«Қызылорда облысы, Арал ауданы, Аманөткел аулынан салынатын
“150 орындық ауылдық клуб” жобасының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.03.2022 ж. № Фрост-0062/22

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А-НУР invest жоба» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Арал ауданы, Аманөткел аулынан салынатын “150 орындық ауылдық клуб” жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» ЖауапкершілігіШектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0062/22 от 19.03.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительства клуба на 150 мест в селе Аманоткел, Аральского района, Кызылординкой области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А-НУР invest жоба»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект «Строительства клуба на 150 мест в селе Аманоткел, Аральского района, Кызылординкой области» выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительства клуба на 150 мест в селе Аманоткел, Аральского района, Кызылординкой области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0056 от 27 февраля 2022 года между ТОО «Фрост KZ» и Коммунальным государственным учреждением «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

2. **ЗАКАЗЧИК:** Коммунальным государственным учреждением «Аральский районный отдел строительства, архитектуры иградостроительства».
3.

1. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «А-НУР invest жоба», государственная лицензия №13004885 от 01 апреля 2013 года категория III, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерства регионального развития Республики Казахстан.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 22 февраля 2022 года на рабочий проект «Строительства клуба на 150 мест в селе Аманоткел, Аральского района, Кызылординкой области» утвержденное заказчиком;

решение акима аульного округа Аманоткел №4 от 15 февраля 2022 года о предоставлении права постоянного пользования земельным участком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №8 от 15 февраля 2022 года, утвержденное КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры иградостроительства»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 15 февраля 2022 года, с кадастровым номером 10-147-029-646, площадью земельного участка 0,7685 га;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ТопГеоИнженир» (государственная лицензия №18021503 от 28 ноября 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ТопГеоИнженир» (государственная лицензия №18021503 от 28 ноября 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

эскизный проект KZ09VUA00621396 от 15 марта 2022 года согласованный с Отделом архитектуры и градостроительства Аральского района;

штатное расписание, утвержденное заказчиком;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделии, принятых для проектирования строительства дома культуры, утвержденный заказчиком;

письма:

Коммунальное государственное учреждение «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»:

№23 от 23 февраля 2022 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства, об источнике финансирования;

технические условия:

от филиала ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» №07-25 от 17 февраля 2022 года на подключение объекта к системе водоснабжения;

от АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №0031 от 16 февраля 2022 года на постоянное электроснабжение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом 1 Пояснительная записка. Проект организации строительства.Альбом 2 Генеральный план.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.
Альбом 4 Отопление и вентиляция.
Альбом 5 Водопровод и канализация.
Альбом 6 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.Альбом 7 Автономная котельная.
Альбом 8 Сметная документация. Прайс-листы, утвержденные заказчиком.Выгреб емкостью 6 м^3.
Расчеты фундаментов. Теплотехнический расчет ограждающих конструкции.
Раздел охраны окружающей среды, выполненный ТОО «А-НУР invest жоба».

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

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

Цель строительства

Повышение уровня культурного обслуживания, концепции социально-экономического и градостроительного развития территориальных единиц и модернизации существующей системы культурно-досугового обслуживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект строительства находится в селе Аманоткел Аральского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);
среднегодовое количество осадков – 157 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):наиболее холодной пятидневки - минус 23,44 ^{0}С;
наиболее холодных суток - минус 27,1 ^{0}С; сейсмичность района - 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);район по весу снегового покрова - I;
район по скоростному напору ветра - III;
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в «При-аралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «ТопГеоИнженир» в 2022 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV).Проектируемые участки относится к террасе реки Сырдария.

Рельеф участка относительно ровная. Высотная отметка поверхности земли изменяется 62,05 м. Площадка под строительство с поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м. Ниже залегает

Площадка под строительство с поверхности сложена почвенно растительными слоями, мощностью 0,2 м. На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками подземные воды были не вскрыты.

По инженерно-геологическим признакам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент - почвенно-растительный слой вскрытый мощностью 0,2м;

второй инженерно-геологический элемент – песок мелкий серый, от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности сложения, полимиктовый, вскрытый мощностью 6,8м; (расчетное сопротивление 400 кПа, C_{II}=0 кПа, φ_{II}=23 ºС, Е=18 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты - среднезасолены. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, от средне до сильноагрессивных к бетонам на всех видах цемента. Коррозийная активность грунтов по отношению к железу - высокая, по отношению к алюминию - высокая, по отношению к свинцу - средняя.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Рабочий проект «Строительство клуба на 150 мест в селе Аманоткел Аральского района Кызылординской области» разработан на основании задания на проектирование от 2022г., утвержденного КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аралького района» и других исходных документов, приведенных в общей пояснительной записке.

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.02.120-2012 Культурно-зрелищные учреждения, СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» и функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком и в соответствии с заданием на проектирование.

Генплан разработан на основании задания на проектирование, на основе топографической съемки, выполненной ТОО «TopGeoEngineer» в феврале 2022г в масштабе 1:500.

Участок, отведенный под строительство клуба на 150 мест расположен в ауле Аманоткел, Аральского района, Кызылординской области и имеет прямоугольную форму в плане (108,91*85)м, площадью 0,7685 га.

Участок сложного рельефа с перепадами высот от 62,05 м.Территория свободная от застройки.

Участок условно поделен на зоны: зона основного здания с прилегающими площадками для активного отдыха и хозяйственная зона.

В хозяйственной зоне находится котельная, пожарные резервуары емк 50м^3 - 2 шт, КТПН, сборный канализационный колодец - 6м^3, площадка под ДЭС.

В зоне отдыха предусмотрены площадки для сезонных досуговых мероприятий: спортивная площадка с установленным спортивным оборудованием, площадка для отдыха, детская площадка и площадка для установки ларьков.

С северной стороны предусмотрены два заезда на участок.

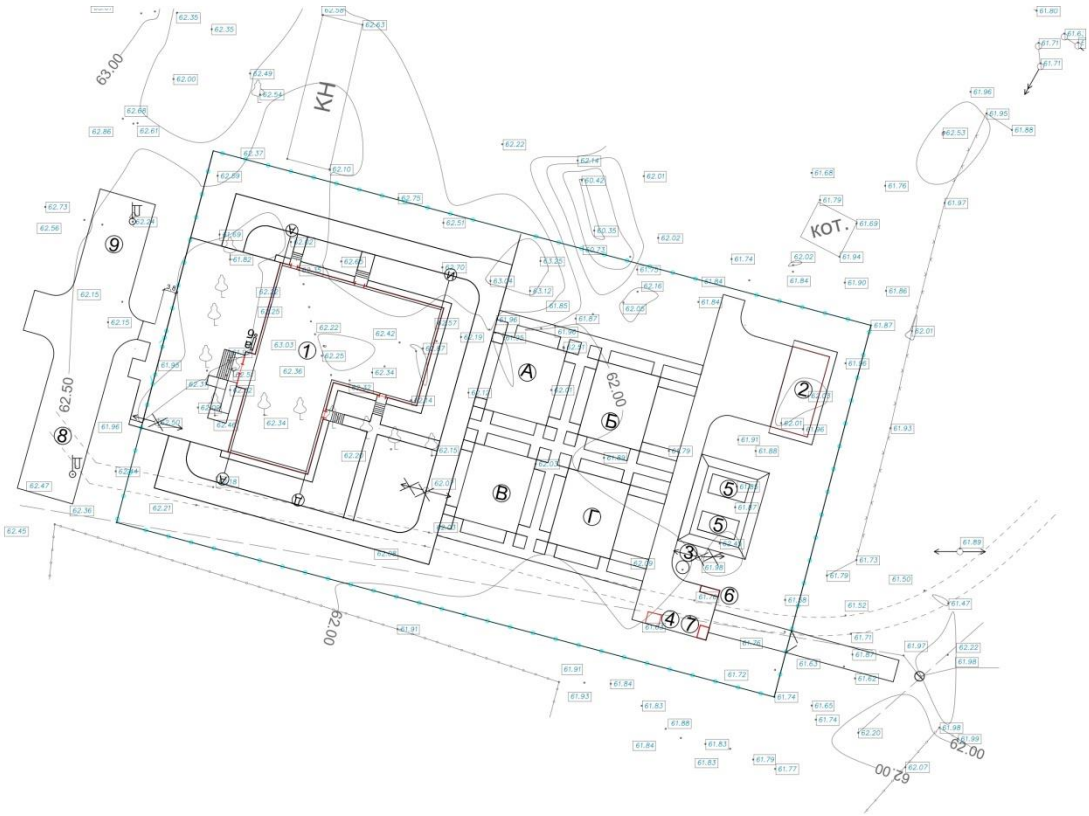
За участком размещены стоянки для автомашин сотрудников и посетителей (13 м/мест) с местом для стоянки автотранспорта для МГН.

Проектом предусмотрено ограждение территории металлическое высотой 1,2 м (по серии 3.017-3).

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка, согласно акту на землепользование	га	0,6	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	745,35	14,9	
	- асфальтобетонное, тип 1	$м^2$	727,0		
	- бетонные тротуарные плиты, тип V	$м^2$	982,0		
	- мелкая каменная крошка, тип VII	$м^2$	365,0		
3	Площадь озеленения	$м^2$	2180,65	43,6	
4	Площадь покрытии	$м^2$	1497,0		

Ситуационная схема



Экспликация здании:
1 - клуб;
2 - котельная;
3 - сборный канализационный колодец - 6 м^3;
4 - место для установки контейнеров;
5 - пожарные резервуары на 50 м^3;
6- площадка под ДЭС;
7 - КТПН-10/0,4 кВ;
А - площадка для установки торговых ларьков;
Б - площадка для отдыха;
В - спортивная площадка;Г - детская площадка;
8 - стоянка для автомобилей посетителей;
9 - стоянка для автомобилей сотрудников.

План организации рельефа решен с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа местности, и разработан в проектных горизонталях.

Минимальный проектируемый уклон принят 3‰. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин.

Угловые отметки площадок выполнить на 5-10 см выше прилегающего рельефа.

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется деревьями и газонами.

На участке предусмотрены следующие площадки: спортивная, площадка для отдыха, детская и площадка для установки ларьков.

Спортивная и детская площадки оборудованы малыми архитектурными формами согласно предназначению, на площадке для отдыха установлены беседки, скамьи и урны.

Покрытие проездов принято из однослойного асфальтобетона тип-1,обрамленного бортовым камнем марки БР.300.30.15; тротуаров и площадок в зоне главного входа, площадки для отдыха и площадки для установки ларьков из брусчатки тип-II,обрамленной бортовым камнем марки БР.100.20.8

Покрытие площадок детской и спортивной принято из песка, перемешанного с мелкой каменной крошкой -тип-III.

Конструкции покрытий приняты согласно СН РК 3.03-19-2003. План и конструкции покрытий смотри лист ГП-2.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения на главном входе в здание клуба предусмотрен пандус, в местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортового камня должна составлять 2,5 см.

Ширина пониженной части бортовых камней должна составлять 1,5 см. Не допускается применение в местах переходов бортовых камней со скошенной верхней

частью. Смотри РДС РК 3.01.05-2001.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Кызылординской области.

Разбивочный план

Разбивка осей здания клуба ведется от стен жилого дома и проведенные через его стороны разбивочные оси. Также координатами по углам здания клуба.

Разбивка вспомогательных зданий и сооружений выполнена от осей здания клуба.

Привязка проездов, дорожек и площадок дана от стен клуба.

Размеры даны в метрах.

Радиус поворота по проездам принят 5,0 м.

Размещение инженерных сетей на участке принято с общим решением генплана и показано на сводном плане инженерных сетей.

Размеры даны в метрах.

Радиус поворота по проездам принят 5,0 м.

Размещение инженерных сетей на участке принято с общим решением генплана и показано на сводном плане инженерных сетей.

6.2.2. Технологические решения

Технологичесие решения клуба на 150 мест в селе Аманоткел в городе Аралського района, Кызылординской области выполнено в соответствии с требованиями СН РК 3.02-20-2011 «Культурно- зрелищные учреждения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» и функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком и в соответствии сзаданием на проектирование.

Клуб предназначен для оказания услуг по культурно-досугового обслуживанию населению сельского населенного пункта (совещания, встречи, пресс-конференции, коллективный просмотр видеоматериалов, смотр танцевальных коллективов, круглые столы, тренинги, деловые игры, семинары, проведения досуга и т.д).

Тип и мощность клуба принята согласно задания на проектирование. По области применения и назначению принята – I, по уровню комфортности в зависимости от номенклатуры помещении принято - III.

В качестве технологической единицы принята группа помещении, объединенная неразрывными технологическими связями. Клубный комплекс формируется из следующих групп помещении:

- лекционно-информационной деятельности и кинопоказ обычный (вид кинопроекции – обычная.

Вместимость зрительного зала на 130 мест (помещения зрительного комплекса) и помещения клубной части определены в соответствии с заданием на проектирование, на основе потребности в кинообслуживании и других комплекса мероприятии по культурно-досуговым обслуживаниям и технологического оборудования. Проектом принят центр информации – библиотека на 4000 единиц открытого хранения с 8 читательскими местами. А также буфет на 16 посадочных мест. Бефет реализует ограниченный ассортимент продукции: закуски, горячие, сладкие блюда несложного изготовления, а также покупные товары с возможностью съесть их непосредственно в месте приобретения. Тип – закусочная. Классификация – первый.

Предусмотрено применение мебели и современного технологического оборудования, изготавливаемые по действующим стандартам и приобретаемые через торговую сеть, размещения которых принято в соответствии с требованиями СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения». В зрительном зале установлен киноэкран перфорированный пластиковый беломатовый размером 3000х3000мм. Проектом предусмотрены применение мебели и современного технологического оборудования, изготавливаемые по действующим стандартам и приобретаемые через торговую сеть, в специализированных магазинах.

Для обеспечения доступа представителей МГН согласно МСН 3.02-05-2003 с главного входа выполнен пандус. Уклон пандуса принят 1:10. Размеры дверных проемов во всех помещениях приняты с учетом доступа представителей МГН.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Состав и площади основных и вспомогательных помещении, функциональное зонирование здания приняты на основании задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требовании: СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3702-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» и СНиП РК 2.02-05-2019* «Пожарная безопасность здании и сооружении».

Состав и площади основных и вспомогательных помещении, функциональное зонирование здания приняты на основании задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и в соответсвии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» и СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружении».

Здание клуб «Г»-образной конфигурации в плане, чердачное, одно-двухэтажное со зрительным залом на 130 мест (размер в осях 30,0х25,74м). Высота этажей – 3,0м. Высота зрительного зала от пола до потолка 5,0м. На 1-ом этаже здания размещены помещения зрительского комплекса фойе-вестибюль, гардеробная, зрительный зал на 130 мест с эстрадой и местами для инвалидов-колясочников, кладовая сценической аппаратуры, комната отдыха артистов, костюмерные, санузлы для артистов и посетителей, санузел для МГН, комната администратора, буфет с моечной и подсобным помещением, а также технические помещения (комната уборочного инвентаря, кладовая мебели, венткамера и электрощитовая с самостоятельным наружным входом).

На втором этаже размещены помещения клубной части: помещения настольных игр, библиотеки с читальным залом, хоровой по интересам, изобразительных искусств, а также киноаппаратная и звукоаппаратная. Техподполье предназначена для прокладки инженерных сетей, имеет самостоятельные наружные спуски.

Автономная котельная

Здание котельной 1-но этажное, прямоугольное, размерами в плане 6,0х13,0 м с несущими кирпичными продольными стенами.

Здание котельной состоит из 2-х помещений:

1. Котельный зал.
2. Помещение для хранения топлива Высота этажа 3,0 м.

Общие сведения по объемно-планировочным решениям вспомогательных зданий приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	№ типового проекта	Класс зданий и сооружений	Степень огнестойкости	Кол-во этажей	Высота этажа (м)	Площадь застройки ($м^2$)	Примеч.
1	Здание клуба	Инд.	II	II	2	3,0 и 4,4	684,87	
2	Авт.котельная	Инд.	II	II	1	3,0	89,76	

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии с требованиями нормативов, естественное освещение помещении, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещении. В лестничной клетке предусмотрено естественное освещение.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здание дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладки в притворах, оконных блоки приняты из ПВХ профилей.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуации

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой тамбуров, коридоров, входов и лестничного узла. Количество выходов с этажей, ширина коридоров принято с учетом противопожарных требовании СП РК 2.02-101-2014. Для связи между этажами – одна лестница тип Л-1.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф2.1, степень огнестойкости здания – II. Количество эвакуационных выходов из здания, ширина коридоров и дверей принято с учетом противопожарных требовании СП РК 2.02-101-2014.

Для эвакуации из здания предусмотрены рассредоточенные выходы непосредственно наружу. Для эвакуации посетителей из помещении, расположенных на втором этаже, дополнительно предусмотрена металлическая наружная лестница.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Предусмотрен ряд мероприятии и устройств, связанных с обеспечением условии жизнедеятельности инвалидов: санитарный узел для инвалидов, вертикальный подъемник при парадном входе в здание для инвалидов с колясками, места в зрительном зале.

Полы, окна, двери, крыши, кровля, водоотвод

Полы - ламинат, линолеумные, керамические плитки, керамогранит и бетонные по серии 2.244-1 вып.5 и 6 в зависимости от назначения помещении;

Оконные блоки поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

Витражи – алюминиевые;

Дверные блоки - наружные поливинилхлоридные по ГОСТ 30970-2002, внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88;

Крыша - чердачная многоскатная по деревянным наслонным стропилам, кровлей из металлочерепицы, утеплитель минплита, с наружным организованным водоотводом.

Наружная отделка

Стены - облицовочный кирпич коричневого цвета (основная плоскость) и желтого (западающая плоскость) фасада;

Цоколь - улучшенная штукатурка с добавлением цемента коричневого цвета;

Кровля – металлочерепица коричневого цвета;

Окна - поливинилхлоридные;

Витражи алюминиевые.

Внутренняя отделка:

Стены – водоэмульсионная, известковая и клеевая окраска по улучшенной штукатурке, в помещениях с влажным режимом - облицовка керамической плиткой на высоту 1,8м;

Потолки - клеевая, известковая и водоэмульсионная окраска по шпатлевке и затирке, в зрительном зале - подвесной потолок Армстронг;

Полы - ламинат- линолеум, керамогранит, керамические плитки и бетонные.

Основные технические показатели
Общая площадь - 1102,33 м^2;
Строительный объем - 6718,09 м^3;
Площадь застройки - 684,87 м^2.

Здание котельной

Полы, окна, двери, крыши, кровля, водоотвод
Полы - керамические плитки по ГОСТ 6787-89;
Оконные блоки поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;
Дверные блоки – наружные металлические;
Кровля - 3 слоя рубероида на горячей битумной мастике.
Наружная отделка
Стены - улучшенная штукатурка, известковая побелка;
Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором на красном цементе под природный камень;
Кровля - 3 слоя рубероида по горячей битумной мастике;
Внутренняя отделка:
Стены - известковая побелка по улучшенной штукатурке;
Потолки - известковая побелка по выравнивающему слою;
Полы – керамические плитки.
Основные технические показатели:
Количество этажей - 1;
Общая площадь - 70,44 м^2;
Строительный объем - 366,07 м^3;
Площадь застройки - 89,76 м^2;
Полезная площадь - 68,32 м^2;
Расчетная площадь - 68,32 м^2.

6.2.3.Конструктивные решения.

Уровень ответственности зданий - II. Степень огнестойкости зданий - II.

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения технологических потребностей, жесткости, надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструктивная схема:

здание клуба – бескаркасная, с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий;

здание котельной - бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами.

Здание клуба

Основные конструктивные элементы

Фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Монолитная часть ленточного фундамента – армирование арматурами диаметром 12,14,8 S400, 10 S240.

Основанием фундаментов служит песок мелкий светло-желтый от маловлажной до водонасыщенной до водонасыщенной средней плотности засоленный полимиктовый. Под фундаменты выполнить подготовку из бетона толщиной 100мм из бетона кл.С8/10 с вылетом С8/10 с вылетом 100 мм с каждой стороны и ГПС толщиной – 500мм.

Стены наружные – кладка наружных стен выполнена сплошной кладкой по серии 2.130-8-1 по типу А-51 толщиной 510мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012, фасадная сторона облицована лицевым кирпичом под расшивку швов марки КР-л-По 250х120х65/1НФ/125/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Утеплитель выполнен изнутри здания из пеноплекса 35 толщиной 40мм.

Стены внутренние – из керамического полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М25, толщиной 120мм.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные панели перекрытий по ГОСТ 26434-2015.

Лестницы - сборные железобетонные лестничные марши и площадки по сериям 1.251.1-4 вып.1 и 1.252.1 -4 вып.1.

Перемычки – монолитные железобетонные армированные с арматурами диаметрами 6 S240, 12 S400, бетон кл.С12/15. Балки монолитные – железобетонные с армированием арматурами 22 S400, 6 S240, бетон класса С22/25, В25.

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

Тепловые сети

Тепловые камеры приняты по разработанному проекту повторного применения.Тип камеры II с внутренними размерами 1800х2250 мм.

Стены камеры выполнены из сборных бетонных блоков стен подвалов. Днище камеры выполнена из монолитной железобетонной плиты с склеечной гидроизоляцией.

Пол камеры затирается выравнивающим бетонным слоем кл. В3,5, по уклону i=0,01 в сторону зумпфа

Плиты перекрытия приняты по серии 3.006.1-8.

Поверхность перекрытия камеры затирается цементным раствором состава 3:3 с уклоном i=0,01 от середины камеры к краям с последующей обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Лотки и компенсаторная ниша приняты по серии 3.006.1-8.

Сетчатое ограждение

По проекту принимается один тип сетчатое металлическое ограждение.

Сетчатая панель 1ПМ 30.12 состоит из металлической стальной сетки натянутой на уголки. Сетчатая панель закрепляется на стойки с помощью сварки. Высота сетчатой ограды- 1,2 м. Стойки выполняются из железобетонных столбов, длиной 3 м, устанавливаемых через 3 м.

По проекту местами выполнена доборные сетчатые панели. Ворота - распашные металлические тип ВМС-4.5-1.8 по железобетонным стойкам. Калитка - металлическая тип КМС 0,85Х1,8 по железобетонным стойкам. Фундаменты выполняются из бетона кл.В.15 с обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Автономная котельная

Основные конструктивные элементы

Фундаменты - ленточные, монолитные из бетона марки В12,5, W4, F50, бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные и внутренние - сплошная кладка из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 380мм.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып.63.

Кровля – совмещенная рулонная из 3-х слоев рубероида на битумной мастике и покровным слоем с крупнозернистой посыпкой.

Перемычки - сборные железобетонные по серии Б1.038.1-1 вып.1.

Резервуары для хранения топлива - стальные горизонтальные заводского изготовления, фундаменты под резервуары - ленточные, монолитные из бетона марки В15, W4, F50.

Дымовая труба – из металлической трубы диаметром 159мм по ГОСТ 8732-78* высотой 6,0м. Фундамент монолитный из бетона кл.С12/15, W6, F50.

Установка КТПН предусмотрена на фундаменты из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Выгреб на 6 $м^3$ - железобетонный круглый, подземного исполнения, диаметром 2,0м, высота рабочей части 3,6м. Полная глубина колодца – 4,5м. Плиты перекрытия, стены, днище и конструктивные элементы горловины из сборных железобетонных изделии по серии 3.900-3 вып.7 часть 1. Подготовка под днищем выгреба – из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Фундамент под ДЭС - из ФБС 9.4.6. по ГОСТ 13579-78, под ФБС предусмотрены щебень с пропиткой битума толщиной 100 мм, на уплотненный грунт.

Резервуары для воды емк.50 $м^3$

Резервуары для хранения воды на противопожарные нужды приняты по т.п. 901-4-63.83.

Стены резервуара из сборных плоских стеновых панелей балочного типа по серии 3.900-3,высотой 3,6 м

Угловые сопряжения стен - сборные из угловых блоков.

Днище - монолитная железобетонная плита,толщ.140 мм

Сопряжение днища со стенами- в виде фундаментного паза. Набетонка по днищу- из цементного раствора марки М100.

Покрытие резервуаров - из сборных предварительно напряженных плит размером 3,0х5,6 м по серии 1.442.1-1 вып.1

Сборный железобетонный колпак для устройства лазов и камеры приборов для резервуаров применен по серии 3.900-3 вып.15.

Для обеспечения водонепроницаемости и герметичности резервуаров предусмотрено омоноличивание всех стыков сборных конструкций бетоном-на расширяющемся цементе.

В качестве гидроизоляции принята холодная асфальтовая мастика «Хамаст НИ-20» наносимая в соответствии с «Руководством по устройству холодной асфальтовой гидроизоляции».

КТПН, ДЭС

Комплектная трансформаторная подстанция имеет полную заводскую готовность. Проектом под КТПН предусмотрен фундамент из стеновых блоков.

Под фундаменты выполнена подготовка из щебня пропитанный битумом толщиной 100 мм.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости - F50. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом) и горизонтальная (под фундаменты - щебеночная подготовка толщиной 100мм с пропиткой битумом; противокапиллярная - два слоя толя с покровным слоем, укладываемых насухо).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и пропитаны антипиреновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение здания клуба принято в соответствии с архитектурно-

планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.

Тепломеханические решения

Автономная котельная с 2 котлами «BB-535RD/RG» фирмы «BURAN BOILER» производительностью 58 кВт каждый, предназначена для приготовления горячей воды на нужды отопления и вентиляции.

Параметры теплоносителя - вода 85-60гр.

В качестве топлива используется дизельное топливо Qр/н=10180 ккал/кг.

Исходная вода-из поселковых водопроводных сетей-соответствует ГОСТ 2874-82* « Вода питьевая». Для обеспечения запаса воды для подпитки системы предусмотрена установка бака емкостью 1м^3.

Удаление дымовых газов осуществляется через дымовые трубы, выведенные выше кровли.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются циркуляционные насосы.

Топливоснабжение

Для топливоснабжения котлов предусмотрена установка двух резервуаров емкостью 3м^3 каждый, рассчитанных на 48-ми суточный запас топлива.

Резервуары устанавливаются надземно в смежном с котельным залом помещении.

Топливоснабжение принято по тупиковой схеме.

Расход топлива на котельную составляет 5,2л/час.

Для прокладки топливопровода приняты стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 и стальная арматура.

Теплоснабжение

Теплоснабжение клуба предусмотрена от отдельностоящей автономной котельной с двумя котлами «BB-535RD/RG».

Категория надежности теплоснабжения - вторая.

Теплоноситель в сети – вода с параметрами Т1-Т2=85-60 ^{0}С. Присоединение теплосети выполнено на выходе из котельной. Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Суммарный часовой расход тепла составляет 0,0845 Мвт, в том числе:

№п/п	Наименование	Расход тепла, Мвт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Всего
1	Клуб на 150 мест	0,041	0,0365	-	0,0775
2	Автономная котельная	0,007			0,007

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет «П» - образных компенсаторов. Спуск воды из тепловых сетей выполнен в дренажный колодец, расположенный рядом с теплофикационной камерой. Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Протяжённость тепловых сетей составляет 50,0м.

Отопление

Клуб на 150 мест

Подключение систем отопления здания к тепловым сетям выполнено через узел управления.

Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления. Схема систем отопления принята двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой. В качестве

нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС- 90» (поверхность нагрева 1 секции – 0,125 кВт) и регистры из стальных электросварных труб Ø108х4,0 (в помещении электрощитовой). Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматриваются автоматические радиаторные терморегуляторы типа RA2994 со встроенным температурным датчиком в комплекте с термостатическим клапаном типа RTD-N 20 фирмы «Danfoss».Для выпуска воздуха служат краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Трубопроводы систем отопления приняты:

- магистральные трубопроводы, трубопроводы теплоснабжения приточных установок, трубопроводы транзитной сети - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;
- стояки - из полипропиленовых труб PN25 ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы отопления и теплоснабжения приточных систем, прокладываемые в техподполье и помещении венткамеры, покрываются краской БТ177 по грунту ГФ-021(ГОСТ 5631-79*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты δ = 40мм. (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ6-11-145-80). Неизолируемые трубопроводы и нагревательные приборы покрываются масляной краской за 2 раза.

В зрительном зале выполнено ограждение отопительных приборов деревянными съемными решетками.

Монтаж и испытание систем вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01- 02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Автономная котельная

Подключение системы отопления выполнено от распределительной гребенки в котельном зале. Схема системы отопления, принята двухтрубная, вертикальная с верхней разводкой. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90».

Вентиляция Клуб

на 150 мест

Вентиляция здания предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через вентиляционные каналы в стенах здания с установкой на чердаке вытяжных шахт. Подача воздуха в зрительный зал осуществляется приточной системой VVS030s(производство компании VTS Казахстан), в остальные помещения - неорганизованный приток через окна.

Удаление воздуха из санузлов предусматривается канальными вентиляторами фирмы Келет. Вытяжка из зрительного зала осуществляется через дефлекторы, установленные на кровле.

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

Для создания оптимальных условий воздушной среды в тѐплый период года в кабинетах предусмотрена установка сплит-систем Almacom Standart, в зрительном зале-установка напольных кондиционеров Almacom.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Автономная котельная

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Дезинфекция трубопроводов систем отопления и тепловых сетей

После завершения гидравлического испытания трубопроводы систем отопления должны быть продезинфицированы.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 милиграммов на кубический дециметр при времени контакта не менее 6 часов.

Сброс воды промывки предусматривается в существующую канализационную сеть по согласованию с эксплуатирующей организацией. После завершения дезинфекции и последующей промывки проводятся лабораторные исследования проб воды.

Промывка и дезинфекция проводится специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности.

Контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Водопровод и канализация

Водопровод и канализация

Водоснабжение принято хозяйственно-питьевого производственного назначения. Система водоснабжения и водоотведения относится ко 2 категории обеспеченности и надежности.

Точка подключения - существующий кольцевой водопровод Ø160, проходящий по территории больницы. Сети предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 Ø110х6,6, ø32х3,0.

ГОСТ 18599-2001. Основание под трубы естественное. Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта установленного в колодце ПГ1. Проектируемые колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84 железобетонные.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта установленного в колодце ПГ1.

В месте расположения пожарного гидранта устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 124.009-83.

В пониженных точках профиля устанавливаются вентили для спуска воды. Наружные сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 d110х6,6 d32х3,0 типа «питьевая» соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов.

Таблица расчетных расходов «Клуб на 150 мест»

Потребители	Q,м^3/сут	Q,м^3/ч	g.л/с
Водопровод В1 (Клуб)	1,0	0,46	0,38
Водопровод В1 (Котельная)	0,33	0,33	0,09
Канализация К1,К3 (Общая)	1,33	0,79	0,47
Пожаротушение			Наружное 10л/с

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01.02-2009 составляет 10 л/с.

Система канализации для здания принята самотечная объединенная хозяйственно-бытового и производственного назначения.

Сброс сточных вод предусмотрен во внутриплощадочную единую самотечную сеть канализации с последующим сбросом в сборный канализационный колодец емкостью 6м^3.

Трубы приняты полипропиленовые безнапорные гофрированные с раструбом d160 мм ГОСТ Р 54475-2011.

Трубы укладываются с уклоном i=0,007.

Проектируемые канализационные колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов. Поверхность земли вокруг люка колодца на 0,3 м шире пазух спланировать с уклоном i=0,03 от колодца и выполнить уплотнение грунта в основании на глубину h=0,3 м Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СН РК 4.01-05-2002.

Режим откачки стоков 1 раз в 10 суток, при помощи ассенизаторской машины.

Клуб на 150 мест

Проект водоснабжения и канализации здания клуба комплекса разработан на основании:

А) архитектурно-строительных чертежей;

Б) в соответствии с СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутрен- ний водопровод и канализация зданий»

В) на основании технических условий за №06-816 от 2021-17-06 и ТУ за №01-5/354 от 2021-07-02.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.7 табл.1 расход внутреннее пожаротушение 2,5л/сек. В здании запроектирован ввод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110х6,6 по ГОСТ 18599-2001 с установкой водомерного узла, оборудованного счетчиком холодной воды д.50 мм с импульсным выходом, и обводной линии.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Подвод к санитарно-техническим приборам - из полиэтиленовых труб ГОСТ 52134-2010.

Горячее водоснабжение ТЗ предусмотрено от водоподогревателей марки «Аристон».

Автономная котельная.

В здании котельной система горячего водоснабжения не предусмотрена. Подача холодной воды предусмотрена к отопительным котлам и другому технологическому оборудованию. Внутреннее пожаротушение в здании котельной не предусмотрено, для непредвиденных обстоятельств и защиты обслуживающего персонала, в помещении предусмотрена установка двух пенных огнетушителей «ОП-10»

Монтаж вести согласно СН РК 4.01-05-2002.

Канализация

Клуб на 150 мест

В здании запроектированы общесплавная системы канализации с самостоятельными выпусками в наружные сети канализации.

Трубопроводы системы монтируются из полиэтиленовых толстостенных канализационных труб д.50-100 мм ГОСТ 22689-89. Выпуски приняты из полиэтиленовых толстостенных канализационных труб д100 мм ГОСТ 22689-89.

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии со СП РК 4.01-101-

2012, СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»

Автономная котельная

В здании котельной предусмотрена производственная канализация для отвода стоков от котлов и трапа. Для сброса производственных стоков на выпуске запроектирован охлаждающий колодец. Охлаждающий колодец представлен на листе КЖ-12

Электротехнические решения

Электроснабжение

Все технические решения по разделу выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

-ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок»

- СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения»

-СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

- СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»

- СН РК 4.04-04-2019 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»

- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»

- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»

- СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»

- ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

В соответствии с техническими условиями №.№0030 от 16.02.2022г категория надежности электроснабжения объекта II (автономная котельная), III- (здание клуба).

Проектом предусмотрена:

- установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 63 кВА с воздушным вводом и кабельным выводом.

Проектируемое КТПН 10/0,4 Кв запитано от существующей опоры № 2 1 ячейки № 3 фидер « Боген » ПС 35 / 10 кВ « Аманоткел». Сети 10 кВ выполнены воздушной линии 10 кв на железобетонных опорах проводом СИП 3 -1х50 мм^2, протяженностью -1260,0 м;

- в качестве резервного источника установка дизель-генератора типа TJ66PE(400VAC) мощностью 48 кВт, в кожухе с АВР комплекте.

Выбор типа опоры ВЛ-10кВ произведен по климатическим условиям:

II район -по толщине стенки гололеда;

III район по скоростному напору ветра.

Прибор учёта электроэнергии устанавливается в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН10/0,4 кВ в закрытом ящике с запирающим устройством (для автономной котельной), для здания клуба прибор учета поставляется в комплекте ВРУ.

Питающие сети 0,4 кВ

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4 кВ проектируемой КТПН10/0,4 кВ. Питающая сеть предусмотрено от КТПН10/0,4 кВ кабелем марки АВБбШв, проложенных в траншее, на глубине 0,7 м.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей, расчетными нагрузками объектов, надежного отключения тока однофазного К.З.».

Наружное освещение предусмотрено светодиодными светильниками сеть выполнена кабелем марки ВВГ. Питание и управление наружным освещением осуществляется от шкафа управления наружным освещением типа И710 установленного возле КТПН10/0,4 кВ.

Силовое электрооборудование

Категория надежности электроснабжения - II

№п/п	Наиенование	Ед. изм	количество
1	Категория надежности электроснабжения		II
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Система заземление		TN-C-S
4	Общая установленная мощность	Квт	51,11
5	Расчетная мощность силового оборудования	Квт	23,68
6	Растеная мощность рабочего освещения	Квт	17,64
7	Общая расчетная мощность	Квт	49,51
8	Максимальная потеря напряжения	%	1,44

9	Коэффициент мощности cosy рабочего освещения		0,96
10	Коэффициент мощности cosy силового освещения		0,92

В качестве вводно-распределительного устройства приняты ВРУ1-18-80 55УХЛ4 (для здания клуба), В качестве распределительных устройств для здания клуба приняты типа ЩРН с автоматическими выключателями. Силовыми электроприемниками являются в основном оборудования приточно- вытяжной вентиляции, санитарно-технические и технологические оборудования. В качестве пусковой аппаратурой используются магнитные пускатели и аппаратура поставляемая комплектно с технологическом оборудованием. Силовые электрические сети выполнены кабелем ВВГнг соответствующих сечений.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное, дежурное и ремонтное освещение (постановочное освещение). В качестве ремонтного освещения приняты ящик с понижающим трансформатором 220 /36В (венткамера и электрощитовая). Управление освещением осуществляется выключателями по месту, а в коридорах - автоматами щитов освещения. В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами и с люминисцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Типы светильников приведены на планах осветительных сетей. Осветительные щиты типа УОЩВ устанавливаются в нише. Магистральные и групповые сети выполнены кабелем ВВГнг, прокладываемые в проводом ППВ в ПВХ трубах скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.

Постановочное освещение.

Питание постановочного освещение эстрады клуба осуществляется от ЩО-4 (ПР11-3076-21У3) установленного в киноаппаратной.

Постановочное освещение эстрады клуба осуществляется стационарной и переносной осветительной аппаратуры.

Стационарная освещения состоит из:

верхнего освещения в пределах эстрады;

верхнего выносного освещения;

бокового выносного освещения;

нижнего выносного освещения (рампы).

Верхнее освещение выполняется 2-мя попланными софитами, набранными из 3-х камерной арматуры КС-3 (по 12шт. в каждом).

Верхнее выносное освещение выполняется прожекторами ПР-05-150 и ПР- 05-115, которые устанавливаются на специальных конструкциях по обоим сторонам зрительного зала и подключаются через штепсельные разъемы ШТС-40л. В случае необходимости, при постановке вместо них могут быть установлены прожекторы ПР-300М, ПРУ-1-212.

Автоматизация приточной вентиляции поставляется комплектно с оборудованием

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

Выборы кабелей, проводов, распредустройств, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2016 г.

Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4.

Зануление корпусов металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Заземление опор ВЛ-10кВ выполнены по типовому проекту 3.407-150.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения

электрическим током является защитное заземление. В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее, на глубине 0,3-0,5 м и соединяются с вертикальными заземлителями. В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных стержней длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растеканию не более 4 ом. Согласно инструкции по

устройству молниезащиты зданий и сооружений (СН РК 2.04-29-2005) проектом предусмотрены заземлители защиты от прямых ударов молнии с заземлителями защиты от электростатического электричества и защитного заземления электроустановок.

Автономная котельная

Категория надежности электроснабжения - II

№п/п	Наименование	Ед. изм	количество
1	Категория надежности электроснабжения		II
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Система заземление		TN-C-S
4	Общая установленная мощность	Квт	2,39
5	Общая расчетная мощность	Квт	2,15
6	Максимальная потеря напряжения	%	1,25
7	Коэффициент мощности cosy силового освещения		0,9

Распределительное устройство типа ШР11-73518, навесного исполнения со степенью защиты IP54.

Нормы освещенности помещений приняты в соответствии с СП РК2.04-104-2012г

«Естественное и искусственное освещение»Для освещения помещений приняты приборы с энергосберегающими лампами. Прокладка групповых и питающих сетей выполняются кабелем ВВГнг, проложенным открыто по строительным конструкциям и в стальной трубе.

Слаботочные устройства

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения осуществляется от видеорегистратора на 16 портов с картой видеоввода установленного в кабинете заведующего. В кабинете заведующего устанавливается монитор. Передача видеосигнала осуществляется комбинированным кабелем типа КВК-В -2-2х0,75, проложенных в короб канале открыто по строительным конструкциям. Питание камер осуществляется от источника бесперебойного питания.

Заземление. Молниезащита

Заземлению на отдельный контур подлежит телеантенна. Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей должно быть не более 20 Ом.

Вертикальный опуск выполняется по стене на штырях.

Для очага заземления принимаются стальные электроды из круглой стали диаметром 16мм, длиной 5м, забиваемые на 0,5м от уровня земли.

Электроды забиваются на расстоянии 5м. друг от друга и соединяются между собой полосовой сталью 40х4мм. Конец полосы соединяют с шиной заземления на сварке.

Для защиты здания от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации проектом предусмотрено молниезащита по III категории.

По периметру здания по кровле прокладывается полоса стальная 25х4 мм. Соединения между молниеприемниками должно быть выполнено сваркой.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Основной комплект рабочих чертежей установки пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре и контроля доступа помещения связи разработан на основании:

1.1 Задания на проектирование;

1.2 Рабочих чертежей строительной части.

2. Для этого предусматривается прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Рубеж-20П прот.R3

3. Данный прибор устанавливается в помещении.

4. В качестве извещателей пожарной сигнализации предусматриваются:

4.1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-прот.R3.

4.2 Извещатели пожарные ручные адресный ИПР513-11прот.R3.

5. В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 в помещени предусмотрено оповещение о пожаре I-го типа. Для оповещения о пожаре предусмотрено устройство светосигнальное «УСС-12», световой пожарный оповещатель «Табло Янтарь Выход» с надписью «Выход» и звуковые пожарные оповещатели MSA-303/B.

7. Питание прибора «РУбеж-20П» и оповещателя «MSA-303/B» на напряжении 12В предусмотрено от источника вторичного электропитания «РИП-12», установленного в помещении.

9. Сеть пожарной сигнализации выполняется проводом КСРВнг прокладываемым по стенам в кабель-канале. Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСРВнг прокладываемым по стенам в кабель-канале.

10. Питание источника для прибора выполнить на напряжении 220В, 50 Гц.

11. Монтаж сетей пожарной сигнализации вести после монтажа системы освещения. Размещение пожарных извещателей уточнить по месту с тем, чтобы расстояние между светильниками и пожарными извещателями, а также между проводами освещения и силовой сети, шлейфами пожарной сигнализации было не менее 0,5м.

11. Для защиты людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены путем присоединения к нулевому защитному (PE) проводу питающей сети.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта.

Не учитываемые чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных документах могут быть ситуации связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотренных нормативными документами, а также с действием террористического и военного характера.

Чрезвычайные (аварийные) ситуации техногенного характера могут возникать в ряде случае например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов, возгорания и взрывах утечек горючих газов.

При проектировании котельной с установкой котлов предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственного к области предупреждения чрезвычайных (аварийных) ситуаций, так и режиму безопасности труда персонала:

- устанавливается новое основное и вспомогательное оборудование, выпускаемое предприятиями, которые продолжительно зарекомендовали себя в мировой практике. Оборудование отличается надежностью, высокими технико-экономическими и экологическими показателями;

- управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления, где сконструированы контрольно-измерительные приборы, устройства защиты управления и сигнализации. При отключении параметров от заданных значений

срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования;

- компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании, ремонте и эвакуации. Расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, удобных для управления технологического оборудования и ремонта;
- для заполнения, опорожнения трубопроводы снабжаются в требуемом количестве воздушниками и дренажами;
- горячие поверхности оборудования и трубопроводов покрыты тепловой изоляцией.

В соответствии с Законом РК от 11.04.2014 года №188 «О Гражданской защите» п.314,по вопросам предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций, предприятие обязано выполнить декларацию безопасности промышленного объекта.

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственников мерах по их предупреждению и ликвидации.

6.4. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства - 11 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятии, зданий и сооружений». Табл.Б.5.4.1 пункт 6 Сельский клуб.

Начало строительства - май месяц 2022 года согласно письма заказчика.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости - II. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф2.1. Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных норм проектирования, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Предусмотрено наружное пожаротушение, согласно Техническому регламенту Общие требования к пожарной безопаснотси и охранно-пожарная сигнализация. Деревянные элементы обрабатываются антипиренами. Открывание всех дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Лестничная клетка имеет естественное освещение.

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом «**Строительства клуба на 150 мест в селе Аманоткел, Аральского района, Кызылординкой области»** предусмотрено строительство клуба на 150 мест и КТПБ. Участок работ под строительство клуба на 150 мест расположен в селе Аманоткел Аральского района Кызылординской области. Участок работ под строительство клуба расположен по улице Аманоткел №400. Участок, отведенный под строительство клуба на 150 мест расположен в ауле Аманоткел, Аральского района, Кызылординской области и имеет прямоугольную форму в плане (108,91*85)м, площадью 0,7685 га. Участок сложного рельефа с перепадами высот от 62,05. Территория свободная от застройки. Участок условно поделен на зоны: зона основного здания с прилегающими площадками для активного отдыха и хозяйственная зона. В комплекс строительства клуба входят следующие здания и сооружения: клуб на 150 мест; котельная; сборный канализационный колодец емкостью 6м^3; КТПН; ДЭС; пожарный

резервуар – 50м^3 – 2шт. Площадь проектируемого участка - 300,0 м2 , площадь застройки - 714,0 м2 , площадь покрытий- 2074,0 м2 , площадь озеленения - 2212,00 м2 . Здание сельского клуба решено Г-образной конфигурацией в плане, одно и двухэтажное со зрительном залом на 150 мест (размер в осях 30.0х25,74м). Высота этажей- 3,0м. Высота зрительного зала от пола до потолка 5,0 м. Здание клуба запроектировано со схемой планировки коридорного и смешанного типа. На первом этаже размещены помещений зрительского комплекса - (входная группа, рекреационные помещения, помещений для артистов, служебно-хозяйственные помещения): фойе - вестибюль - 110,67 м2 , гардеробная - 15,46 м2 , зрительный зал на 130 мест - 101,28 м2 , эстрада - 48,0 м2 , кладовая сценической аппаратуры - 12,46 м2 , общая комната отдыха артистов -20,38 м2 , костюмерная (женская и мужская) 2х 14,10 м2 , санузел для артистов (мужская и женская) - 2х14,86 м2 , венткамера - 21,88 м2 , тамбур - 1,75+6,13 м2 , электрощитовая - 6,69 м2 , кладовая мебели - 16,18 м2 , буфетная стойка - 11,20 м2 , подсобная и моечная при буфете - 15,45 м2 , коридор - 22,7\2+13,76 м2 , санузел (мужской и женской) - 6,14+12,78 м2 , санузел для инвалидов - 5,3 м2 , комната уборочного инвентар - 4,16 м2 , комната администратора - 14,41 м2 . На втором этаже размещены помещения такие как - коридор - 43,30 м2 , комната директора - 15,70 м2 , помещение для настольных игр - 33,68 м2 , помещение хранения книг - 17,53 м2 , читальный зал - 31,52 м 2 , помещение хоровой и по интересам - 48,48 м2 , помещение изобразительного искусства -26,75 м2 , киноаппаратная и звукоаппаратная - 23,28 м2 Здание оборудовано системами отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения и канализации, пожарной сигнализации, телефонизации и видеонаблюдения. В зоне отдыха предусмотрены площадки для сезонных досуговых мероприятий: спортивная площадка с установленным спортивным оборудованием, площадка для отдыха, детская площадка и площадка для установки ларьков. Предусмотрен въезд на участок клуба для пожарных машин и в хозяйственную зону. Заезд на участок предусмотрен. За участком размещены стоянки для автомашин сотрудников и посетителей, с местом для стоянки автотранспорта для МГН. Проектом предусмотрено ограждение территории деревянное решетчатое высотой 1,2 м. Здание котельной 1-но этажное, прямоугольное, размерами в плане 6,0х13,0 м с несущими кирпичными продольными стенами. Здание котельной состоит из 2-х помещений: котельный зал, помещение для хранения топлива. Высота этажа 3,0 м. Площадь застройки – 89,76 м^2. Пожарный резервуар – 50м^3 – 2шт - стены резервуара из сборных плоских стеновых панелей балочного типа ,высотой 3,6 м. Угловые сопряжения стен-сборные из угловых блоков. Днище- монолитная железобетонная плита,толщ.140 мм. Сопряжение днища со стенами - в виде фундаментного паза. Покрытие резервуаров- из сборных предварительно напряженных плит размером 3,0х5,6 м, имеется сборный железобетонный колпак для устройства лазов и камеры приборов для резервуаров. Площадь застройки резервуара – 91,0 м^2. Комплектная трансформаторная подстанция имеет полную заводскую готовность. Проектом под КТПН предусмотрен фундамент из стеновых блоков. Тепловые камеры с внутренними размерами 1800х2250 мм. Стены камеры выполнены из сборных бетонных блоков стен подвалов. Днище камеры выполняется из монолитной железобетонной плиты с склеечной гидроизоляцией. Пол – бетонирован. Автономная котельная с 2 котлами «BB-735RD/RG» фирмы «BURAN BOILER» производительностью 81 кВт каждый, предназначена для приготовления горячей воды на нужды отопления и вентиляции. В качестве топлива используется дизельное топливо Qр/н=10180 ккал/кг. Для обеспечения запаса воды для подпитки системы предусмотрена установка бака емкостью 1м^3. Удаление дымовых газов осуществляется через дымовые трубы, выведенные выше кровли. Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются циркуляционные насосы. Для топливоснабжения котлов предусмотрена установка двух резервуаров емкостью 3м^3 каждый, рассчитанных на 48-ми суточный запас топлива. Резервуары устанавливаются надземно в смежном с котельным залом помещении. Топливоснабжение принято по тупиковой схеме. Расход топлива на котельную составляет 15,0 л/час. Теплоснабжение клуба предусмотрено от отдельностоящей

автономной котельной с двумя котлами «BB-735RD/RG». Теплоноситель в сети – вода с параметрами Т1-Т2=85-60 ^{0}С. Присоединение теплосети выполнено на выходе из котельной. Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Суммарный часовой расход тепла составляет 0,12 Мвт. Подключение систем отопления здания к тепловым сетям выполнено через узел управления. Параметры теплоносителя в системе отопления Т12-Т22 = 85-60 0 С. Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления. Схема систем отопления принята двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС- 90» (поверхность нагрева 1 секции – 0,125 кВт) и регистры из стальных электросварных труб Ø108х4,0 (в помещении электрощитовой). Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматриваются автоматические радиаторные терморегуляторы типа RA2994 со встроенным температурным датчиком в комплекте с термостатическим клапаном типа RTD-N 20 фирмы «Danfoss». Для выпуска воздуха служат краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов. Подключение системы отопления котельной выполнено от распределительной гребенки в котельном зале. Схема системы отопления, принята двухтрубная, вертикальная с верхней разводкой. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90». Вентиляция здания предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через вентканалы в стенах здания с установкой на чердаке вытяжных шахт. Подача воздуха в зрительный зал осуществляется приточной системой VVS030s (производство компании VTS Казахстан), в остальные помещения - неорганизованный приток через окна. Удаление воздуха из санузлов предусматривается канальными вентиляторами фирмы Келет. Вытяжка из зрительного зала осуществляется через дефлекторы, установленные на кровле. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Водоснабжение принято хозяйственно-питьевого производственного назначения. Система водоснабжения и водоотведения относится ко 2 категории обеспеченности и надежности. Точка подключения - существующий кольцевой водопровод Ø160, проходящий по территории больницы. Сети предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 Ø110х6,6, ø32х3,0. ГОСТ 18599-2001. Основание под трубы естественное. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта установленного в колодце ПГ1. Проектируемые колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84 железобетонные. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта установленного в колодце ПГ1. В месте расположения пожарного гидранта устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 124.009-83. В пониженных точках профиля устанавливаются вентили для спуска воды. Наружные сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 d110х6,6 d32х3,0 типа «питьевая» соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов.

Сброс сточных вод предусмотрен во внутриплощадочную единую самотечную сеть канализации с последующим сбросом в сборный канализационный колодец емкостью 6м^3. Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам. В здании котельной предусмотрена производственная канализация для отвода стоков от котлов и трапа. Для сброса производственных стоков на выпуске запроектирован охлаждающий колодец. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное, дежурное и ремонтное освещение (постановочное освещение). В качестве ремонтного освещения приняты ящик с понижающим трансформатором 220 /36В (венткамера и электрощитовая). Управление освещением осуществляется выключателями по месту, а в коридорах - автоматами щитов освещения. В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами и с люминисцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Типы светильников приведены на планах осветительных сетей. Осветительные щиты типа УОЩВ устанавливаются в нише. Магистральные и групповые сети выполнены кабелем ВВГнг, прокладываемые в проводом ППВ в ПВХ трубах скрыто

под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.
Постановочное освещение.
Питание постановочного освещение эстрады клуба осуществляется от ЩО-4 (ПР11-3076-21У3) установленного в киноаппаратной.
Постановочное освещение эстрады клуба осуществляется стационарной и переносной осветительной аппаратуры.
Стационарная освещения состоит из:
верхнего освещения в пределах эстрады;
верхнего выносного освещения;
бокового выносного освещения; нижнего
выносного освещения (рампы).
Верхнее освещение выполняется 2-мя попланными софитами, набранными из 3-хкамерной арматуры КС-3 (по 12шт. в каждом).
Здания клуба, автономной котельной приняты со стенами из керамического кирпича, с продольными и поперечными несущими стенами, со сборными железобетонными конструкциями, со сборными железобетонными фундаментами на естественном грунтовом основании. Конструктивные решения: фундамент - ленточный, монолит; стены наружные, внутренние, перегородки - из керамического кирпича; перекрытия, покрытия - железобетонные сборные плиты с монолитными участками. По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,0 м. Кровля здания - чердачная из метеллочерепицы по деревянным стропилам; двери
- пластиковые, наружные двери стальные; окна - металопластиковые двухкамерные с тройным остеклением, подоконники из ПВХ профиля; полы - из керамической напольной плитки, линолеума, бетонные. Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация, заземление, молниезащита, постановочное освещение, телефонизация, видеонаблюдение. Проектом предусмотрено наличие при строительстве 27 стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 9 – организованные. При этом воздух будет загрязняться вредными веществами 26 наименований. При эксплуатации будут задействованы 3 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 2 – организованные. Воздух будет загрязняться вредными веществами 9 наименований. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК №125 от 24.02.15г.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.
Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиции в соответствии с

«Правилами утверждения проектов (технико-экономических обосновании и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства здании и сооружении. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, выпуск 1;

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 22;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 22;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 21;

Сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменении и дополнении, выпуск 15;

Сборник сметных тарифов в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, вып.1;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, вып.22;

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, вып.4;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-08-2021, вып.2;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

Перечень оборудовании и материалов, изделии с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Затраты на строительство временных здании и сооружении (НДЗ РК 8.04-05-2015) Дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год – 3063 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном

законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительства клуба на 150 мест в селе Аманоткел, Аральского района, Кызылординкой области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительства клуба на 150 мест в селе Аманоткел, Аральского района, Кызылординкой области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1 Представлен проект сборно-канализационного колодца.

По представленным чертежам

7.2.2. На чертежах для наглядности выполнена посадка зданий необходимо на геологическом разрезе (с изображением характерных инженерно-геологических разрезов, осей здания, линии с уровнями дна котлована с абсолютными отметками существующего рельефа, подошвы фундаментов).

7.2.3. В общих указаниях и на листе схема расположения фундаментов откорректировано геологические данные площадки.

По разделу водопровода и канализации

7.2.4. Представлен расчетный расход на водоснабжение и канализацию.

7.2.5. Аксонометрическая схема приведена в соответствие с планом и оформлена согласно ГОСТ 21.601-2011 п.6.2.6 и п.6.2.7.

По разделу отопление и вентиляция:

7.2.6. Схема тепловых сетей выполнена согласно ГОСТ 21.705-2016.

7.2.7. В спецификации оборудования указана высота дренажного колодца.

По разделу отопление и вентиляция:

7.2.8. На планах подписаны параметры заземления и молниеотвода и кабельных лотков.

По разделу сметная документация:

7.2.1. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемое к утверждению
	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2021-2023			

1	года, в том числе	млн.тенге	611,763	611,763
	СМР		442,702	442,702
	Оборудование		128,199	128,199
	Прочие затраты		131,759	131,757
	Из них в ценах:			
	2022 год норма задела (69%)		456,598	456,598
	2023 год норма задела (31%)		155,164	155,164
2	Продолжительность строительства	мес.	11	11
3	Вид строительства	новое		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства клуба на 150 мест в селе Аманоткел, Аральского района, Кызылординкой области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	2
Мощность	150 чел.
Площадь застройки, м^2	- 684,87
Общая площадь, м^2	- 1102,33
Строительный объем, м^3	- 6718,09
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2021-2023 года, в том числе	- 611,763
СМР, млн.тенге	- 442,702
Оборудование, млн.тенге	- 128,199
Прочие затраты, млн.тенге	- 131,757
Из них:	
2022 год норма задела (69%)	- 456,598
2023 год норма задела (31%)	155,164
Продолжительность строительства, мес.	- 11

8.1. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» в соответствии с условием договора №Фрост-0056 от 27 февраля 2022 года.

8.2. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы, Арал ауданы, Аманөткел ауылынан салынатын "150 орындық ауылдық клуб" жобасының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы		2
Сыйымдылығы		150 адам
Құрылыс ауданы, шаршы метр	-	684,87
Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр	-	1102,33
Жалпы ауданы, шаршы метр	-	6718,09

2022-2023 жылғы ағымдағы баға және болжамды деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	611,763
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	442,702
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	128,199
Өзгеде шығындар, млн.теңге	-	131,757
Құрылысының ұзақтығы, ай	-	11

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 27 ақпанындағы №Фрост-0056 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» Коммуналдық мемлекеттік мекемесімен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Алдиярова К.Б.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

АХМЕТОВ Қ.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Саменова А.Ж.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"