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

**Бекітемін:**

«Мемсараптама» РМК-ның
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

.....Н. Шымбаев

**«Алматы облысы Ескелді ауданының Ақын Сара ауылындағы ауылдық мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 29 желтоқсанындағы № 18-1166/12

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Ескелді ауданының мәдениет
және тілдерді дамыту бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Талдықорған-
СтройПроект» ЖШС
Талдықорған қаласы

**Талдықорған қаласы**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
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

№ 18-1166/12 от 29 декабря 2012 г.

по рабочему проекту:
**«Капитальный ремонт здания СДК в с. Акын Сара Ескельдинского района Алматинской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел культуры и развития языков Ескельдинского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Талдыкорган-СтройПроект»
г. Талдыкорган

**г. Талдыкорган**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания СДК в с.Акын Сара Ескельдинского района Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №1042 от 23.11.2012 года с ТОО «ТалдыкорганСтройПроект» на проведение экспертизы рабочего проекта.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел культуры и развития языков Ескельдинского района».

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ТалдыкорганСтройПроект», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 00474 от 3.11.2006 года, сроком действия до 3.11.2016 года).

ГИП: Мещерякова С.В., приказ №32 от 17.08.2012 года.

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

**5.1. Основание для разработки:**

- задание на проектирование от 14.08.2012 года, утвержденное заказчиком;
- решение маслихата Ескельдинского района №7-40 от 08.06.2012 года «О внесении изменений в решение маслихата №62-365 от 21.12.2011 года «Об утверждении бюджета Ескельдинского района на 2012-2014 годы»;
- распоряжение Акимат Ескельдинского района №56-Ө от 23.04.2012 года о передаче с баланса на баланс здание Дома культуры в с. Акын Сара;
- акт выбора и обследования земельного участка под строительство котельной на территории Дома культуры по ул. Абая, 13 с. Акын Сара Ескельдинского района от 24.09.2012 года, подписанный комиссионно;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 16 от 02.10.2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района»;
- протокол дозиметрического контроля измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 44/46 от 25.10.2012 года, выданный УГСЭН по Ескельдинскому району;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 113 от 08.11.2012 года по отводу земельного участка под строительтство котельной для Дома культуры в с. Акын Сара, выданное УГСЭН по Ескельдинскому району;
- акт обследования технического состояния сельского Дома культуры в с. Акын Сара Ескельдинского района от 14.08.2012 года , утвержденный заказчиком;
- дефектный акт на капитальный ремонт здания СДК в с. Акын Сара Ескельдинского района от 14.08.2012 года, утвержденный заказчиком;
- перечень устанавливаемого сценического оборудования для сельского Дома культуры в с. Акын Сара Ескельдинского района, утвержденный заказчиком;
- протокол совещения по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов, принятых в проекте по прайс-листам, подписанный комиссионно от 14.12.2012 года;
- техническое заключение по состоянию несущих и ограждающих конструкций здания СДК в п. Акын Сара Ескельдинского района №4/2012 от 06.09.2012 года, выполненное ТОО «Ж-Строй-Эксперт»:
- инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Фирма Мегастрой» в августе 2012 года.

*Технические условия:*

- технические условия № 20-268 от 11.09.2012 года на электроснабжение СДК с. Акын Сара, выданные АО «ТАТЭК»;
- технические условия № 254 от 20.09.2012 года на водоснабжение СДК с. Акын Сара, выданные ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Ескельдинского района»;
- технические условия № 03-17-12 от 18.09.2012 года на прокладку телефонных линий для СДК по ул. Абая в с. Акын Сара, выданные Ескельдинским РУТ.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

*Согласования графического материала:*

- фасады согласованы начальником ГУ «Отдел культуры и развития языков Ескельдинского района» Ушакбаевой С.А., начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района» Алпысбаевым Г.К.;

- план расстановки технологического оборудования и мебели, набор и площади помещений, спецификация оборудования согласованы начальником ГУ «Отдел культуры и развития языков Ескельдинского района» Ушакбаевой С.А.;

- сводный план инженерных сетей М 1:500 (03-2012-ГП) согласован АО «ТАТЭК» от 09.11.2012 года, ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Ескельдинского района», Ескельдинским РУТ, ГУ «Отдел культуры и развития языков Ескельдинского района».

**5.2. Перечень документации представленной на экспертизу:**

Таблица №1

| № | Том | Наименование |
|---|---|---|
| 1 | Том 1 | Исходные данные. Пояснительная записка. |
| 2 | Том 2 | Генеральный план. Надворный туалет на 4 очка |
| 3 | Том 3 | Архитектурно-строительные решения здания СДК |
| 4 | Том 4 | Наружные инженерные сети: Тепловые сети. Наружный водопровод и канализация. Сети электроснабжения. Электроосвещение. Видеонаблюдение. Слаботочные сети |
| 5 | Том 5 | Внутренние инженерные сети: Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электроосвещение. Технологическое оборудование. Пожарная сигнализация. Слаботочные сети. |
| 6 | Том 6 | Котельная (АР, КЖ, ОВ, ВК, ТМ, ЭМО) |
| 7 | Том 7 | Сметы |
| 8 | Том 8 | Прайс-листы |
| 9 | Том 9 | Энергетический паспорт здания |

**5.3. Цель и назначение объекта строительства**

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта здания СДК в с. Акын Сара Ескельдинского района Алматинской области.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Существующее здание сельского Дома культуры расположено по ул. Абая, 13 в с. Акын Сара Ескельдинского района Алматинской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- строительная климатическая зона IIIB;
- нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м $^2$;
- нормативный напор ветра 38 кг/м $^2$;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 30$^0$С.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

Согласно данным инженерно-геологического отчёта участок изысканий сложен с дневной поверхности суглинком твердой консистенции, II (второго) типа просадочности с прослойками и линзами супеси, который перекрыт насыпным грунтом, мощностью 0,3 м и почвенно-растительным слоем, мощностью 0,1-0,12 м. Местами, с отметки 2,7 м, вскрыт суглинок с примесью гравия и гальки до 30%.

Грунтовые воды выработками глубиной 3,5 м не вскрыты.

Коррозийная активность грунтов – низкая.

Расчетные сопротивления, определены по СНиП РК 5.01-01-2002:

- для суглинков при естественной влажности - Ro=350 кПа (3,5 кг/см$^2$);
- для суглинков в замоченном состоянии - Ro=180 кПа (1,8 кг/см$^2$);
- для супесей при естественной влажности - Ro=250 кПа (2,5 кг/см$^2$);
- для супесей в замоченном состоянии - Ro=150 кПа (1,5 кг/см$^2$).

Расчетная глубина промерзания грунтов для супесей – 148см, для суглинков – 122 см.
Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).
Сейсмичность площадки под строительство – 9 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006), при III (третей) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

**Существующее положение:**

Здание построено по специальному проекту в 1970 году, состоит из четырех блоков разделенных между собой деформационными швами. На момент обследования здание не эксплуатируемое, находится в заброшенном состоянии, консервация отсутствует.

Блок №1 - одноэтажный, прямоугольной формы в плане, с перепадами по высоте, со встроенным помещением на отметке +2.800, с зальным типом планировки. Высота помещений 4,35 м, 3,2 м, 2,5 м, 2,3 м. Конструктивная система блока — каркасная, с заполнением стен из кирпичной кладки, работающей совместно с каркасом.

Фундаменты под колоны столбчатые, из монолитного железобетона, под стеновое заполнение ленточные, из фундаментных блоков. Каркас - из монолитных железобетонных стоек и ригелей, стеновое заполнение - наружные, внутренние продольные и торцовые кирпичные стены толщиной 380 мм, 510 мм, перегородки кирпичные – толщиной 120 мм. Перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм с монолитными участками. Крыша - совмещенная, кровля из рубероида, утеплитель керамзит толщиной 20 см.

Состояние элементов основных несущих конструкций в целом удовлетворительное, нарушен защитный слой бетона монолитной плиты в осях 3-4/К-И и балки по оси 4 в осях К-И. Подвесной потолок находится в полуразрушенном состоянии, состояние отделки неудовлетворительное, заполнение проемов отсутствует, кровля ветхая, протекает, карнизные плиты частично разрушены.

Блок №2 - одноэтажный, прямоугольной формы в плане, с перепадами по высоте, с зальным типом планировки. Высота помещений 6,0 м,3,9 м,3,2 м. Конструктивная система блока — каркасная, с заполнением стен из кирпичной кладки, работающей совместно с каркасом.

Фундаменты под колоны столбчатые, из монолитного железобетона, под стеновое заполнение ленточные, из фундаментных блоков. Каркас - из монолитных железобетонных стоек и ригелей, стеновое заполнение - наружные, внутренние продольные и торцовые кирпичные стены толщиной 380 мм, 510 мм, перегородки кирпичные – толщиной 120 мм. Перекрытия в осях К-И, Д-Г из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм, в осях И-Д из стальных ферм. Кровля - в осях К-И, Д-Г совмещенная с покрытием из рубероида, утеплитель керамзит толщиной 20 см, в осях И-Д из кровельной жести по перекрестному разреженному дощатому настилу.

Отсутствуют вертикальные связи покрытия, крепление стропильных ферм не соответствует требованиям норм, верхний пояс ферм и дощатый настил кровли не имеют конструктивных связей с продольными стенами, конструкция кровли и потолка в разрушенном состоянии

Блоки №3, №4 – одноэтажные, однотипные, зеркальны по отношению друг другу, в плане прямоугольные, с коридорно-зальной системой планировки. Высота помещений от 2.99 до 3.37м. Конструктивная система блоков – здания с продольными несущими стенами из кирпичной кладки. Блок №4 с подвалом, с аналогичной конструктивной схемой.

Фундаменты— ленточные из сборных железобетонных блоков. Стены кирпичные - наружные толщиной 510 мм, поперечные внутренние – 380 мм, перегородки кирпичные толщиной 120 мм. Перекрытия - из сборных железобетонных многопустотных плит. Кровля - совмещенная с покрытием из рубероида, утеплитель - керамзит толщиной 20 см.

Расстояние между поперечными стенами не соответствует требованиям норм сейсмостойкого строительства, состояние отделки неудовлетворительное, заполнение проемов отсутствует, кровля ветхая, протекает.

Согласно заключению, выданному ТОО «Ж-Строй-Эксперт», объемно-планировочные и конструктивные решения здания не соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» и рекомендуется к дальнейшей



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

эксплуатации после проведения мероприятий по сейсмоусилению несущих конструкции, согласно выданных рекомендаций.

### 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, а также с учетом прилегающей территории застройки.

Рельеф участка с уклоном в северную сторону. Вокруг здания предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.

Здание сельского Дома культуры расположено в центре поселка по улице Абая, напротив существующего парка.

На территории участка расположены: здание сельского Дома культуры, подлежащее капремонту, проектируемые котельная, сарай для угля и золы, уборная на 4 очка, автостоянка, септик на 20 м$^3$, автостоянка для личных автомашин, площадка для мусоросборников, с установкой мусорных контейнеров.

Вертикальная планировка решена методом проектных отметок и решена с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону на рельеф.

Проезды, тротуары, площадка для мусоросборников, площадка для временной парковки автомобилей выполнены с асфальтобетонным покрытием с бордюрным камнем, площадка перед зданием и дорожки - тротуарная плитка с поребриком; на площадке перед зданием устанавливаются скамьи и урны.

По периметру участка предусмотрено устройство металлического ограждения из фигурных решеток на железобетонном фундаменте по металлическим столбам с установкой ворот и калитки

В фасадной части участка при входе предусмотрена прокладка железобетонной трубы с устройством водоприемного люка.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно- гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород.

*Технико-экономические показатели:*

| | | |
|---|---|---|
| Площадь участка | - | 8360,0 м$^2$. |
| Площадь застройки | - | 1540,0 м$^2$. |
| Площадь покрытий | - | 2946,0 м$^2$. |
| Площадь естественного покрова | - | 3874,0 м$^2$. |

#### 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.

Проектируемое здание Дома культуры двухэтажное. Первый этаж включает в себя следующие помещения: вестибюль, гардеробную, кассу, комнату администрации, библиотеку с читальным залом на 12 мест, кружковую, гримерную, костюмерную, сцену. зрительный зал на 294 посадочных места. На втором этаже расположена кинопроекционная.

Зрительный зал укомплектован звуковым и световым оборудованием. Сцена оборудована системой зашторивания.

Объект экологически чистый.

#### 6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

**Дом культуры**

Капитальным ремонтом здания предусмотрены следующие работы:

Замена дверных блоков на новые деревянные, металлопластиковые, металлические, оконных блоков на новые металлопластиковые, установка металлопластиковых витражей.

*Внутренние отделочные работы:* потолки – затирка, левкас, водоэмульсионная покраска, известковая побелка, подвесной потолок из акустических панелей типа «Армстронг»; стены – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная покраска, известковая побелка, устройство деревянных панелей, панелей из керамической плитки, терразитовая штукатурка; полы - с покрытием из керамической плитки, керамогранита, релина, линолеумные, дощатые, бетонные.

*Наружные отделочные работы*: цоколь – отделка керамогранитом; стены – минераловатный утеплитель толщиной 70 мм, декоративная штукатурка, покраска фасадной краской, отделка керамогранитом; фронтоны - отделка керамогранитом, карнизы – отделка металосайдингом.

Устройство покрытия крыши из профилированного листа с полимерным покрытием по деревянной обрешетке, утеплитель чердачного перекрытия – минераловатная плита толщиной 150 мм.

Устройство козырьков над эвакуационными выходами, входом в подвал, световыми приямками. Устройство пандуса на главном входе в здание.

Устройство бетонной отмостки шириной 1000 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

**Котельная**

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,0х6,0 м, с высотой помещения до низа перекрытия 3,0 м.

Объемно-планировочное пространство котельной решено котельным залом с тамбуром шлакозолоудаления имеющим непосредственный выход наружу здания, а также помещениями технического персонала для приема пищи, санузлом с душевой.

Необходимая площадь легкосбрасываемых конструкций обеспечивается площадью остекления оконных проемов.

*Наружная отделка*

По наружным стенам – штукатурка, известковая побелка. Окна – деревянные, наружные двери – металлические.

*Внутренняя отделка*

Стены – штукатурка, известковая побелка, отделка керамической плиткой; потолки – затирка, известковая побелка; полы – бетонные, линолеумные, с покрытием из керамической плитки; внутренние двери – металлические, металлопластиковые.

Крыша – плоская, с покрытием кровли из рулонных материалов на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке с наружным неорганизованным водостоком. Утеплитель по покрытию – минераловатные плиты, толщиной 80-300 мм.

*Технико-экономические показатели:*

Площадь застройки – 69,35 м$^2$.

Общая площадь – 49,4 м$^2$.

Строительный объем – 215,42 м$^3$.

**6.2.4. Конструктивные решения**

**Дом культуры**

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Проектом сейсмоусиления предусмотрены следующие виды работ:

Усиление фундамента наружных и внутренних стен подвала двусторонними арматурными сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*, в слое монолитного бетона класса В15 толщиной 100 мм.

Усиление кирпичных стен и перегородок двухсторонними арматурными сетками из проволоки класса Вр-I по ГОСТ 8478-81 в слое цементно-песчанного раствора М150 толщиной 40 мм.

Усиление ригеля и перекрытия блока 1 в осях 3-4/К-И, плоскими арматурными сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82* в слое торкрет-бетона класса В25 и металлической обоймой из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Устройство опорной, усиленной обоймой из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93, под ригелем монолитной железобетонной рамы, расположенной по оси «4» в блоке 6 на втором этаже.

Устройство поперечных рам усиления в блоках 3, 4, выполненных из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Устройство кирпичной стены, расположенной по оси Г, с горизонтальным армированием, с шагом 500 мм по высоте, усиленной монолитными сердечниками из бетона класса В15.

Устройство стропильной конструкции покрытия блока 2. Стропильные фермы металлические, треугольного очертания, выполненные с поясами из парных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93, пролетом 15,0 м, расположенные с шагом 6,0 м. Пространственная неизменяемость обеспечивается системой вертикальных связевых ферм, горизонтальных связей и распорок в уровне перекрытия. Связевые фермы, горизонтальные связи, распорки выполнены из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93, прогоны – швеллеры по ГОСТ 8278-83*.

**Котельная**

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание с наружными несущими стенами комплексной конструкции из обыкновенного глиняного красного кирпича марки 75 по ГОСТ 530-95, толщиной 380 мм, на растворе марки 50 с горизонтальным армированием, с шагом 500 мм по высоте, усиленные монолитными сердечниками из бетона класса В15. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению 120 кПа.

Фундамент ленточный монолитный из бетона класса В15, шириной 400 мм. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка, из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм. Для связи с рабочей арматурой сердечников в фундаменте предусмотрены анкерные выпуски соответствующих диаметров.

Глубина заложения фундаментов – 1,2 м. Основанием фундаментов служат уплотненные суглинки.

Перегородки выполнены из обыкновенного глиняного красного кирпича марки 75 по ГОСТ 530-95, толщиной 120 мм, на растворе марки 50, усиленные сетками горизонтального армирования с шагом 500 мм по высоте и вертикальными монолитными железобетонными сердечниками из бетона класса В15.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Перекрытие монолитное из бетона класса В20, армированное стержнями из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1500 мм по уплотненному щебнем основанию.

Дымовая труба представляет собой стальную цилиндрическую гладкую оболочку с диаметром 325 мм и высотой 7,5 м. Дымовая труба выполняется с надземным примыканием газоходов. К нижней части трубы приварена опорная плита для фиксации её на фундаменте. Фундамент под дымовую трубу – монолитный из бетона класса В15, глубина заложения фундамента – 1,8 м.

**Склад угля и золы**

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости – IIIа.

Сооружение каркасное, прямоугольного очертания в плане с размерами в осях 6,0х4,0 м, со стеновым ограждением из монолитного железобетона толщиной 250 мм. высотой 2,0 м. Высота до низа несущих конструкций покрытия здания 3,0 – 3,5 м.

*Наружная отделка* стен – штукатурка, известковая побелка; полы – бетонные. Ворота металлические.

Крыша - односкатная, с покрытием кровли из профилированного листа по деревянной обрешетке и стропильным балкам, выполненным из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86.

Каркас выполнен из металлических конструкций. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн с фундаментами. Шаг колонн в продольном направлении 4,0+2,0 м, в поперечном 4,0 м.

Фундаменты – ленточные из бетона класса В15. Глубина заложения фундаментов – 0,8 м.

Стойки каркаса приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75*. Балки каркаса приняты из стальных труб квадратного сечения по ГОСТ 25577-83.

По периметру выполнена бетонная отмостка шириной 1000 мм по уплотненному щебнем основанию.

*Основные технико-экономические показатели:*

| | | |
|---|---|---|
| Площадь застройки | – | 26,6 м$^2$. |
| Общая площадь | – | 21,6 м$^2$. |
| Строительный объем | – | 86,5 м$^3$. |

**Уборная на 4 очка**

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

Проектируемое здание одноэтажное в форме прямоугольника в плане, с размерами в осях 6,06х2,34 м. Высота до низа покрытия – 2,3-2,7 м.

Стены несущие из обыкновенного красного кирпича М75 по ГОСТ 530-95 на сложном растворе М50, толщиной 250 мм и 120 мм, усиленные сетками горизонтального армирования с шагом 500 мм.

*Внутренняя отделка* стены – штукатурка, известковая побелка, полы – цементно-песчаная стяжка.

*Наружная отделка* стены – штукатурка, окраска фасадной краской.

Крыша двускатная, с покрытием кровли из асбестоцементных листов по деревянным стропилам и обрешетке.

Выгреб представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость. Стены, днище выгреба - монолитные бетонные, класс бетона В7,5, перекрытие – монолитная железобетонная плита, толщиной 140 мм, из бетона класса В12,5, армированная стержнями из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

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

По периметру выполнена бетонная отмостка шириной 1000 мм по уплотненному щебнем основанию.

**Выгреб емкостью 20 м$^3$**

Сооружение относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости.

Выгреб – заглубленная в грунт емкость из монолитного железобетона, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 5,2х3,4 м. Высота до низа несущих конструкций – 1,85 м.

Фундаментная плита, стены и перекрытие – монолитные, толщиной 200 мм, из бетона класса В15, армированного арматурой класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Под фундаментом выполнена бетонная подготовка, из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм.

Горловина камеры перекрывается чугунным люком по ГОСТ 3634-89.

***Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция***

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Горизонтальная гидроизоляция выполнена цементно-песчаным раствором. вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом. путем обмазки горячим битумом за два раза.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

***Антисейсмические мероприятия***

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

- Армирование кирпичных стен и перегородок вертикальными арматурными сетками, что отвечает требованиям п. 7.102 СНиП РК 2.03-30-2006.
- Горизонтальное армирование кирпичных стен арматурными сетками в швах кладки, что отвечает требованиям п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.
- Выполнение стен комплексной конструкции, что отвечает требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.
- Выполнение монолитных перемычек на всю ширину стены, что отвечает требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.
- Крепление мауэрлата с помощью анкерных болтов согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

***Антипросадочные мероприятия***

Антипросадочными мероприятиями предусмотренно уплотнение грунтов в основании фундаментов тяжелыми трамбовками, при оптимальной влажности, до достижения объемного веса скелета грунта в уплотненном слое 1,6 тс/м$^3$.

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

**6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование**

***Тепломеханические решения котельной***

Источник теплоснабжения – автономная котельная.

Теплоноситель вода с параметрами 90-70° С.

В соответствии с расчетной тепловой нагрузкой в котельной установлены два низкотемпературных отопительных напольных котла для работы на твердом топливе ВВ-120RC производительностью 120 кВт. На подающем патрубке котла установлен предохранительный клапан.

Для подпитки системы предусмотрена емкость 1.2 м$^3$ с подпиточным насосом UPS 25-40. Для устранения накипи на стенках котла предусмотрена установка ультразвукового противонакипного аппарата УПА-2М.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана отводится через приямок в канализационный колодец.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливается металлическая дымовая труба диаметром 300, высотой 7,0 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали с минераловатной изоляцией толщиной 50 мм.

В качестве топлива для котельной принят уголь с теплотворной способностью 4510 ккал/кг. Часовой расход топлива составляет 24-30 кг/ч. Котлы оборудованы слоевыми топками с неподвижной колосниковой решеткой

Доставка топлива на расходный склад производится автотранспортом в количестве не менее 7- ми суточного расхода. Остатки шлака и золы выгребаются из-под котла, заливаются водой и вывозятся на склад золы и шлака

*Отопление и вентиляция котельной*

Система отопления котельной – горизонтальная, однотрубная, с нижней разводкой трубопроводов. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90. Воздух из системы удаляется кранами Маевского, установленными в верхних точках отопительных приборов. Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются изоляцией с предварительной очисткой поверхности труб с нанесением огрунтовки типа ГФ 021. В местах прохождения трубы через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Из помещения машинного отделения и санузла предусмотрена вентиляция с естественным побуждением. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали.

***Тепловые сети***

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных каналах.

Система теплоснабжения - закрытая.



МЕЖСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Схема тепловых сетей двухтрубная.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы. Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали группы В ст.3 с поставкой по ГОСТ 10705-80. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-026. Антикоррозионное покрытие трубопроводов - изол по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15 по ГОСТ 10296-79.

Тепловая изоляция трубопроводов - минеральная вата на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83, толщиной 50 мм. Покровный слой - рубероид с крупнозернистой посыпкой ГОСТ 10923-81.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети». После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,6 МПа.

*Строительная часть.*

Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземная в непроходных железобетонных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-2.87. В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданию и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Под стыки каналов предусмотрены железобетонные подкладки, кирпичная кладка 400х300 (h). Под основание колодца производится уплотнение грунта на глубину 1 м, под каналы на глубину 0,3 м. Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазываются битумом за 2 раза по грунтовке - битум, растворенный в бензине.

Обратную засыпку траншей выполнить местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м$^3$.

***Отопление и вентиляция***

Источник теплоснабжения - автономная котельная на твердом топливе.

Параметры теплоносителя: температура Т1-Т2 - 90-70° С.

В проекте выполнена система отопления, горизонтальная, однотрубная, с нижней разводкой трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС90-500 и радиаторы ЧМ2-100-300. Воздух из системы удаляется автоматическими спускниками воздуха VT502, установленными в верхних точках отопительных приборов. В спортзале отопительные приборы закрываются деревянными декоративными решетками.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в сейсмошвах покрываются трубчатой изоляцией с предварительной очисткой поверхности труб и нанесений огрунтовки типа ГФ021. В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы окрашиваются синтетической эмалью в 2 слоя.

В проекте предусмотрена вентиляция с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из помещения зрительного зала механическая, осуществляется канальными вентиляторами WOS 350, из остальных помещений – естественная. Из помещений арститической, костюмерной, гримерной, кружковой – вытяжка осуществляется через существующие внутристенные каналы. Все существующие каналы подлежат прочистке и 100% замене решеток.

Приток воздуха принят естественный, неорганизованный – проветривание через фрамуги окон и механическая в зрительный зал системой П1. Объем воздуха принят по кратностям.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. 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.

*Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:*

Таблица №2

| Наименование здания | Периоды года при Тн,°С | Расход тепла, кВт | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий |
| Дом культуры | -30 | 93,603 | 64,143 | | 157,751 |

**6.2.5.2. Водоснабжение и канализация**

***Наружные сети водоснабжения и канализации***

Проект выполнен на основании технических условий № 254 от 20.09.2012 года. выданных ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Ескельдинского района»,

Проектом предусмотрена система водоснабжения хозяйственно-питьевая и противопожарная. Водоснабжение объекта предусмотрено от существующего поселкового водопровода диаметром 100 мм. Точкой подключения служит существующий водопроводный колодец. Водопровод до проектируемого колодца с пожарным гидрантом (ПГ1) выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 75х4,5мм по ГОСТ 18599-2001. От колодца ПГ1 до дома культуры – из стальных сварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5мм. От ПГ1 до котельной – из стальных сварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 25х2,0 мм. На территории СДК проектом предусмотрено устройство колодца с пожарным гидрантом для наружного пожаротушения и запорной арматурой. В точке подключения предусмотрена задвижки диаметром 80 мм. На здании Дома культуры на высоте 2,5 м устанавливается флуоресцентный указатель местонахождения пожарного гидранта по ГОСТ 12,4,026-76. Наружное тушение пожаров осуществляется через пожарный гидрант, установленный в колодце. Согласно технического регламента «Общие требования по пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек, Приложение 7 к техническому регламенту. Водопроводный колодец принят из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по ТП 901-09-11.84.

Отведение сточных вод от объекта предусмотрено в проектируемую дворовую канализационную сеть из асбестоцементных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80, по которым самотеком поступают в выгреб емкостью 20,0 м$^3$. Канализационные колодцы проектируются из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ТП 901-09-22.84.

*Основные показатели по чертежам водопровода и канализации*

Таблица №3

| Наименование системы | Расчетный расход | | | |
|---|---|---|---|---|
| | м$^3$/сут | м$^3$/час | л/с | При пожаре |
| Хозяйственно-питьевой водопровод В1 | 3,00 | 0,78 | 0,49 | 10,0 л/с |
| Котельная | 0,265 | 0,1 | 0,72 | |
| Канализация хозяйственно-бытовая К1 | 3,1 | 0,88 | 0,21 | |

***Внутренние сети водопровода и канализации***

Водоснабжение Дома культуры осуществялется от внутриплощадочных сетей водопровода с установкой общего водомерного узла на вводе. Пожарный водопровод диаметром 57х4,0 мм предусмотрен в здании согласно Технического регламента. Трубопроводы пожарного водоснабжения монтируются из стальных электросварных водогазопроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75. Все открыто проложенные трубопроводы окрашиваются эмалью за 2 раза. Подводка трубопроводов к санитарным приборам – нижняя. Согласно СНиП 3.02-24-2004 внутренее пожаротушение в здании предусмотрено от пяти пожарных кранов. Расход воды на пожаротушение 2,5 л/сек.

Водоснабжение котельной предусмотрено на технологические нужды (для заполнения и подпитки системы отопления), хозяйственно-питьевые (для подключения санузла и душевой), а также на мокрую уборку помещений котельной и отапливаемых помещений топливоподачи. Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Для помещений топливоподачи и котельного зала при работе на твердом топливе проектом предусмотрена установка поливочного крана со шлангом. Для

заполнения и подпитки системы отопления устанавливается вентиль над емкостью К-7. далее трубопровод монтируется по стенам в подсобное помещение и санузел.

Канализация предусмотрена из чугунных труб и фасонных частей по ГОСТ 6942-80. Сточные воды отводятся от приборов по выпуску в септик-выгреб. Сточные воды от мокрой уборки отводятся по отдельному выпуску в дренажный колодец.

**6.2.5.3.Электротехнические решения**

***Электроснабжение***

Проект разработан в соответствии с техническими условиями № 20-268 от 11.09.2012 года, выданные АО «ТАТЭК». За точку подключения принята РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 № 540206. От точки подключения до ВРУ проектируемого объекта строится кабельная линия 0,4 кВ кабелем ПВБбШв-4х25. От ВРУ до проектируемой котельной прокладывается кабель АВБбШВ 4х4. Глубина прокладки электрического кабеля от планировочной отметки земли составляет 0,7 м. При пересечении кабельной линии КЛ-0,4 кВ с другими подземными инженерными коммуникациями и автомобильными проездами, электрический кабель прокладывается в асбестоцементных трубах.

На существующей ТП 6/0,4 № 540206 устанавливается дополнительно автоматический выключатель и трансформаторы тока.

Для наружного освещения территории Дома культуры предусматривается строительство кабельной линии 0,4 кВ. Точка подключения по распределительной линии ВРУ находящейся рядом школы. Освещение территории выполнено светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв 4х4. Управление светильниками осуществляется автоматом из здания Дома культуры (комнаты охраны).

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания НН – 0,4 кВ.

Расчетная мощность – 25 кВт.

***Электрооборудование, электроосвещение Дома культуры***

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники здания относятся к третьей категории, за исключением системы пожарной сигнализации.

В здании предусмотрены: пункт вводно-распределительный ПР11-1046, групповые щиты ЩРВ-П. Распределительные, силовые и групповые сети выполняются кабелем ВВГ скрыто. В местах подъема распределительных сетей на этажи и в переходах через стены кабель проложен в полиэтиленовых трубах.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполнены трехпроводными. На вводе предусмотрено зануление в распределительном пункте ПР-11 под контактный зажим. Главная заземляющая шина соединяется на корпус ПР-11.

Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сберхтоков (розеточная сеть).

Здание оснащено рабочим и аварийным освещением. Расчет освещенности помещений произведен на основании требований СНиП РК 2.04.05-2002. Расчет нагрузки на вводе произведен по СН РК 4.04-23-2004.

Согласно ПУЭ в учреждениях выключатели устанавливаются на стене со стороны дверной ручки на высоте до 1,5 м, розетки на стене, на высоте до 1 м. Розетки приняты с заземляющим контактом, фарфоровым основанием (самозакрывающиеся при выдергивании штепсельной вилки).

Оборудование и освещение сцены представлено комплектом оборудования поставщика. Для электропитания сцены предусматривается силовой щит ЩС1.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

***Электрооборудование, электроосвещение котельной***

В качестве распределительного устройства используется пункт распределительный ПР 3062-54УЗ.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Учет электроэнергии осуществляется с помощью электронного счетчика активной энергии СА4-Э703 "Алтай" и трансформаторов тока ТК 50/5, установленных в шкафу учета в котельной.

Силовое оборудование представлено исходными, циркуляционными, подпиточным насосами. Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами ВВГ-0,66, проложенными по стенам и потолку на скобах и поливинилхлоридных трубах в подготовке пола. Выпуски кабелей к электродвигателям выполняются в металлорукавах.

Освещенность помещения принята по СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение». Освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

В групповой линии, питающей штепсельные розетки, предусматривается установка УЗО-20А.

Для выполнения внутреннего контура заземления прокладывается по периметру помещения стальная полоса 25х4 мм. Корпуса всех электроаппаратов, а также все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением соединяются с внутренним контуром отрезками стальной полосы. Внутренний контур заземления соединяется с арматурой фундамента здания не менее чем в двух мест

Молниезащита осуществляется путем заземления металлической части дымовой трубы. Металлическая труба присоединяется к очагам заземления, которые состоят двух вертикальных заземлителей, соединенной между собой полосой 40х5 мм.

*Основные показатели:*

Расчетная мощность – 1,97 кВт.

Расчетный ток – 3,3 А.

Напряжение сети – 380/220 В.

**6.2.5.4. Системы связи и сигнализации**

***Телефонизация***

Телефонизация Дома культуры в с. Акын Сара предусматривается от сельских сетей связи согласно техническим условиям за № 03-17-12, выданным Ескельдинским РУТ от 18.09.2012 года. Точка подключения телефонизации – шкаф распределительный ШР 22-1, установленный по ул. Абая возле парка. От точки подключения ШР 22-1 до существующей опоры № 49 прокладывается в кабельной канализации связи из полиэтиленовых труб кабель марки МКППэпТ 5х2х0,4. Кабель на опоре защищается стальным уголком. Далее строится воздушная линия связи с установкой опоры на железобетонных приставах. Ввод в здание выполнен кабелем МКППэпТ 5х2х0,4 с трубостойки, установленной на кровле. По стояку кабель МКППэпТ 5х2х0,4 прокладывается в полиэтиленовой трубе. Абонентские сети к телефонным аппаратам проложены проводом ТРП 1х2х0,4 в кабельных каналах.

***Видеонаблюдение***

Проектом предусмотрено круглосуточное видеонаблюдение за периметром здания, исключающее «мертвые» зоны, за проходной, вестибюлем, кассой на первом этаже, зрительным залом.

Система видеонаблюдения строится на программно-аппаратном комплексе видеорегистратора EGA 3164 на 16 каналов видео. Система предусматривает возможность подключения 16 каналов видео с качеством 704х576 при 25 кадрах/сек на канал. В комнате администратора на первом этаже установлены: рабочая станция ПК с установленным программно-аппаратными комплексом Видео IQ7E (далее видеорегистратор); четыре резервированных источника вторичного электропитания. жидкокристаллический монитор видеонаблюдения, манипуляторы рабочей станции (клавиатура, мышь).

Проектом предусмотрена установка 16 видеокамер, включая 12 черно-белых уличных видеокамер с фиксированным фокусом, 4 черно-белые камеры с фиксированным фокусом внутри здания.

Для передачи сигнала от телевизионных камер на видеорегистратор применяется радиочастотный кабель РК-75-3-32. Электропитание уличных камер осуществляется по проводу ШВВП 2х0,75, внутренних - ШВВП 2х0.5 в кабельном канале.

### 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 СН и П РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность капитального ремонта здания Дома культуры составит 11 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

### 6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок 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.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA» (Версия 14-2.17) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

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 2011-2014 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 СДК в с. Акын Сара Ескельдинского 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».

Чертежи генерального плана разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональными назначениями и требованиями по благоустройству, санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

Технологическая часть проекта разработана в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

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».

Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

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

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:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в проект «Капитальный ремонт здания СДК в с. Акын Сара Ескельдинского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

***По генеральному плану:***

1) В технико-экономических показателях откорректирована площадь покрытия согласно площади в ведомости тротуаров, дорожек и площадок, вместо площади озеленения внесена площадь естественного покрова, так как газоны в данном проекте не предусмотрены.
2) Вместо экспликации зданий и сооружений представлена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений по форме 4 согласно п. 3.20 СТ РК 21.508-2002.

***По технологическим решениям:***

1) Представлено согласование технологического оборудования с заказчиком.
2) Представлены чертежи планов в читаемом формате на двух листах по этажам в соответствии с требованиями стандарта СТ РК 21.501-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

***По архитектурным решениям:***

1) Скорректированы объемы в ведомости внутренней отделки помещений, площади полов в экспликациях первого и подвального этажей.
2) Оконные блоки приняты с учетом требований по энергоэффективности зданий, строений, сооружений и их элементов.
3) Толщины слоев утеплителя ограждающих конструкций приняты по результатам представленного теплотехнического расчета.
4) Обеспечена необходимая площадь наружных легкосбрасываемых ограждающих конструкций котельной.

***По конструктивным решениям:***

1) Предусмотрены работы по усилению стен подвала блока 4.
2) Обеспечена сохранность деформационных швов между блоками при проведении работ по торкретированию.
3) Скорректирован шаг вертикальных монолитных сердечников стены по оси Г в осях 3-8 с учетом требований п. 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.
4) Предусмотрены антипросадочные мероприятия в основании фундаментов.

***По тепломеханическим решениям котельной:***

1) В Общих указаниях приведен расход и теплотворная способность топлива.
2) Текст пояснительной записки приведен в соответствие с чертежами.

***По тепловым сетям***

3) Предусмотрены мероприятия при прокладке тепловых сетей в просадочных грунтах согласно МСН 4.02-02-2004.

***По отоплению и вентиляции:***

1) Представлен Энергетический паспорт в соответствии с п.6.4 СНиП РК 1.02-01-2007, п.17.1.1 СН РК 2.04-21-2004*.
2) Предусмотрена вытяжная вентиляция из теплового пункта согласно п. 8.3 СП РК 4.02-17-2005.

***По водоснабжению и канализации:***

1) В пояснительной записке лист НВК-1 даны разъяснения по наружному пожаротушению.
2) В котельном зале предусмотрен кран и трап для уборки помещений.
3) Откорректирована таблица расходов воды по котельной.

***По электротехническим решениям:***

1) Разработан и приложен лист «Общие данные» по разделу «ЭЛ».
2) Распределительная сеть от ЩР до ЩС1, ЩС2, от ЩР до щитов ЩО (1-6), ЩАО показана на отдельном листе.
3) Откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы.
4) Раздел «Электроснабжение» согласован с АО «ТАЇЭК».

***По пожарной сигнализации:***

1) Предусмотрена пожарная сигнализация в котельной согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002.

***По сметной документации:***

1) Сметный расчет стоимости строительства:
   - откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно СН РК 8.02-09-2002.
2) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - улучшенная окраска внутренних поверхностей водоэмульсионными составами;
   - устройство покрытия из асфальтобетонных смесей;
   - стоимость: металлических дверей и оконных блоков из ПХВ профилей.
3) Исключены согласно нормативам:
   - учтенные дважды: установка дверных и оконных приборов, стоимость полиэтиленовых фасонных частей канализации, уход за газонами обыкновенными.
4) 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 0,528 млн. тенге.

### 7.3. Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению | +увеличен. -снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года | млн.тенге | 67,860 | 67,663 | -0,197 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 58,010 | 57,855 | -0,155 |
| | Оборудование | млн.тенге | 9,009 | 9,009 | - |
| | Прочие | млн.тенге | 0,841 | 0,799 | -0,042 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года | млн.тенге | 181,790 | 181,262 | -0,528 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 129,594 | 129,248 | -0,346 |
| | Оборудование | млн.тенге | 20,126 | 20,126 | - |
| | Прочие | млн.тенге | 32,070 | 31,888 | -0,182 |
| | Из них:<br>- на 2012 год (стоимость ПИР и экспертизы);<br>- на 2013 год с МРП 1731 | млн.тенге<br><br>млн.тенге | | 5,900<br><br>175,362 | |
| 3 | Нормативная продолжитель-ность строительства | месяц | 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 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.

## 8. ВЫВОД:

**8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания СДК в с. Акын Сара Ескельдинского 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 — 67,663 млн. тенге
в том числе:
- СМР — 57,855 млн. тенге

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2012 года и
прогнозных ценах 2013 года — 181,262 млн. тенге
в том числе:
- СМР — 129,248 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.*

8. ТҰЖЫРЫМДАМА

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Ескелді ауданының Ақын Сара ауылындағы ауылдық мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

| | |
|---|---|
| 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 67,663 млн. теңге |
| Соның ішінде: | |
| - құрылыс-монтаж жұмыстары | 57,855 млн. теңге |
| 2012 жылғы ағымдағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 181,262 млн. теңге |
| Соның ішінде: | |
| - құрылыс-монтаж жұмыстары | 129,248 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<br>Бас маман | А. Абдулханов |
| Бас маман | Т. Карабут |