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 Төңкеріс ауылында 150 орындық ауылдық клуб құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 01 қазандағы №14-0412/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«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

№14-0412/13 от 01 октября 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Тонкерис Шиелийского района Кызылординской области»

Заказчик:
ГУ «Управление строительства Кызылординской области»

Генпроектировщик:
ТОО «Крез-Сервис»

г. Кызылорда

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

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №0326 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) №27 от 27.03.2013 г, утвержденное ГУ «Шиелийские районный отдел архитектуры и гоадостроительства»;

решение акима Тункерисского аульного округа №79 от 12.11.2012г, о предоставлении ГКП «Шиелийские районные дома и клубы» права на постоянное землепользование земельным участком и о выделении дополнительно 0,36га земельного участка 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;

заключение земельной комиссии при аульном округе по предоставлению земельных участков в собственность или землепользование от 09.11.2012г;

акт и схема обследования земельного участка, согласованные специальной комиссией от 08.11.2012года.

Заключения по отводу земельного участка под строительство:

заключение управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 13.05.2013г. №06-12/1282;

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

заключение Шиелийского районного управления ГСЭН от 28.03.2013г. №129.

Технические условия:

РГКП «Шиелі су құбырлары»: на подключение к водопроводной сети №12 от 20.03.2013г;

АО «КРЭК» на электроснабжение №0351 от 08.05.2013г;

Шиелийский РЭС АО «КРЭК»: на электроснабжение №108 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, №124 от 28.05.2013г;

Шиелийский районный производственный узел телекоммуникации: о подключении телекоммуникации со схемой от 27.03.2013г. №76.

Письма:

ГУ «Управление строительства Кызылординской области»:

№05-12/2051 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. №06-12/2159;

заключение Шиелийского районного управления ГСЭН от 18.07.2013г. №195;

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

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
	КТПН 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 Майлытогай 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;

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 относительно ровный, высотные отметки поверхности земли изменяются от 104,70 до 104,90м.

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

Аллювиальные отложения перекрыты сверху насыпным грунтом, мощностью до 0,4м. Ниже насыпного грунта до глубины 1,6м залегает суглинок темно-серого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, без включений, вскрытой мощностью 1,5-1,6м, (γ_{II}=19,01 кН/м^3; φ_{II}=14°С; C_{II}=14кПа; Е=10,2 МПа), подстилаемый песком мелким, серого цвета, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 7,5-9,0м ,(γ_{II}=18,52 кН/м^3; φ_{II}=28°С; C_{II}=0кПа; Е=18,0 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно - 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.

При промерзании грунты – сильнопучинистые.

Подземные воды на участке по замеру на 27.05.2013 года залегают на глубине от поверхности земли 1,3-1,5м, т.е. на высотной отметке 103,40м. Максимальный возможный уровень подземных вод принять на высотной отметке 104,40м.

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

По содержанию хлоридов подземные воды слабоагрессивные 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 97,4х62,3м, расположен в ауле Тонкерис Шиелийского района по ул. Орталык на территории бывшего акимата. До начала строительства предусмотрена разборка развалин здания акимата и вырубка части деревьев, попадающих под зону 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.

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, надворная уборная на 4 очка.

Въезд на участок выполнен с ул. Орталык юго-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.

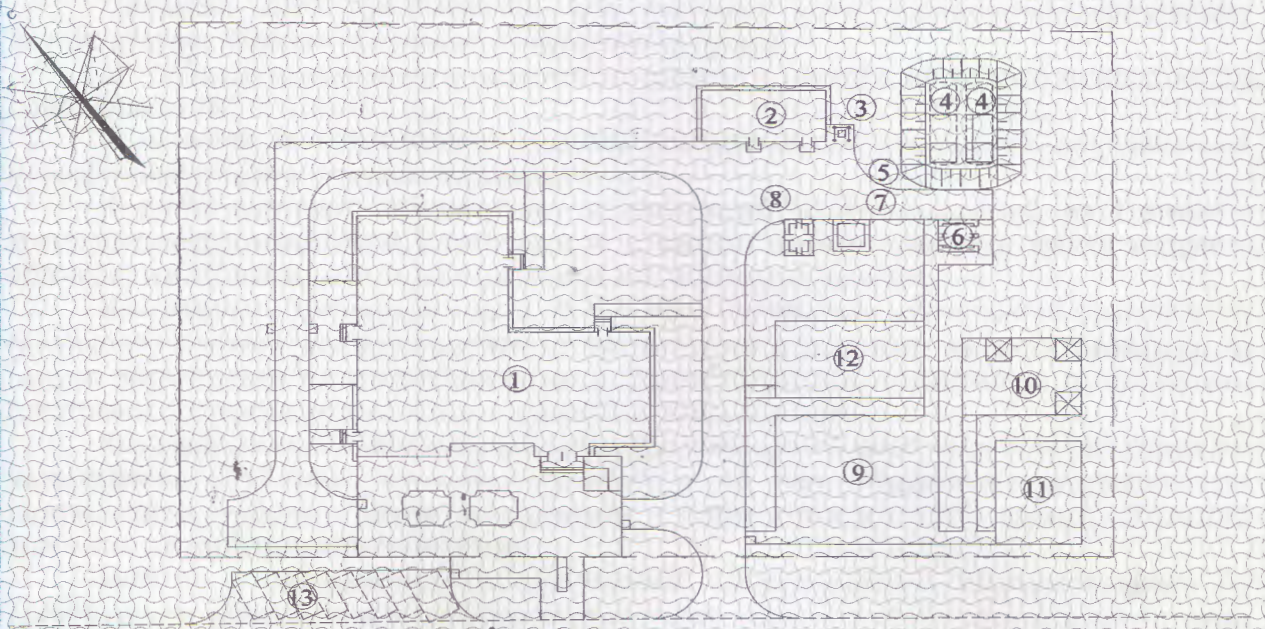
Обеспечен проезд пожарных машин вокруг здания. Предусмотрены площадки: для проведения досуговых мероприятий на открытом воздухе, перед входами и выходами в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Рисунок 1. Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1. Здание клуба
2. Котельная на жидком топливе
3. Площадка для мусороконтейнеров
4. Пожарный резервуар V=50м³ – 2 шт.
5. Выгреб V=7м³,
6. Уборная на 4 очка
7. КТПН
8. ДЭС
9. Танцевальная площадка
10. Площадка для отдыха
11. Детская площадка
12. Площадка для киосков
13. Автостоянка

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 0,6м с доведением отметок площадки до 104,84-105,30м и ввозом 1032м³ грунта. За абсолютную отметку здания клуба принят уровень пола первого этажа, что соответствует отметке – 105,90м. Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности.

Показатели генерального плана:

табл. 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	1906	31,77
4	Площадь озеленения	м²	3108,87	51,81
	- в том числе существующего	м²	2225,87	37,10
5	Площадь крылец, отмостки	м²	74	1,23

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.

Защита 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 – 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.

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-серого цвета.

В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства: при промерзании грунты – средне пучинистые, тиксотропность глинистых

грунтов в водонасыщенном состояний проектом предусмотрены следующие мероприятия:

прорезка фундаментом не слежавшегося насыпного грунта;

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 сер.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.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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).

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 и вентиляция.

Теплоснабжение клуба от автономной котельной с двумя котлами «1035 RD» «BURAN» работающие в автоматическом режиме и производительностью каждый 100000

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ккал/час. Общая производительность котельной 0,200Гкал/час (0,232Мвт). 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, протяженностью 41,5м. 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 труб.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

местные отсосы. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

Водоснабжение и канализация.

Выполнено в соответствии с техническими условиями №12 от 20.03.2013г, выданным РГКП «Шиелі су құбырлары».

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды клуба. Водоснабжение – от существующей закольцованной внутрипоселковой сети водоснабжения, проходящей по ул. Орталык. Точка подключения – проектируемый колодец ВК-1 диаметром 1500мм. Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб Ø110х6,6мм, протяженностью – 51,5м, ввод в здание клуба Ø110х6,6мм, ввод в здание котельной Ø63х3,8мм, протяженностью – 17,5м.

Суточный расход воды на полив – 20,76м^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 – 72м. 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.

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 №0351 от 08.05.2013г, выданными АО «КРЭК», Шиелийский РЭС АО «КРЭК» №108 от 20.03.2013г.

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. «Тункерис» ПС-35/10кВ «Улгили», на отпайке установить РЛНД-10кВ-1шт;

строительство линии электроснабжения ВЛ-10кВ, протяженностью 10,0м;

прокладка кабельной линии КЛ-10кВ кабелем марки АСБ-10кВ, протяженностью 40,0м;

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

ВЛ-10кВ 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.

Электрооборудование, электроосвещение.

Прибор учёта электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН 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 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.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 №76 от 27.03.2013г. выданными Шиелийский районный производственный узел телекоммуникации АО «Казактелеком».

Предусмотрена прокладка телефонного кабеля марки МКППэ3Т-1х2 от существующей АТС протяженностью 200,0м.

Предусмотрена установка распределительной коробки КРПТ-10 и телефонного аппарата в кабинетах. Абонентские сети выполнены 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 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 .

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.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 – 4,817тыс.чел/дней; продолжительность строительства -11 месяцев. Начало 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 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 Тонкерис 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».

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

По общей части.

7.2.1 Определены уровень комфорта клуба, тип клуба, п3.2.5 СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».

По инженерно-геодезическим изысканиям.

7.2.2 Техническое задание на производство изысканий утверждено заказчиком.

7.2.3 Длина теодолитного и нивелирного ходов выполнено соответственно схеме планово-высотного обоснования.

По инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.4 Представлено техзадание, техническая характеристика проектируемого здания.

7.2.5 На и/г разрезе указаны масштабы, расстояние между скв.2-3.

7.2.6 Отрректирован сухой остаток в пробе воды из скв.3 (прил.4).

7.2.7 В прил.10 приведена агрессивность грунтов по данным вытяжек грунтов прил.3.

7.2.8 Пересмотрено сейсмичность района работ.

По генеральному плану.

7.2.9 Представлен ситуационный план размещения клуба с указанием на нем существующих и проектируемых внешних коммуникаций, инженерных систем и селитебных территорий, границы санитарно-защитной зоны и инженерные мероприятия, особо охраняемые территории, п9.3.4а) СН РК 1.02-03-2011.

7.2.10 По ТЭП:

откорректирована площадь застройки;

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

7.2.11 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;

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.

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

7.2.13 Представлено конструктивное решение элементов ирригационной сети.

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

7.2.15 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, КТПН; 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.

7.2.16 Предусмотрены мероприятия от тиксотропности грунта основания.

По расчетам фундаментов:

7.2.17 Показатели φ и c приняты согласно данным инженерно-геологического отчета.

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

7.2.19 Глубина заложения фундаментов принят согласно проектным решениям.

По чертежам:

Здание клуба, ниже отметки 0.000

7.2.20 Откорректированы несущие способности перемычек.

Здание котельной

7.2.21 Ширины фундаментов приведены в соответствие результатам расчета.

Пожарный резервуар

7.2.22 Исходя из скрытого уровня подземных вод исключен подземный железобетонный поддон.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.

Отопление и вентиляция.

7.2.23 Откорректированы:

расходы тепла и приведены в соответствие на чертежах ОВ,ТС,ТМ и ПЗ;
марка грязевика.
7.2.24 На чертежах плана показано подключение теплоснабжения калорифера.
7.2.25 На чертежах и в пояснительной записке откорректированы ссылки на нормативы.
Котельная
7.2.26 Диаметры трубопроводов обвязки котлов приняты согласно паспортных данных.
7.2.27 Напор и производительность насоса определено расчетом.
Тепловые сети
7.2.28 Устранены разночтения:
по нагрузке тепла на здание в таблице тепловых нагрузок (см. ТС,ОВ,ТМ), принято согласно расчета;
по параметрам теплоносителя.
7.2.29 Представлены:
строительные чертежи тепловой камеры;
деталь теплового ввода.
7.2.30 Откорректирована марка неподвижной опоры, принято по серии 4.903-10 вып 4 - Т3.05 вместо Т3.04.
7.2.31 Уточнены пересечения с инженерными сетями, нанесены на профиле и плане.
7.2.32 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом доработки проектных решении.
7.2.33 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.
7.2.34 Проект внутриплощадочных и внеплощадочных сетей водоснабжения и канализации согласован с заказчиком и эксплуатирующей организацией.
Чертежи марки НВК
7.2.35 Расстояния по вертикали и по горизонтали между сетями и сооружениями приняты согласно СНиП РК 3.01-01-2008.
7.2.36 Приняты запорно-регулирующие арматуры класса герметичности «А» Казахстанского производства.
7.2.37 Вместо напорных тонкостенных труб для самотечной сети канализации приняты полипропиленовые гофрированные трубы Казахстанского производства.
7.2.38 Откорректированы:
протяженности труб водоснабжения и водоотведения;
количества арматур и фасонных частей.
По электроснабжению, электрической части и слаботочным устройствам
Электроснабжение и электрическая часть
7.2.39 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.

7.2.40 - Представлены:
- технические данные ДЭС , устройство компенсации реактивной мощности;
- схемы заземляющих устройств разъединительных пунктов на опоре ВЛ.

7.2.41 На всех планах откорректированы условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно требования СТ РК 21.614.
7.2.42 В спецификации оборудования дополнены материалы заземляющих устройств, наименования заводов изготовителей.
Раздел СС,ПС (слаботочные сети, пожарная сигнализация)
7.2.43 Объем телефонизации по наружным слаботочным сетям выполнен согласно ТУ, №76 от 27.03.2013г. ШРПУТ АО «Казактелеком».
7.2.44 Предусмотрены установки пожарных извещателей в вестибюле согласно п.2.1.2. СН РК 2.02-11-2002*.

По сметной части.

По сводному сметному расчету.

7.2.45 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:

7.2.46 Откорректированы объемы: благоустройства территории (увеличение 0,718 млн. тенге).

7.2.47 Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение - 0,718 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	рекомендо-ван. 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	65,030	65,291	+ 0,261
	СМР		56,532	56,790	+ 0,258
	Оборудование		7,717	7,717	-
	Прочие затраты		0,781	0,784	+ 0,003
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 гг, в том числе:	млн.тенге	183,750	184,468	+ 0,718
	СМР		133,701	134,311	+ 0,610
	Оборудование		18,444	18,444	-
	Прочие затраты		31,605	31,713	+ 0,108
8	Из них в ценах: 2013 г	млн.тенге	28,867	28,976	+ 0,109
	2014 г		154,883	155,492	+ 0,609
9	Нормативная трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	4,810	4,817	+ 0,007
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0	-
11	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Тонкерис 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
	строительный объем, м³	- 4317,1
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе	- 65,291
	Строительно-монтажные работы, млн. тенге	- 56,790
	Оборудование, млн. тенге	- 7,717
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 гг., млн. тенге, в том числе	- 184,468
	Строительно-монтажные работы, млн. тенге	- 134,311
	Оборудование, млн. тенге	- 18,444
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 №0326.

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. ТҰЖЫРЫМ.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтурыларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Төнкеріс аулында 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
	құрылыс көлемі, текше метр	- 4317,1
1	Қуаттылығы:	
2	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 65,291
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 56,790
	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 7,717
3	2013-2014 жж ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 184,468
	Құрылыс-монтаж жұмыстары , млн.теңге	- 134,311

	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 18,444
4	Құрылыс ұзақтығы, ай	- 11,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 18 шілдедегі №0326 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. Сөрсенбаев
Өндірістік бөлімінің бастығы:	Т. Әбдіхалықов
Бас маман/жетекші сарапшы:	Р. Кенжалиева
Бас маман:	Р.Лим
Бас маман:	Г.Ахметова
ИЖжҚ сектор жетекшісі	А. Жакупов
Бас маман:	Ғ. Искаков
Бас маман:	Е. Шомбалов
Бас маман:	Н. Алиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА