ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**«БЕКІТЕМІН»:**
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры

Нұрлыбаев Б. Қ.

# «Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Талап ауылындағы 150 орындық ауылдық клуб құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 30 қыркүйектегі №14-0388/13

## ҚОРЫТЫНДЫ

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

**БАСЖОБАЛАУШЫ:**
«Крез-Сервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза» по
Кызылординской области

Нурлыбаев Б.К.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№14-0388/13 от 30 сентября 2013 года

по рабочему проекту
**«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Талап Жанакорганского района Кызылординской области»**

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

**Генпроектировщик:**
ТОО «Крез-Сервис»

г. Кызылорда

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Сельский клуб на 150 мест в ауле Талап Жанакорганского района Кызылординской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №0310 от 16.07.2013 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Крез-Сервис».

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

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Крез-Сервис» (ГСЛ №014433 от 02.04.2004г. приложение от 24.08.2012г.).**

**Главный инженер проекта – Дарменкулова М.Е. (приказ ТОО «КрезСервис» №101-12/01 от 04.01.2012г.).**

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 04.06.2013г, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области».

**Исходно-разрешительные документы:**

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №9 от 22.02.2013г, утвержденное Жанакорганским районным отделом архитектуры и градостроительства;

решение Акима а/о Талап №56 от 13.11.2012г, о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства клуба;

решение Акима а/о Бесарык №15 от 14.11.2012г, о внесении изменения в решение Акима а/о Бесарык №147 от 01.03.2006г. и предоставлении ГУ «Управление строительства Кызылординской области» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства клуба;

государственный акт на право постоянного землепользования земельным участком с кадастровым №10-149-013-285 от 04.04.2013г;

заключение земельной комиссии при аульном округе по регулированию земельных отношений и предоставлению земельных участков в землепользование от 01.11.2011г;

акт и схема полевого обследования земельного участка, согласованные специальной комиссией от 21.02.2012года;

**заключения по отводу земельного участка под строительство:**

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 27.11.2012г. №06-12/2776;

Жанакорганского районного управления ГСЭН от 15.11.2012г. №049/1160 (протоколы дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта №48 от 12.11.2012г);

**технические условия:**

ГУ «Аппарат акима Бесарыкского аульного округа» на канализацию (выгреб), надворной уборной, теплоснабжение (твердое топливо) №312 от 21.11.2012г;

ГКП «Эксплуатация и ремонт объектов водоснабжения» о разрешении подключения проектируемого клуба к сети водоснабжения аула со схемой №483 от 14.11.2012г;

АО «КРЭК» на электроснабжение №1266 от 19.11.2012г;

Акимат а/о Талап на орошение №232 от 12.09.2013года;

**письма:**

ГУ «Управление строительства Кызылординской области»:

№05-12/1974 от 09.07.2013г. о представлении рабочего проекта на экспертизу и заключении договора на проведение экспертизы с ТОО «Крез-Сервис»;

ГУ «Аппарат акима аульного округа Талап» №125 от 27.05.2013г. информация о системе водоснабжения;

ГКП «Жанакорганские районные дома культуры и клубы» от 10.09.2013года №274 – штатное расписание.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

заключение департамента экологии по Кызылординской области от 02.08.2013г. №08-12/2115;

заключение Жанакорганского районного управления ГСЭН от 11.07.2013г. №157;

протокол архитектурно-градостроительного Совета при Акимате области о проектах строительства домов культуры на 300 мест и сельских клубов на 150 мест №02/1-12/168 от 15.01.2010г;

генеральный план, согласованный ГУ Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Таблица 1

| | |
|---|---|
| Том I Книга 1 | Общая пояснительная записка с исходными документами. |
| Том II | Чертежи |
| Альбом 1 | Генплан |
| Альбом 2 | Архитектурно-строительная и технологическая часть |
| Альбом 3 | Санитарно-техническая часть |
| Альбом 4 | Электротехническая часть и слаботочные устройства |
| Альбом 5 | Автономная котельная |
| Альбом 6 | Малые архитектурные формы |
| Альбом 7 | Надворная уборная на 4 очко |
| Альбом 8 | Выгреб V=7м$^3$ |
| ТП 704-1-164.83 | Пожарный резервуар V=50м$^3$ |
| Том III. Книга 1-4 | Сметы. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы. |
| Том IV. Книга 1-2 | Отчеты по инженерно-геологическим и топогеодезическим изысканиям, выполненные ТОО «Инженерные изыскания и К», 2013г. (12 ГСЛ №0000049 от 11.04.2005г, приложение от 03.08.2012г). |
| Том V. Книга 1 | Расчеты (фундаментов, теплотехнический). |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства.**

Проектируемый объект – культурно-просветительное и зрелищное учреждение, предназначенное для повышения общего культурного развития концепции социально-экономического и градостроительного развития территориальных единиц и модернизации существующей системы культурно-досугового обслуживания населения.

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

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

Участок, отведенный под строительство сельского клуба на 150 мест расположен по улице Оркендеу, в ауле Талап Жанакоганского района Кызылординской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический район – IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 24$^0$С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30$^0$С (СНиП РК 2.04-01-2010) ;

сейсмичность района – 6 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50кг/м2 , СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства.**

Согласно отчету об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К», площадка строительства характеризуется следующими данными:

рельеф участка слабонаклонный, холмисто-увалистый, высотные отметки поверхности земли изменяются от 171,90 до 172,40м;

на участке работ выделено два инженерно-геологических элемента:

1) 2,5-3,5м - щебеночный грунт с включением глыб до 10-15% с песчаным заполнителем до 25%, $\gamma_n$=17,93 кН/м$^3$;

2) 5,5-6,5м - известняк темно-серого цвета, слабовыветриваемый, крепкий, массивный, слабо трещиноватый, R=200кПа.

По содержанию сухого остатка щебеночный грунт - среднезасолен. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды инженерно-геологическими выработками не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов: щебенистый грунт -1,62м.

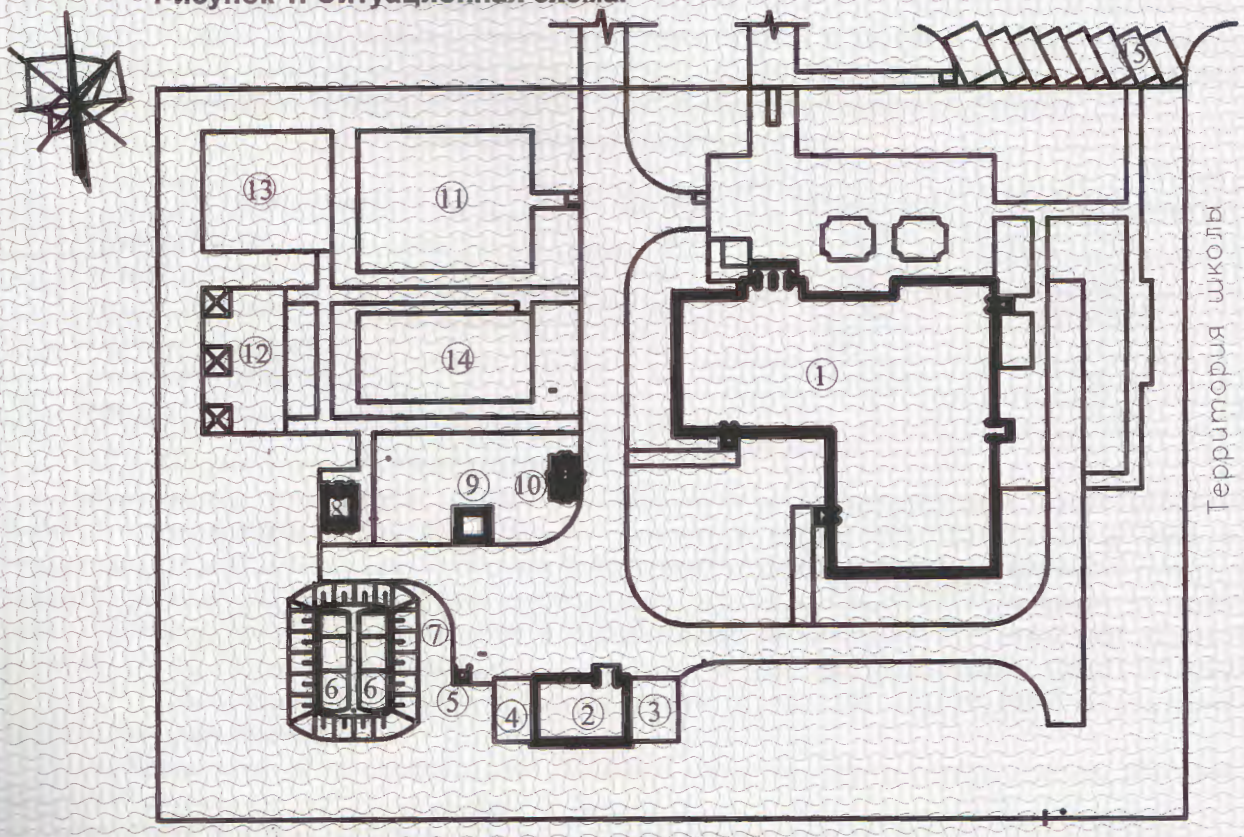
**6.2. Проектные решения.**

**6.2.1. Генеральный план.**

Участок сельского клуба прямоугольной формы в плане 100,0х70,0м расположен в ауле Талап по ул. Оркендеу на территории свободной от застройки. С восточной стороны территория клуба ограничена участком школы №247, на западе – участком детского сада. Через участок проходит линия водопровода, которая переносится до начала строительства.

Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории, требуемым нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечением рационального размещения на площадке транспортных и инженерных сетей.

**Рисунок 1. Ситуационная схема.**




**Экспликация зданий и сооружений**

1. Клуб
2. Котельная (на твердом топливе)
3. Площадка для твердого топлива
4. Площадка для золы
5. Мусороконтейнер
6. Пожарный резервуар V=50 м³
7. Выгреб V=7м³
8. Уборная на 4 очка
9. КТПН-10/04 кВ
10. ДЭС
11. Танцевальная площадка
12. Площадка для отдыха
13. Детская площадка
14. Площадка для киосков
15. Автостоянка

На территории выделено три функциональные зоны:
зона клуба на 150 мест с подходами и входной площадкой;
зона досуговых мероприятий на открытом воздухе и отдыха;

хозяйственная зона в составе: выгреб V=7м$^3$, 2 пожарные резервуары V=50м$^3$ – 2шт, котельная на твердом топливе, КТПН, ДЭС, площадка для мусороконтейнера, надворная уборная на 4 очка.

Въезд на участок выполнен с ул. Оркендеу северной стороны участка. Покрытие проездов принято тип I – из мелкозернистого асфальтобетона δ=5см, по щебеночному основанию δ=15см, уложенному на песчаное основание δ=15см; пешеходные дорожки и площадки - тип IV из бетонных плит δ=7см, по гравийно-песчаному основанию δ=10см. Покрытие площадки ДЭС – плиты дорожные δ=14см, укладываемые на кислотостойкий асфальтобетон δ=5см по гравийному грунту δ=10см.

Обеспечен проезд пожарных машин вокруг здания.

Предусмотрены площадки: для проведения досуговых мероприятий на открытом воздухе, перед входами и выходами в здание клуба с малыми архитектурными формами (МАФ) – скамейками, урнами, беседками.

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется лиственными деревьями и газоном при максимальном сохранении существующих насаждений. Полив зеленых насаждений осуществляется от арычной сети.

Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения и доступ в здание посредством пандуса у главного входа.

Вертикальная планировка решена в насыпи высотой до 0,87м с доведением отметок площадки до 172,90-172,30м и ввозом 1684м$^3$ грунта. За абсолютную отметку здания клуба принят уровень пола первого этажа, что соответствует отметке – 173,45м. Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности.

Показатели генерального плана:

Таблица 2

| № | Наименование | Ед. изм. | Количество | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,7 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 884,46 | 12,64 |
| 3 | Площадь покрытия | м$^2$ | 2131 | 30,44 |
| 4 | Площадь озеленения | м$^2$ | 3890,54 | 55,.57 |
| | - в том числе существующее | м$^2$ | 1803,54 | 25,76 |
| 5 | Площадь крылец, отмостки | м$^2$ | 94 | 1,34 |

**6.2.2. Технологические решения.**

Вместимость и тип клуба определены заданием на проектирование с учетом потребностей населенного пункта в различных формах и видах культурного обслуживания, концепции социально-экономического и градостроительного развития населенного пункта и задач модернизации существующей системы культурно-досугового обслуживания, заложенного в градостроительных документах в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

Сельский клуб предназначен для оказания услуг по культурно-досуговому обслуживанию населения сельского населенного пункта.

По области применения и назначения принято – I класса, по уровню комфортности помещений – III.

В качестве технологической единицы принята группа помещений, объединенная неразрывными технологическими связями.

Клубный комплекс сформирован из следующих групп помещений: на 1 этаже – лекционно-информационной деятельности и кинопоказ обычный (вид кинопроекции – обычная) и на 2 этаже – отдыха и развлечений, кружковых занятий.

Вместимость зрительного зала на 130 мест (помещения зрительного комплекса) и помещения клубной части определены в соответствии с заданием на проектирование, на основе потребности в кинообслуживании и других комплекса мероприятий по культурно-досуговым обслуживаниям и технологического оборудования.

Клубный комплекс сформирован из групп помещений вместимостью: для отдыха и развлечений - 12 чел; кружковых занятий – 45 чел; лекционно-информационной деятельности – 85чел; центр информации - библиотека на 4000 единиц открытого хранения с 8 читательскими местами.

Мебель и современное технологическое оборудование - изготавливаемые по действующим стандартам и приобретаемые через торговую сеть, размещение которых принято в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-20-2004.

В зрительном зале установлен киноэкран перфорированный пластиковый беломатовый размером 7600х3230 мм, кинопроекционная оснащена кинопроектором СК500, выпрямительным устройством БПК-500, фильмостатом типа ФС-10 в количестве 2 штук каждый и усилителем звука.

Штат клуба - 12 человек.

**6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.**

**Здание клуба на 150 мест.**

Объемно-планировочное решение клуба решено индивидуально, состав и площади основных и вспомогательных помещений, функциональное зонирование здания приняты на основании АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СНиП РК 3.02-02-2009*, СНиП РК 3.02-20-2004, СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» с использованием ранее разработанного рабочего проекта «Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Манап Жанакорганского района Кызылординской области», имеющего положительное экспертное заключение №14-242/09 от 10 июня 2010г, генпроектировщик - ТОО «Крез-Сервис».

с Г-образной конфигурацией в плане с чердаком, и одно- двухэтажное, со зрительным залом на 130 мест (размер в осях 9,0х18,0м). Высота этажа – 3,3м, зала-5,2м.

За основу принята комбинированная объемно-планировочная структура здания.

На 1-ом этаже здания размещены помещения зрительского комплекса: фойе-вестибюль, гардеробная, зрительный зал на 130 мест с эстрадой и местами для инвалидов-колясочников, кладовая сценической аппаратуры, комната отдыха артистов, костюмерные, санузлы для артистов и посетителей, а также подсобные и технические помещения.

На втором этаже размещены помещения клубной части: помещения настольных игр, библиотеки с читальным залом, хоровой и по интересам, изобразительных искусств.

**Энергоэффективность.** С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах..

**Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.**

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Все основные кабинеты и кружковые помещения имеют коэффициент естественного освещения (КЕО) не менее 1,5 на поверхности рабочих столов и освещаются естественным светом.

Главным фасадом здание ориентировано на север, помещения с постоянным пребыванием персонала и ведения досуговых мероприятий ориентированы на восток и запад. Ориентация окон кружковых помещений принята по приложению 24 СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

Кружковые помещения, в которых предусматривается использование технических средств обучения, оборудованы устройствами для зашторивания.

Нормируемые показатели искусственной освещенности основных помещений культурно-зрелищного учреждения принимаются по СНиП РК 3.02-20-2004.



МЕМБАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Защите от шума, вибрации.**

Для снижения уровня шума и защиты от пыли внутренней среды здания дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах. Остекление оконных переплетов одинарным стеклопакетом обеспечивает требуемую тепло-, звукоизоляцию и защиту от пыли.

Оборудование приточно-вытяжных систем вентиляции запроектировано с учетом шумоглушения и виброизоляции.

**Внутренние коммуникационные связи и эвакуация.**

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой вестибюлей, фойе, коридоров, входов и лестничных узлов.

Вход в зрительский зал осуществлен по анфиладной схеме: тамбур, вестибюль, фойе, зал;

вспомогательные помещения зала решены по концентрической схеме и непосредственно к нему примыкают;

связь с остальными помещениями решена по коридорной схеме;

для связи между этажами - две лестницы общего пользования тип Л-1 по левую и правую сторону от главного парадного входа.

**Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.**

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 2.1, Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия, количество эвакуационных выходов с этажей и здания, ширина коридоров и дверей, параметры лестниц приняты с учетом противопожарных требований СНиП РК 2.02-05-2009.

Ширина коридоров – 1750-1800-2620мм, ширина дверей: наружных – 1500-1000мм, внутренних основных помещений – 900мм, санузлов – 700-900мм, в зал – 1500мм.

Для эвакуации из здания предусмотрено четыре выхода непосредственно наружу; со второго этажа - две лестницы: лестница тип-1, расположенная в лестничной клетке, имеющая естественное освещение и связанная с помещениями, имеющими выход наружу; вторая наружная эвакуационная.

Выход в чердачное пространство - через люк в покрытии лестничной клетки, выход на кровлю - через слуховые окна.

Технические помещения, электрощитовые имеют обособленные наружные входы.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

**Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.**

Проектом предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: санитарные узлы для инвалидов, пандус при парадном входе в здание для инвалидов с колясками, оборудование коридоров специальными поручнями, два места для инвалидов-колясочников в зрительном зале.

**Полы, окна, двери, крыше, кровля, водоотвод.**

Полы – полы – дощатые, линолеумные, керамические и бетонные по серии 2.244-1, вып. 5 и 6 в зависимости от назначения и расположения отдельных помещений;

оконные блоки – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – деревянные, наружные по серии 1.136.5-19, внутренние по ГОСТ 6629-88;

крыша: чердачная многоскатная по деревянным наслонным стропилам, кровлей из металлочерепицы, наружным организованным водоотводом, утеплитель – минплита ППЖ $\gamma$=200кг/м$^3$ толщиной 170мм.

**Наружная отделка.** Архитектурно-художественное оформление фасадов решено без применения декоративных элементов путем членения плоскостей фасадов по вертикали западающими и выступающими плоскостями:

стены – облицовочный кирпич коричневого (основная плоскость) и желтого (западающая часть) фасада;

цоколь – улучшенная штукатурка цветным цементом;

кровля – металлочерепица;

окна и витражи – поливинилхлоридные.

**Внутренняя отделка:**

стены - водоэмульсионная, известковая и клеевая окраска по улучшенной штукатурке, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой на высоту 1,6м;

потолки – клеевая, известковая и водоэмульсионная окраска по затирке, в зрительном зале – подвесной потолок «Армстронг».

Основные технические показатели:

- общая площадь - 849,57 $м^2$;
- строительный объем - 4317,10 $м^3$;
- площадь застройки - 637,42 $м^2$;
- полезная площадь - 754,63 $м^2$;
- расчетная площадь - 635,23 $м^2$.

**Автономная мини котельная.**

Здание одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в осях 9,0х6,0м. Высота помещения - 3,1м.

Покрытие – совмещенное невентилируемое, кровля - рулонная из 4 слоя рубероида марки РПП-350 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-80, водоотвод наружный не организованный, утеплитель – керамзит 600кг/$м^3$ δ=60-180мм по уклону.

Оконные блоки – деревянные по серии 1.236-5-19.

Дверные блоки – металлические, утепленные минераловатными плитами.

Наружная отделка: цоколь – штукатурка цементным раствором серого цвета; стены – улучшенная штукатурка с последующей окраской известковой краской; окна и двери – окраска масляной окраской за 2 раза.

Внутренняя отделка: стены – известковая побелка по штукатурке; потолок - известковая побелка по штукатурке; полы – бетонные.

Основные технические показатели:

- площадь застройки - 62,72$м^2$;
- общая площадь - 50,0$м^2$;
- строительный объем - 225,8$м^3$.

**6.2.4. Конструктивные решения.**

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 3.4., котельной – Ф 5.1.

Конструктивная схема:

здание клуба – бескаркасное с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами;

здание котельной – бескаркасное с продольными несущими кирпичными стенами.

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

Основанием под фундаменты служит грунт гравийный с песчаным заполнителем.

Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до $P_d$=16,5кН/$м^3$.

**Краткая характеристика принятых конструкций изделий и материалов.**

**Здание клуба.**

Фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – многослойные по серии 2.030-2.01, с несущим слоем из полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25 с утеплителем из пенополистирола М35 толщиной 50мм и защитно-декоративным слоем из лицевого кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, б=550мм.

Стены внутренние – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50.

Перегородки - из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 на растворе М25.

Перекрытия - сборные ж/бетонные многопустотные панели серии 1.141-1 вып.60, 64.



ЖМЕМЕДАРАБТАМА • ТОСЭКСПЕРТИЗА

Покрытие - сборные ж/бетонные многопустотные панели по серии 1.141-1 вып.60, 64 и ребристые плиты по СТ РК 938-92 по железобетонным балкам по серии 1.462.1-10/89 вып.1 (над зрительным залом).

Лестницы - сборные ж/бетонные марши и площадки сер.1.251.1-4 в.1 и 1.252.1-4,в.1.

Перемычки – сборные ж/бетонные, по серии 1.038.1-1 в.1.

**Автономная миникотельная.**

Фундаменты – ленточные, монолитные, железобетон, бетон класса В12.5, арматура класса AIII.

Фундамент дымовой трубы монолитный из бетона класса В15, арматура класса AIII.

Стены наружные – сплошная кладка из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25, толщиной 380мм.

Покрытие – плиты сборные ж/б ребристые по с.1.465.1-7/84,вып.1.

Перемычки – сборные ж/бетонные, по серии 1.038.1-1 в.1.

**КТПН 100-10/0,4кВ.** Установлен на фундаменты из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Под фундаменты предусмотрена подготовка из ГПС толщиной 100мм.

**Выгреб V=7м$^3$.** Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром 2,0 м., высота рабочей части 3,6м. Полная глубина колодца – 4,20м

Плиты перекрытия, стены, днище и серии конструктивные элементы горловины из сборных ж/б. изделий по серий 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона класса В 3,5 б=100мм. Вертикальная и горизонтальная гидроизоляция подземных конструкций предусмотрено по Т.П. 901-09-22.84.

**Водопроводные и канализационные колодцы**

Водопроводные колодцы по Т.П. 901-09-11.84, железобетонные круглые, подземного выполнения, Ø1.5м, высота рабочей части 1,8м. Полная глубина колодца – 2,45м.

Канализационные колодцы круглые по Т.П. 902-09-22.84, железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром 1,0м, высота рабочей части 0,9-2,1м. Полная глубина колодца – 1,55-2,75м.

Плиты перекрытия и днище из сборных железобетонных изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодцев по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры – из бетона класса В7,5. Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

**Охлаждающий колодец.** Стены, плиты перекрытия и днище из сборных ж/б изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

**Резервуар для противопожарной воды емкостью 50м$^3$.** Горизонтальный резервуар Р-50 по ГОСТ 17032-71, металлический, цилиндрический, заводского изготовления, установлен подземно на грунтовую подушку из гравийно-песчаной смеси.

**Опора ВЛ-10 кВ.** Железобетонная опора по типовой серии 3.407.1-143, закрепление опоры в грунте выполнены согласно типовым сериям в пробуренных скважинах Ø 350-450мм глубиной 2,5-3,0 м.

**Мероприятия по защите конструкции от коррозии.**

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портладцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка битумом за 2 раза) и горизонтальная (на отметке 0,000 из двух слоев толя с покровным слоем и под подошвой фундамента предусмотрено щебеночная подготовка толщиной 100 мм).

Предусмотрена защита поверхностей железобетонных опоры частей соприкасающихся с грунтом, гидроизоляционной мастикой БН70/30 в два слоя нижней части стоек опор ВЛ на высоту 3,0 метра.

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

Инженерное обеспечение здания клуба выполнено в соответствии с АПЗ; заданием на проектирование и техническими условиями.

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

Технические условия на теплоснабжение №312 от 21.11.2012г, ГУ «Аппарат акимата

Бесарыкского аульного округа».

**Теплоснабжение** клуба от автономной котельной с двумя котлами «Buran boiler» марки «Buran BB-120 RC», работающие в автоматическом режиме на твердом топливе, производительностью 103180 ккал/час(120 кВт) каждый.

Общая производительность котельной 0,2068 Гкал/час (240 кВт).

В качестве топлива принят уголь марки К2 - 5470 ккал/кг. Расход топлива - 38 кг/час.

Удаление дымовых газов через дымовую трубу Ø400мм, Н=6,0м.

Общий расход тепла– 147776ккал/час (171420Вт), в том числе:

на здание клуба 137776ккал/час (159820Вт);

на котельную 100000 ккал/час (11600Вт).

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 =85-60°С.

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная. Прокладка теплосети подземная в сборных железобетонных каналах.

Система топливоснабжения работает по тупиковой схеме. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85$^0$С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются бесфундаментные циркуляционные насосы, поставляемые в комплекте с бойлерами.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения безопасности при эксплуатации котельной, все трубопроводы, прокладываемые в помещении котельной изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 δ=40мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80. Перед изоляцией предусмотрено антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86 δ=60мм.

**Тепловые сети.** Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной до здания клуба. Система теплоснабжения - двухтрубная закрытая. Прокладка - подземная в сборных железобетонных не проходных каналах КЛ60х45 (сер.3.006.1-2.87). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88 поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80, Ø76х3,0мм, протяженностью 36,5м. Компенсация тепловых удлинений – за счёт П-образного компенсатора и углов поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

**Отопление.**

Подключение систем отопления - через безэлеваторный узел управления.

Схемы систем отопления:

система отопления № 1 и № 2 - однотрубная, вертикальная с верхней разводкой с попутным движением воды (зрительный зал и клуб);

система отопления № 3 – однотрубная горизонтальная разводка.

Нагревательные приборы: чугунные радиаторы «МС-90», в электрощитовой - регистры из гладких трубы. Воздухоудаление из системы – через воздухосборники и воздушные краны Маевского.

Трубопроводы систем отопления: магистральные трубопроводы – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, стояки и подводки из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*.

**Вентиляция** приточно-вытяжная естественная через вентканалы, частично механическая.

Приточная вентиляция осуществляется системами П-1, П-2, вытяжная системами В-1÷В-4. Приток осуществляется в верхнюю зону помещений. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны. Кратности воздухообменов определены расчетом. Самостоятельные системы вытяжной вентиляции предусмотрены для зрительного зала и киноаппаратной. От технологического оборудования киноаппаратной предусмотрены местные отсосы. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

МЕМЕКАРТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМЕКАРТАМА
№14-0388/13 от 30 сентября 2013 года

**Автономная котельная.**

**Отопление.** Схема системы отопления двухтрубная, с верхней разводкой.

Трубопроводы:

магистральные - стальные электросварные трубы Ø32-26мм ГОСТ10704-91;

стояки и подводки - водогазопроводные трубы Ø20мм ГОСТ3262-75*.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «МС-90».

**Вентиляция** - приточно-вытяжная с естественным побуждением согласно СН РК 4.02-103-2002. Приток – в верхнюю зону через отверстие в стене, вытяжка – из верхней зоны через воздуховод ВЕ-1, выводимый выше кровли на 0,7м.

**Водоснабжение и канализация.**

Технические условия на водоснабжение №483 от 14.11.2012г. ГКП «Эксплуатация и ремонт объектов водоснабжения» и на канализацию №312 от 21.11.2012г. ГУ «Аппарат акима Бесарыкского аульного округа».

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды клуба. Водоснабжение - от существующей внутрипоселковой сети водоснабжения Ø160х9,5мм. Точка подключения – проектируемый колодец Ø1500мм.

Расчетный расход воды - 1,5м$^3$/сут, на полив насаждений 18,82 м$^3$/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП 4.01.02-2009 - 10л/с. Наружное пожаротушение от двух пожарных резервуаров V=50м$^3$ каждый и проектируемого пожарного гидранта. Откачка пожарных резервуаров - мотопомпой. В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ12.4-009-83*.

Водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб Ø110х6,6мм протяженностью – 24,0м, ввод в здание клуба Ø110х6,6мм, в здание котельной - Ø63х3,8мм. Перенос существующей сети Ø160х9,5мм -249м.

Система канализации - объединенная для отвода бытовых и производственных стоков клуба. Сети канализации - из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб Ø160мм ГОСТ 54475-2011. Канализационные стоки поступают в выгреб V=7м$^3$.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – организованный, по наружным водостокам.

Колодцы приняты Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84.

**Клуб.**

Ввод водопроводной сети предусмотрен в помещение санузла с установкой счетчика воды СТВ-50.

Система – объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Разводка сети под потолком из стальных электросварных и водогазопроводных труб Ø100-15мм по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*.

Вода подается на санприборы, на наружные и внутренние поливочные и пожарные краны. Горячее водоснабжение от водонагревателей типа «Аристон».

Стояки, транзитные сети и подводки к санитарным приборам из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-88*.

Антикоррозийное покрытие мастикой «изолом» за 2 раза. Все трубы выше отметки 0,000 окрашиваются масляной краской за два раза в тон стен.

Система канализации хоз-бытовая для отвода сточных вод от санприборов. Отвод бытовых сточных вод самотеком через выпуск в проектируемый смотровой колодец К1-5, 5 далее в выгреб. Внутренние сети канализации из полиэтиленовых труб Ø100-50мм по ГОСТу 22689.1-89. Для очистки сети установлены прочистки и ревизия.

**Котельная.**

Ввод водопроводной сети предусмотрен в котельный зал. Система – хозяйственно-питьевая.

Разводка сети над полом из стальных электросварных труб Ø51мм ГОСТ 10704-91.

Вода подается в бак запаса воды V=3м$^3$.

Потребный суточный расход воды – 0,28м$^3$.

Система канализации производственного назначения. Сброс стоков осуществляется самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

**Электротехнические решения.**

Технические условия на электроснабжение №1266 от 19.11.2012г. АО «КРЭК».



МЕМОРАНДУМ ГОСКОНСЕРТИВА

Категория надежности электроснабжения: здание клуба – III; автономная котельная – II.

Потребная мощность объекта – 77,05кВт, в том числе: клуб – 73кВт; котельная – 3,05кВт, наружное освещение территории – 1,0кВт.

Проектом предусмотрено:

строительство трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА с запиткой отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ №44 яч.8 ф. «Школа» ПС-35/10кВ «ЖД Бесарык»;

прокладка кабельной линии электроснабжения ВЛ-10кВ от точки подключения до КТПН кабелем марки АСБ-10кВ, протяженностью 55,0м;

установка резервного источника питания дизель-генератора типа KIPOR KDE 6500 E3 (трехфазный) мощностью 5,5 кВА (для котельной).

**Электрооборудование, электроосвещение.**

Прибор учёта электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ в закрытом ящике с запирающим устройством (для автономной котельной), для здания клуба прибор учета - в комплекте ВРУ.

В качестве распределительных устройств приняты ВРУ, распредщиты типа ПР11, УОЩВ, ОП. Силовыми электроприемниками приняты санитарно-технические, технологические оборудования. В качестве пусковой предусмотрены магнитные пускатели и аппаратура поставляемая комплектно с технологическими оборудованиями.

Наружное освещение территории объекта выполнены светильниками типа РТУ с ртутными лампами ДРЛ-125, установленными на стальных опорах.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное, дежурное, ремонтное и постановочное освещения. В качестве ремонтного освещения приняты ящик с понижающим трансформатором 220 /36В (венткамера и электрощитовая). Управление освещением предусмотрены выключателями по месту, в коридорах - автоматами щитов освещения. В качестве источников света приняты светильники с лампами накаливания и с люминисцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Питание постановочного освещения эстрады клуба выполнены от ЩО-3 (ПР11-3076-21У3), установленного в киноаппаратной. Постановочное освещение эстрады клуба выполнены стационарными и переносными осветительными аппаратурами. Магистральные и групповые сети выполнены кабелями ВВГ, проводом ПВ-660 в ПВХ трубах, прокладываемые в подготовке пола, проводом ППВ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.

Для автоматизации приточной вентиляции проектом предусмотрено:

защита калорифера от замораживания, сблокированное с работой приточного вентилятора, открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха, местное деблокированное управление исполнительными механизмами заслонки наружного воздуха и соленоидного вентиля с электромагнитным приводом, отключение вентсистем при пожаре.

Для кинотехнологии предусмотрены: в кинопроекционной ввод силового кабеля АВВГ-3х16+1х10мм$^2$; для принудительной вытяжной вентиляции фонарей кинопроекторов – канальный вентилятор производительностью 750 куб/час; установки кинопроектора 23 КПК-2, выпрямительного устройства 50ВУК-120.

**Заземление** предусмотрено путем соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено защитное зануление.

**Системы связи и сигнализации.**

**Телефонизация.** Технические условия №121 от 21.11.2012г. выданными Жанакорганским РУ АО «Казактелеком».

Предусмотрена установка CDMA-450, распределительной коробки КРПТ-10 и телефонных аппаратов в кабинетах. Абонентские сети - кабелем марки ТРП-1х2х0,5.

**Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре** предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа "Гранит-8", установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях на потолке установлены дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-41М, тепловые извещатели типа ИП 103, на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

типа ИПР. Питание прибора – от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре – кабели марки ТРП -1х2х0.5, ПВС -2х0.75, прокладываемые открыто по стенам. Проколы через стены зданий – в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре – установками пъезосирен со строболампой в комнате администратора для кассы.

**Телевидение** – через мачту с телевизионной антенной АТКГ марки МТ-6 прокладкой кабеля РК-75-9-12 и РК-75-4-15 скрыто под плинтусом. Абонентские сети телевидения – антенным штекером с 1,5 запасом кабеля.

**6.3.Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.**

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 приняты степень огнестойкости зданий и сооружений:

степень огнестойкости здания клуба – II в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки и облицовка приняты из несгораемых материалов;

класс по функциональной пожарной опасности: для клуба – Ф 2.1; котельной – Ф 5.

Предусмотрено наружное пожаротушение и пожарная сигнализация.

Деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Двери электрощитовых, вентиляционных камер и других пожароопасных помещений имеют предел огнестойкости не менее 0,6ч. (п.1.82. СНиП РК 3.02-02-2001*, п.5.12 СНиП РК 3.02-20-2004).

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Лестничная клетка имеет естественное освещение.

На чердаках предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

**6.4.Охрана окружающей среды.**

Для реализации основных требований в области охраны окружающей природной среды по котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей котлов и топлива. Источник загрязнения окружающей среды – продукты сгорания твердого топлива в котлах.

Вывоз строительных отходов осуществляется в полигон твердо-бытовых отходов, согласованный со службой санитарного надзора.

**6.5.Организация строительства.**

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Снабжение строительных площадок: электроэнергией и водой – от существующих сетей аула; сжатым воздухом - от компрессора.

Доставка ГСМ для работающих механизмов - автобензозаправщиками.

В целях пожарной безопасности на огневых работах сварочный участок оснащается первичными средствами пожаротушения согласно ППБ РК 08-97-2006.

**Методы производства работ.**

Для строительства школы принят поточный метод производства работ. При возведении здания на строительной площадке производятся работы:

планировочные - бульдозером, разработка грунта – экскаватором;

монтаж основного здания возведение стен, монтаж перекрытий (подача кирпича, монтаж плит перекрытия, перемычек, прогонов) - краном на гусеничном ходу;

разгрузочно-погрузочные работы, монтажные работы нулевого цикла, монтаж здания котельной - кран на специальном шасси автомобильного типа;

уплотнение грунта при обратной засыпке и обсыпке сооружений - пневмотрамбовками в пределах 1,5-2,0м;

устройство покрытия дорог - автогрейдерами;

отделочные работы, устройство пола;

монтаж технологического, санитарно-технического и инженерного оборудования, сетей и коммуникаций;

прокладка подводящих сетей и коммуникаций, благоустройство территории.



МЕМСАРАПТАМА ГОСТЕЛЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

**Машины и механизмы:** краны на автомобильном и гусеничном ходу, автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, машины поливомоечные, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики,

**Технико-экономические показатели:** трудоемкость – 4,665тыс.чел/дней;

максимальная численность работающих – 20 человек, средняя – 17человек;

продолжительность строительства – 11,0 месяцев, в том числе 1,0месяц – подготовительный период, определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений». Все остальные здания и сооружения возводятся параллельно в пределах срока строительства данного объекта.

Начало строительства – 2014год.

В подготовительный период предусматривается подготовка территории, строительство проектируемой трансформаторной подстанции, временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, прокладка временных коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.

**6.6.Сметная документация.**

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 4.4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс



МЕМСАРАПТАМА ПОДЖЕКСПЕРТИЗА

изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.**

**7.1 Оценка принятых проектных решений.**

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

Рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Талап Жанакорганского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Объемно-планировочные и конструктивные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Подбор основного технологического оборудования произведен исходя из заданных параметров объекта. Компоновка оборудования отвечает требованиям технологического процесса, обеспечивает минимальную протяженность трубопроводов, а также соответствует правилам техники безопасности.

**7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы .**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Талап Жанакорганского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По общей части.**

7.2.1 В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 представлено:

исходные документы и материалы Приложение В (обязательное) Примечания:

паспорт проекта, 9.5.1;

энергетический паспорт проекта 9.5.2;

технические условия на орошение;

штатное расписание;

согласования фасадов и генплана органами архитектуры;

согласования планов и планов расстановки технологического оборудования Заказчиком и эксплуатирующей организацией.

7.2.2 Определено: уровень комфорта клуба, тип клуба, п3.2.5 СНиП РК 3.02-20-2004.

**По инженерно-геодезическим изысканиям.**

7.2.3 Откорректировано:

значение допустимой высотной невязки;

ход и относительная ошибка хода;

длина нивелирного и теодолитного ходов в соответствии с приложенной схемой планово-высотного обоснования.

7.2.4 Указано на топоплане:

горизонтали рельефа;

глубина заложения водопровода.

**По инженерно-геологическим изысканиям.**

7.2.5 Представлено:

техническое задание;

характеристика проектируемого здания;

план площадки.

7.2.6 Устранены разночтения:

по глубине выработок (шурфов) на и/г разрезах и разделе 4, принято 9,0м;

по возрасту и генезису грунтов площадки в разделах 3 и 4;

по приуроченности участка к геоморфологическому элементу в разделе 3 не и «Выводах»;

степень коррозийности грунтов к свинцу в тексте и приложении 5;

по глубине промерзания гравийного грунта в разделе 2 и «Выводах».

7.2.7 Откорректировано:

расчетные значения насыпной плотности/удельного веса разрыхленного щебеночного грунта;

агрессивность грунта к бетонам по содержанию хлоридов (приложение 8).

**По генеральному плану.**

7.2.8 Ситуационный план дополнен проектируемыми внешними коммуникациями, инженерными системами, п9.3.4а) СН РК 1.02-03-2011.

7.2.9 По ТЭП откорректирована площадь застройки.

7.2.10 «Роза» ветров приведена в соответствие с инженерно-геологическим отчетом.

7.2.11 Откорректировано функциональное зонирование территории и размеры зон, СНиП РК 3.02-20-2004:

часть свободной территории использована для устройства площадки для сезонных досуговых мероприятий, п3.3.4;

предусмотрено: площадка перед выходами (из расчета не менее 0,2м$^2$ на одно место в зрительных залах), п3.3.4; стоянка автомобилей и индивидуальные стоянки для инвалидов, п3.3.8;

выполнен один въезд на участок вместо двух;

уменьшена площадь хозяйственной зоны, которая занимала более половины участка: все здания и сооружения объединены вокруг общей хозяйственной площадки, решены подъезды к надворному туалету, сокращена протяженность подводящих сетей ВЛ-10кВ и КЛ-0,4кВ от ТП до ВРУ здания;

размещение двух резервуаров принято в одном обваловании вместо раздельного;

разработаны озелененные и благоустроенные рекреации, вместо одного ряда деревьев по периметру участка и сплошных газонов, которые очень сложно обслуживать;

7.2.12 Откорректировано конструктивное решение (состав) покрытия тип-1.

7.2.13 Представлено конструктивное решение элементов ирригационной сети.

7.2.14 Устранены разночтения по озеленению территории в ТЭП и чертежах, принято согласно чертежей благоустройства и озелененная.

7.2.15 Ширина проездов принята 3,5-4,5м, вместо 3,5-4,5-5,3м.

7.2.16 Указана «красная» линия застройки для определения расстояния от здания клуба до «красной» линии, п7.1, СНиП РК 3.01-01-2008*.

7.2.17 Чертежи раздела «Генеральный план» по составу, содержанию и оформлению приведены в соответствие с требованиями ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»:

представлен сводный план инженерных сетей, п3.3;

откорректировано:

1) «Ведомость жилых и общественных зданий, Форма 4;

2) абсолютная отметка котельной;



МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

3) расчет объема земляных масс, Форма 7: учтено обвалование резервуаров, откорректирован объем грунта на уплотнение, определен окончательный баланс;

не выполнена привязка элементов благоустройства и посадки деревьев, п9.3.

**По технологическим решениям.**

7.2.18 Представлен лист «Общие данные».

7.2.19 Определена мощность (вместимость) клуба.

**По архитектурно-планировочным решениям.**

7.2.20 Откорректированы основные показатели зданий клуба и котельной:

определен класс по функциональной пожарной опасности зданий;

указан уровень ответственности зданий.

**По конструктивным решениям.**

7.2.21 Откорректирована несущая способность перемычек.

7.2.22 Пересмотрена посадка фундамента на грунт основания.

7.2.23 Для конструкции фундаментов применены полноразмерные блоки СТ РК 956-93.

**По теплоснабжению, отоплению, вентиляции и кондиционированию.**

7.2.24 Откорректировано:

расчетная температура наружного воздуха, расходы тепла;

марка грязевиков.

7.2.25 На чертежах плана показано подключение теплоснабжения калорифера.

**Котельная.**

7.2.26 В целях увеличения казахстанского содержания в проектах на строительство объектов приняты котлы казахстанского содержания «Buran boiler» марки «Buran BB-120 RC».

7.2.27 Диаметры трубопроводов обвязки котлов приняты согласно паспортных данных.

7.2.28 Обосновать напор и производительность насоса расчетом.

**Тепловые сети.**

7.2.29 Устранены разночтения:

по тепловым нагрузкам в таблице тепловых нагрузок, принято согласно расчета;

по параметрам теплоносителя в тепловых сетях и в котельной, принято 90-65°С.

7.2.30 Представлены: строительные чертежи тепловой камеры, детали теплового ввода.

7.2.31 Откорректировано:

марка неподвижной опоры, принята по серии 4.903-10 вып. 4 - Т3.05, вместо Т3.04;

компенсирующая способность компенсатора согласно расчета.

7.2.32 Нанесены пересечения с инженерными сетями, нанести на профиле и плане.

7.2.33 Согласовано: ввод теплосети в здания котельной и клуба, отверстия в строительных конструкциях с разделом АС.

**По водоснабжению и канализации.**

**Чертежи марки НВК.**

7.2.34 Расстояние по вертикали между инженерными сетями приняты согласно п4.13*ж), з) СНиП II-89-80, по горизонтали между сетями и сооружениями - СНиП РК 3.01-01-2008*.

7.2.35 Устранены разночтения Чертежи выгреба не соответствует конструктивным решениям (по размерам элементов). Полезный объем емкости не соответствует проектным решениям.

7.2.36 В спецификации оборудований (СО) дать ссылку к привязочным материалам (листам), так как оборудования учтены в отдельных листах.

7.2.37 Необходимо принять запорно-регулирующие арматуры класса герметичности «А» Казахстанского производства.

7.2.38 Вместо напорных тонкостенных труб принятые для самотечной сети канализации необходимо принять трубы гофрированные Казахстанского производства (Караганда, Акмола и т.д).

7.2.39 Расположение выпуска канализации котельной в охлаждающий колодец предусмотреть по оси «Б».

7.2.40 Обосновать демонтаж существующих сетей водоснабжения. Протяженности труб водоснабжения в СО не соответствуют с планом сетей.

7.2.41 Внести изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.

**По электротехническим решениям.**

7.2.42 Указаны:

основные показатели объекта;

коэффициент мощности;

категория электроснабжения;

на чертежах линии КЛ-10кВ - отпаечная линия ВЛ-10кВ, углы, привязочные размеры, марка, длина кабеля 10кВ;

на чертежах сетей 0,4кВ - прокладка кабелей 0,4кВ ДЭС, углы, привязочные размеры угловых опор, марка, длина кабеля 0,4кВ.

7.2.43 Представлены:

технические данные на ДЭС мощностью 5,5 кВА;

схемы заземляющих устройств.

7.2.44 Откорректировано на всех планах условное графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно СТ РК 21.614.

7.2.45 В спецификации оборудования:

учтены электроустановки, материалы заземляющих устройств;

указано наименование заводов изготовителей электрооборудования.

**По системам связи и сигнализации.**

7.2.46 Откорректирована установка пожарных извещателей в вестибюле.

7.2.47 В спецификации оборудования указано наименование заводов-изготовителей оборудования.

**По сметной документации.**

**По сводному сметному расчету.**

7.2.48 Сводный сметный расчет составлен в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 по типовой форме с учетом лимитированных затрат, индекса МРП, налогов, сборов и обязательных платежей, НДС и затрат на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта.

**По локальным сметам.**

7.2.49 Откорректированы объемы: благоустройства территории (увеличение 1,379 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- увеличение - 1,379 млн. тенге.

В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Таблица 3

| № пп | Наименование | Единицы измерения | Показатели заявленные до экспертизы | Показатели Рекомендован. к утверждению | Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Вместимость | человек | 150 | 150 | - |
| 2 | Общая площадь участка | га | 0,7 | 0,7 | - |
| 3 | Общая площадь здания | м2 | 849,57 | 849,57 | - |
| 4 | Полезная площадь здания | м2 | 754,63 | 754,63 | - |
| 5 | Строительный объем | м3 | 4317,1 | 4317,1 | - |
| 6 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в т.ч: | млн.тенге | 58,334 | 58,847 | + 0,503 |
| | СМР | | 49,294 | 49,797 | + 0,503 |
| | Оборудование | | 8,362 | 8,362 | - |
| | Прочие затраты | | 0,688 | 0,688 | - |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 гг, в том числе: | млн.тенге | 165,243 | 166,622 | + 1,379 |
| | СМР | | 116,582 | 117,772 | + 1,190 |
| | Оборудование | | 19,984 | 19,984 | - |
| | Прочие затраты | | 28,676 | 28,866 | + 0,190 |



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Из них в ценах:<br>2013 г<br>2014 г | млн.тенге | 25,647<br>139,596 | 25,856<br>140,767 | + 0,209<br>+ 1,171 |
| 9 | Нормативная трудоемкость строительства | тыс.чел.дн | 4,658 | 4,665 | + 0,007 |
| 10 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 11,0 | 11,0 | - |
| | Вид строительства | новое | | | |

**8. ВЫВОДЫ.**

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Талап Жанакорганского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность:
   вместимость, место - 150
   площадь территории, га - 0,7
   общая площадь здания, $м^2$ - 849,57
   полезная площадь здания, $м^2$ - 754,63
   строительный объем, $м^3$ - 4317,1
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе: - 58,847
   СМР, млн. тенге - 49,797
   оборудование, млн. тенге - 8,362
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 гг, млн. тенге, в том числе: - 166,622
   СМР, млн. тенге - 117,772
   оборудование, млн. тенге - 19,984
4. Продолжительность строительства, мес. - 11,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Крез-Сервис» в соответствии с условием договора от 16 июля 2013 года №0310.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР.**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы Талап ауылындағы 150 орындық ауылдық клуб құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы:
   сиымдылығы, орын - 150
   аумақтың ауданы, га - 0,7
   ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр - 849,57
   ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр - 754,63
   құрылыс көлемі, текше метр - 4317,1
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: - 58,847



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | |
|---|---|---|
| | құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 49,797 |
| | құрал жабдықтар, млн. теңге | - 8,362 |
| 3. | 2013-2014 жж ағымдағы және болжамды бағадағы | |
| | құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: | - 166,622 |
| | құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 117,772 |
| | құрал жабдықтар, млн. теңге | - 19,984 |
| 4. | Құрылыс ұзақтығы, ай | - 11,0 |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 16 шілдедегі №0310 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Крез-Сервис» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

| | |
|---|---|
| Директордың орынбасары: | Қ. Сәрсенбаев |
| Өндірістік бөлімінің бастығы: | Т. Әбдіхалықов |
| Бас маман/жетекші сарапшы: | Р.Лим |
| ИЖжҚ сектор жетекшісі | А. Жакупов |
| Бас маман: | Г. Ахметова |
| Бас маман: | Р. Кенжалиева |
| Бас маман: | Е. Шомбалов |
| Бас маман: | Ғ. Искаков |
| Бас маман: | Н. Әлиев |