетчик диаметром 20 мм.

Сети наружного хоз-питьевого водопровода выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Сточные воды самотеком поступают в проектируемый выгреб. Самотечные сети канализации выполняются из асбестоцементных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80. Канализационные колодцы приняты диаметром 1000 мм по т.п. 901-09-22.84.

Монтаж сетей водоснабжения и канализации необходимо вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

***2) Внутренние системы водопровода и канализации***

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п. 4.3 в здании не требуется система внутреннего пожаротушения.

Ввод хоз-питьевого водопровода выполняется из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и покрываются антикорозиным покрытием типа "весьма усиленная".

Сети канализации прокладываются из пластмассовых канализационных труб диаметром 50, 100 мм по ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 с антикоррозиной изоляцией кузбасслаком.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком поступают в надворный выгреб .

***Котельная***

В здание котельной принят ввод водопровода из стальных труб диаметром 26х3 мм по ГОСТ10704-91. Внутренние сети водопровода выполняются из стальных труб по ГОСТ3262-75*.

Производственная канализация отводит воду, сбрасываемую от котлов в случае аварии. Перед сбросом горячую воду необходимо смешать с холодной, которая подается в приямок при помощи шланга от поливочного крана. Данные мероприятия необходимы для защиты соединений канализационных труб от повреждений горячей

водой.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Выпуск канализации выполняется из чугунных канализационных труб по ГОСТ 16942-98 с антикоррозийной изоляцией кузбасслаком.

Производственные сточные воды отводятся в проектируемую дворовую канализацию, а затем поступают в выгреб.

*Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:*

Таблица 2

| Наименование системы | Потребные напор на вводе, м | Расчетный расход | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут. | $м^3$/ч | л/с | При пожаре, л/с наружное пожаротушение | |
| Водопровод хозяйственно-питьевой | 7,0 | 0,45 | 0,33 | 0,25 | | |
| Котельная | | 0,23 | - | - | | |
| Канализация | | 0,45 | 0,33 | 1,85 | | |

***3)Тепломеханические решения котельной***

Проект реконструкции существующей котельной, согласно дефектного акта и акта обследования, предусматривает замену тепломеханического оборудования котельной.

Проектом предусмотрена установка двух водогрейных котлов модели КТ-50 «Алатау» мощностью 50 кВт производства ТОО «Жылы».

В комплект котла входит вентилятор для принудительной подачи воздуха в поддувало котла.

Циркуляция воды в системе теплоснабжения осуществляется двумя сетевыми насосами типа PH-400E WILO. Для восполнения воды в тепловых сетях проектом предусмотрен бак запаса подпиточной воды с насосами типа UPS 25-120.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура..

Сброс воды от котлов и предохранительных клапанов предусмотрен через приямок в дренажный колодец.

Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Антикоррозионное покрытие трубопроводов – краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Тепловая изоляция – минеральная вата на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 толщиной 30 мм.

Удаление дымовых газов производится через газоходы и дымовую трубу. Дымовая труба запроектирована высотой 12.0 м из условия рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах.

Газоходы изолируются минеральной ватой «URSA» толщиной 50 мм. Покровный слой – тонколистовая оцинкованная сталь оцинкованной сталью толщиной 0.7 мм ГОСТ 14918-89*.

*Топливоснабжение*

Основным топливом для котельной является каменный уголь с теплотворной способностью 4510 ккал/кг. Годовой расход топлива - 25.6 тонн. Доставка топлива на склад производится автотранспортом в количестве не менее 7-ми суточного запаса. Котлы оборудованы слоевыми топками с неподвижной колосниковой решеткой. Остатки золы и шлака вывозятся на золоотвал с помощью ручной тележки.

*Отопление и вентиляция*

В котельной запроектирована однотрубная горизонтальная система отопления с чугунными радиаторами МС-90. Трубопроводы системы отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Удаление воздуха из системы осуществляется при помощи кранов Маевского, установленных в верхних точках нагревательных приборов. Трубопроводы, пересекающие стены и перегородки, прокладываются в гильзах из стальных труб.

В котельной предусмотрена вытяжная вентиляция из санузла и котельного зала. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

***4) Отопление и вентиляция***

Теплоснабжение здания осуществляется от автономной котельной.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70$^0$ С.

Проектом капитального ремонта предусмотрена замена системы отопления в административном здании.

Система отопления однотрубная, горизонтальная с прокладкой трубопроводов по полу и частично в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные секционные радиаторы типа ЧМ-0,9 ПС-500. Удаление воздуха из системы осуществляется при помощи кранов Маевского, установленных в верхних точках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, пересекающие стены и перегородки, прокладываются в гильзах из стальных труб.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов - краска БТ-177 по грунтовке ГФ-021. Тепловая изоляция – гибкая трубчатая изоляция типа «Termaflex» толщиной 9 мм

*Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:*

Таблица 3

| Наименование здания | Периоды года при Тн,˚С | Расход тепла, кВт | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснаб-жение | Общий |
| Административное здание | -30 | 47,0 | - | - | 47,0 |

***5) Электротехнические решения***

***Электроснабжение***

За точку подключения электроснабжения принимается ВРУ административного здания. От административного здания до проектируемого здания котельной прокладывается кабельная линия 0,4 кВ .

Кабельные линий 0,4 кВ выполнены кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м.

От механических повреждений кабель защищен кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями асбоцементной трубой.

***Электрооборудование. Электроосвещение***

***Административное здание***

В качестве главного распределительного щита принята щит серии "ЩУР 8801С" Нормы освещенности приняты в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002. Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное (дежурное освещение). Групповые осветительные щиты приняты серии ЩРв (индив. сборки). Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания. Типы светильников и мощность ламп указаны на планах. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто.

Линий однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, "ШР" и стационарных э/приемников выполняются 3-х проводными (фазный-L-, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линии, питающей штепсельные розетки, устанавливается УЗО "ЭКФ УЗО АД2 30 мА". Силовые щиты приняты серии ЩРв (индив. сборки). Силовыми потребителями являются кондиционеры и компьютеры.

Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ .

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

*Молниезащита*

Для защиты от прямых ударов молнии используются металлическая кровля, которая соединяется с наружным контуром заземеления через арматуру колонн здания.

*Основные показатели:*

Категория электроснабжения II.

Напряжение питания 380/220 В.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетная мощность 34 кВт.

***Котельная***

В качестве распределительного щита принят пункт серии "ПР11"

Нормы освещенности приняты в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002.

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ открыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников,"ШР"и стационарных электроприемников выполняются 3-х проводными.

Силовые токоприемники представлены технологическим оборудованием.

Распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГ.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

*Основные показатели:*

Категория электроснабжения II.

Напряжение питания 380/220 В.

Расчетная мощность 3,3 кВт.

***6) Система автоматической пожарной сигнализации***

Для оборудования здания сельхоз. отдела и ветеринарии системой автоматической пожарной сигнализации применяются следующие средства:

- дымовые пожарные извещатели ИП -212-45;
- устройство сигнальное типа LD-96;
- табло «Выход»;
- извещатель пожарный ручной ИПР-3СУ.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещении, ручные на путях эвакуации людей.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями с медными жилами марки ШВВП 2Х0,75 и КСПВ 4Х0,4 мм и подключаются к приемно-контрольному прибору Гранит-8, который установлен в коридоре.

Питание прибора осуществляется от сети переменного тока U =220 В, резервное питание от аккумуляторных батарей, встроенных в корпус прибора. Дублирование сигнала тревоги предусматривается сиренами типа LD - 96.

**6.2.4. 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».

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. К зданиям и сооружениям предусмотрен проезд пожарных автомашин.

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.

Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно требованиям п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009 и п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

**6.2.5. Охрана окружающей среды**

На стадии ремонтных работ применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

- контроль пылевыделений;
- уменьшение шума и вибраций;
- ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;
- удаление или утилизацию строительных отходов.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

### 6.2.6. Техника безопасности

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных работ.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок»

Освещение строительной площадки и участков внутри зданий осуществляется установками общего равномерного или локализованного освещения, а местное освещение – инвентарными стойками или переносными приборами. Общее равномерное освещение строительных площадок должно быть не менее 2 лк.

Руководители строительно-монтажной организации, производящие работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин. Установка стреловых кранов должна производиться согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» М 1983г, так чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана и другими предметами было не менее 2 метров.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда, в виде конкретных технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ, разрабатывает генеральная подрядная организация при составлении проекта производства работ.

### 6.2.7. 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.

*Продолжительность строительства:*

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность капитального ремонта зданий ГУ «Отдел сельского хозяйства» составит 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

### 6.2.8. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе 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.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 13-2.16 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 РК8.02-02-2002.

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.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

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):

- 2012 год - 1618 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.

На рассмотрение представлены следующие основные виды работ по капитальному ремонту зданий ГУ «Отдел сельского хозяйства»:

*Ремонтно-строительные работы по административному зданию:*

- снятие подоконных досок;
- снятие оконных переплетов;
- демонтаж оконных коробок;
- снятие наличников;
- снятие дверных полотен;
- демонтаж дверных коробок;
- разборка кирпичных и деревянных перегородок;
- отбивка штукатурки стен;
- очистка потолка и стен от известкового набела и масляной краски;
- разборка покрытия из керамической плитки и устройство покрытия из керамогранита площадки, лестничной клетки;
- демонтаж и монтаж ограждения лестничных маршей;
- разборка покрытия кровли из волнистых асбестоцементных листов;
- улучшенная штукатурка цементно-известковым раствором заложенных проемов;-
- устройство наружных подоконников из оцинкованной стали;
- устройство бетонной отмостки;
- разборка покрытия козырька из волнистых асбестоцементных листов;
- демонтаж каркаса козырька;
- демонтаж железобетонного основания крыльца.

*Ремонтно-строительные работы по котельной:*

- разборка мелких покрытий кровли из листовой стали;
- разборка кладки стен парапета;
- разборка покрытия кровли из рулонных материалов;
- демонтаж утеплителя из керамзита;
- демонтаж плит перекрытия;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- демонтаж сейсмопояса;
- разборка кирпичной перегородки;
- разборка покрытия полов из керамической плитки;
- отбивка штукатурки внутренних и наружных стен.

## 7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий ГУ «Отдел сельского хозяйства Алакольского района» в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

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

Раздел генерального плана выполнен в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2010 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

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».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий».

Тепломеханические решения котельной разработаны в соответствии со СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

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

Раздел «Пожарная сигнализация» соответствует требованиям СН РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

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 проект в процессе экспертизы:

***По генеральному плану:***

1) Откорректирована площадь асфальтобетона согласно разбивочного плана, бортовой камень разделен на поребрик для тротуарной плитки и бортовой камень для асфальтобетонного покрытия; количество фонарей принято согласно чертежей раздела ЭЛ. Нанесена на генплан дымовая труба.

***По архитектурно-планировочным решениям:***

*Административное здание*

1) Согласно Закона РК от 25.12.1997г. №210-1 «Об энергосбережении» и Постановления Правительства РК от 04 февраля 2000 г. № 167 «Об утверждении Правил экспертизы энергосбережения действующих и строящихся объектов», представлен теплотехнический расчет ограждающих стеновых конструкций и чердачного перекрытия.
2) В целях энергосбережения и повышения энергоэффективности зданий согласно «Протокола совещания по развитию стройиндустрии и ЖКХ, производству энергосберегающей продукции от 21.04.11г. за №19-07/1-2» применены оконные



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

блоки с энергосберегающими стеклами.

3) В экспликации полов указаны существующие и проектируемые слои, откорректированы площади полов согласно экспликации помещений после ремонта.
4) Откорректирована экспликация окон и дверей.
5) Представлен узел отмостки здания с расходом материалов.
6) Доработаны чертежи входной группы.
7) Разработан узел крепления керамогранита по наружным стенам и цоколю.
8) Подсчитан расход материала на покрытие кровли для административного здания.

*Котельная, углярка, уборная*

1) Указано в «Общих данных» какие работы производятся по котельной и представлены чертежи по всем работам, которые заложены в смете.
2) При входе в котельную предусмотрен пандус с расходом материалов.
3) Представлены чертежи крыши с полным набором материалов в спецификации при строительстве крыши. Показан узел отмостки.
4) Подсчитаны и представлены технико-экономические показатели.

***По сетям водоснабжения и канализации***:

1) На профиле водопровода и канализации указаны пересечения инженерных сетей.
2) Исправлена рабочая высота колодца водопровода.
3) Исправлены ГОСТы на трубы внутренней канализации.

***По отоплению и вентиляции:***

1) Представлен чертеж теплового узла.

***По электротехническим решениям:***

*Административное здание*

*Раздел ЭМО*

1) Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ.
2) Исправлен тип ВРУ.
3) Откорректирован ток расцепителя автомата АП50Б.

*Раздел ПС.*

1) Исключены извещатели из зала котельной.
2) На структурной схеме показана прокладка сетей пожарной сигнализации и оповещения к зданию котельной.
3) Указаны типы блока питания, резистора, аккумулятора.

***По сметной документации:***

1) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объёмы работ по: ремонту котельной, устройству наружных сетей водоснабжения и канализации, устройству наружных сетей электроосвещения;
   - площади: оконных блоков из ПХВ профилей, дверных блоков деревянных и металлических;
   - количество: сантехнических и электротехнических материалов и оборудования.
2) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - сплошное выравнивание стен и потолков сухими смесями.
3) Замена расценок согласно нормативам:
   - устройство покрытий полов из керамических плиток на растворе из сухой смеси;
   - стоимость: оконных блоков из ПХВ профилей с энергосберегающими стеклопакетами.
4) Исключены, согласно нормативам:
   - объемы работ: по отоплению, тепломеханическому оборудованию, электроснабжению котельной, учтенные дважды.

6) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006г. РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило 4,094 млн. тенге.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**7.3. В результате внесённых изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

Таблица 4

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Показатели | | Примеч. (+увелич. - уменьш.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуем. к утверждению | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года | млн.тенге | 15,996 | 14,466 | -1,530 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 15,160 | 13,709 | -1,451 |
| | Оборудование | млн.тенге | 0,616 | 0,558 | -0,058 |
| | Прочие | млн.тенге | 0,220 | 0,199 | -0,021 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года с МРП 1618 | млн.тенге | 43,001 | 38,907 | -4,094 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 31,654 | 28,626 | -3,028 |
| | Оборудование | млн.тенге | 1,287 | 1,164 | -0,123 |
| | Прочие | млн.тенге | 10,060 | 9,117 | -0,943 |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | месяцев | 5 | 5 | - |

***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).

**8. ВЫВОД:**

**8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект: «Капитальный ремонт зданий ГУ «Отдел сельского хозяйства Алакольского района» в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области» в г. Ушарал Алакольского района Алматинской области» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, 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** | **14,466 млн. тенге** |
| **в том числе:** | |
| **- СМР** | **13,709 млн. тенге** |
| **Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года** | **38,907 млн. тенге** |
| **в том числе:** | |
| **- СМР** | **28,626 млн. тенге** |
| **Нормативная продолжительность строительства** | **5 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 Алакөл ауданының Үшарал қаласындағы «Алакөл аудандық ауыл шаруашылығы бөлімі» ММ-і ғимаратын түбірлі 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** | **14,466 млн.теңге** |
| **Соның ішінде:** | |
| **- құрылыс-монтаж жұмыстары** | **13,709 млн. теңге** |
| **2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны** | **38,907 млн. теңге** |
| **Соның ішінде:** | |
| **- құрылыс-монтаж жұмыстары** | **28,626 млн. теңге** |
| **Құрылыстың нормативтік мерзімі** | **5 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<br>Жетекші маман | Л. Полищук |
| Бас маман | А.Атагуллаев |
| Бас маман | В. Уваров |
| Бас маман | Т. Карабут |
| Жетекші маман | В. Беляева |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА