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

Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Государственная вневедомственная экспертиза проектов" (РГП "Госэкспертиза") Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства по 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

30.09.2013 № 14-01-02/2274

«Қызылорда облысының құрылыс басқармасы» ММ
«Крез-Сервис» ЖШС
«Мемсараптама» РМК

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалы Сізге **«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Жансейіт ауылындағы 150 орындық ауылдық клуб құрылысы»** жұмыс жобасы бойынша **2013 жылғы 30 қыркүйектегі №14–0389/13** сараптамалық қорытындысын жолдайды.

Қосымшасы парақта.

«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры: Нұрлыбаев Б. Қ.

004015

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

МЕМСАРАПТАМА

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 Жансейіт ауылындағы 150 орындық ауылдық клуб құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 30 қыркүйектегі №14-0389/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАСЖОБАЛАУШЫ:
«Крез-Сервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫСӨЗ

«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Жансейіт ауылындағы 150 орындық ауылдық клуб құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА

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

№14-0389/13 от 30 сентября 2013 года

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

Заказчик:
ГУ «Управление строительства
Кызылординской области»

Генпроектировщик:
ТОО «Крез-Сервис»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Жансеит Шиелийского района Кызылординской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №0309 от 16.07.2013 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Крез-Сервис».

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

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

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

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

Исходно-разрешительные документы:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №26 от 26.03.2013г, утвержденное Шиелийским районным отделом архитектуры и градостроительства;

решение акима а/о Ирколь №32 от 05.03.2013г, о предоставлении ГУ «Управление строительства Кызылординской области» права постоянного землепользования на земельный участок 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;

государственный акт на право постоянного землепользования земельным участком с кадастровым №10-154-027-229 от 12.03.2013г. для строительства аульного клуба;

заключение земельной комиссии при аульном округе от 2013г. по регулированию земельных отношений и предоставлению земельных участков в землепользование;

акт и схема полевого обследования земельного участка, согласованные специальной комиссией.

технические условия:

РГКП на ПХВ «Шиелі су құбырлары» на водоснабжение от 2013года;

Шиелийский РУТ АО «Казактелеком» на телефонизацию со схемой подключения №75 от 27.03.2013г;

АО «КРЭК» на электроснабжение №0007 от 03.07.2013г;

Шиелийский РЭС АО «КРЭК» на электроснабжение №109 от 20.03.2013г;

ГККП «Жанакорганские районные дома культуры и клубы» на орошение №200 от 09.09.2013года;

письма:

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» №05-12/1973 от 09.07.2013г. о представлении рабочего проекта на экспертизу и заключении договора на проведение экспертизы с ТОО «Крез-Сервис»;

ГККП «Жанакорганские районные дома культуры и клубы» от 12.09.2013года №205-1 – штатное расписание.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 08.08.2013г. №06-12/2158;

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

заключение Шиелийского районного управления ГСЭН от 18.07.2013г. №196;

генеральный план, согласованный ГУ Шиелийский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

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

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка с исходными документами.
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генплан

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

5.4 Цель и назначение объекта строительства.

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Участок под строительство здания клуба расположен по ул. Иманжусип №28, в ауле Жансеит а/о Ирколь 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 – 6 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

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

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

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

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

рельеф участка ровный, высотные отметки поверхности земли изменяются от 101,70 до 101,80м;

в геоморфологическом отношении участок характеризуется аллювиальными отложениями верхнечетвертично современного возраста.

На участке работ выделено два инженерно-геологических элемента:

0,0-2,0м - суглинок темно-коричневого цвета, комковатый, от полутвердой до текучепластичной консистенции, среднезасоленный, γ_{II}=18,82 кН/м^3; φ_{II}=14^o; C_{II}=14кПа; Е=8,4 МПа;

2,0-9,0м - песок мелкий, светло-серого и серого цвета, среднезасоленный, от маловлажного до водонасыщенного, рыхлый и средней плотности, полимитового состава, γ_{II}=18,62 кН/м^3; φ_{II}=24^o; C_{II}=0кПа; Е=8,7 МПа.

Подземные воды залегают на глубине 1,8-1,9м от поверхности земли, т.е. на отметке 99,90м. Максимальный уровень грунтовых вод с учетом амплитуды колебаний, оросительных систем и атмосферных осадков принят на отметке – 100,90м.

Тип засоления грунтовых вод – сульфатный.

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

По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

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

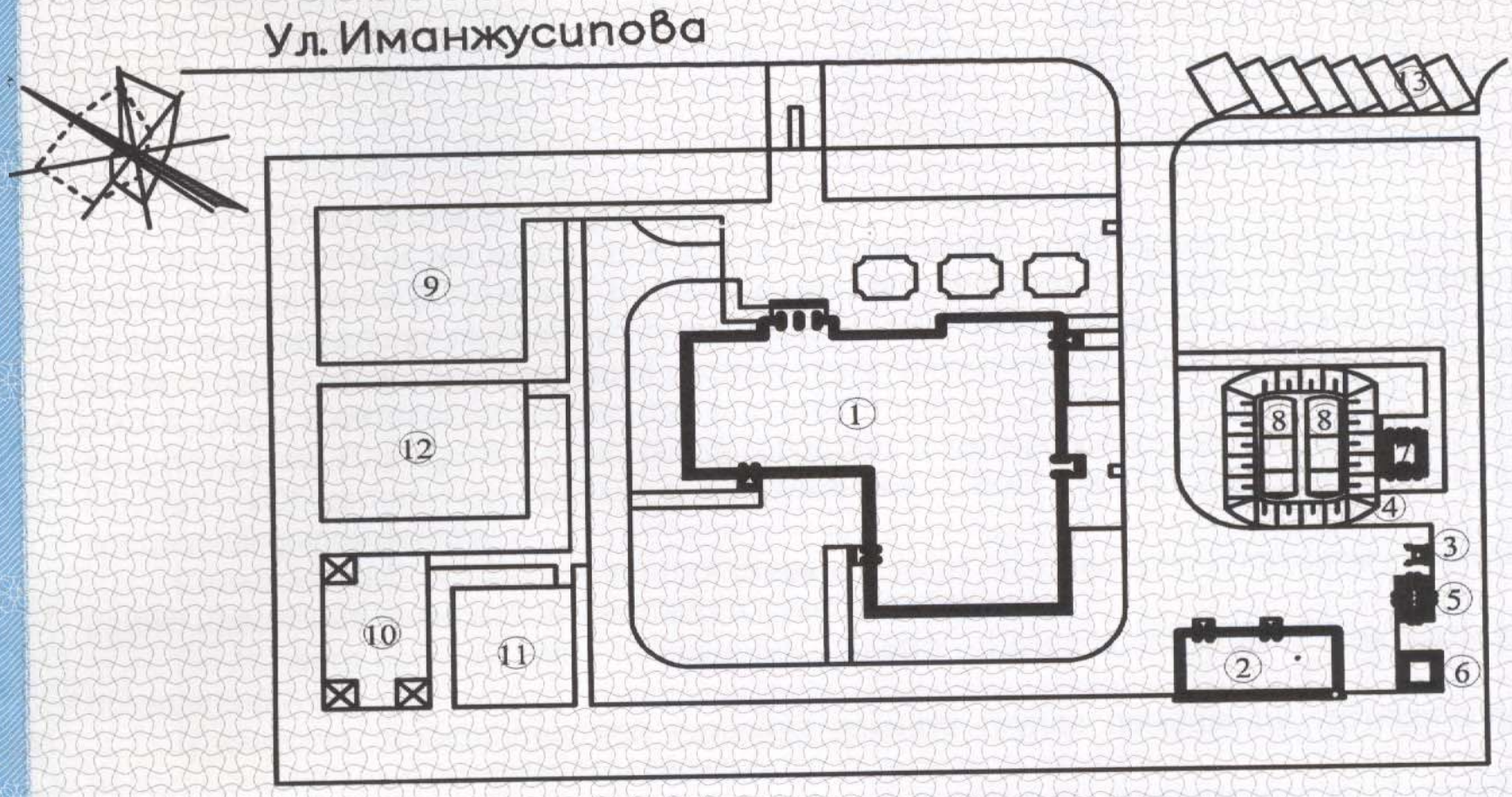
6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Участок сельского клуба прямоугольной формы в плане 100,0х60,0м расположен в ауле Жансеит по ул. Иманжусипова на территории свободной от застройки.

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

Рисунок 1. Ситуационная схема.



Экспликация зданий и сооружений

1. Клуб
2. Котельная (на жидком топливе)
3. Мусороконтейнер
4. Выгреб V=7м³
5. КТПН
6. ДЭС
7. Уборная на 4 очка
8. Пожарный резервуар V=50м³
9. Танцевальная площадка
10. Площадка для отдыха
11. Детская площадка
12. Площадка для киосков
13. Автостоянка

Генеральным планом на участке предусмотрено размещение: здания клуба на 150 мест и хозяйственной зоны в составе: выгреб V=7м³, 2 пожарные резервуары по V=50м³, котельной на жидком топливе, КТПН, ДЭС, площадки для мусороконтейнера, надворная уборная на 4 очка.

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

Обеспечен проезд пожарных машин вокруг здания. Предусмотрены площадки: для проведения досуговых мероприятий на открытом воздухе, перед входами и выходами в здание клуба с малыми архитектурными формами - 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 0,42м с доведением отметок площадки до 102,20-101,69м и нулевым балансом земляных масс. За абсолютную отметку здания клуба принят уровень пола первого этажа, что соответствует отметке – 102,70м. Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности.

Показатели генерального плана:

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	0,6	100
2	Площадь застройки	м^2	911,13	15,19
3	Площадь покрытия	м^2	2144	35,73
4	Площадь озеленения	м^2	2866,87	47,78
	- в том числе существующего	м^2	2021,87	33,70
5	Площадь крылец, отмостки	м^2	79	1,32

6.2.2. Технологические решения.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Штат клуба - 11 человек.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

Здание клуба на 150 мест.

Объемно-планировочное решение клуба решено индивидуально, состав и площади основных и вспомогательных помещений, функциональное зонирование здания приняты на основании АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СНиП РК 3.02-02-2009*,

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ МЕМСАРАПТАМА

СНиП РК 3.02-20-2004, СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» с использованием ранее разработанного рабочего проекта «Строительство сельского клуба на 150 мест в ауле Манап Жанакорганского района Кызылординской области», имеющего положительное экспертное заключение №14-242/09 от 10 июня 2010г, генпроектировщик - ТОО «Крез-Сервис».

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

За основу принята комбинированная объемно-планировочная структура здания.

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

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

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

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

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

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

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

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

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

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 огнестойкос-

ти здания - II.

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

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

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

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

Технические помещения, электрощитовые имеют обособленные наружные входы.

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

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

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

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

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

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

оконные блоки – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – деревянные, наружные сер. 1.136.5-19, внутренние ГОСТ 6629-88;

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

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

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

цоколь – улучшенная штукатурка цветным цементом;

кровля – металлочерепица;

окна и витражи – поливинилхлоридные.

Внутренняя отделка:

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

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

Основные технические показатели:

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

Автономная мини котельная.

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

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

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

Дверные блоки – металлические, утепленные минераловатными плитами.

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

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

Основные технические показатели:

- площадь застройки - 62,72м^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.

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

Основанием под фундаменты служит суглинок темно-коричневый от полутвердой до текучепластичной консистенции.

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

Краткая характеристика принятых конструкций изделий и материалов:

Здание клуба.

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

Стены наружные – многослойные по серии 2.030-2.01, с несущим слоем из полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25 с утеплителем из пенополистирола М35 толщиной 50мм и защитно-декоративным слоем из лицевого кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, б=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 сер.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 сер.1.251.1-4 в.1. 1.252.1-4,в.1.

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

Автономная мини котельная.

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

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

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

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

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 выполнения, 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.

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 битумом за 2 раза) и горизонтальная (на отметке 0,000 из двух слоев толя с покровным слоем и под подошвой фундамента предусмотрено щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения).

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 и колодцы выгреба 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.

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

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Теплоснабжение клуба от автономной мини котельной с двумя котлами «Буран Бойлер» марки 1035RD производительностью каждый 100000ккал/час с горелками. Общая производительность котельной 0,2Гкал/час Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=85-60ºС. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Топлив - жидкое Q_H^P = 10180 ккал/кг. Расход топлива на котельную 27,14 кг/час.

Два резервуара для хранения топлива V=5м^3 каждый устанавливаются в смежном с котельным залом помещений. Система топливоснабжения работает по тупиковой схеме.

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

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла в виде горячей воды на нужды системы отопления и вентиляции. Пропуск воды через котлы принят постоянным. Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются бесфундаментные центробежные насосы, поставляемые в комплекте с бойлерами.

Исходная вода – из хозпитьевого водопровода, соответствующая ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». Предусмотрена магнитная обработка воды в противонакипном магнитном аппарате ПМУ.

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 - 60мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Тепловые сети. Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной до здания клуба. Система теплоснабжения - двухтрубная закрытая. Прокладка - подземная в сборных железобетонных не проходных каналах КЛ60х45 (сер.3.006.1-2.87). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88 поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80, Ø76х3,0мм, протяженностью 42,0м. Компенсация тепловых удлинений – за счёт П-образного компенсатора и углов поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

Клуб.

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

на здание клуба - 137776ккал/час (1598208Вт);

на котельную - 10000 ккал/час (11600 Вт).

Подключение систем отопления осуществляется через безэлеваторный узел управления.

Схемы систем отопления приняты:

система отопления № 1 и № 2 - однотрубная, вертикальные 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. Удаление воздуха 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. 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*.

Горячее водоснабжение предусматривается из водонагревателя Аристон.

Автономная мини котельная.

Отопление. Схема системы отопления двухтрубная, с верхней разводкой. Трубопроводы магистральные: стальные электросварные трубы Ф32, 26 ГОСТ10704-91;

стояки и подводки: водогазопроводные трубы Ф20 по ГОСТ3262-75*. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «МС-90».

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

Водоснабжение и канализация. Технические условия на водоснабжение б/н от 2013года РГКП на ПХВ «Шиелі су құбырлары».

Водоснабжение - от существующей внутрипоселковой сети водоснабжения Ø110мм по ул. Иманжусипова. Точка подключения – существующий колодец Ø1500мм. Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды клуба.

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

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

Водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб Ø110х6,6мм протяженностью – 101,5м, ввод в здание клуба Ø110х6,6мм, в здание котельной - Ø63х3,8мм.

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

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

Колодцы Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84.

Клуб. Система – объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная.

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

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

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

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

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

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

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

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

Электротехнические решения.

Технические условия на электроснабжение №0007 от 03.07.2013г АО «КРЭК»; №109 от 20.03.2013г. Шиелийский РЭС АО «КРЭК».

Категория надежности электроснабжения: клуб – III; автономная котельная – II.

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

Проектом предусмотрено:

строительство трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА с запиткой отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ ф. «Откорм млощадка» ПС-220/35/10кВ «Шиели»;

прокладка кабельной линии электроснабжения ВЛ-10кВ от точки подключения до КТПН кабелем марки АСБ-10кВ, протяженностью 235,0м;

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

Электрооборудование, электроосвещение.

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

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

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

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 (ПР11-3076-21УЗ), установленного в киноаппаратной. Постановочное освещение эстрады клуба выполнены стационарными и переносными осветительными аппаратурами. Магистральные и групповые сети выполнены кабелями ВВГ, проводом ПВ-660 в ПВХ трубах, прокладываемые в подготовке пола, проводом ППВ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.

Для автоматизации приточной вентиляции проектом предусмотрено:

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

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

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

Системы связи и сигнализации.

Телефонизация. Технические условия №75 от 27.03.2013г. Шиелийский РУТ АО «Казактелеком».

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

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа "Гранит-8", установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях на потолке установлены дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-41М, тепловые извещатели типа ИП 103, на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей типа ИПР. Питание прибора – от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи на 7а.ч. Шлейфы охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре – кабели марки ТРП -1х2х0.5, ПВС -2х0.75, прокладываемые открыто по стенам. Проколы через стены зданий – в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре – установками пъезосирен со строболампой в комнате администратора для кассы.

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

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

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

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

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

Предусмотрено наружное пожаротушение и пожарная сигнализация.

Деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

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

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

Лестничная клетка имеет естественное освещение.

На чердаках предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.4.Охрана окружающей среды.

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

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

6.5.Организация строительства.

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

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

Доставка ГСМ для работающих механизмов - автобензозаправщиками.

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

Методы производства работ.

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

планировочные - бульдозером, разработка грунта – экскаватором;

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

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

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

устройство покрытия дорог - автогрейдерами;

отделочные работы, устройство пола;

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

прокладка подводящих сетей и коммуникаций, благоустройство территории.

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

Технико-экономические показатели: трудоемкость – 4,723тыс.чел/дней;

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

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

Начало строительства – 2014год.

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

6.6.Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на

строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

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

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

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

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

Рабочий проект **«Сельский клуб на 150 мест в ауле Жансеит 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 **«Сельский клуб на 150 мест в ауле Жансеит Шиелийского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

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

паспорт проекта, 9.5.1;

энергетический паспорт проекта 9.5.2;

технические условия на орошение ГККП «Жанакорганские районные дома культуры и клубы» на орошение №200 от 09.09.2013года;

штатное расписание;

заключение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 08.08.2013г. №06-12/2158;

заключение Шиелийского районного управления ГСЭН от 18.07.2013г. №196;

согласования фасадов и генплана органами архитектуры;

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

общая пояснительная записка приведена в соответствие с п9.5.3.

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

7.2.3 По РДС РК 3.01-19-2005 «Положение о главном архитекторе (главном инженере) проектов» - представлен приказ о назначении главного инженера проекта.

По инженерно-геодезическим изысканиям.

7.2.4 Откорректировано:

значение допустимой высотной невязки;

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

7.2.5 Для расчета относительной ошибки хода, ход выполнен замкнутым.

7.2.6 На топоплане указаны горизонтали рельефа.

По инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.7 Представлено: техническое задание; характеристика проектируемого здания.

7.2.8 Устранены разночтения по расстояниям между скважинами на и/г разрезе, приведено в соответствие с масштабом топоплана.

7.2.9 Указана глубина залегания кровли песков, точки отбора проб подземной воды.

7.2.10 Выполнена проверка суглинков на просадочность, представлены данные изученности.

7.2.11 Откорректировано:

в сводной таблице: консистенция суглинков, влажность песков в описании грунтов; значения $К_ф$ мелких песков;

нормативная глубина промерзания суглинков; РУПВ;

минимальные значения сухого остатка и содержания хлоридов в п6.2. текста;

пучинистость суглинков при промерзании, принято слабо и среднеаучинистые;

сейсмичность района работ, указана категория грунтов по сейсмичности.

По генеральному плану.

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

7.2.18. По ТЭП:

откорректирована площадь застройки;

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

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

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

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, вместо свободной территории;

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.

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

7.2.21. Представлено конструктивное решение элементов ирригационной сети.

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

7.2.13 Ширина проездов принята 3,5-4,5м, исключена шириной 5,3м.

7.2.14 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»:

откорректирована «Ведомость жилых и общественных зданий, Форма 4;

по разбивочному плану: указана "красная" линия, отделяющая территорию улицы от территории, предназначенной под застройку, п5.1б); 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;

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

увязаны отметки планировки территории и бровки арычной сети;

изменена точка сброса поверхностных вод на рельеф, перенесена в пониженную часть рельефа выше отметки сбросного лотка;

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 технологическим решениям.

7.2.15 Представлен лист «Общие данные».

7.2.16 Определена мощность (вместимость) клуба.

По архитектурно-планировочным решениям.

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ МЕМСАРАПТАМА

7.2.17 Откорректированы основные показатели зданий клуба и котельной:
определен класс по функциональной пожарной опасности зданий;
указан уровень ответственности зданий.

По конструктивным решениям.

7.2.18 Показатель коэффициента γ_{cl} принят по тугопластичной свойству грунта.

7.2.19 Глубина заложения фундамента принята согласно проектным решениям.

7.2.20 Откорректирована несущая способность перемычек.

По теплоснабжению, отоплению, вентиляции и кондиционированию.

7.2.21 По отоплению и вентиляции:
откорректирована марка грязевиков;
указано подключение теплоснабжения калорифера на плане.

7.2.22 По котельной.
диаметры трубопроводов обвязки котлов приняты согласно паспортных данных;
напор и производительность насоса обоснованы расчетом.

Тепловые сети.

7.2.23 Устранены разночтения по параметрам теплоносителя в тепловых сетях, в котельной и в клубе, принято 85-60ºС вместо 95-70ºС и 90-65ºС.

7.2.24 Представлено: строительные чертежи тепловой камеры, деталь теплового ввода.

7.2.25 Откорректировано:
марка неподвижной опоры, принята по серии 4.903-10 вып. 4 - Т3.05, вместо Т3.04;
компенсирующая способность компенсатора принята согласно расчета.

7.2.26 Нанесены пересечения с инженерными сетями на профиле и плане.

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

По водоснабжению и канализации.

Чертежи марки НВК.

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

7.2.29 Устранены разночтения по конструктивным решениям, габаритным размерам элементов и емкости выгреба на чертежах разделов ТХ и АС .

7.2.30 В спецификации оборудований дана ссылка на привязочные материалы.

7.2.31 Запорно-регулирующая арматура принята класса герметичности «А» Казахстанского производства.

7.2.32 Принять трубы гофрированные Казахстанского производства вместо напорных тонкостенных труб для самотечной сети канализации.

7.2.33 Учтены объемы сетей водоотведения.

7.2.34 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.

По электротехническим решениям.

7.2.35 Указаны:
основные показатели объекта; коэффициент мощности;
категория электроснабжения;
на чертежах линии КЛ-10кВ - отпаечная линия ВЛ-10кВ, углы, привязочные размеры, марка, длина кабеля 10кВ;
на чертежах сетей 0,4кВ - прокладка кабелей 0,4кВ ДЭС, углы, привязочные размеры угловых опор, марка, длина кабеля 0,4кВ.

7.2.36 Представлено:
технические данные на ДЭС мощностью 5,5 кВА;
схемы заземляющих устройств.

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

7.2.38 В спецификации оборудования:
учтены электроустановки, материалы заземляющих устройств;
указано наименование заводов изготовителей электрооборудования.

По системам связи и сигнализации.

7.2.39 Откорректирована установка пожарных извещателей в вестибюле.

7.2.40 В спецификации оборудования указано наименование заводов-изготовителей оборудования.

По сметной документации.

По сводному сметному расчету.

7.2.41 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.

7.2.42 Откорректированы объемы: благоустройство территории (снижение 2,183млн. тг).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 2,183 млн. тенге

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

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение
			заявленные до экспертизы	Рекомендован. к утверждению	(+)увеличен. (-)уменьшен.
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 т.ч:	млн.тенге	61,988	61,192	- 0,796
	СМР		53,649	52,858	- 0,791
	Оборудование		7,604	7,604	-
	Прочие затраты		0,735	0,730	- 0,005
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 гг, в том числе:	млн.тенге	175,200	173,017	- 2,183
	СМР		126,892	125,011	- 1,881
	Оборудование		18,175	18,175	-
	Прочие затраты		30,133	29,831	- 0,302
8	Из них в ценах: 2013 г 2014 г	млн.тенге	 27,523 147,677	 27,123 145,894	 - 0,400 - 1,783
9	Нормативная трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	4,760	4,723	- 0,037
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0	-
	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство селського клуба на 150 мест в ауле Жансеит 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, $м^2$ - 849,57
   - полезная площадь здания, $м^2$ - 754,63
   - строительный объем, $м^3$ - 4317,1
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе: - 61,192
   - СМР, млн. тенге - 52,858
   - оборудование, млн. тенге - 7,604

3. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014 гг, млн. тенге, в том числе: - 173,017
   СМР, млн. тенге - 125,011
   оборудование, млн. тенге - 18,175
4. Продолжительность строительства, мес. - 11,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Крез-Сервис» в соответствии с условием договора от 16 июля 2013 года №0309.

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 Жансейіт ауылындағы 150 орындық ауылдық клуб құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы:
   сиымдылығы, орын - 150
   аумақтың ауданы, га - 0,6
   ғимараттың жалпы ауданы, шарашы метр - 849,57
   ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр - 754,63
   құрылыс көлемі, текше метр - 4317,1
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: - 61,192
   құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 52,858
   құрал жабдықтар, млн. теңге - 7,604
3. 2013-2014 жж ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: - 173,017
   құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 125,011
   құрал жабдықтар, млн. теңге - 18,175
4. Құрылыс ұзақтығы, ай - 11,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 16 шілдедегі №0309 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Крез-Сервис» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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