««Алматы облысында 100 орындық ауылдық клубтың құрылысы»
(Шәлкөде ауылы)»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2024 ж. № ЭО-0156/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы облысының құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СуҚұрылысПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Алматы облысында 100 орындық ауылдық клубтың құрылысы» (Шәлкөде ауылы)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Орда» ЖШС берді.

«Экспертиза Орда» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭО-0156/24 от 24.12.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство сельских клубов на 100 мест в Алматинской области» (с.Шалкоде)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "СуҚұрылысПроект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство сельских клубов на 100 мест в Алматинской области» (с.Шалкоде)» выдано ТОО «Экспертиза Орда».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза Орда».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Алматы облысында 100 орындық ауылдық клубтың құрылысы» (Шәлкөде ауылы), «Строительство сельских клубов на 100 мест в Алматинской области» (с.Шалкоде)

Дополнительные сведения: ЭО-0178-03, 05.12.2024, заявления 02.12.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=cb73706b-f5d3-4dbf-a731-a5d51178e5d9

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "СуҚұрылысПроект" (государственная лицензия № 17005865 от 05.04.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области, II категории, приложение к государственной лицензии выдано от 05.04.2017), г. Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Атлант Проджект " (Государственная лицензия ГСЛ №24001156 от 16.01.2024 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»). Акимат Атырауской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ORDA-03/00346 от 02.12.2024

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.
Источник финансирования - бюджетные средства.
Вид строительства – новое строительство.
- Гос акт на земельный участок №103202200042358 от 27.08.2022 года;
- Решение акима сельского округа Шалкоде за №11-20 от 10.11.2010;
- Задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ "Управление строительства Алматинской области";
- Архитектурно-планировочное задание за №KZ25VUA01097960 от 19.03.2024 г., утвержденного руководителем ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства" Райымбекского района;
- письмо заявка заказчика № 627-ПТО от 08.11.2024 года;

- письмо заказчика о начале строительных работ № 626-ПТО от 08.11.2024 года;
- письмо заказчика о финансировании СМР № 624-ПТО от 08.11.2024 года;
- письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №625-ПТО от 08.11.2024 г. о том, что расстояние вывоза мусора составляет 10,0 км;
- техническое заключение по обследованию состояния выполнены ТОО «АйАди инжиниртнг» за №021-2019г;
-отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «Бікен» в 2023 году. Лицензия № 19005171;
- Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Бікен»;
Технические условия:
- Технические условия на водоснабжение выданное ГКП на ПХВ «Байынкол су кубыры» за №08/01 от 12 апреля 2023г.
- Технические условия на постоянное электроснабжение за №32.2-2631 от 05.05.2023 г. АО «Алатау Жарык Компаниясы»;
- Технические условия на телефонизацию за №ТУ-02-146/т-АР ОТ 11 11 2024 г.ЛТЦ «Алматинский регион»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство сельских клубов на 100 мест в Алматинской области (с. Шалкоде)» согласован с Государственное учреждение " Управление строительства Алматинской области".
Эскизный проект согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Райымбекского района, за № KZ67VUA01266469 от 01.11.2024г года.

5.3. Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I.
Общая пояснительная записка.
Том II.
Генеральный план.
Архитектурно-планировочные решения.
Конструктивные решения
Технологическая часть.
Отопление и вентиляция.
Водопровод и канализация
Электроосвещение и электрооборудования
Электрооборудование
Пожарная сигнализация
Слаботочные сети
Наружное электроснабжение
Теплоснабжение
Наружные сети водопровода и канализации.
Тепломеханическая часть
Наружные сети связи
Вспомогательные объекты
Сметная документация.
Проект организации строительства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение
Участок под строительство расположен в с. Шалкоде на территории Райымбекского района Алматинской области.
Ситуационная схема

Геологическая характеристика района.
Административный центр село Нарынкол. Также на территории района находятся населённые пункты Комирши, Карасаз,Жылыбулак и др.
Рельеф района представлен сложным сочетанием четырех горных хребтов: Заилийский Алатау (с СЗ), Кунгей Алатау (с ЮЗ), Кетмень (с СВ), Тескей Алатау с ЮЮВ). Абсолютные высоты горных вершин в южной части района достигают 7010 метров над уровнем моря. Наиболее крупные реки района - Чарын, Чилик, Текес, Баянкол с многочисленными притоками.
Для характеристики климата приняты данные многолетних наблюдений метеостанции Нарынкол.
Климат района резкоконтинентальный, с большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется довольно устойчивыми морозами зимой, интенсивным нарастанием тепла в весенний период и нежарким летом.
Средняя температура самого холодного месяца января, находится в пределах -14,1□С. Самый жаркий месяц август, со среднемесячной температурой +15,5□С. По данным метеостанции Нарынкол сумма годовых осадков составляет 392мм.
Режим и величина осадков, температура и влажность воздуха, скорость и направление ветра в большей степени обуславливаются высотой местности и формами рельефа.

Инженерно-геологические условия.
В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 5,0м представленные суглинки твердые светло-коричневого цвета местами маломощными прослойками гравия и гальки, подстилающим слоем служат гравийно-щебнистый грунт суглинисто-супесчано-песчаным заполнителем с включением валунов до 20-30%, маловлажный. С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом.
Грунтовые воды в пределах площадки изысканий скважинами до глубины 5,0м не вскрыты. Поверхностными водами участок не затапливается.

Физико-механические свойства грунтов
В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 5,0м (сверху вниз) выделены пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Почвы защебнённые, мощностью до 0,2-0,3м.
ИГЭ-2. Насыпной грунт. Мощность грунта до 0,3-0,4м.
ИГЭ-3. Суглинки светло-коричневые твердые, местами маломощными прослоями гравия и галька. Мощность грунта 0,3-0,6м.
ИГЭ-4. Гравийно - щебнистый грунт с включением валунов до 10-30% с супесчано-песчаным заполнителем. Консистенция грунта маловлажная. Мощность грунта -3,8-4,5м.

Сейсмичность
Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 9 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,55. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,495.

6.2. Проектные решения

Архитектурно-планировочные решения
Объемно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 и СН РК 3.02-07-2014 «Общественное здание и сооружения», СН РК 3.02-20-2011* и СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СНиП РК 2.04-2004«Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные постановлением Правительства РК N17769 от 23.11.2018г.
Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при
эксплуатации.
Здание прямоугольной формы в плане, состоит из одного блока, двухэтажное с техподпольем высотой
1,8м с размерами по крайним осям 1-4" и "А-К" -18.5х36.0м.
Высота помещений 1-го этажа от пола до потолка 3.0м.
Высота помещений 2-го этажа от пола до потолка 3.0м.
Высота зального помещения от пола до потолка 6.3м.
-Технически не сложный объект II уровень ответственности.
-Степень огнестойкости - II.
-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 2.1
-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
-Расчетный срок службы здания -50лет.
-Сейсмичность - 9 баллов.
За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану 2077.10
Отделка внутренняя - стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, шпатлевка "Левкас"с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1800мм.
Полы - керамические плитки, коммерческий линолеум, ковролан, керамогранитные и бетонное.
Потолки - затирка швов между плитами, шпатлевка "Левкас"с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.
Цоколь - гранит на на металлическом каркасе.
Наружная отделка - облицовочный кирпич.
Утеплитель стен - изовер марки «OL-E»-100мм.
Утеплитель кровли - изовер марки «OL-P»-170мм.
Наружные стены - обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны, Внутренние стены - обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.
Перегородки - выполнить из обожженного пустотелого кирпича марки КУРПу1,4НФ/100/0,8/50 СТ РК 530-2012 на растворе М50.) толщиной 120 мм.

Окна и фрамуги - из пвх профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.
Фрамуги - из пвх профилей, индивидуального изготовления, с заполнением из одинарного стекла по ГОСТ 30674-99.
Витражи - из алюминиевого профиля.
Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.
Дверные блоки наружные - металлические по ГОСТ 3173-2016
Крыша - чердачное, четырехскатная по деревянном стропилам.
Кровля - металлочерепица с полимерным покрытием по ГОСТ Р 58153-2018
Вентиляция чердачной крыши - естественная через продухи в стене чердака и слуховые окна.

Конструктивное решение.

Конструктивные решения принять с учетом требований НТП РК 06.1-2011 "Проектирование каменных конструкций".

Конструктивная система - стеновая, в которой вертикальные нагрузки передаются в основном на продольные и поперечные несущие кладки стены.

Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными стенами. Прочность и устойчивость обеспечивается совместной работой кладки стен с жестким диском перекрытия.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона С10/15 на сульфатостойком цементе, марка по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F100 (с армированием согласно расчету).

Фундаменты (под колонны)- столбчатые из бетона кл. С12/15 на сульфатостойком цементе, по водонепроницаемости марка по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F100 (с армированием согласно расчету).

Наружные стены - обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны, Внутренние стены - обыкновенный жженный кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки - выполнить из обожженного пустотелого кирпича марки КУРПу1,4НФ/100/0,8/50 СТ РК 530-2012 на растворе М50.) толщиной 120 мм.

Перемычки-монолитные ж/бетонные из бетона кл. С12/15.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные плиты по сериям 1.141.1 вып. 60,62.

Лестницы - монолитные ж/бетонные из бетона кл. С20/25

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по серий 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Этажность	эт	2
2	Площадь застройки	$м^2$	757,68
3	Строительный объем (выше 0,000)	м3	6568,11
4	Общая площадь	$м^2$	113,81
5	Полезная площадь	$м^2$	1936,29
6	Расчетная площадь	$м^2$	972,56

Генеральный план

Рабочый проект «Строительство сельских клубов на 100 мест в Алматинской области (с.Шалкоде)».

- разработан на основании:
- задания на проектирование;

-Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Бікен» в 2024 году;

-Технического отчета по топографической съемке, выполненный ТОО «Бікен» в 2024 году;

- АПЗ №KZ25VUA01097960 от 19.03.2024 г.;

-Кадастровый номер земельного участка: 03-050-001-869;

- договора, заключенного между ТОО «СуҚұрылысПроект» и ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

Существующая площадь территорий имеет сложную форму. Общая площадь участка в отведенных границах по госакту составляет 0.8911га.

Данном участке предусмотрено ПДП. Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

На территорию зданий предусмотрено два въезда и выезда со стороны улицы.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Вокруг зданий зданий обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли от севра-западного к юго- восточной части территории . Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 2075,90-2074,10м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Перепад высот по участку примерно ровный и составляет от 0,00 до 1,80 м. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от зданий и с территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Проектные горизонтали проведены через 0,20-0,50 м.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для зданий принята 1,5м. Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке (2077,10) на местности.

Противопожарные мероприятия:

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам.

Расстояние от края проезда до стен зданий принято 5,0-6,0 м.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. Игровые площадки имеют специальные покрытие.

Дорожная сеть зданий обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин имеется существующие а/бетонное покрытие, для пешеходного движения - из проектируемое тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории зданий выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и куфстарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории жилых домов отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь благоустройства		
			Кол-во на участке	%	Кол-во вне участка
1	Проектируемая граница по ограждениям	га	0,8911	100	103,60
2	Площадь застройки в том числе:	м^2	817,90	9,18	
	Клуб на 100-мест (проектируемый)	м^2	761,00		
	Котельная (проектируемый)	м^2	43,50		
	Выгреб 20м3/ (проектируемый)	м^2	3,70		
	ДЭС (проектируемый)	м^2	9,70		
3	Площадь твердого покрытия в том числе:	м^2	3607,50	40,48	103,60
	Асфальтобетонное покрытие тип I	м^2	2369,20		103,60
	Брусчатых покрытий тротуаров, тип II	м^2	770,10		
	Бетонная отмоска тип III	м^2	182,90		
	Резиновое покрытие тип IV-V	м^2	269,00		
	Грунт уплотненный до К=0.98-0.95 (ДЭС)	м^2	16,30		
4	Площадь озеленения в том числе:	м^2	4485,60	50,34	
	Газон луговой	м^2	4304,00		
	Вяз мелколистный	м^2	181,60		

Технологические решение.

Технологические решения разработаны на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, а также в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами:

СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения" (Таблица -2;4;6;13;17;20и 21. Пункт 4.4.1; 4.4.3; 4.4.8; 4.4.10; 4.4.12; 4.4.14; 4.4.15).

Проектируемый объект - Дом культуры. Здание двухэтажное несложной формы в плане размерами в осях 36,30 х 18,50 м. Уровень комфортности зрительного зала принят - 3. Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - В4. Проектируемый объект доступен для маломобильных групп населения. Режим работы: с 9.00 - до 18.00 ч, пять дней в неделю. Ориентировочный штат 10 человек, в том числе - директор - 1 чел, методист по культурно-просветительной работе - 1 чел, режиссер - 1 чел, бухгалтер - 1 чел, завхоз - 1 чел, техничка - 2 чел, секретарь - 1 чел, охрана - 2 человека.

Площадь зрительского зала принято согласно п. 4.3.2.19 СП РК 3.02-107-2014. Состав и набор помещении приняты согласно заданию на проектирования, а также приложении А, СП РК 3.02-120-2012.

Проектом предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения, в том числе: - пандусы на входах и выходах из здания, места в зрительном зале, беспрепятственный допуск в зрительный зал, санузел.

Главное назначение - организация массового зрелищного и развлекательного досуга молодежи и других групп населения. Данный центр позволяет осуществлять, как зрелищные мероприятия, включая гастроли, и выезд концертных бригад, так и вечера отдыха с организацией праздничных программ, кружковую работу, по разным тематикам и направлениям. Кроме этого в составе здания предусмотрены административные помещения дома искусствы.

Для персонала центра запроектировано специальное помещение, где можно отдохнуть и принять пищу.

При вестибюле предусмотрены гардероб верхней одежды и касса. На каждом этаже здания имеются санузлы и кладовые для хранения моющих средств и уборочного инвентаря. А также на первом имеются хореографический зал на 24 посетителей.

На втором этаже предусмотрено административные помещения, класс рисовании и лепки, классы для индивидуальных занятии.

Зрительный зал предназначен для проведения собраний, торжественных мероприятий, концертов художественной самодеятельности, театральных постановок, лекций.

При зрительном зале предусмотрены артистические комнаты и кладовая для хранения театральных костюмов, музыкальных инструментов и прочих реквизитов.

Зрительный зал на 100 мест оборудован мягкими креслами для зрителей, которые крепятся к полу специальными дюбелями. Профиль пола - ступенчатый с уклоном к сцене не более 1:7, согласно п. 4.4.1.1 СП РК 3.02-120-2012. Вход в зрительный зал предусматривается из фойе, примыкающем к входному вестибюлю. Выход - наружу здания или в коридор через боковые двери.

Сцена предусмотрена универсальная с неподвижным планшетом. Тип сцены Э-1 (эстрада), согласно таблицы 13, СП РК 3.02-120-2012. Строительные размеры сцены 8,62 х 6,0 м, высота до низа строительных конструкций 6,3 м, глубина сцены - 6 м.

Антрактно-раздвижной занавес служит для закрытия сцены во время смены декораций или окончания постановочных сцен. Занавес состоит из двух полотнищ и устанавливается на расстоянии 800 мм от края сцены. Размеры занавеса определены по строительному порталу сцены и составляют: длина - 8,62м, высота 6,3м. Пошив занавеса производится в пошивочных мастерских по заданию заказчика, дизайн и оформление произвольное, размеры занавеса уточняются при пошиве.

Полотнища занавеса подвешиваются на ведущие и ведомые каретки, которые перемещаются по профильному пути, закрепленному хомутами к штанге и через систему блоков уравновешиваются противовесом. Поступательное движение ведущие каретки получают от электродвигателя через бесконечный трос. Лебедка занавеса имеет местное и дистанционное управление от пульта. Дорога антрактно-раздвижного занавеса изготавливается компанией "Миралайт".

Занавес зрительного зала и кулисы необходимо обработать антипиринами с целью придания им огнезащитных свойств. На пропитку занавеса и других изделий составить акт скрытых работ. Театральные кресла подобраны с обшивкой из трикотажа, устойчивого к воспламенению.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Уборка помещений производится вручную, уборочный инвентарь хранится в кладовых уборочного инвентаря, предусмотренных на каждом этаже и оборудованных поливочными кранами, поддонами для забора воды на мойку полов, трапами.

Водопровод и канализация.

ХОЗ.-ПИТЬЕВОЕ и ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ - В1

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

задания на проектирование;

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, одним вводом ∅63,5 мм.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводам Ø63,5х3,2 мм. Магистральные сети выполнены из стальной трубы Ø63,5х3,2 по ГОСТ 10704-91, на разводку до санитарных приборов используются полиэтиленовые трубы ГОСТ 18599-2001 ∅20

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.Строительный объем здания-6568

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, установленными из расчета 1 струий с расходом 2.5 л/с. Рядом с пожарными шкафами проектом предусмотрена установка 2-х ручных порошковых огнетушителей марки ОП-5.

Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 2.5 атм (25,0м)

Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 12.5 м.вод.ст.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение равен 29.5 м.вод.ст. и состоит из: минимального свободного напора в сети водопровода при максимальном хоз.-питьевом водопотреблении - 10.0 м.вод.ст., геометрической высоты подъема воды от оси ввода в здание до оси самого высокого пожарного крана -5,00 м.вод.ст., свободного напора у

пожарного крана Ø50 мм при рукаве длиной 20 м и диаметре спрыска 16 мм - 10.0 м.вод.ст. и потерь напора по длине трубопроводов - 4,5м.вод.ст.

Так как напор в городской сети на противопожарные нужды не хватает, проектом предусмотрена установка насосной станции (2-е насоса) от ТОО "Vector 7", марки Xylem Lowara, тип GFDK20/V-22-10-1372.1.3 на противопожарные (2 насоса (1раб.-1рез.) - Qпжт = 12,0 m3/h, Нпжт = 16.00 m каждые) нужды, мощностью ~3x400,P=2x1,10 kW . Насосная станция проектируются с дистанционным управлением. Насосы для пожара включаются автоматически от пусковых кнопок расположенных в шкафах у пожарных кранов жилого дома. Насосная станция в комплекте оборудуется: противовибрационной рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллектором, расширительным баком комплект изнашиваемых частей и запорными арматурами

Для учета воды проектом предусмотрен водомерный узел со счетчиком Ø20мм, марки "Flodis" с фитингами, класс "С", с радиомодулем "EverBlu Cyble" (см. лист ВК-7), установленный на отметке -2.100

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ - Т3

Горячее водоснабжение предусморено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые трубы марки PP-R PN20

При монтаже полипропиленовые труб необходимо применить соединительные детали, строго соответствующие по конструкции данному типу труб.

КАНАЛИЗАЦИЯ К1

Система канализации в зданий принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-2014. Расчетные расходы канализационных стоков определены согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 и внесены в таблицу основных показателей.

Вентиляция внутренних и наружных сетей канализации производится через вентиляционные стояки, выводимые на 0.5м выше кровли здания.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Общие примечания.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 1 раз по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Дренажная канализация К2Н

Для откачки случайных или аварийных стоков из технических помещений на отметке -2,100 предусмотрены приямки с дренажными насосами. В приямках установлены дренажные насосы Гном 10-6Д с техническими характеристиками Q=10,0м3/ч, Н=6,0м,

N=0,60кВт. Насосы предназначены для откачки случайных или аварийных стоков из технических помещений на арычный лоток. Управление насосами местное.

Производство работ, перечень документации предъявляемой при укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации (по всем приложениям А.Б.В.Г.У.Ж.)" и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);

акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

установления соответствия выполненных работ по проекту;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные технико-экономические показатели: Таблица №7

Наименование	Потребный набор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Примечание
		Хозяйствено-питевые нужды				
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре	
В-1	27.47м, 39.0м	1,2	0.448	0,314	2х2,6	
Т-3 в т.ч		0,36	0,081	0.18		
К-1		1,2	0.448	0514		

Отопление и вентиляция.

Отопление

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

-СП РК 4.02-101-2012" Отопление, вентиляция и кондиционирование".

-СН РК 3.02-20-2011 " Культурно-зрелищные учреждения" .

-СП РК 3.02-120-2012 " Культурно-зрелищные учреждения".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -33,5°С.

Источник теплоснабжения принято от проектируемый модульный котельный MBFS-C-W-300 на твердым топливе.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана двухтрубная попутная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия.(RTR-N-П). Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления - полипропиленовые,в стояках стальные. Для опорожения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами. Гидравлический

расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы EXT AL 500/100. Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

Вентиляция

Проектом предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции. Каналы естественной вытяжной системы вентиляции выводятся выше кровли на высоте 0,5).

На отметке 0.000,+3,300, Хореографических зал и актовых залах приток воздуха предусмотрен с механическим побуждением. Приточная установка типа VVS030-R-FHCVS (П1) размещена в венткамере на отм.-2,100. Часть воздуха из помещений учебного класса удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции в санитарных узлах, осевой вентилятор в/с В2,В3.На отм 0.000 Хореографическом зале установлено осевой вентилятор в/с В5.На отм +3.300 Класс музыкально-теоретических занятии и актовым зале установлено осевой вентилятор в/с В1,В4 устанавливается в чердачном пространстве и воздуховод выводится выше кровли с покрытием металлическим зонтом.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокортоном.

На отметке -2,100 приток воздуха осуществляется через вентиляционные продухи тех подполья и переточные установки которая устанавливается в дверях.

В помещениях воздух удаляется через приставные каробке и вытяжные решетки типа РВ. Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

Транзитные воздуховоды систем вентиляции прокладываются в огнезащитном покрытии обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч. При пожаре в автоматическом режиме открываются клапаны. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены класса "П" плотные.

Также в подвале в тепловом узле и венткамере, предусмотрена естественная вытяжная система вентиляции. Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокортоном. В проекте выполнено транзитные воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) с покрытием их огнезащитным составом.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 9 мм.

3. В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы.

4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Периоды года при t, °С	Расход тепла, кВт				установ. мощность эл.двигателей квт
		на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий	
ДК	-33,5	75.200	57.200	-	132400	3.65
Итого:	-33,5	75.200	57.200	-	132400	3.65

Электрооборудование и освещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4-04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от проектируемой КТПН и ДЭС.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ЩАП-53, ЩУРв. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. -2.100 в помещение электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-100 3Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для

продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРн укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита.

Молниезащита здания относится к III категории. В качестве молниеприёмника используется металическая кровля здании. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 40х4мм, присоединённая к общим контурам заземления.

Токоотвод к заземлителю осуществляется по фосаду. Молниеотвод 2 раза покрывается битумом.

Для заземлителей используются сталь диаметром 16мм длиной 3 метра. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителям.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	41,4
4	Расчетная мощность	кВт	29
5	Расчетный ток	А	48,9

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014*.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

В качестве центрального пульта контроля и управления принят пульт контроля и управления "С 2000М".

Такая система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах ПКП-1 "Сигнал-10" и ПКУОП-1 "С2000М" которые устанавливаются в помещение 5 на отм. 0.000.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСВВнг(А)-FRLS 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются скрыто по потолку и в кабель-каналах по стенам.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя Маяк-12-КП выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Системы связи (Дом культура).

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010*.

Настоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:

1. Телефонизация
2. Локальная компьютерная сеть
3. Видеонаблюдение

Для обеспечение электропитание слаботочных систем проектом предусматривается установка стоечного источника бесперебойного питания на 2U в серверных шкафах. Все слаботочные системы запитывается от основной электрической сети (220В), в случае отключения электропитание от основной электрической сети система автоматический переходят на резерное электропитание (ИБП).

Телефонизация.

Настоящий рабочий проект выполнен на оснований задание на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения телефонной связью здании проектом предусмотрен установка цифровой мини АТС в помещение 5 на отметке 0,000.

Установка стационарных телефонов предусмотрен в кабинетах управления.

Телефонные розетки в помещениях устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Проводка кабельной трассы от мини АТС к стационарным телефонам выполняется кабелем марки КСПВ 1х2х0,5. Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Локальная компьютерная сеть.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Проектом предусматривается локальная компьютерная сеть категории 5е. Информационная сеть выполнена кабелем типа UTP кат 5е под слоем штукатурки по стенам.

Локальная компьютерная сеть категории 5е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр. со скоростью до 1Гб/сек. Сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения) обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяют в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологии иерархическая звезда с главным пунктом коммутации (в помещение 5 на отметке 0,000).

Для обеспечение здании интернетом предусмотрено модем и устанавливается в помещение 5 на отметке 0,000.

Комьютерные розетки в помещениях устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Кабельная трасса локальной компьютерной сети выполняется кабелем марки UTP 4х2х0,5. Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Видеонаблюдение.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется три IP видеорегистратора "DS-N316/2P(C)", размещенный в помещение 5 на отметке 0,000.

На объекте устанавливаются 10 IP видеокамеры:

5 купольных IP видеокакамер модели "DS-I203-L";

5 уличная IP видеокакамер "DS-I200".

Сигналы с 10-ти IP видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен жесткий диска размером 6ТВ каждый, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр

видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели UTP кат 5е. Кабели UTP обеспечивает для передачи видео сигналов с одновременным подключением POE питания от видеорегистратора.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Наружные сети водопровода и канализации.

Общие данные.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации выполнен на основании:

- Задания на проектирования
- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".
- ТУ выдан государственное коммунальное предприятия на прве хозяйственного ведения "Байынқол су құбыры №0801 от 12.04.2023г.
- Инженерные - геологические изыскания выполненный ТОО «Бікен» Государственная лицензия № 19005171
- Грунтовые воды проектируемой участке на исследуемую глубину 5,0м не вскрыты.
- В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 5,0м (сверху вниз) выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой. Мощность грунта 0,2-0,3м.

(ИГЭ–2) Насыпной грунт. Мощность грунта до 0,3-0,4м.

(ИГЭ–3) Суглинки светло-коричневые твердые, местами маломощными прослоями гравия и галька. Мощность грунта 0,3-0,6м.

(ИГЭ–4) Гравийно - щебнистый грунт с включением валунов до 10-30% с супесчано-песчаным заполнителем. Консистенция грунта маловлажная. Мощность грунта -3,8- 4,5м. Грунты непросадочные. Грунты незасоленные, неагрессивные к бетонам по всем показателям.

- Грунты непросадочные.
- Глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега поверхностях составляет -235см.
- Сейсмичность - 9 баллов
- Гарантийный напор в точке подключение: 5,0Атм. (0,5МПа).
- Требуемый напор: 35,0м.
- Общий строительный объем здания: 6568м3 (наибольший объем здания)

Источник водоснабжения.

Водоснабжение объекта, согласно ТУ выдан государственное коммунальное предприятия на прве хозяйственного ведения "Байынқол су құбыры №0801 от 12.04.2023г.

предусматривается от колодца существующей кольцевой сети Ø110мм, давление в точке подключения 5 атм . Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых и стальных труб Ø110мм, Ø108х4мм и Ø63мм ГОСТ 10705-80, и ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Технически регламент «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 5 табл. 1 из расчета 15л/сек. пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта установленного на территории спорт комплекса. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями. Фасонные и стальные части и трубы покрыть антикоррозионной битумно-полимерной изоляцией.

Канализация.

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и хризотилцементных безнапорные ВТ9 DN150мм с муфтами типа САМ-6 и уплотнительными резиновыми кольцами ГОСТ 31416-2009 и ГОСТ 6942.0-98. Канализационные и водопроводные колодцы выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84. Согласно п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009 устройство колодцев на сетях водопровода и канализации выполнить с уплотнением грунта основания на 0,3м в грунтах 1 типа по просадочности. Производства работ вести согласно СН РК 4.0105-2002.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Вокруг водопроводных сооружении следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1,5 м, БМ-7.5, толщиной 100мм.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СН РК 2.03-30-2012 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-6, мс-7 и мс-8.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный давление на воде	Расчетный расход				Примечание
		$М^3$/сут	$М^3$/ч	л/с	При пожаре л/с	
Водопровод	27,47м/пож.35,0	1,2	0,448	0,314	15	
Канализация бытовая		1,2	0,448	0,314		

Теплоснабжение.

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети;
- ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи;
- СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Система теплоснабжения закрытая, от источников теплоснабжения до здания двухтрубная.

Расчетная температура наружного воздуха -20,1°С. Отопительный период - 164 суток.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения-существующая котельная .Теплоноситель - вода с температурным графиком 90-70°С.Потребитель тепла - II категории. В проекте принято 1 источника теплоснабжения : отдельно стоящая блочно-модульная котельная мощностью 0,232 мВт,с двумя водогрейными котлами ВВ-1035,работающих на дизельном топливе по заданию на проектирование заказчиком., с параметрами теплоносителя 90°С-70°С. Рабочее давление - 6,0бар.

Теплосеть используется на нужды теплоснабжения систем отопления и вентиляции.

Трубопроводы тепловой сети проложены в железобетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91..Категория трубопроводы-IV.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88 за 3 раза. Проводит промывку и дезинфекцию. Заизолировать матами фольгированными из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм ГОСТ 10499-95. Покровный слой для трубопроводов фольгоизол рулонный по ГОСТ 20429-84. В местах вводов предусмотрена герметизированная заделка трубопроводов в фундаменты здания.

Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационной камере с разрывом струи в дренажный колодец. Из дренажного колодца вода откачивается спецавтотранспортом.

Общая протяженность трубопроводов тепловой сети: Ø76-119,38м.

Основные показатели

п/п	наименование	РАСЧЕТНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПОТОК, МВт (Гкал/ч)				
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Тех нужды	Всего
1	Клуб	75200	57200	-	-	132400

Тепломеханическая часть.

Раздел "Тепломеханические решения" разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии со СН РК 4.02-05-2013-"Котельные установки". Источник теплоснабжения -Блочно-модульная котельная БМК-0,232Ж с двумя водогрейными котлами .Котел стальной водогрейный для работы на жидком топливе с мощностью Q=232кВт-2шт.Категория котельной по надежности теплоснабжения -вторая. Схема теплоснабжения - 2-х трубная закрытая. Параметры теплоносителя: Т1-90° С, Р1-3 бар,Т2-70° С,Р3 бар. Расчетная температура наружного воздуха -20,1°С.

Категория помещения котельной - Ж,

- по взрывопожарной и пожарной опасности - нормальное,
- степень огнестойкости здания котельной - IIIа,
- класс конструктивной пожарной опасности С1.

Уровень ответственности котельной - второй - нормальный, технически сложный

БМК отпускает теплоноситель (сетевую воду) с расчетным температурным графиком 90/70°С. Теплоноситель подается к потребителям с помощью сетевых насосов. Расчет тепловой схемы принят по закрытой системе теплоснабжения.

Схемой предусматривается установка насосов для создания циркуляции теплоносителя в сетевом контуре.

Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширений в системе производится расширительными баками закрытого типа.

На котлах предусмотрена байпасная линия между подающим и обратным трубопроводом с установкой циркуляционных насосов, обеспечивающих подачу теплоносителя в трубопровод обрата котла с температурой не ниже плюс 50°С.

Во избежание перебоя в подаче холодной воды в котельной предусмотрена система подпитки котлового контура, которая осуществляется автоматически из бака запаса воды с помощью насосов подпитки.

Для слива воды из трубопроводов и оборудования в котельной предусмотрена система канализации.

Топливоснабжение

Вид топлива-Дизель

Примечание:

Полное описание блочно-модульной котельной см. технический паспорт котельной.

Наружное электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании технических условий №7-32-6/7 от 10.04.2023г, выданных ТОО "Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания", задания на проектирование; предусматривает разработку сетей 0,4кВ электроснабжения зданий клуба.

Категория надежности электроснабжения - 2.

Общая расчетная мощность -39,22 кВт.

Общий расчетный ток-66,3 А.

Электроснабжение здании клуба осуществляется от РУ-0,4кВ сущ. ТП-№366н распределительными сетями (Н1,Н2) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением.

По степени надежности электроснабжения все электроприемники относятся к потребителям 2 категории. В качестве независимого источника питания предусмотрены дизельная генераторная установка с системами АВР и всепогодными шумоизолирующими кожухами.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" таблица - 15, 16 средняя горизонтальная освещенность - 4лк. Для освещения территории приняты светильники "Жарык"со светодиодными лампами мощностью 80Вт на опорах СТ-6-3 высотой 7,5м. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,3-0,6м.

Высота установки светильника - 7,5м, шаг между опорами освещения - 25м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВбШБв-1,0 с алюминиевыми жилами расчетного сечения проложенными в траншее.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от ЯУО, установленного в зданий клуба.

Прибор учета электроэнергии предусматривается в сущ ТП-№366н.

Кабели 0,4кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м., а под проезжей части дорог кабели 0,4кВ на глубине - не менее 1 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах. При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

-Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

-Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

-Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	2	
Расчетная мощность	39,22 кВт	
Расчетный ток	66,3 А	
Источник электроснабжения	РУ-0,4кВ ТП-366н (фид.5-81И)	
Способ выполнения сетей 0,4кВ	АВбБШв-1кВ 3х50+1х25мм	270 м.

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании технических условии №ТУ-02-146/т-АР от 02.05.2024г выдано ГУ "Отдел строительства Раймбекского района Алматинской области" направляет Вам технические условия для прокладки оптического телефонного кабеля от сущ. АТС-34, расположенного по адресу ул. Кулшымбет до объекта Дома Культуры.

Проектом предусмотрено:

- строительство волоконно-оптической сети по технологии FTTH;
- проектом выполняется оптический телефонный кабель ОК-4 от сущ. АТС-34 до Дома Культуры. по проектируемый телефонной кабельный канализаций.

- строительство кабельной канализаций из одной толстостенной полиэтиленовой трубы диаметром 110мм до проектируемого здания; прокладка волоконно-оптического кабеля марки ОКСЛ-М2П- А4-2.5
- по проектируемой кабельной канализации от существующего АТС-34 до проектируемого здания.

На выходе из кабельной канализации на стену проектируемого здания и до оптической распределительной коробки,предусматриваемого разделом СС внутри здания, кабель защищаетя ПВХнг трубой диаметром 32мм.

Основные технические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Кабель ОК-4, прокладываемый по проект.каб.канализации	м	332
2	Кабель ОК-4, прокладываемый по стене	м	44
3	Общая протяженность кабеля ОК-4	м	409
4	Количество кабельных колодцев ККС	шт.	9

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СНиП РК 2.02.05-2019* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009*, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения

При проектировании оборудовании и оснащении зданий и сооружений, доступных для МГН, должны выполняться требования действующих нормативных документов:
СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и за-стройка населенных мест с учетом подробностей инвалидов и других маломобильных групп населения»;

ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов»;

МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов».

Для обеспечения доступа в помещения людей с ограниченными возможностями на входе предусмотрен пандус с уклоном 10%.

На участке - ширина пути движения инвалидов на креслах – колясках не менее 1,8 м (к главному входу);
продольный уклон пути движения к главному входу в здание не более 5%.
в здании предполагается устройство пандуса со стороны главного входа,

на всех входах запроектированы поручни на ограждениях, на путях передвижения отсутствуют пороги.

Антикоррозийные мероприятия.
В проекте защита строительных конструкции от коррозии разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Все закладные детали подвергаются металлизации.
Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками. Металлические элементы навеса покрываются слоями эмали ПФ-115 в 2 слоя (толщина 50-60мкм) по грунтовке ГФ-020 - 1 слой. Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пастой с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом.

Охрана окружающей среды.
При строительстве здания «Строительство сельских клубов на 100 мест в Алматинской области» (с.Шалкоде) вредные технологические процессы отсутствуют.
Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для мусоросборников, по мере накопления вывозится на свалку.
Раздел «ОВОС» к рабочему проекту «Строительство сельских клубов на 100 мест в Алматинской области» (с.Шалкоде) на природоохранное проектирование, нормирование и работы в области экологической экспертизы.
Выполненный анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.
На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении строительных работ при штатной ситуации оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства РК.

Расчет продолжительности строительства
Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными: - СП РК 1.03-101-2013 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ:
Стоимость СМР – 204709,963 млн тенге
204709 / 3,26 = 71,15
Тн = А1 х СА 2,
Где величина коэффициента А1 = 1,5766
Где величина коэффициента А2 = 0,3435
Тн = 1,5766 х 71,150,3435 ≈ 7 мес
Общая продолжительность строительства объекта принимается 7,0 месяцев.

Сметная документация
Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утверждённых

соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2023);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);
- Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на июль 2024 года, выпущенный АО «КазНИИСА» и содержащий книги 1, 2 и 3.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. А, п. 8.1 в размере – 6,6%.

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5% согласно п.8.2.65.2 НДЦС РК 8.01-08-2022.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 5% согласно п.8.2.66.4 пп.б) НДЦС РК 8.01-08-2022.

Определены затраты на инжиниринговые услуги по осуществлению инжиниринговых услуг согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30:

Затраты на осуществление авторского надзора в сметных ценах - 0,46%;

Затраты на осуществление технического надзора в сметных ценах - 2,36%.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен в соответствии с индексацией объемов предстоящих периодов через индексы стоимости для строительства согласно таблице 1 НДЦС РК 8.04-07-2024:

I квартал 2025 г. - 1,0192; II квартал 2025 г. - 1,0388; III квартал 2025 г. - 1,0587;

Налог на добавленную стоимость на 2024-2025 г.г. - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения АВС (редакция 2024.11 от 09.11.2024 г.)

Согласно сводной ведомости потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования проектируемого объекта процент Казахстанского содержания составил – 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Орда» в рабочий проект «Строительство сельских клубов на 100 мест в Алматинской области» (с.Шалкоде)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.

2) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
3) Объемно-планировочные показатели откорректированы.
4) На планах обозначены отметка земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП.
5) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011.
6) Планы согласованы со смежным разделом.
7) В раздел разбивочный плане показано привязка базис А,Б.
8) В рабочем проекта показано линия застройки.
9) Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений.
10) Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре. Требуемый напор в сети определено расчетом.
11) В общих указаниях дополнено, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Дано ссылка на геологические условия. Дано описание производственной канализации К3.
12) На схемах приточных систем вентиляции установлено огнезадерживающие клапаны.
13) Выполнено расчет воздухообмена.
14) Ведомость ссылочных документов откорректирована.
15) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.
16) Линия сводки показана, план трассы откорректирована.
17) Опросный лист откорректирован.
18) Расчет наружного контура заземления предоставлен.
19) Спецификация оборудования откорректирована.
20) Чертежи откорректированы.
21) Пояснительная записка откорректирована.
22) Угловой штамп согласно ГОСТ 21.101-97 откорректирован.
23) Структурная скелетная схема откорректирована.
24) Установка ручных пожарных извещателей приняты согласно п. 16.5.1
СН РК 2.02-02-2012.
25) Проектное решения и пояснительная записка откорректированы.
26) Раздел ТХ согласован.
27) Указаны на планах размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.
28) Указан требования к объемно-планировочным решениям и вентиляции.
29) Согласован проект и спецификацию оборудования с заказчиком.
30) Проектное решения и пояснительная записка откорректированы.
31) Сметную стоимость строительства выполнено в текущих ценах на период
32) Откорректировано стоимость проектных, изыскательных работ.
33) Представлено расчеты стоимости проектных и изыскательных работ, согласно пп.89, 90 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства (ГНОСС).
34) Представлено справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года, выполнить расчет заделов по годам и обосновать принятые решения в ПОС.
35) Сводный и сметный расчет согласовано с заказчиком.
36) Основной вариант прайс-листов предоставлено в полном объеме.
37) Предоставлено пояснительную записку к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года.
38) Представлено справку от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора.

39) Предоставлено «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство».
40) Представлено карточку Казахстанского содержания, утвержденную Заказчиком печать, роспись, дата).
41) Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлено в формате PDF и в формате KENML (локальная смета). п.11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года.
42.Приложено сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7.
Приложена форма 4а.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности. Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов. Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.
Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025 года, в том числе:	млн. тенге	952,896	843,122
1.1	СМР	млн. тенге	646,102	548,089
1.2	оборудование	млн. тенге	166,978	166,978
1.3	прочие затраты	млн. тенге	139,817	128,055
2	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект ««Строительство сельских клубов на 100 мест в Алматинской области» (с.Шалкоде)» требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен на 2024-2025 года -843,122 млн.тенге;

в том числе: СМР	-548,089 млн.тенге;
оборудование	-166,978 млн.тенге;
прочие затраты	-128,055 млн.тенге;
продолжительность строительства	-7 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирует Государственное учреждение " Управление строительства Алматинской области " согласно договору № ЭО-0178-03 от 05.12.2024 года
8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.4 До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 ««Алматы облысында 100 орындық ауылдық клубтың құрылысы» (Шәлкөде ауылы)» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2024-2025 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	-843,122 млн.теңге;
соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	-548,089 млн.теңге;
жабдықтар	-166,978 млн.теңге;
өзге шығындар	-128,055 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	-7 ай.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар «деректер» ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 05.15.2024 жылғы № ЭО-0178-03 шарт талаптарына сәйкес " Алматы облысының құрылыс басқармасы " мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.
8.3 Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.
8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствуе

					т нормам)
1	Сметная документация	Кәдірбек Ботакөз Бақытбекқызы	Сметная часть	№ KZ33VJE00081665	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Базарбай Сәбит Ғалымжанұлы	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00081449	Соответствует
3	Технологические решения	Қалтай Қуандық Әбілқасымұлы	Технологическая часть	№ KZ70VJE00080805	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
5	Генеральный план	Утелбаев Ерсін Ержанұлы	Градостроительство	№ KZ25VJE00080160	Соответствует
6	Электротехническая часть	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
7	Водоснабжение и водоотведение	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
8	Отопление и Вентиляция	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует

Жакан Ж.А. (Директор)

Бекназаров С.Б. (Эксперт)

Базарбай С.Ғ. (Эксперт)

Кәдірбек Б.Б. (Эксперт)

Утелбаев Е.Е. (Эксперт)

Қалтай Қ.Ә. (Эксперт)