ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Қалыпты геологиялық жағдайларымен IVA, IVГ климаттық аудандары үшін «300 орынға арналған ауылдық мәдениет үйі» ТЖ ҚР 300 АМҮ (IVA, IVГ)-2.2-2013»
типтік жобасы бойынша

2013 жылғы 20 желтоқсандағы № 02-0873/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Өңірлік даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті, Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми-зерттеу және жобалау институты» АҚ, Алматы қаласы

Алматы қаласы

016031

АЛҒЫ СӨЗ

«Қалыпты геологиялық жағдайларымен IVA, IVГ климаттық аудандары үшін «300 орынға арналған ауылдық мәдениет үйі» ТЖ ҚР 300 АМҮ (IVA, IVГ)-2.2-2013» типтік жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш. Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0873/13 от 20 декабря 2013 г.

по типовому проекту
«ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ)-2.2-2013 «Сельский Дом культуры на300 мест» для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями»

ЗАКАЗЧИК:
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры», г. Алматы

г. Алматы

016032

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по типовому проекту **«ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ)-2.2-2013 «Сельский Дом культуры на 300 мест» для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями»**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ – типовой проект «ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ)-2.2-2013 «Сельский Дом культуры на 300 мест» для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 1004 от 3 декабря 2013 года, заключенному АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» (АО «КазНИИСА»), на проведение государственной экспертизы типового проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры», г. Алматы (государственная лицензия ГСЛ № 000006 от 12 декабря 1994 года, с приложениями на 20 страницах, от 2 мая 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Даукараев Е.Н. (распоряжение по АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» о назначении главного инженера типового проекта, от 2 октября 2013 года № 17).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции (закон Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54-V).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание (задание на разработку типовых проектов) «Сельский дом культуры на 300 мест»:

для IB, IIB, IIIB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями;

для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями;

для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов;

для IB, IIB, IIIB, IIIA климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов;

для IB, IIB, IIIB, IIIA климатических подрайонов с сейсмической активностью 9 баллов», утвержденное заместителем председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан и председателем Комитета по культуре Министерства культуры и информации Республики Казахстан, от 2 июля 2013 года;

закон Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54-V; Республиканская бюджетная программа 021 – «Совершенствование нормативно-технических документов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на 2013-2015 годы» по разделу «Разработка типовых проектов»;

протокол совещания у заместителя председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан относительно делегирования прав АО «КазНИИСА» на согласование прайс-листов на общестроительное оборудование и материалы для типовых проектов, от 23 октября 2013 года, без номера;

список материалов, принятых по прайс-листам по типовому проекту: «Сельский Дом культуры на 300 мест», утвержденный генеральным директором АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры», 2013 год.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование архитектурных и объемно-планировочных решений эскизного типового проекта «Сельский Дом культуры на 300 мест», заместителем председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 27 июля 2013 года;

согласование архитектурных и объемно-планировочных решений эскизного типового проекта «Сельский Дом культуры на 300 мест», председателем Комитета по культуре Министерства культуры и информации Республики Казахстан, от 27 июля 2013 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ)-2.2-2013 «Сельский Дом культуры на 300 мест» для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Комплект рабочей документации:

Альбом 1. Пояснительная записка (ПЗ).

Альбом 2. Технология производства (ТХ).

Альбом 3:

Архитектурные решения ниже отметки 0,000 (АР1).

Архитектурные решения выше отметки 0,000 (АР2).

Альбом 4:

Конструкции железобетонные ниже отметки 0,000 (КЖ1).

Конструкции железобетонные выше отметки 0,000 (КЖ2).

Конструкции металлические (КМ).

Альбом 5. ОВ. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ОВ).

Альбом 6:

Водопровод и канализация (ВК).

Автоматическое пожаротушение (АПТ).

Альбом 7. Электрооборудование (ЭЛ).

Альбом 8:

Системы связи (СС).

Охранно-пожарная сигнализация (ОПС).

Альбом 9. Спецификация оборудования, изделий и материалов (С).

Альбом 10. Сметная документация (СД).

Каталожный лист АГСК-2.2-2013.

Энергетический паспорт типового проекта.

Эскизный проект «Сельский Дом культуры на 300 мест», согласованный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан и Комитетом по культуре Министерства культуры и информации Республики Казахстан, от 27 июля 2013 года.

Автоматизированный пространственный расчет несущих конструкций типового проекта «ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ)-2.2-2013 «Сельский Дом культуры на 300 мест» для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями», выполненный АО «КазНИИСА» с использованием программно-вычислительного комплекса «SCAD OFFICE 11.3», в 2013 году.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Сельский Дом культуры на 300 мест (типовой проект) запроектирован для комплексного решения вопросов дальнейшего культурного развития широких слоев населения, проживающих в сельских местностях.

Назначения объекта (культурно-зрелищного учреждения) – создания полноценных условий для развития культуры с учетом потребностей населенных пунктов в различных формах и видах культурного обслуживания.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Типовой проект «Сельский Дом культуры на 300 мест» разработан для природно-климатических условий района строительства, указанных в Таблице 1.

Таблица 1

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	IVA	VIГ
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	III (so=100 кгс/м^2)	
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	I (wo=23 кгс/м^2)	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	минус 20 °С минус 25 °С минус 30 °С	

Основанием под фундаменты в типовом проекте приняты грунты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-01-2009, со следующими нормативными характеристиками, представленными в Таблице 2.

Таблица 2

Нормативные характеристики

Наименование грунта	$\rho_н$	$\varphi_н$	$E_н$
пески мелкие, непучинистые, непросадочные	1,8	28	18,0

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, мПа.

Коэффициент надежности по грунту в расчетах оснований по деформации - γg =1,0.

Грунты основания не обладают сульфатной агрессией к бетонам на обычных марках цемента.

Грунты – незасоленные.

Рельеф местности – спокойный.

Грунтовые воды отсутствуют.

Территория – потенциально неподтопляемая.

6.2 Проектные решения

Типовым проектом предусмотрена разработка сельского Дом культуры на 300 мест для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

6.2.1 Генеральный план

Типовым проектом предложена принципиальная схема генерального плана с максимально возможным обустройством, включающая размещение здания сельского Дома культуры, площадки для сезонных мероприятий, сквера для отдыха, стоянок для автотранспорта и хозяйственной зоны.

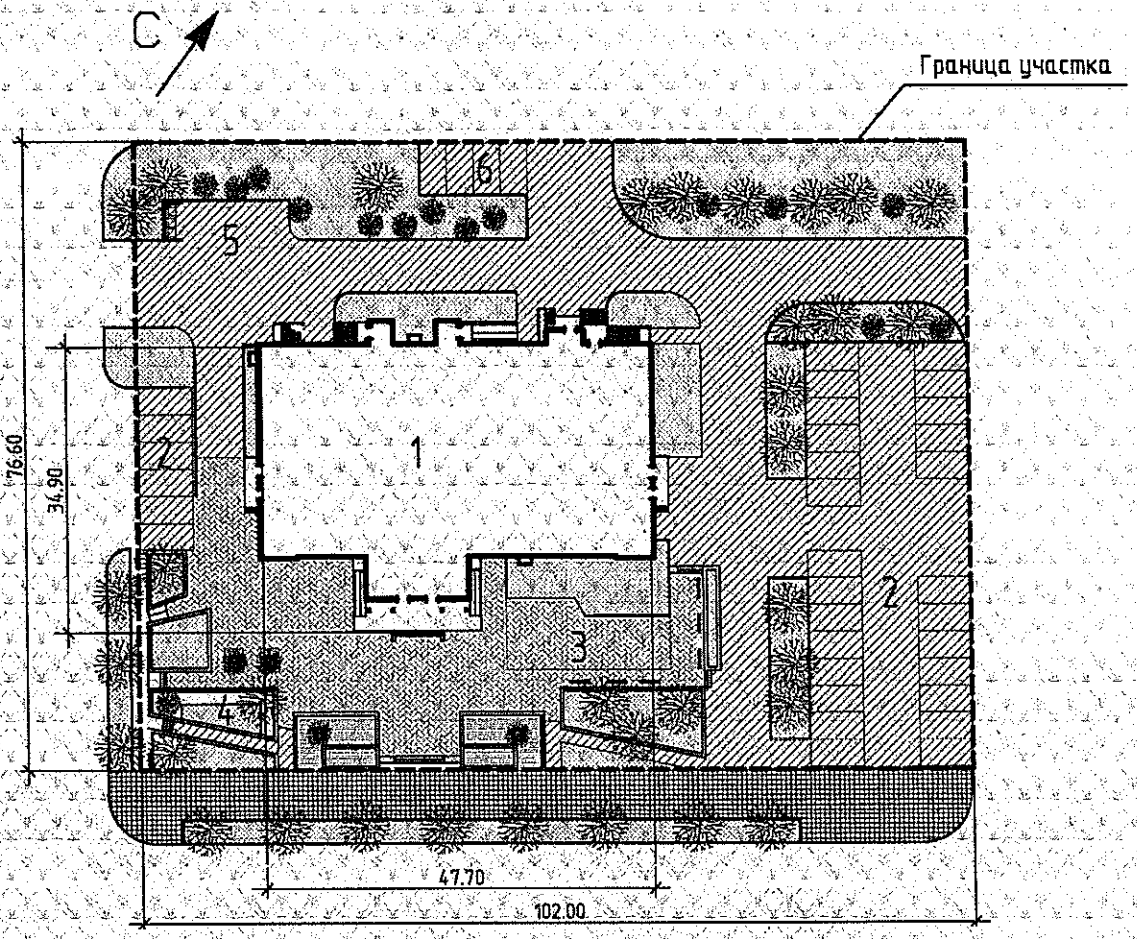


Рисунок 1 – *Схема генерального плана*

Экспликация по схеме генерального плана приведена в Таблице 3.

Таблица 3

Экспликация по схеме генерального плана

Номер на схеме генерального плана	Наименование
1	Здание сельского Дома культуры на 300 мест
2	Площадки для стоянок автомобилей
3	Площадка для сезонных досуговых мероприятий
4	Сквер для отдыха
5	Хозяйственная зона
6	Площадка для стоянки автомобилей персонала и артистов

Дополнительными схемами генплана предусматриваются варианты подключения систем отопления к автономным модульным котельным на газообразном, жидком и твердом топливе.

МЕМСАРА ТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вариант с модульной котельной на газообразном и жидком топливе

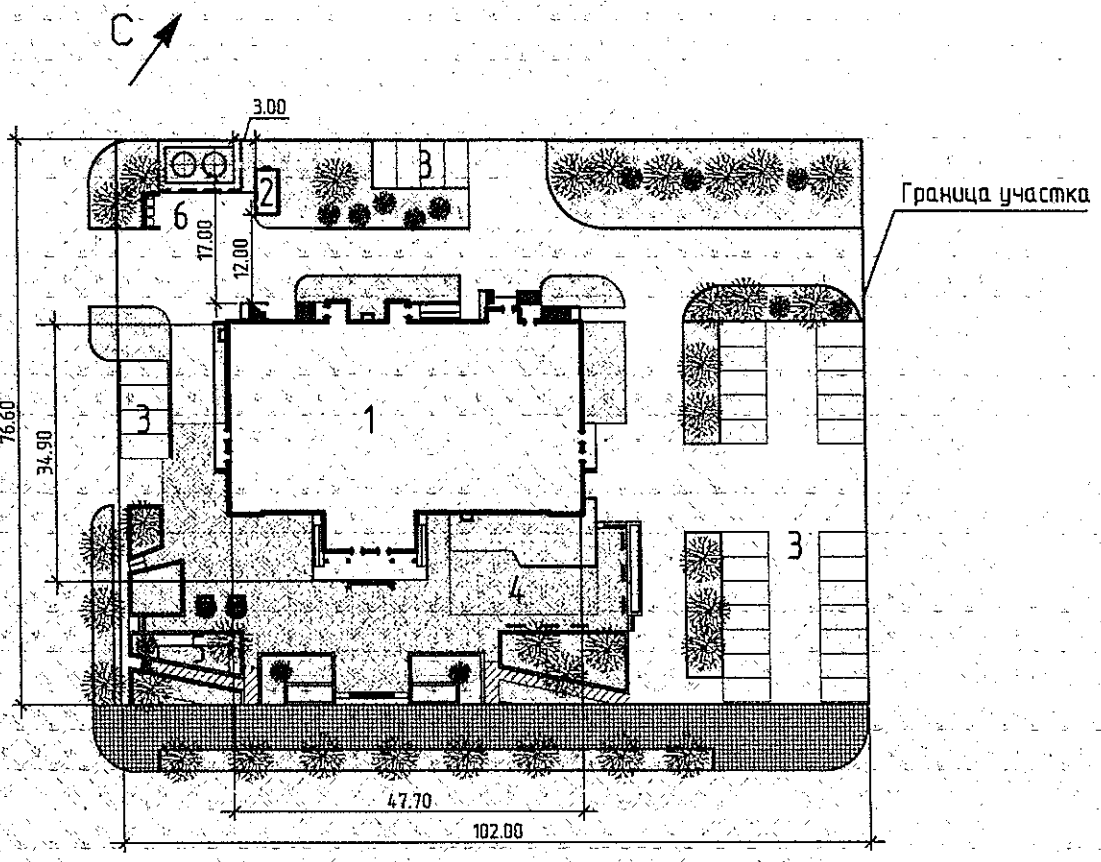


Рисунок 2 – *Схема генерального плана варианта с модульной котельной на газообразном и жидком топливе*

Таблица 4

Экспликация по схеме генерального плана варианта с модульной котельной на газообразном и жидком топливе

Номер на схеме генерального плана	Наименование
1	Здание сельского Дома культуры на 300 мест
2	Модульная котельная на газообразном и жидком топливе с подземным хранилищем жидкого топлива (два резервуара по 5,0 м^3)
3	Площадки для стоянок автомобилей
4	Площадка для сезонных досуговых мероприятий
5	Сквер для отдыха
6	Хозяйственная зона с разворотной площадкой

Вариант с модульной котельной на твердом топливе

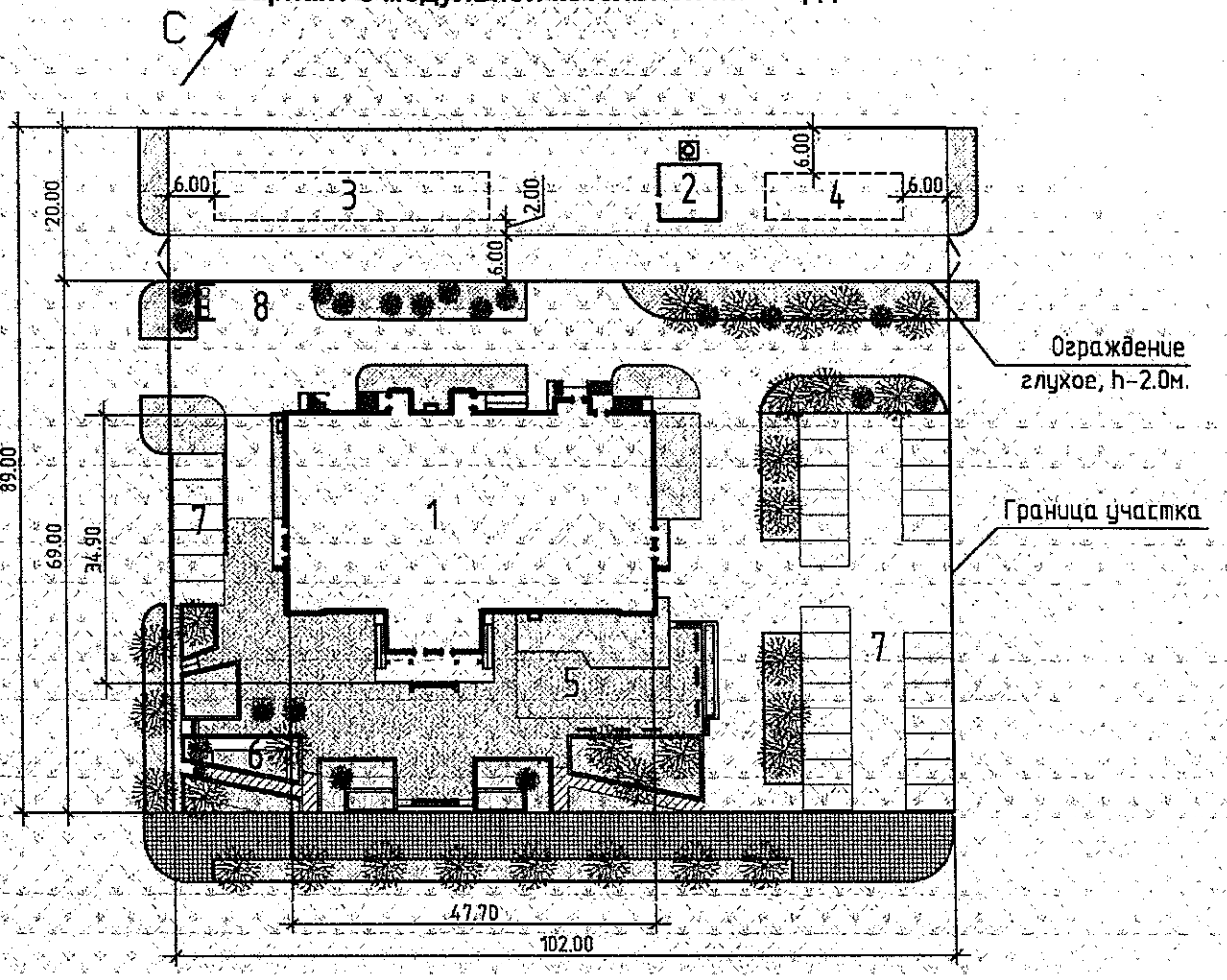


Рисунок 3 – *Схема генерального плана варианта с модульной котельной на твердом топливе*

Таблица 5

Экспликация по схеме генерального плана варианта с модульной котельной на твердом топливе

Номер на схеме генерального плана	Наименование
1	Здание сельского Дома культуры на 300 мест
2	Модульная котельная на твердом топливе
3	Открытая площадка для складирования угля
4	Временная (сезонная) площадка золошлакоотвала
5	Площадка для сезонных досуговых мероприятий
6	Сквер для отдыха
7	Площадки для стоянок автомобилей
8	Хозяйственная зона с разворотной площадкой

Схема генерального плана выполнена на условном участке под строительство здания сельского Дома культуры, прямоугольной формы в плане, рекомендуемая площадь участка по основному варианту – 0,78 га.

Схема генерального плана носит рекомендательный характер.

Участок строительства предполагается размещать в пределах селитебной территории населенного пункта.

За отметку 0,000 проектируемого здания принимается отметка чистого пола первого этажа.

Схемой застройки участка предусмотрена организация следующих площадок и функциональных зон:

площадка для сезонных досуговых мероприятий и сквер для отдыха;

площадка для стоянки автомобилей посетителей;

служебная зона с площадкой для стоянки автомобилей персонала и артистов;

хозяйственная зона с разворотной площадкой.

Центральный вход в здание сельского Дома культуры предусмотрен со стороны главного фасада.

Типовым проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения – на главном входе в здание предусмотрены пандусы, специальные места на автостоянке.

Подъезд к участку предусмотрен со стороны боковых входов. Въезды в хозяйственную и служебную зоны предусмотрены самостоятельные.

Трассировка проездов по участку обеспечивает возможность кругового подъезда вокруг здания, с подъездами к основным и служебным входам, а также проезда пожарных машин и доступа пожарных подразделений в любое помещение.

Покрытие автостоянки, проездов по участку и хозяйственной площадки выполняются из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Пешеходные дорожки и площадка для ожидания и отдыха выполняются из тротуарной плитки с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Вертикальная планировка участка решается в увязке с отметками прилегающих территорий при привязке проекта к местным условиям.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется посадкой деревьев, декоративного кустарника и посевом газона.

Перед центральным входом в здание предусмотрено размещение малых архитектурных форм: урн, скамей, декоративных светильников и цветочниц.

Технические показатели:

Площадь участка в условных границах	- 0,78 га.
Площадь застройки здания	- 1536,8 м^2.
Площадь покрытий	- 4196,0 м^2.
Площадь озеленения	- 2067,2 м^2.

6.2.2 Технологические решения

Сельский Дом культуры предназначен для культурно-досугового обслуживания населения сельских населенных пунктов Республики Казахстан.

Здание сельского Дома культуры запроектировано двухэтажным, с подвалом и включает следующие функциональные группы:

помещения клубного комплекса;

зрелищную часть;

административно-хозяйственные помещения.

В состав помещений клубного комплекса входят:

гостиная (танцевальный зал), рассчитанная на 40 посетителей;

кружок танцевального искусства;

кружок изобразительного искусства и художественных промыслов и ремесел;

универсальное помещение для кружков, хорового и театрально-драматического искусства. Кружковые помещения оборудованы мольбертами, музыкальным центром, рабочими столами, телевизором для просмотра учебных и программных передач;

библиотека с читальным залом на 10 мест с кафедрой выдачи книг и открытым книгохранилищем. В зоне обслуживания посетителей установлены столы для работы с каталогом и каталожные шкафы. Библиотека используется как справочно-информационный центр с выходом в Интернет, оснащенный всеми техническими

средствами - компьютером и принтером. Оборудование кружковых помещений и библиотеки принято отечественного производства.

В зрелищной части клубного комплекса размещены: зрительный зал и помещения зрительского комплекса.

Зрительный зал на 300 посадочных мест по своей характеристике и назначению относится к среднему универсальному залу с традиционной сценой. Зрительские места в зале размещены в виде портера и оснащены трех-, и двухместными полумягкими стационарными креслами. Для инвалидов на колясках предусмотрены три места в первом ряду. Форма зрительного зала обеспечивает равномерное распределение прямой и отраженной звуковой энергии на всех зрительских местах, исключает возможность возникновения эха.

Помещения зрительского комплекса состоят из: помещения для обслуживания артистов и помещения для посетителей.

В состав помещения для обслуживания артистов входят артистические уборные, костюмерная, помещение для ожидания выхода артистов на сцену, помещения для хранения музыкальных инструментов и реквизита. Помещение для ожидания выхода артистов размещено смежно со сценой. Костюмерная расположена рядом с артистическими уборными, рассчитанных на два человека. Артистические уборные мужские и женские предусмотрены раздельно и оснащены туалетными столиками с зеркалами, феном для сушки волос, вешалками для одежды. Между артистическими уборными расположены душевые с санузлами. Мебель и оборудование приняты отечественного производства.

К помещениям для посетителей относятся: входная группа, кассовый вестибюль, комната дежурного администратора, распределительный вестибюль, гардероб для верхней одежды, курительная, санузлы, буфет-кафе. Касса и комната дежурного администратора расположены при входном вестибюле. В распределительном вестибюле и гардеробной предусмотрены места для инвалидов и лифт для подъема на второй этаж.

В зоне распределительного вестибюля предусмотрен буфет-кафе на 36 посадочных мест. Буфет-кафе предназначен для обеспечения питания сотрудников и посетителей Дома культуры. В состав помещений буфета-кафе входят обеденный зал с раздаточной, доготовочная, моечная, кладовая и помещение для персонала. Ассортимент реализуемых блюд - это горячие и холодные блюда быстрого приготовления, напитки, соки, кондитерские изделия, а также всевозможные бутерброды, приготовленные в доготовочном помещении перед раздачей обедов. Работа буфета-кафе принята на полуфабрикатах высокой степени готовности. Планировочные решения буфета-кафе, технологическое оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических операций по хранению полуфабрикатов, приготовлению и реализации готовой продукции в раздаточную буфета-кафе, и отвечают требованиям санитарно-эпидемиологическим нормам для предприятий малой производительности. Для хранения продуктов установлены холодильные шкафы и столы со встроенными в них мойкой, плитой электрической, кипятильником и рабочими столами. Над плитой предусмотрен вытяжной зонт, моечная оснащена двухсекционной ванной, навесными полками для хранения чистой посуды.

На раздаточной установлены: микроволновая печь, прилавок для холодных закусок, мармит для вторых блюд, витрина для холодных напитков, холодильник бытовой и стол для приборов и подносов.

Помещения буфета оснащены технологическим оборудованием производства России. Оборудование отвечает дизайну высокого качества, комфортности в обслуживании.

Количество выпускаемых блюд - 476 штук в день.

Количество работающих – 6 человек.

Административно-хозяйственные помещения включают кабинет директора, пожарный пост, хозяйственный склад.

Проектируемый объект - экологически чистый. Устанавливаемая мебель и оборудование соответствуют современным технологическим нормам и стандартам.

Технические показатели:

Вместимость зрительного зала сельского Дома культуры - 300 мест.
Вместимость буфет-кафе - 36 мест.
Вместимость читального зала - 10 мест.
Расчетный фонд библиотеки - 12,5 тыс. условных единиц хранения.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Типовым проектом разработаны основные архитектурно-планировочные решения сельского Дома культуры на 300 мест.

Согласно СНиП РК 3.02-20-2004 и заданию на проектирование тип клуба – 2, досуговый, уровень комфорта – 3. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 2.1.

Здание сельского Дома культуры – двухэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с общими габаритными размерами 47,7х34,9 м.

К зданию Дома культуры примыкает группа помещений главного входа в осях 4-7 и А-Г.

Крыша здания Дома культуры - бесчердачная вентилируемая, с кровлей из профлиста и из рулонных материалов (над зрительным залом), с наружным неорганизованным водостоком.

Крыша входной группы в осях 4-7 и А-Г – бесчердачная вентилируемая, с рулонной кровлей, внутренним водостоком.

Высоты этажей приняты:

первого – 3,9 м, второго – 3,7 м.

Высота помещений подвала – 2,4; 2,7 м.

Высота помещения зрительного зала – переменная, 6,59-7,55 м до низа несущих конструкций покрытия (ферм).

Вертикальная связь надземных этажей решена двумя обычными лестничными клетками и лифтом.

Лифт грузоподъемностью 630 кг с лифтовым холлом размещается за габаритами лестничных клеток.

Входы в здание Дома культуры запроектированы с тамбурами и устройством выносных козырьков.

Для маломобильных групп населения (МГН) входы в здание Дома культуры оборудованы пандусами с бортиками, на всех этажах предусмотрены санузлы, предусмотрены места в зрительном зале.

Планировка надземных этажей Дома культуры предусматривает функциональное зонирование с подразделением на:

помещения клубного комплекса;

зрелищную часть;

административно-хозяйственные помещения.

Помещения клубного комплекса подразделяются на три группы: для отдыха и развлечений; для лекционно-информационной деятельности; для кружково-студийных занятий.

Помещение для отдыха и развлечений включает гостиную (танцевальный зал), рассчитанную на 40 посетителей.

Помещения для лекционно-информационной деятельности включают:

библиотеку с общим читальным залом на 10 мест;

кафедру выдачи с помещением хранения библиотечного фонда.

Помещения для кружково-студийных занятий состоят из:

универсального зала для кружка хорового искусства и кружка театрально-драматического искусства;

зала для кружка танцевального искусства;

помещения для кружка изобразительного искусства и художественных промыслов и ремесел.

К зрелищной части относятся:

зрительный зал на 300 посадочных мест для показа кинофильмов, проведения собраний, показа концертных программ и театральных постановок;

эстрада (типа Э-1);

помещения зрительского комплекса, включающие входную группу - входной вестибюль для посетителей зрелищной части и клубного комплекса, распределительный вестибюль и рекреационные помещения – курительную, буфет для зрителей с залом на 36 посадочных мест, гардеробную, санузлы для посетителей зрительского комплекса;

комплекс помещений для артистов, включающие артистические уборные с санитарно-бытовыми помещениями;

помещения, обслуживающие артистов состоящие из: помещения ожидания выхода на сцену, костюмерной и комнаты хранения музыкальных инструментов;

помещения кинопроекционной группы состоящие из: проекционной, перемоточной, комнатой киномеханика;

складские помещения, состоящие из: помещений мебели, реквизита, сценической электроаппаратуры, электрореквизита, звукотехнической аппаратуры.

Административно-хозяйственные помещения включают: кабинет директора, пожарный пост, хозяйственный склад.

В подвале здания Дома культуры размещены технические помещения: венткамера, тепловой пункт, автоматическая комплектная насосная станция для внутреннего пожаротушения, насосная автоматического пожаротушения, электрощитовая, хозяйственный склад.

Эвакуация из помещений:

подвала – по лестнице, размещаемой в приямке; по обычным лестничным клеткам, с обособленными выходами наружу.

первого этажа – через фойе наружу, в коридор наружу;

со второго этажа – в коридор, ведущий непосредственно в обычные лестничные клетки или на наружную лестницу 3-го типа.

Выход на кровлю предусматривается по наружным пожарным стальным лестницам типа П1.

По периметру кровли здания сельского Дома культуры, исключая кровлю над зрительным залом, предусмотрен решетчатый парапет с экранами из цементно-песчаных плит. По трем сторонам кровли над зрительным залом предусмотрен глухой парапет, по четвертой стороне - металлическое решетчатое ограждение.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками (с простым и сложным открыванием).

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Наружная отделка глухих поверхностей стен и цоколя выполняется декоративной фасадной штукатуркой.

Площадка крыльца входа и пандусы для входа МГН – бетонное покрытие.

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей, витражи из алюминиевых профилей с заполнением стеклопакетами (одно- и двухкамерными, согласно температуре наружного воздуха рассматриваемого климатического района). Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего (селективного) стекла согласно принятому климатическому району.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – линолеумные, керамическая плитка, керамогранит, бетонные, дощатые;

стены и перегородки – окраска водоэмульсионной краской, облицовка глазурованной плиткой, акустические стеновые панели;

потолки – покраска водоэмульсионной окраской, ГКЛ, акустический подвесной потолок.

Технические показатели:

Этажность - 2.

Площадь застройки здания - 1536,80 м^2.

Полезная площадь здания - 1837,24 м^2.
Общая площадь здания - 2405,50 м^2.
Строительный объем здания - 14419,0 м^3,
в том числе подземная часть
(техническое подполье) - 3161,80 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости здания – II.
Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания – каркас рамный, пространственная система колонн и ригелей со всеми жесткими узлами соединений, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Шаг колонн в продольном направлении – 3,9+6,0х6+3,9+3,9 м.

Шаг колонн в поперечном направлении – 2,4+6,0+3,6+6,6+6,6 м.

В типовом проекте приняты следующие решения:

Фундаменты здания – монолитные железобетонные перекрестные ленты прямоугольного сечения, шириной 1000 мм, высота перекрестных лент принята 500 мм.

Поперечное сечение и армирование перекрестных лент принято по расчету.

Перекрестные ленты выполняются по всем буквенным и цифровым осям и армируются отдельными стержнями из арматуры класса А-III, объединенными в пространственный каркас. Поперечное армирование выполняется вязаными хомутами из арматуры класса А-I.

В местах расположения колонн каркаса и монолитных стен подвала, для последующего выполнения колонн и стен подвала, из тела перекрестных лент предусмотрены вертикальные арматурные выпуски соответствующих диаметров, в виде пространственных каркасов и отдельных стержней.

Отметка низа перекрестных лент принята минус 3,300 м.

Стыки продольной арматуры перекрестных лент выполняются вразбежку, внахлест без сварки.

Под перекрестными лентами предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В3,5, толщиной 100 мм.

Материал конструкций перекрестных лент – бетон класса В20, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Стены армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку.

Периферийные зоны стен армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми. Горизонтальные стержни заанкериваются в зонах периферийного армирования.

В местах перемычек и отверстий стены имеют усиленное армирование.

Стыки вертикальной и горизонтальной арматуры выполняются в разбежку внахлест без сварки.

Материал конструкций стен – бетон класса В20, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Колонны – монолитные железобетонные с поперечным сечением 600х400 мм и 400х400 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам (в т.ч. к фундаментам), на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Участки колонн в местах примыкания к ним ригелей армируются хомутами с шагом 100 мм.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполнены на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Материал конструкций колонн – бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Ригели – монолитные железобетонные, поперечным сечением 350х500(h) и 350х550(h) мм.

Ригели бетонируются одновременно с плитами перекрытия.

Поперечная арматура ригелей принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление продольных стержней от бокового выпучивания.

Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Стыки продольной рабочей арматуры выполняются вразбежку, на сварке, тип соединения С21-Рн, по ГОСТ 14098-91.

Материал конструкции ригелей – бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм и 150 мм (промежуточные лестничные площадки). Плиты армируются вязаными сетками в двух уровнях с установкой фиксаторов с шагом 800 мм в шахматном порядке.

Согласно расчету, на участках действия максимальных расчетных усилий предусмотрено дополнительное армирование верхней зоны плит.

Вокруг отверстий для пропуска коммуникаций предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Стыки рабочей арматуры производятся в разбежку, внахлест без сварки.

Толщина защитного слоя принята 15 мм до нижней грани рабочей арматуры.

Материал конструкций плит перекрытия и покрытие – бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы – монолитные железобетонные ступени по стальным косоурам из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-97.

Рабочая толщина лестничных маршей принята 150 мм. Сплошная плита лестничных маршей армируется вязаной сеткой в двух уровнях из стержней класса А-III. Для совместной работы из стальных косоуров предусмотрены вертикальные выпуски с шагом 300 мм.

Материал конструкций лестничных маршей – бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Наружные и внутренние стены и перегородки – кирпичная кладка толщиной 250 и 120 мм (перегородки) из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50. Наружные стены выполнены с утеплением с наружной стороны жесткими минераловатными плитами на базальтовой основе с последующей штукатуркой по сетке.

Толщина утеплителя по наружным стенам в типовом проекте принята различная, в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки.

Конструкции под зрительские места, под планшет сцены и арьерсцены (стойки, балки, связи) – стальной каркас, из прокатных профилей по ГОСТ 30245-2003, ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93.

Настил пола под зрительские места и под арьерсцены – монолитные железобетонные плиты толщиной 120 мм, по профилированному настилу, служащему элементом несъемной опалубки. Для надежного сцепления профилированного настила с бетоном, предусмотрены специальные анкерные устройства.

Материал конструкций – бетон класса В25; арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Настил пола под планшет сцены – деревянные рейки по металлическому каркасу.

Шахты лифтов – стальной каркас, из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93 и ГОСТ 8240-97, с ограждением из негорючих материалов. Стенки шахты лифтов ниже отметки минус 0,100 м приняты из монолитного железобетона толщиной 200 мм, выполняемые одновременно с монолитными стенами подвала.

Стропильная конструкция крыши (стойки, балки) – из стальных прокатных профилей по ГОСТ 30245-2003, ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93.

МЕЖДАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Настил кровли – из оцинкованного профилированного листа по ГОСТ 24045-94 по стальным стропильным конструкциям.

Стальные конструкции покрытия зрительного зала (в осях 3-9)

Большепролетное покрытие зрительного зала выполняется в виде стальных стержневых пространственных конструкций, состоящих из поперечных стропильных ферм пролетом 13,2 м, шарнирно опирающихся на железобетонные колонны, балок, прогонов и системы горизонтальных и вертикальных связей по покрытию. Шаг стропильных ферм - 6,0 м.

Пространственная жесткость и устойчивость элементов покрытия обеспечиваются с помощью горизонтальных и вертикальных связей, распорок и прогонов.

Стропильные фермы – сложного сечения, из парных прокатных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Балки – из парных прокатных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Вертикальные и горизонтальные связи по покрытию – из парных прокатных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Фахверковые стойки – из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Прогоны – из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Настил кровли – из оцинкованных профилированных листов, трапециевидным профилем, по ГОСТ 24045-94 по стальным прогонам.

Наружная лестничная клетка

Сооружение – прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 3,56х2,06 м. Лестничная клетка отделена от здания Дома культуры деформационным швом.

Конструктивная схема лестничной клетки – стальной рамно-связевой каркас.

Фундаменты под стойки – столбчатые с габаритными размерами в плане 600х600 мм из монолитного бетона класса В20.

Стойки лестничной клетки – коробчатого сечения, из двух прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Балки лестничной клетки, косоуры – из прокатного швеллера по ГОСТ 8240-97.

Прогоны по *покрытию* – из гнутых замкнутых квадратных профилей по ГОСТ 30245-2003.

Вертикальные связи по стойкам – из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Настил лестничных площадок и ступеней – листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением по ГОСТ 8568-77*.

Покрытие – оцинкованный профилированный лист по ГОСТ 24045-94 по стальным прогонам.

Входные группы

Конструктивная схема входных групп – монолитный железобетонный рамный каркас, пространственная система колонн и балок со всеми жесткими узлами соединений.

Фундаменты:

столбчатые из монолитного железобетона, с переменными габаритными размерами подошвы в плане и переменной высотой. Подошвы столбчатых фундаментов армируются вязаной сеткой в нижней зоне, с рабочей арматурой в двух направлениях. Подколонники фундаментов армируются отдельными стержнями из арматуры класса А-III, объединенными в пространственный каркас. Поперечное армирование выполняется вязаными хомутами из арматуры класса А-I. Из столбчатых фундаментов предусмотрены выпуски в виде отдельных стержней, предназначенных для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных колонн входных групп;

монолитные железобетонные ленты прямоугольного и таврового сечений. Фундаментные ленты армированы отдельными стержнями из арматуры класса А-I и А-III.

Под фундаментами входных групп предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Материал конструкций фундаментов входных групп – бетон класса В20, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Колонны – монолитные железобетонные с поперечным сечением 400х400 мм и 300х300 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Участки колонн в местах примыкания к ним ригелей армируются хомутами с шагом 100 мм.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполнены на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Материал конструкций колонн – бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Балки – монолитные железобетонные, поперечным сечением 350х500(h) и 250х400(h) мм.

Поперечная арматура балок принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление продольных стержней от бокового выпучивания.

Участки балок, примыкающие к жестким узлам рам, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Материал конструкции балок – бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты, толщиной 160 мм. Плиты армируются вязаными сетками в двух уровнях с установкой фиксаторов с шагом 800 мм в шахматном порядке.

Толщина защитного слоя принята 20 мм до нижней грани рабочей арматуры.

Материал конструкций плит перекрытия – бетон класса В20, арматура класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Стропильная конструкция крыши входных групп (стойки, балки, прогоны) – из стальных прокатных профилей по ГОСТ 30245-2003, ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-80* – третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 12.3.005-75.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

Стальные конструкции покрытия зрительного зала (в осях 3-9) покрываются огнезащитным и антикоррозийным покрытием «Феникс».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, вентиляция

Раздел выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Теплоснабжение здания - централизованное, источником служат наружные тепловые сети. Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода с параметрами 130-70 °С.

На вводе тепловых сетей в здание запроектирован блочно-модульный тепловой пункт (БТП), в котором размещены узел смешения воды для системы отопления, узел приготовления воды для системы горячего водоснабжения. В БТП предусмотрены:

установки запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов, установка прибора учета тепла и электронного погодного компенсатора. Система горячего водоснабжения подключается по открытой схеме.

Отопление

Теплоноситель для системы - вода с параметрами 80-60 °С, приготавливаемая посредством смесительных насосов (рабочий и резервный) и блока автоматики с регулирующим клапаном.

Система отопления запроектирована двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя;

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи осуществляется посредством регулирующих клапанов с термостатической головкой.

Трубы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Тепловая изоляция труб – трубчатая изоляция «K-flex».

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен в помещениях с пребыванием людей определен из условия подачи санитарной нормы, в остальных помещениях – по нормируемым кратностям.

Обработка приточного воздуха осуществляется в приточных установках, предусматривающих очистку воздуха в фильтрах и нагрев в холодный период года.

Для зрительного зала предусмотрена приточно-вытяжная установка с роторным рекуператором тепла.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми и нерегулируемыми решетками.

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, проложенные на чердаке и в подвале, подлежат теплоизоляции типа «URSA».

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

При пересечении противопожарных перекрытий предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «нормальный».

Технические показатели представлены в Таблице 6.

Таблица 6

Технические показатели

Наименование	Периоды года при tн °С	Теплопотребление кВт			
		отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	общий
Сельский дом культуры на 300 мест	Холодный период минус 20	73	168,2	70	311,2
	Теплый период	-	-	70	70
	Холодный период минус 25	75	189,7	70	334,7
	Теплый период	-	-	70	70
	Холодный период минус 30	75	211,3	70	356,3
	Теплый период	-	-	70	70

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Источником водоснабжения предполагается наружная сеть водопровода.

Водоотведение предполагается в наружные сети канализации.

В здании предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

канализация производственная;

внутренние водостоки;

канализация механически загрязненных вод.

Хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод

В здании запроектирована объединенная система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды работников, технологические нужды буфета и цели пожаротушения. Предусматривается два ввода водопровода диаметром 89х3,0 мм с установкой счетчика расхода воды диаметром 32 мм и устройством обводной линии с электрозадвижкой для пропуска расхода при пожаре.

Для целей внутреннего пожаротушения с расходом 7,8 л/сек (три струи по 2,6 л/сек каждая), предусматривается устройство автоматической комплектной насосной станции GSDK20/V-13-0630.1.1 (один рабочий, один резервный) производительностью 39,0 м^3/час, напором 24,0 м, располагаемой в подвале в осях 10-12; Ж-И.

Включение насосов - дистанционное от кнопок, установленных у пожарных кранов и местное. Пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 65 мм.

Вводы водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметром 89х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвального этажа. Сети водопровода здания закольцованы. Стояки, магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в санитарных узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Все трубопроводы (кроме подводок к санитарным приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-FLEX ST» толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения - открытая, с отбором горячей воды из тепловых сетей. Сеть горячего водоснабжения запитывается непосредственно от теплового пункта, расположенного в подвале. Проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках и магистральном трубопроводе. Общий учет расхода воды ведётся счетчиком горячей воды, для буфета предусмотрены самостоятельные счетчики учёта горячей воды.

Стояки, магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-FLEAX AC» толщиной 9 мм (кроме подводок к санитарным приборам).

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 с применением резиновых уплотнительных колец. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-89. Выпуски предусмотрены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Канализация производственная

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования буфета в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются под потолком подвала. Отводящие трубопроводы от приборов и

технологического оборудования прокладываются над полом. Магистральные, отводящие от приборов и технологического оборудования трубопроводы и выпуск запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

На выпуске предусматривается жироуловитель, с последующим сбросом в сеть бытовой канализации.

Внутренние водостоки

Внутренние водостоки запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли входной группы здания на отмостку. Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. На зимний период предусмотрен электрообогрев трубопроводов, в том числе и выпусков.

Канализация механически загрязненных вод

Канализация механически загрязненных вод предусмотрена для отвода случайных стоков из приямков, устроенных в тепловом пункте и противопожарной насосной станции, а также для отвода стоков после срабатывания системы пожаротушения из приямков устроенных под сценой в подвале здания. В приямках теплового пункта и противопожарной насосной станции установлены дренажные насосы фирмы WILO, марки TM 32/8 производительностью 6,5 м^3/час, напором 5,75 м, мощностью 0,37 кВт. В приямках, предусмотренных под сценой в подвале здания, установлены дренажные насосы фирмы WILO, марки TS 50 H 111/11 A производительностью 25,0 м^3/час, напором 6,5 м, мощностью 1,1 кВт. Стоки по трубопроводу из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 сбрасываются на отмостку здания.

Технические показатели:

Водопотребление	- 9,80 м^3/сут.,
в том числе:	
холодная вода	- 6,62 м^3/сут.;
горячая вода	- 3,18 м^3/сут.
Водоотведение	- 9,80 м^3/сут.

6.2.5.3 Автоматическое пожаротушение

Раздел выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Здание сельского Дома культуры на 300 мест – 2-х этажное, с подвалом. Общие размеры здания в осях составляют 47,7х34,9 м. В состав здания входят: помещения клубного комплекса, зрелищная часть, административно-хозяйственные помещения. В подвале размещаются технические помещения – венткамеры, тепловой пункт, автоматическая комплектная насосная станция для внутреннего пожаротушения, насосная станция автоматического пожаротушения и электрощитовая.

Все защищаемые помещения здания - отапливаемые, с минимальной температурой в помещениях не ниже плюс 5 °С. Насосная станция пожаротушения располагается в подвале на отметке минус 2,750 м в осях Г-Е; 10-11 и имеет выход на лестничную клетку, ведущую наружу.

Источником водоснабжение для автоматического пожаротушения служат наружные сети водопровода. При отсутствии технической возможности, подключения систем автоматического пожаротушения к наружной водопроводной сети предусматривается противопожарный резервуар, который будет разработан при привязке типового проекта.

Проектом для защиты сцены и складских помещений предусмотрена спринклерная система автоматического пожаротушения. Портальный проем сцены защищается дренчерной завесой.

На основе анализа пожарной опасности, функционального назначения помещений и величины горючей загрузки в них, в качестве огнетушащего вещества приняты: для спринклерной системы – распыленная вода; для дренчерной системы – водяная завеса.

Проектом предусмотрены спринклерные оросители с плоской розеткой и диаметром отверстия истечения 12 мм типа ZST-12 с температурой разрушения термочувствительного элемента 68 °С (для установки в помещениях с подвесными потолками) и с вогнутой розеткой (для установки в помещениях без подвесных потолков).

Согласно расстановке спринклерных оросителей проектом принята одна водозаполненная спринклерная секция управляемая узлом управления.

Для защиты портального проема сцены проектом предусмотрена дренчерная завеса с дренчерным узлом управления. Вид пуска дренчерной завесы - ручной от кнопок, установленных на сцене. Дренчерный узел запускается посредством электропривода.

Все трубопроводы системы пожаротушения выполнены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Распределительные трубопроводы - тупиковые.

Количество спринклерных оросителей на одной ветви распределительного трубопровода – не более 3 штук.

Дренчерные оросители устанавливаются непосредственно на питающих трубопроводах, в шахматном порядке, розеткой вниз в 2 линии с интервалом 1,0 м.

Параметры спринклерной системы пожаротушения составляют:

интенсивность орошения водой - 0,12 л/с м^2;
группа помещений по пожарной опасности - 2;
площадь для расчета расхода воды - 142 м^2;
площадь, защищаемая одним оросителем - до 9,0 м^2;
продолжительность работы установки - 60 минут;
расстояние между оросителями - не более 3,0 м.

Расчетный расход воды на расчетной площади составляет 16,96 л/с.

Расчетный потребный запас воды для спринклерной установки пожаротушения составляет 61,0 м^3.

Для дренчерной завесы приняты оросители дренчерные с диаметром отверстия 12 мм и коэффициентом производительности равным 0,47.

Расход из дренчерного оросителя составляет 1,05 л/с.

Расход из дренчерной завесы (9 оросителей) составляет 9,45 л/с.

Общий расчетный расход воды составляет: 16,96+9,45=23,37 л/с.

Расчетный потребный запас воды для дренчерной завесы составляет 34,0 м^3.

Расчетный напор – 49,0 м.

Насосная станция автоматического пожаротушения

Насосная станция пожаротушения располагается в подвале в осях Г-Е; 10-11.

В помещении насосной станции располагаются:

два центробежных консольных насоса К-100-65-200 (один основной, один – резервный);
жокей - насос К-80-50-200 с промежуточной мембранной емкостью 100 л;
узел управления УУ-С100;
узел управления дренчерный с электроприводом УУ-Д100;
промежуточная мембранная емкость;
трубопроводы с запорной арматурой;
аппаратура управления и контроля.

В помещении насосной станции предусмотрен трубопровод с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники.

Слив случайно пролитой воды предусматривается через дренажный приямок на отмостку посредством дренажного насоса.

Технические показатели:

Расход воды для спринклерной системы - 16,96 л/с.
Расход воды для дренчерной системы - 9,45 л/с.

6.2.5.4 Электротехнические решения

Раздел выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники сельского Дома культуры относятся к потребителям II категории, противопожарные устройства здания и лифт относятся к потребителям I категории. Электроприемники

I категории запитываются от отдельного вводно-распределительного устройства (1ВРУА) с устройством автоматического ввода резерва (АВР).

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В, с глухозаземленной нейтралью, система TN-C-S.

Электроснабжение осуществляется по двум кабельным линиям от местных электрических сетей напряжением 380/220 В.

Для учета и распределения электроэнергии приняты вводно-распределительные устройства ВРУ, состоящие из напольных шкафов с набором аппаратуры, размещаемые в электрощитовом помещении.

Учёт электроэнергии осуществляется счётчиками, устанавливаемыми на вводных панелях 1ВРУ и 1ВРУА.

Силовым электрооборудованием здания является сантехническое и технологическое оборудование, оборудование лифта и систем связи.

В качестве аппаратов управления силовых установок используются автоматические выключатели, ящики управления электродвигателями и аппаратура, поставляемая комплектно с санитарно-техническим и технологическим оборудованием.

Предусматривается отключение вентиляции и приточных систем при пожаре.

Распределительные силовые сети выполняются кабелями с медными жилами, прокладываемыми в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесными потолками, частично в штробах и в полу.

Групповые силовые сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами, прокладываемыми в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола, в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесными потолками и в гипсокартонных перегородках;

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное освещение безопасности, аварийно-эвакуационное, ремонтное. Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения.

Освещённость помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с люминесцентными энергосберегающими лампами.

Управление освещением помещений осуществляется выключателями по месту. Управление рабочим освещением зрительного зала осуществляется из кинопроекционной, аварийным - у входа в зал, рабочим освещением сцены - со щитка, установленного на сцене. Управление освещением входов в здание выполнено от сумеречных выключателей.

Групповые осветительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами, прокладываемыми скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком, частично в штробах.

Проектом предусматривается возможность диспетчеризации инженерного оборудования, в следующем объёме:

управление приточными установками и сигнализация;

управление вытяжными вентиляторами и сигнализация;

аварийное отключение вентиляции при пожаре;

сигнализация работы дренажных насосов;

управление пожарными насосами;

контроль основных технологических параметров приточных и вытяжных вентиляторов.

Молниезащита сельского Дома культуры выполняется по III категории. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка выполненная из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм, которая укладывается на кровлю здания. В качестве молниеотводов использована арматура стен здания, в качестве заземлителей - арматура железобетонного фундамента.

В типовом проекте предусматриваются следующие защитные меры электробезопасности:

МЕМСАРАПТАМА • ПОСЭКСПЕРТИЗА

защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;

основная система уравнивания электрических потенциалов;

дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;

защитное заземление;

установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, на линиях, питающих бытовые розетки;

установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;

использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды;

использование сверхнизкого напряжения.

Технические показатели:

Напряжение сети - 380/220 В.

Категория электроснабжения - II.

Расчетная мощность электроприемников - 132,1 кВт.

6.2.5.5 Системы связи

Типовым проектом предусматриваются следующие виды связи:

телефонизация;

радиофикация;

часофикация;

охранно-пожарная сигнализация.

Телефонизация

Телефонизация здания сельского Дома культуры предусматривается от местной телефонной сети. Отверстия и закладные детали для ввода кабеля предусматриваются при привязке, согласно техническим условиям.

Внутренняя сеть телефонизации выполняется кабелем UTP 4х2. Абонентские провода прокладываются в гофрированной трубе в слое штукатурки. Телефонные розетки RJ-11 устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола.

В помещении пожарного поста предусматривается установка местной мини АТС емкостью 3/8 (внешних/внутренних) линий.

Радиофикация

Радиофикация здания сельского Дома культуры выполняется от радиостойки РС-I, которая устанавливается на кровле здания. Место установки определяется при привязке, в соответствии с техническими условиями. Распределительная вертикальная сеть выполняются проводом марки ПРППМ-2х1,2, прокладываемая в стояке П50. Абонентская сеть выполняется проводом марки ПРППМ-2х0,6, прокладываемым в гофрированной трубе в слое штукатурки. Радиорозетки устанавливаются не далее 1,0 м от электрических розеток на одинаковой с ними высоте.

Предусмотрена молниезащита радиостойки РС-1, которая выполняется из стальной проволоки диаметром 6 мм и соединяется с молниеприемной сеткой на кровле здания.

Часофикация

Проектом предусмотрена система часофикации здания. Первичные часы установлены в помещении пожарного поста. Вторичные часы устанавливаются в служебных и административных помещениях и фойе. Сеть часофикации выполнена кабелем «витая пара» UTP 4х2х0,51 cat. 5e.

Кабель прокладывается в гофрированной трубе в слое штукатурки.

Охранно-пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма или тепла в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются помещения в соответствии с их назначением и требованиями СНиП РК 2.02-15-2003.

Контроль состояния АПС осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии. Защищаемые помещения оборудуются тепловыми, дымовыми и ручными

пожарными извещателями. Тепловые и дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке контролируемых помещений, ручные пожарные извещатели – на путях эвакуации, не далее 50 м друг от друга, на высоте 1,5 м.

Контроллер двухпроводной линии анализирует состояние адресных датчиков и расширителей, включенных в его двухпроводную линию связи (ДПЛС) и передает по интерфейсу информацию об их состоянии на пульт контроля и управления.

Пульт контроля и управления осуществляет прием тревожных сообщений от контроллера. На основе полученной информации, отображает информацию, вырабатывает управляющие команды на релейный блок, который выдает сигналы на отключение вентиляции, включение системы дымоудаления.

Пульт контроля и управления устанавливается в помещении пожарного поста.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем JE-H(St)H.

Кабель в помещениях общего доступа прокладывается скрыто в гофрированной трубе за отделочными конструкциями или в штробе, в служебных помещениях при отсутствии отделочных конструкций, предусматривается открытая прокладка в кабельном канале.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании сельского Дома культуры на 300 мест предусмотрен 2-й тип оповещения людей о пожаре, включающий в себя трансляцию звуковых сигналов и световых указателей «Выход», указывающих пути эвакуации из здания. При начальном задымлении в помещениях происходит переход извещателя пожарного дымового адресно-аналогового в состояние «Внимание», а при дальнейшем увеличении концентрации дыма - в состояние «Пожар» и система формирует сигнал на управление системой оповещения людей о пожаре.

Электропитание системы предусматривается по I категории надежности согласно ПУЭ. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В через блоки питания РИП-12 В. Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Автоматическая установка охранной сигнализации предназначена для обнаружения несанкционированного проникновения в контролируемое здание, помещения и передачи информации дежурному персоналу.

Защите подлежат:

периметр цокольного этажа;

периметр 1-го этажа;

кабинет директора на 2-м этаже.

Система охранной сигнализации предусмотрена совмещенной с пожарной сигнализацией, но имеет физически изолированный шлейф сигнализации, образованный двухпроводной линией дополнительного контроллера «С2000-КДЛ».

Защита помещений производится извещателями охранными магнитоконтактными адресными «С2000-СМК», извещателями охранными акустическими адресными «С2000-СТ» на «разрушение стекол», извещателями охранными оптико-электронными объемными адресными «С2000-ИК».

Электропитание извещателей охранных активных (акустического адресного «С2000-СТ» и оптико-электронного адресного «С2000-ИК») осуществляется по двухпроводной линии от контроллера двухпроводной линии «С2000-КДЛ».

В помещении пожарного поста устанавливается клавиатура «С2000-К» для снятия с охраны и постановки на охрану.

Кабель в помещениях общего доступа прокладывается скрыто в гофрированной трубе за отделочными конструкциями или в штробе, в служебных помещениях при отсутствии отделочных конструкций, предусмотрена открытая прокладка в кабельном канале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Типовой проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Здание сельского дома культуры на 300 мест запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания выполнены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям нормативных документов.

Трассировка проездов по участку обеспечивают возможность подъезда к основным и служебным входам, а также проезда пожарных машин и доступа пожарных в любое помещение.

Для предупреждения возможности развития пожара предусмотрено устройство систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Предусмотрено автоматическое отключение всех вентиляционных систем при возникновении пожара.

Проектом для защиты сцены и складских помещений предусмотрена спринклерная система автоматического пожаротушения. Портальный проем сцены защищается дренчерной завесой.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разрабатывается при привязке типового проекта.

Типовой проект «Сельский Дом культуры на 300 мест» по роду своей деятельности не имеет вредных выбросов в атмосферу.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается 16,1 месяца.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 16,1 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411, «Инструкции по типовому проектированию» (СН РК 1.02-01-2009), «Типовой проектной документации» (СНиП РК 1.02-03-2009) и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 30 июня 2003 года № 261 с 1 октября 2003 года, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

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 1-17;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

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

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

перечни оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные генпроектировщиком, согласно протоколу совещания председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан,

от 23 октября 2013 года, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 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 согласно приложению № 1 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).

Сметная стоимость строительства определена в базовых ценах 2001 года на основании сметного расчета, объектных смет и локальных смет на отдельные виды строительных и монтажных работ, а также на стоимость оборудования.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Типовой проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями СН 1.02-01-2009 «Инструкция по типовому проектированию», СНиП РК 1.02-03-2009 «Типовая проектная документация».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению возможности передвижения инвалидов и маломобильных групп населения.

В типовом проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

В типовом проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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» в г. Алматы, в типовой проект «ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ)-2.2-2013 «Сельский Дом культуры на 300 мест» для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями», внесены следующие изменения и дополнения:

По комплектации представленных материалов

1) Представлено согласование предварительных архитектурно-планировочных решений (эскизы) с Комитетом по культуре Министерства культуры и информации Республики Казахстан и Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан (в соответствии с требованиями п. 8 технического задания на проектирование типовых проектов).

2) Представлен приказ на назначение главного инженера проекта (ГИП).

Технологические решения

3) На плане первого этажа указан подвод электроэнергии к электросушителю (поз. 42 по оси 11).

4) На плане первого этажа в моечной посуды, помещение поз. 14, показано передаточное окно.

5) На плане первого этажа помещение поз. 12 обозначено как «раздаточная».

6) Наименования помещений, указанных на плане второго этажа, приведены в соответствие с экспликацией помещений на листе.

Архитектурно-планировочные решения

7) В общих указаниях:

откорректированы термины «пожарной безопасности» на «пожарной опасности» согласно ГОСТ 21.501-93;

введен термин «уровень ответственности» и указан уровень ответственности объекта;

приведены указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время;

указан материал наружных стен, внутренних стен и перегородок.

8) В подвале, в технических помещениях полы из цементно-песчаной стяжки, керамические заменены на бетонные, согласно техническому заданию (заданию на разработку типовых проектов).

9) Исключено дополнительное утепление наружных стен технических помещений расположенных в подвале.

10) Внесены изменения в наименовании покрытий в экспликации полов согласно СНиП РК 3.02-03-2003.

11) Исключено применение ковролина в покрытии пола зрительного зала, заменено на линолеум, согласно утвержденному техническому заданию (заданию на разработку типовых проектов).

12) Указана высота зрительного зала до низа несущих конструкций покрытия (ферм).

13) Лестницы показаны на чертежах в соответствии с условными графическими изображениями строительных конструкций и элементов согласно приложения 1 (обязательное) ГОСТ 21.501-93.

14) Исключено условное обозначение пандусов в лестничных клетках в осях 1-2, 11-12 на отметке 0,000 м.

15) Показатель площади санузла с душевой для буфета принят не менее чем в утвержденном техническом задании.

16) На всех чертежах включающих спецификации строительных материалов и изделий наименования ГОСТ перенесены в графу «обозначение» (приложение Ж ГОСТ 21.101-97).

17) Обосновано применение внутреннего водостока в конструкции крыши входной группы главного входа в здание дома.

18) Исключено применение гранитной плитки в лестничных клетках Л-1, Л1-Н.

19) Исключено применение сплиттерной плитки в наружной отделке, заменена на декоративную штукатурку, согласно утвержденному техническому заданию.

Конструктивные решения

По пространственному расчету несущих конструкций

20) Представлена откорректированная и дополненная пояснительная записка к расчету по ТП «Сельский Дом культуры на 300 мест» для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями». В пояснительной записке кроме краткого описания основных теоретических и расчетных положений, указаны: основные исходные данные и геометрические размеры несущих элементов; физико-механические характеристики применяемых материалов; описание конструктивной схемы здания; таблица сбора нагрузок и типы загружений, принятых в расчете.

21) Представлен протокол расчета.

По рабочим чертежам

22) Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих стен и ограждающих конструкций кровли.

23) Листы «Общие данные» разделы КЖ и КМ. В разделе «Общие указания» указаны: основание для разработки типового проекта (п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97) и сведения о нагрузках и воздействиях, принятых для расчета несущих конструкций здания (п. 3.2 ГОСТ 22.501-93).

24) Узел анкеровки продольной арматуры ригелей выполнен по аналогии рекомендации «Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций…..».

25) Доработаны проектные решения по фундаментам входных групп. Предусмотрены мероприятия по устройству основания для фундаментов, располагающихся на насыпном грунте.

26) Исключено применение засыпки из малосжимаемого грунта под ступенчатой конструкцией зрительного зала и планшетом сцены, как не рациональное решение.

Конструкции под зрительные места, под планшет сцены и под арьерсцены приняты в виде стального каркаса из прокатных профилей.

27) Исключено применение деревянных обрешеток для крепления профилированного настила кровли. Профилированный настил укладывается по металлическим конструкциям с креплением самонарезающими болтами (п. 5.82 СНиП РК 3.02-06-2009).

28) Откорректирована толщина защитного слоя для арматуры в монолитных конструкциях устроенных по грунту (пандусы, входные группы и т.д.).

29) Разработана схема расположения фундаментов под стойки лестницы.

30) Предусмотрены вертикальные связи по стойкам (для лестницы).

Теплоснабжение и вентиляция

31) Лист ОВ-7. Узел 1. Предусмотрена установка манометров на подающих и обратных ответвлениях, а также термометров на обратных ответвлениях согласно п. 10.10 СП РК 4.02-17-2005.

32) Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция венткамеры на отм. 3,900 м.

Водопровод и канализация

33) Откорректированы общие указания.

34) Откорректированы основные показатели.

35) Решена схема отвода стоков после пожара.

Автоматическое пожаротушение

36) Откорректирован представленный проект системы автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями нормативов, действующих в Республике Казахстан.

Электротехнические решения

37) Основные показатели проекта приведены в соответствие с расчетными показателями схем ВРУ.

38) На схеме 1ВРУ указаны установленные мощности на секциях шин и на вводе, откорректировано условное обозначение щитов. На схеме 1ВРУА откорректировано сечение кабеля и название щита связи.

39) Откорректирована схема питания контроллеров и кнопок управления, на групповых линиях питания воздушных завес откорректированы токи расцепителей автоматов.

40) В производственных помещениях буфета предусмотрены розетки со степенью защиты IP55.

41) В спецификации оборудования заказаны клеммные коробки и откорректировано количество штепсельных розеток с защитой IP55.

Системы связи

42) В общих указаниях утративший силу СНиП РК 1.02-28-2004, заменен на действующий СНиП РК 1.02-03-2009.

43) Откорректированы общие указания.

44) Выносные линии на планах перенесены на свободные места.

Сметная документация

45) Представлены технико-экономические показатели по типовому проекту в базовых ценах 2001 года.

46) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

47) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным «Прайс-листов», утвержденных Заказчиком.

48) Представлена ведомость потребности в производственных ресурсах к типовому проекту согласно приложению 5 СН РК 1.02-01-2009 «Инструкция по типовому проектированию».

49) Откорректирована нумерация локальных смет.

50) Исключены работы по металлизации шайб каркасов, как необоснованные для остающихся в теле бетона элементов.

51) Откорректированы расценки по монтажу металлоконструкций согласно проектным элементам (стройки, балки, лестницы и пр.).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ

52) Откорректированы расценки по определению стоимости металлоконструкций согласно применяемым профилям.

53) Заменена расценка по установке решеток приямков на прямую расценку Е0108-12-3.

54) Заменена расценка по обшивке коммуникаций на расценку Е0115-36-1.

55) Заменены расценки по устройству подвесных потолков, согласно откорректированным проектным решениям.

56) Применен коэффициент 1,25 к расценке по установке запорной арматуры согласно технической части сборника 12. Исключены работы по присоединению электропривода к электрической сети, как учтенные коэффициентом на применение электропривода.

57) Откорректирован определитель отнесения, стоимость приточных камер отнесена к оборудованию с корректировкой стоимости в уровне цен 2001 года.

58) Исключены работы по установке шиберов, как учтенные составом работ расценки по прокладке воздуховодов, стоимость шиберов учтена отдельными позициями.

59) Исключено применение коэффициентов Н25=5 и Н27=1,2 к стоимости оборудования, принимаемого согласно расценкам нормативной базы 2001 года, как учтенных в базовой стоимости оборудования в соответствии решениям технической части.

60) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 7.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения -снижение +увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость зрительного зала сельского Дома культуры	мест	300	300	-
2	Площадь участка в условных границах	га	0,78	0,78	-
3	Общая площадь здания	$м^2$	2405,50	2405,50	-
4	Полезная площадь здания	$м^2$	1837,24	1837,24	-
5	Строительный объем здания	$м^3$	14419,00	14419,00	-
	в том числе подземной части	$м^3$	3161,80	3161,80	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	159,18	138,72	-20,46
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	126,60	106,43	-20,17
	оборудование	млн. тенге	32,58	32,29	-0,29
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	16,1	16,1	-

7.3 Результаты экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

подтверждена надежность конструктивных и инженерных решений по зданию;

общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года снижена на 20,46 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, типовой проект «ТП РК 300 СДК (IVA, IVГ)-2.2-2013 «Сельский Дом культуры на 300 мест» для IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость зрительного зала сельского Дома культуры	- 300 мест.
Площадь участка в условных границах	- 0,78 га.
Общая площадь здания	- 2405,50 м^2.
Полезная площадь здания	- 1837,24 м^2.
Строительный объем здания	- 14419,0 м^3.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 138,72 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 106,43 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 16,1 месяца.

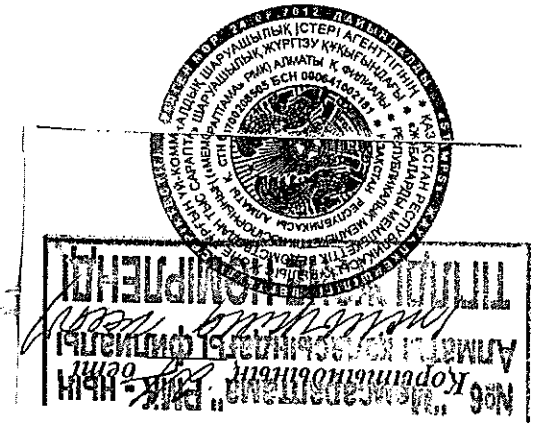
8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» в соответствии с условиями договора, № 1004 от 3 декабря 2013 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Қалыпты геологиялық жағдайларымен IVA, IVГ климаттық аудандары үшін «300 орынға арналған ауылдық мәдениет үйі» ТЖ ҚР 300 АМҮ (IVA, IVГ)-2.2-2013» типтік жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ауылдық мәдениет үйінің көрермендер залының сыйымдылығы	- 300 орын.
Шартты шектердегі телімнің ауданы	- 0,78 га.
Ғимараттың жалпы ауданы	- 2405,50 м^2.
Ғимараттың пайдалы ауданы	- 1837,24 м^2.
Ғимараттың құрылыстық көлемі	- 14419,0 м^3.
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 138,72 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 106,43 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 16,1 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 3 желтоқсандағы № 1004 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми-зерттеу және жобалау институты» АҚ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар мен бастапқы деректердің негізінде берілді.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**З. Омарова**
Бас маман	**Л. Дорохова**
Бас маман	**М. Томанов**
Бас маман	**Г. Ечина**

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА