Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі "Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының ("Мемсараптама" РМК) Қызылорда облысы бойынша филиалы

120008, Қазақстан Республикасы, Қызылорда қаласы, Г.Мұратбаев көшесі, н/з
"Самал бизнес орталығы", 4 қабат
тел./факс: 8 (7242) 20-22-74, e-mail: exp-kyz@yandex.ru

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Государственная вневедомственная экспертиза проектов" (РГП "Госэкспертиза") Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства по Кызылординской области

120008, Республика Казахстан, город Кызылорда, ул. Г.Муратбаева, б/н
"Бизнес-центр Самал", 4 этаж
тел./факс: 8 (7242) 20-22-74, e-mail: exp-kyz@yandex.ru

31.10.2013 № 14-01-08/2299

ГУ «Управление строительства Кызылординской области»

ТОО «Крез-Сервис»

РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области направляет Вам экспертное заключение **№14-0410/13 от 01 октября 2013 года** по рабочему проекту **«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Тартогай Шиелийского района Кызылординской области».**

Приложение на листах.

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области: **Нурлыбаев Б.К.**

004098

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 Шиелі ауданы Тартоғай ауылында 150 орындық ауылдық клуб құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 01 қазандағы №14-0410/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Крез-Сервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Тартогай Шиелийского района Кызылординской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №0325 от 18.07.2013 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Крез-Сервис».

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

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «Крез-Сервис» (ГСЛ №014443 от 02.04.2004г, приложение от 24.08.2012г. Кызылорда).

Главный инженер проекта – Дарменкулова М.Е. (приказ ТОО «Крез-Сервис» от 04.01.2013г. №01-13/01).

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) №25 от 26.03.2013 г, утвержденное ГУ «Шиелийские районный отдел архитектуры и градостроительства»;

решение акима аульного округа Тартогай №56 от 28.02.2013г, о предоставлении ГУ «Управление строительства Кызылординской области» права на постоянное землепользование земельным участком для строительства клуба;

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;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером 10-154-049-690 от 12.03.2013г;

заключение земельной комиссии при аульном округе по предоставлению земельных участков в собственность или землепользование от 20.02.2013г;

акт и схема предварительного обследования земельного участка, составленные специальной комиссией от 27.02.2013года.

Заключения по отводу земельного участка под строительство:

заключение управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 13.05.2013г. №06-12/1283;

заключение уполномоченного экологического инспектора по Шиелийскому району от 26.03.2013г. №036;

заключение Шиелийского районного управления ГСЭН от 01.04.2013г. №131;

Технические условия:

РГКП «Шиелі су құбырлары»: на подключение к водопроводной сети №13 от 20.03.2013г;

Шиелийский РЭС АО «КРЭК»: на электроснабжение №106 от 20.03.2013г.;

ГКП «Шиелийские районные дома культуры и клубы»: на канализацию (выгреб емкостью 7м^3), на теплоснабжение (автономная котельная на жидком топливе), орошение, надворный туалет на 2 очко, №128-2 от 31.05.2013г.;

Шиелийский районный производственный узел телекоммуникации: о подключении телекоммуникации со схемой от 27.03.2013г. №74.

Письма:

ГУ «Управление строительства Кызылординской области»:

№05-12/2049 от 12.07.2013г. о представлении рабочего проекта на экспертизу, заключении договора на проведение экспертизы с ТОО «Крез-Сервис» и о начале строительства;

№05-12/2674 от 09.09.2013г. о подаче воды в водопроводную сеть по часовому режиму.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организации:

заключение департамента экологии по Кызылординской области от 08.08.2013г. №06-12/2153;

заключение Шиелийского районного управления ГСЭН от 18.07.2013г. №197;

схема земельного участка, согласованная заинтересованными организациями;

генплан, согласованный ГУ «Шиелийский районный отдел архитектуры и градостроительства».

Использованные материалы:

РП «Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Манап Жанакорганского района Кызылординской области», генпроектировщик - ТОО «Крез-Сервис», положительное экспертное заключение №14-242/09 от 10 июня 2010г.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу.

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка с исходными документами.
Том II Альбом I-IV	Чертежи. Генплан. Архитектурно-строительная, технологическая, санитарно-техническая и электротехническая части. Слаботочные устройства.
Альбом	Автономная котельная.
Альбом	Малые архитектурные формы.
Альбом	Надворная уборная на 4 очко.
Альбом	Выгреб 7м^3
ТП 704-1-164.83	Пожарный резервуар на 50м^3
	КТПГ 10/0,4кВ
Том III Книга I-IV	Сметы. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы.
Книга	Проект организации строительства
Том IV Книга 1	Расчеты.
Том V Книга 1	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К», 2013г. (ГСЛ 12-Ф №0000049 от 11.04.2005 г., приложение от 03.08.2012г).
Книга 2	Технический отчет по выполнению топогеодезических изысканий, выполненных ТОО ««Инженерные изыскания и К», 2013г. (ГСЛ 12-Ф №0000049 от 11.04.2005 г., приложение от 03.08.2012г).

5.4 Цель и назначение объекта строительства.

Проектируемый объект – культурно-просветительное и зрелищное учреждение, предназначен для повышения общего культурного и социально-экономического потенциала региона.

Необходимость и целесообразность его строительства.

Повышение уровня культурного обслуживания, 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 под строительство здания клуба расположен в ауле Тонкерис Шиелийского 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 – несейсмичный;

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 ровный, высотные отметки поверхности земли изменяются от 100,60 до 100,70м.

В геоморфологическом отношении участок характеризуется аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Аллювиальные отложения перекрыты сверху почвенно растительным слоем, мощностью до 0,2м. Ниже почвенно растительного слоя до глубины 3,8м залегает суглинок темно-коричневого цвета, комковатый, от полутвердой до текучепластичной консистенции, среднезасоленный, (γ_{II}=18,82 кН/м^3; φ_{II}=14°С; C_{II}=14кПа; Е=8,8 МПа), подстилаемый песком мелким светло-серого и серого цвета, среднезасоленный, водонасыщенный, рыхлый, средней плотности, полимиктового состава в, (γ_{II}=18,62 кН/м^3; φ_{II}=24°С; C_{II}=0кПа; Е=8,7 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно - сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

При промерзании грунты – сильнопучинистые.

Подземные воды на участке по замеру на 28.05.2013 года залегают на глубине от поверхности земли 3,2-3,3м, т.е. на высотной отметке 97,40м. Максимальный возможный уровень подземных вод принять на высотной отметке 98,50.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к портландцементу и средне и сильноагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов подземные воды среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: пески -1,33м, суглинков – 1,09.

6.2. Принятые проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Участок сельского клуба прямоугольной формы в плане 107,0х56,0м расположен по улице Есенова аула Тартогай Шиелийского района на территории свободной от застройки. На западе территория клуба выходит на ул. Есенова, на севере ограничена железнодорожной веткой, на востоке и юге - свободная территория.

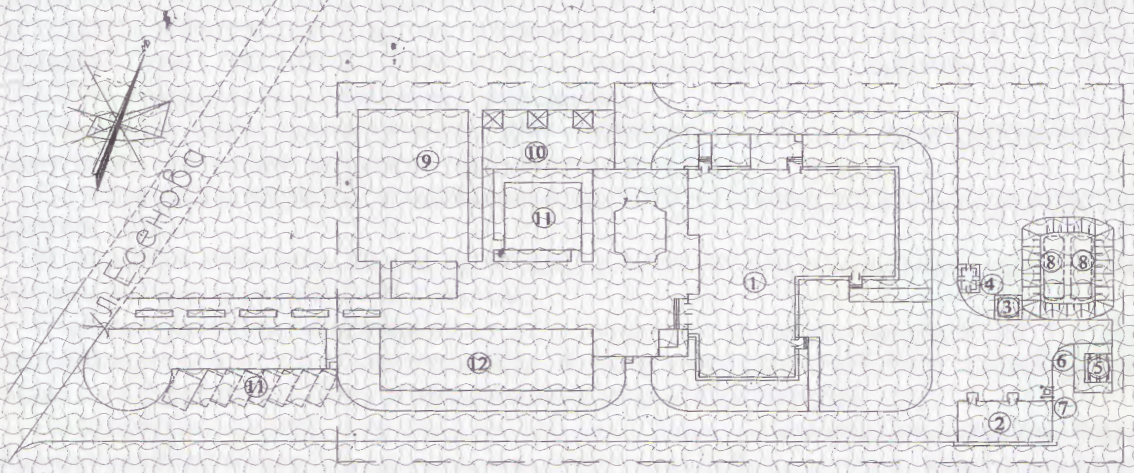
Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории, требуемым нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечением рационального размещения на площадке транспортных и инженерных сетей.

Генеральным планом на участке предусмотрено размещение: здания клуба на 150 мест и хозяйственной зоны в составе: выгреб на 7м^3, 2 пожарные резервуары по 50м^3, котельной на жидком топливе, КТПН, ДЭС, площадки для мусороконтейнера, надворной уборной на 4 очка.

Въезд на участок выполнен с ул. Есенова западной 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.

Рисунок 1. Ситуационная схема.



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 - скамейками и урнами. Обустроена территория существующего озеленения, проложены дорожки и установлены беседки.

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 0,47м с доведением отметок площадки до 100,73-101,10м и ввозом 141м³ грунта. За абсолютную отметку здания клуба принят уровень пола первого этажа, что соответствует отметке – 101,60м. Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности.

Показатели генерального плана:

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	0,6	100
2	Площадь застройки	м²	911,13	15,19
3	Площадь покрытия	м²	2539	42,32
4	Площадь озеленения	м²	2462,87	41,05
	- в том числе существующее	м²	1389	23,15
5	Площадь асфальт. отмостки	м²	87	1,45

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.

6.2.3.Архитектурно-планировочные решения.

Здание клуба на 150 мест.

Состав и площади основных и вспомогательных помещений, функциональное зони-рование 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».

Объемно-планировочное решение клуба решено индивидуально в соответствии с требованиями нормативов и заданием на проектирование с Г-образной конфигурацией в плане с чердаком, двухэтажное и одноэтажное, со зрительным залом на 130 мест (размер в осях 9,0х18,0 м). 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.

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.

МЕМОАРПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 – 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.

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 этажа принята 3,1 м от пола до потолка.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Расчет конструкции фундаментов здания выполнены согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

Основанием служит суглинок темно-коричневый.

В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства: при промерзании грунты – средне пучинистые, тиксотропность глинистых грунтов в водонасыщенном состоянии проектом предусмотрены следующие мероприятия:

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

производство работ по устройству фундаментов только на непромерзшее основание;

защита основания до и после устройство фундаментов от промерзания;

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание.

Обратная засыпка пазух фундаментов производится 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 толщ. 80мм и защитно-декоративным слоем из лицевого кирпича марки КОЛПо 1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, б=580мм.

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 по серии 1.141-1 вып.60, 64.

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 по с.1.251.1-4 в.1 и 1.252.1-4,в.1.

Крыша – чердачная, вентилируемая с организованным водостоком, из металлочерепицы по деревянным стропилам.

Утеплитель – минплита ППЖ γ=200кг/м^3 по ГОСТ 22950-95 толщиной 170мм.

Оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99, подоконные доски металлопластиковые.

Дверные блоки – деревянные, наружные по серии 1.136.5-19, внутренние – по ГОСТ 6629-88*.

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

Автономная миникотельная.

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

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

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

Кровля, водоотвод – рулонная из 4-х слоев рубероида марки РПП-350 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-80, водоотвод наружный не организованный.

Утеплитель – керамзит 600кг/м^3 толщиной 60-180мм по уклону.

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

Дверные блоки – металлические, утепленные минераловатными плитами.

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=7 м^3 железобетонный круглый, подземного исполнения, диаметром 2.0м, 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.

Надворная уборная на 4 очка (по повторно применяемому проекту).

Стены выполнены из ,керамического кирпича толщиной 250мм КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Плиты перекрытия, стены и днище выгреба приняты из монолитного бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе. Армирование выполнено арматурами кл. AIII по ГОСТ 5781-52 и сетками из проволок Bpl.

Крыша – односкатная, из асбестоцементных волнистых листов по деревянной конструкции.

Водопроводные и канализационные колодцы по Т.П. 901-09-11.84 и Т.П. 902-09-22.84 соответственно, стены железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром водопроводных колодцев 1.5 м и канализационных колодцев 1.0м, высота рабочей части водопроводных колодцев 1,8м и канализационных колодцев 0,9-2,1м.

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 V=50м^3. Горизонтальный Р-50 ГОСТ 17032-71, металлический, цилиндрический, заводского изготовления, установлен подземно на грунтовую подушку из гравийно-песчаной смеси.

Опора ВЛ-10кВ железобетонная по типовой серии 3.407.1-143, закрепление опоры в грунте - в пробуренные скважины Ø350-450мм глубиной 2,5-3,0м.

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 9.602-2005.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портладцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за два раза) и горизонтальная (на отметке 0,000 из двух слоев толя с покровным покрытием и под подошвой фундамента предусмотрено кислотостойкий асфальтобетон по щебеночной подготовке толщиной 100 мм).

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

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.

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и пропитаны антипиреновым составом.

Водопроводные, канализационные колодцы и выгреб приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине;

по уплотненному основанию устраивается бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона марки В3.5.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 (ГОСТ15907) по глифталевой грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) общей толщиной не менее 55 мкм.

6.2.5.Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение клуба от автономной котельной с двумя котлами «1035 RD» «BURAN» работающие в автоматическом режиме и производительностью каждый 100000 ккал/час. Общая производительность котельной 0,200Гкал/час (0,232 Мвт). Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=85-60^{0}С.

В качестве топлива принято дизельное топливо Q_H^P = 10180 ккал/кг.

Резервуары для хранения топлива емк. 5 м^3 каждый устанавливаются в смежном с котельным залом помещений. Расход топлива на котельную 27,14 кг/час.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу диаметром 400, Н=6,0м., выведенной выше кровли.

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

на здание клуба 137776ккал/час (1598208вт);

на котельную 10000 ккал/час (11600 вт).

Схема системы теплоснабжения - закрытая.

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 центробежные насосы, поставляемые в комплекте с бойлерами.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения ТБ при эксплуатации котельной, все трубопроводы, прокладываемые в помещений котельной изолируются полуцилиндрами из минваты на синтетическом связующем марки 150. Толщина изоляции - 40мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80. Перед изоляцией выполняется 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. Толщина изоляции-60 мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Тепловые сети.

Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной до здания клуба. Система - двухтрубная, закрытая. Прокладка - подземная, в сборных железобетонных каналах КЛ60х45 (с.3.006.1-2.87). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80, Ø76х3,0мм.

МЕМСАРАПТАМА • ШЫҒЫС ГОСЭКСПЕРТИЗА

Компенсация тепловых удлинений – за счёт углов поворота трассы. Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

Отопление.

Параметры теплоносителя в системе отопления Т12 и Т22 -85^{0}С – 60^{0}С.

В системе теплоснабжения калориферов Т11 и Т21 – 85 – 60 ^{0}С.

Подключение систем отопления осуществляется через безэлеваторный узел управления.

Схемы систем отопления приняты:

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

система отопления № 3 – однотрубная горизонтальная разводка.

Тип нагревательных приборов: 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*.

Водоснабжение и канализация.

Выполнено в соответствии с техническими условиями №13 от 20.03.2013г, выданными РГКП «Шиелі су құбырлары».

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды клуба. Водоснабжение – от существующей закольцованной внутрипоселковой сети водоснабжения, проходящей по ул. Есенова. Точка подключения – существующий колодец ПГ$_{сущ}$ диаметром 1500мм. Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб Ø110х6,6мм, протяженностью – 175,5м, ввод в здание клуба Ø110х6,6мм, ввод в здание котельной Ø63х3,8мм, протяженностью – 13м.

Суточный расход воды на полив – 19,5м^3.

Расчетный расход воды - 1,5 м^3/сут.

Наружное пожаротушение от двух пожарных резервуаров емкостью по 50м^3 и от пожарных гидрантов.

В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ 12.4-009-83*.

Расход воды на наружное пожаротушение - 10л/с.

Система канализации принята объединенная для отвода бытовых и производственных стоков клуба и котельной. Сети канализации приняты из полипропиленовых гофрированных труб Ø160мм по ГОСТ Р 54475-2011, протяженностью – 89,5м. Канализационные стоки поступают в выгреб емкостью 7 м^3.

Колодцы приняты Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84.

Клуб.

Внутреннее водоснабжение.

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

Система – объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Электрооборудование, электроосвещение.

Прибор учёта электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН 10/0,4кВ 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 предусмотрены:

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+1х10мм2; 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.

Телефонизации выполнена в соответствии с техническими условиями №74 от 27.03.2013г. выданными Шиелийский РПУТ.

Телефонизация выполнена по технологии беспроводного доступа от базовой станции CDMA в н.п. Тартогай. Стационарный блок абонентского радиодоступа BTS-800 WLL CDMA устанавливается на АТС н.п.Тартогай, абонентский блок вместе с телефоном предусмотрен в здании клуба.

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 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 пьезосирен со строболампой .

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 тип «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.

Для подачи воды хозяйственно-питьевых нужд предусмотрены насосная установка Wilo-Jet HWJ 20 L 202 EM Q=5 м^3/час, H=42,0 и бак емкостью 2м^3 с дыхательной крышкой.

Внутренняя канализация.

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 ГОСТ 22689-89. Для очистки сети установлены прочистки и ревизия.

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

Котельная.

Внутреннее водоснабжение.

Ввод водопроводной сети предусмотрен в котельный зал с установкой счетчика воды СХВК-32. Система – хозяйственно-питьевая.

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

Вода подается в бак запаса воды V=1м^3.

Потребный суточный расход воды – 0,198м^3.

Внутренняя канализация.

Система канализации принята 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 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – неорганизованный.

Электротехнические решения.

Электроснабжение выполнено в соответствии с техническими условиями №106 от 20.03.2013г., выданными Шиелийский РЭС АО «КРЭК».

Категория надежности электроснабжения объекта: здание клуба – III; автономная котельная – II. Потребная мощность объекта: клуб – 73 кВт; котельная – 3,05 кВт; наружное освещение территории – 1,0кВт.

Проектом предусмотрено:

строительство трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 100кВА с запиткой отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ ф. «Тартогай» ПС-35/10кВ «Тартогай»;

строительства линии электроснабжения ВЛ-10кВ, попадающий под пятно строительства, протяженностью 192,0м;

прокладка кабельной линии КЛ-10кВ кабелем марки АСБ-10кВ, протяженностью 195,0м;

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

ВЛ-10 кВ выполнен неизолированным проводом марки АС-50/8, подвешенный с помощью изоляторов на железобетонной опоре по типовому проекту 3.407.1-143, кабельная линия 10кВ - кабелем марки АСБ, прокладываемый в траншее. Выбор типа опоры ВЛ-10кВ произведен по климатическим условиям:

II район -по толщине стенки гололеда; III район по скоростному напору ветра.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сети телевидения – 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 дизельного 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 – от существующих сетей, от опоры и дизельным генератором;
- водоснабжением - от сельских водопроводных сетей.

Доставка ГСМ для работающих механизмов осуществляется в герметичной бочкотаре, заправка – вручную с соблюдением мер безопасности.

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

Машины и механизмы: ; бульдозер, экскаватор, гусеничный кран, кран 10т на автомобильном ходу, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, сварочные аппараты, компрессоры, вибраторы, битумоварочный котел, трамбовки пневматические, катки кулачковые.

Трудоемкость – 4,912тыс.чел/дней; продолжительность строительства -11 месяцев. Организация строительства – ноябрь 2013 год, согласно письма Заказчика.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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 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 Тартогай Шиелийского 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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 Тартогай Шиелийского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1 В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» представлено:

исходные документы и материалы Приложение В (обязательное):

- имеющиеся материалы утвержденного проекта детальной планировки участка строительства;
- штатное расписание;

согласования заинтересованных организаций по проекту:

- фасадов и генплана органами архитектуры;
- планов и планов расстановки технологического оборудования Заказчиком и эксплуатирующей организацией.

По инженерно-геодезическим изысканиям.

7.2.2 Утверждено техническое задание.

7.2.3 Уточнен объем выполненной съемки, откорректирован.

7.2.4 Длина теодолитного и нивелирного ходов выполнена соответственно схеме планово-высотного обоснования.

7.2.5 Приложены результаты контроля и приемки работ.

7.2.6 На топоплане показаны горизонтали рельефа.

По инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.7 Представлено техзадание, техническая характеристика проектируемого здания.

7.2.8 Расстояния между скважинами на и/г разрезе выполнена соответственно масштабу топоплана.

7.2.9 Откорректирован сухой остаток в пробе подземной воды из скв.1.

7.2.10 Представлено нормативное значение E, р суглинка.

7.2.11 В разделе 5 откорректирована глубина залегания УУПВ.

По генеральному плану.

7.2.12 На ситуационном плане указаны существующие и проектируемые внешние коммуникации, инженерные системы, п9.3.4а) СН РК 1.02-03-2011.

7.2.13 По ТЭП:

откорректирована площадь застройки;

устранены разночтения по площади озеленения с «Ведомостью озеленения», площадь озеленения определена с учетом существующего.

7.2.14 «Роза» ветров приведена в соответствие с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.15 Откорректировано функциональное зонирование территории и размеры зон, СНиП РК 3.02-20-2004.

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;

хозяйственная зона («грязная») перенесена с ветреной стороны в подветренную по отношению к клубу, сокращен размер хозяйственной зоны, которая занимала более половины участка;

размещение двух резервуаров принято в одном обваловании вместо раздельного;

предусмотрена зона отдыха, площадки для сезонных досуговых мероприятий;

разработаны озелененные и благоустроенные рекреации, максимально сохранено существующее озеленение, вместо вырубки существующего озеленения, одного ряда деревьев с восточной стороны участка и сплошных газонов, которые очень сложно обслуживать;

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

7.2.17 Представлено конструктивное решение элементов ирригационной сети.

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

7.2.19 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 план земляных масс, п3.3;

откорректирована «Ведомость жилых и общественных зданий, Форма 4;

по разбивочному плану: указана "красная" линия, отделяющая территорию улицы от территории, предназначенной под застройку, п5.1б); за разбивочный базис репер вместо опоры ВЛ-10кВ; указаны абсолютные отметки внутри контура зданий и сооружений, соответствующие условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих чертежах, п5.6б);

на контуре зданий, сооружений указано, п5.7: координаты точек пересечения координационных осей зданий; размерная привязка координационных осей зданий к разбивочному базису и размеры зданий между осями; обозначение координационных осей зданий, в координируемых точках;

по плану организации рельефа указано п6.2: абсолютные отметки внутри контура резервуаров, КПГН; отметки низа и верха откосов, пандусов;

по сводному плану инженерных сетей: нанесены сети электроснабжения и связи, 8.2б); указано расстояние между тепловой камерой и водопроводным колодцем для проверки требований таблиц 12.5-12.6 СНиП РК 3.01-01-2008*.

по плану благоустройства территории указано, п9.2: ширина тротуаров, дорожек; размеры площадок;

выполнена размерная привязка элементов благоустройства, посадки деревьев и кустарников, п9.3.

По конструктивным решениям.

В целом по объекту

7.2.20 Предусмотрены мероприятия от негативных свойств грунтов основания.

По расчетам фундаментов:

7.2.21 Величина коэффициента условий работ- γ_{c1}, принят согласно данным инженерно-геологического отчета.

По чертежам:

Здание клуба

7.2.22 Откорректированы несущие способности перемычек.

Здание котельной

7.2.23 Ширины фундаментов приведены в соответствие результатам расчета.

7.2.24 Местные привязки ввода водопроводной и вывода канализационных сетей приведены в соответствие решениям смежных разделов.

Пожарный резервуар

7.2.25 Исходя из скрытого уровня подземных вод, исключен подземный железобетонный поддон.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.

Отопление и вентиляция

7.2.26 Откорректированы:

расходы тепла и приведены в соответствие на чертежах ОВ,ТС,ТМ и ПЗ;

марка грязевика.

7.2.27 На чертежах плана показано подключение теплоснабжения калорифера.

7.2.28 На чертежах и в пояснительной записке откорректированы ссылки на нормативы.

Котельная

7.2.29 Диаметры трубопроводов обвязки котлов приняты согласно паспортных данных.

7.2.30 Напор и производительность насоса определены расчетом.

Тепловые сети

7.2.31 Устранены разночтения:

по нагрузке тепла на здание в таблице тепловых нагрузок (см. ТС,ОВ,ТМ), приняты согласно расчета;

по параметрам теплоносителя.

7.2.32 Представлены:

строительные чертежи тепловой камеры;

деталь теплового ввода.

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

7.2.34 Нанесены пересечения с инженерными сетями на профиле и плане.

7.2.35 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом доработки проектных решении.

7.2.36 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

По водопроводу и канализации

7.2.37 Проект внутриплощадочных и внеплощадочных сетей водоснабжения и канализации согласован с заказчиком и эксплуатирующей организацией.

Чертежи марки НВК

7.2.38 Расстояния по вертикали и по горизонтали между сетями и сооружениями приняты согласно СНиП РК 3.01-01-2008.

7.2.39 Приняты запорно-регулирующие арматуры класса герметичности «А» Казахстанского производства.

7.2.40 Вместо напорных тонкостенных труб для самотечной сети канализации приняты полипропиленовые гофрированные трубы Казахстанского производства.

7.2.41 Откорректированы:

протяженности труб водоснабжения и водоотведения;

количества арматур и фасонных частей.

Электроснабжение и электрическая часть

7.2.42 Указаны:

- основные показатели объекта, категория надежности электроснабжения (III-клуб на 150 мест,II-автономная котельная);
- привязочные размеры концевой опоры с разъединителем РЛНД;
- прокладка кабелей 0,4кВ ДЭС, привязочные размеры угловых опор освещения, на плане наружных сетей 0,4кВ;
- штамп привязки к типовым чертежам опор ВЛ-10кВ по т.с.3.407.1-143.

7.2.43 Представлены:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- технические данные ДЭС ;
- схемы заземляющих устройств разъединительных пунктов на опоре ВЛ.

7.2.44 На всех планах откорректированы условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно требования СТ РК 21.614.

7.2.45 По спецификации оборудования дополнены материалы заземляющих устройств;наименования заводов изготовителей.

Раздел ПС (пожарная сигнализация)

7.2.46 . Предусмотрены установки пожарных извещателей в вестибюле согласно п.2.1.2. СН РК 2.02-11-2002*.

По сметной части.

По сводному сметному расчету.

7.2.47 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:

7.2.48 Откорректированы объемы: благоустройства территории (увеличение 1,705 млн. тенге).

7.2.49 Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- увеличение - 1,705 млн. тенге.

ТЭП. В результате внесенных изменений и дополнений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ п/п	Наименование	единицы измерения	Показатели		Отклонение (+) увелич. (-) уменьш.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Вместимость	человек	150	150	-
2	Общая площадь участка	га	0,6	0,6	-
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 том числе:	млн.тенге	63,952	64,573	+ 0,621
	СМР		55,447	56,060	+ 0,613
	Оборудование		7,739	7,739	-
	Прочие затраты		0,766	0,774	+ 0,008
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 гг, в том числе:	млн.тенге	181,053	182,758	+ 1,705
	СМР		131,135	132,585	+ 1,450
	Оборудование		18,495	18,495	-
	Прочие затраты		31,423	31,678	+ 0,255
8	Из них в ценах: 2013 г	млн.тенге	28,673	28,930	+ 0,257
	2014 г		152,380	153,828	+ 1,448
9	Нормативная трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	4,900	4,912	+ 0,012
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0	-
11	Вид строительства	новое			

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Тартогай Шиелийского 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	- 0,6
	общая площадь здания, м²	- 849,57
	полезная площадь здания, м²	- 754,63
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе	- 64,573
	Строительно-монтажные работы, млн. тенге	- 56,060
	Оборудование, млн. тенге	- 7,739
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 гг., млн. тенге, в том числе	- 182,758
	Строительно-монтажные работы, млн. тенге	- 132,585
	Оборудование, млн. тенге	- 18,495
4	Продолжительность строительства, месяц	- 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 18 июля 2013года №0325.

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 Шиелі ауданы Тартоғай ауылында 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:	
	сыйымдылығы, орын	- 150
	аумақтың ауданы, га	- 0,6
	ғимараттың жалпы ауданы, шарашы метр	- 849,57
	ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр	- 754,63
2	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 64,573
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 56,060
	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 7,739
3	2013-2014 жж ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 182,758
	Құрылыс-монтаж жұмыстары , млн.теңге	- 132,585

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 18,495
4	Құрылыс ұзақтығы, ай	- 11,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 18 шілдедегі №0325 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.Кенжалиева
Бас маман:	Р.Лим
Бас маман:	Г.Ахметова
Бас маман:	Е. Шомбалов
ИЖжҚ секторының жетекшісі	А. Жакупов
Бас маман:	Ғ. Искаков
Бас маман:	Н. Алиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА