««Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Токуши ауылы мекенжайында орналасқан 150 орындық Токуши ауылында ауылдық клубтың құрылысы».»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2024 ж. № ADALS-0017/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы Аққайың ауданы әкімдігінің сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСП Абу-Нұр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Токуши ауылы мекенжайында орналасқан 150 орындық Токуши ауылында ауылдық клубтың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Adal Saraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ADALS-0017/24 от 24.12.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область».»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «АСП Абу-Нұр»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область» выдано ТОО «Adal Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ADALS-0012-03 от 07.10.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Adal Saraptama» и КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» в соответствии с письмом № 5.8.1-18/219 от 13.09.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСП Абу-Нур». Государственная лицензия №17002315 от 09.02.2017 года. Приложения к лицензии №001 от 09.02.2017 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимата Южно-Казахстанской области. Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дом Проектов». Государственная лицензия №18019602 от 25.10.2018 года. Приложения к лицензии №001 от 25.10.2018 года выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» Акимата города Астаны. Категория III.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДОМСТРОЙПРОЕКТ». Государственная лицензия 15-ГСЛ №002133 от 10.01.2024 года. Приложения к лицензии №001 от 10.01.2024 года выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы. Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройинформ-2». Государственная лицензия ГСЛ № 016152 от 15.12.2015 года. Приложения к лицензии №001 от 15.12.2015 года выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Алматы» Акимата города Алматы. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержден руководителем КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» от 10.09.2024 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ44VUA01232254 от 20.09.2024 года выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района СевероКазахстанской области»;

постановление акимата №12 от 11.04.2024 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, (кадастровый номер №15-229-002-812) от 09.04.2024 года, выданный некоммерческим акционерным обществом «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области ;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «ИзысканиеПлатинум» в 2024 года;

топографическая съемка, выполненный «ИзысканиеПлатинум» в 2024 года;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» №5.8.1.-18/218 от 13.09.2024 года о том, что

финансирование строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область предусмотрено из бюджетных средств;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» № 01-4-24/409 от 13.09.2024 года о том, что начало строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область запланировано в апреле 2025 года;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» за №5.8.1.-18/222 от 13.09.2024 года о вывозе мусора;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» за №5.8.1.-18/224 от 13.09.2024 года о карьере строительных материалов;

Технические условия:

на электроснабжение выданное от АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания»;

на водоснабжение выданное от ИП «Романцева Л.М.».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и ситуационная схема № KZ85VUA01213377 от 02.09.2024 года, согласовано с КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо -Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том I. Книга 2. Паспорт проекта.
Том I. Книга 3. Проект организации строительства
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Наружные сети водоснабжение и канализация.
Том II. Альбом 3. Наружные сети электроснабжение.
Том II. Альбом 4. Тепломеханическое решение. Тепловые сети
Том II. Альбом 5. Технологические решения.
Том II. Альбом 6. Архитектурные решения.
Том II. Альбом 7. Конструктивные решения.
Том II. Альбом 8. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 9. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 10. Электротехническая часть.
Том II. Альбом 11. Пожарная сигнализация.
Том II. Альбом 12. Слаботочные сети.
Том II. Альбом 13. Вспомогательные здании.
Том III. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Дом культуры является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена в Северо-Казахстанской области, район Аккайынский, с.о Токушинский, с. Токуши.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон I-В.

Температура наружного воздуха в °С:

Абсолютная минимальная температура минус 45,0°С;

Абсолютная максимальная температура плюс 40,5°С;

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток минус 39,3°С;

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 34,8°С.

Средняя глубина нулевой изотермы из максимальных за год составляет 120 см, согласно СП РК 2.04-01-2017.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет 189 мм.

Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 266 мм, наименьшее в холодный период (март ноябрь) – 111 мм

Средний суточный максимум осадков за год составляет 29 мм, наибольший суточный максимум за год – 88 мм.

Согласно картам районирования (Приложение В, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) территория строительства относится:

- по карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» - к снеговому району IV. Снеговая нагрузка на грунт составляет sk =1,8 кПа;

- По карте 5 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (в результате снегопада с с исключительно низкой вероятностью)» - к снеговому району IV. Чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт составляет sk =3,6 кПа.

Средняя скорость за отопительный период составляет 4,1 м/с, максимальный из средних скоростей по румбам в январе – 5,7 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам в июле – 3,0 м/с.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 номер района по средней скорости ветра за зимний период - IV, номер района по давлению ветра – IV.

Исследуемый район не сейсмоактивный, согласно СП РК 2.03-30-2017.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ - 1 Суглинок с прослоями песка средней крупности, светло-коричневый, от твердой до мягкопластичной консистенции, с примесью органических веществ до 3%, ненабухающий, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 7,9 м в интервале глубин от 0,1 до 8,0 м, абсолютные отметки подошвы 135,05 - 135,80.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на участке работ вскрыты в четвертичных отложениях и приурочены к песчаным прослоям в глинистых отложениях. Появление подземных вод отмечено на глубине от 3,5 до 3,6 м, что соответствует абсолютным отметкам от 139,45м до 140,30м. Установившийся УПВ по замеру на апрель 2024 г. зафиксирован на глубине 3,1-3,4 м от поверхности земли, т.е. на отметках от 139,95м до 140,4м, за прогнозируемый рекомендуется принять уровень на 1,0 м выше установившегося на период изысканий.

Рельеф

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к слабоволнистой аллювиальной равнине. Абсолютные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 143,05м до 143,80м. Разность высот составляет 0,75 м.

Засоление, агрессивные и коррозийные свойства грунтов

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты незасолены. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают средней и слабой сульфатной агрессией по отношению к бетону марки W4 - W6 на портландцементе, к бетону марки W8 - неагрессивные; по степени агрессивности хлоридов на арматуру железобетонных конструкций, к бетону марки W4 и W6 – слабоагрессивные; к бетону марки W8 – неагрессивные.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают высокой степенью коррозийной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали.

Минерализация подземных вод составляет 4889 мг/л, что характеризует их как солоноватые. По химическому составу воды сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридные натриевые, общая жесткость 17,25м.моль/дм3.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией по отношению к бетонам марки W4; по отношению к бетону марки W4 на портландцементе обладают слабой сульфатной агрессией; по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивные; при постоянном погружении – неагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

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

Отведенный участок имеет прямоугольной формы, площадью 0,5600 га.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

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

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к здание, а также возможность объезда вокруг здания. На территорию предусмотрена въезд со стороны улицы.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработки вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа.

От попадания атмосферных осадков под фундаменты вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка.

На территорий участка предусмотрено следующие зоны: клуб на 150мест, выгреб на 25м^{3,} котельная, КТПГ и ДЭС. Покрытие проездов и пешеходных дорожек принято асфальтобетонное с установкой бордюра. Предусмотрены мероприятия для маломобильных слоев населения.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Привязку проектируемых зданий и сооружений на территории производить от базисной линии А и Б от существующего фонтана расположены северо-западной части территории.

Высотная привязка произведена от репера: А-144,04.

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 144,00-143,20м.

Настоящая вертикальная планировка решена с учетом существующего высотного положения прилегающих территорий, условий инженерно-геологических изысканий и конструктивного решения здания.

Высотная посадка проектируемого здания предусмотрена на небольшой подсыпке, что обеспечит отвод ливневых и талых вод от здания, который осуществляется продольными и поперечными уклонами на проезды, а по последним вдоль бордюра пониженные места на местности.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров выполнены асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6,0 м.

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

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Благоустройство

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, мусороконтейнеры и т.д.).

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

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

Расстояние между деревьями 5-6 м.

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

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности 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».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия приняты согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проезды вдоль проектируемого клуба выполнены шириной 3,5 м вокруг здания с устройством разворотных и разъездных площадок, пригодных для маневров пожарных машин. На территорию клуба предусмотрено въезд со стороны существующей улицы. Покрытие принято асфальтобетонным.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

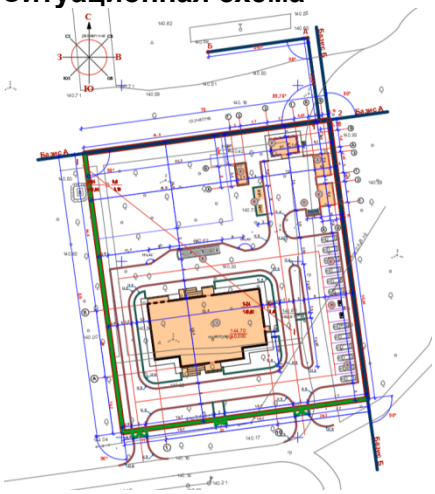
Охрана окружающей среды

При планировке и застройке территории учитывалась размещение отдельных объектов (котельной и трансформаторной подстанции) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья учащихся, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

В зоне шумового дискомфорта размещены зеленые насаждения, что обеспечивает шумо-пыле-защитные мероприятия проектируемого объекта.

Ситуационная схема



Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка	га	0,5600	100	по гост АКТу
2	Площадь застройки	м^2	783,40	13,99	
3	Площадь покрытии	м^2	2246,60	40,12	
4	Площадь озеленения	м^2	1609,00	28,73	
6	Прочая территория	м^2	961,00	17,16	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта дома культуры на 150 посетителей выполнена на основании задания на проектирование и СП РК 3.02-120-2012 «Культурнозрелищные учреждения».

Дом культуры является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий.

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

Нормируемыми элементами - технологическими единицами являются:

-комплекс помещений обслуживающих зрителей;

-зрительный зал на 150мест;

-эстрада Э-1 с гримерными;

-комплекс помещений библиотеки с помещением книгохранилищ;

-служебные помещения;

-санитарно-гигиенические помещения;

-технические помещения, обслуживающие здание в целом.

Дом культуры выполнен с залом на 150 мест и эстрадой, с размерами 9,0х6,0м. Предназначен для проведения концертных, праздничных программ и выступлений, массовых мероприятий. Оснащен набором мебели и секционных кресел для зала.

Проектом предусмотрена библиотека. В составе библиотеки предусмотрена группы помещений обслуживания читателей, хранение произведений печати, служебно-хозяйственных. За расчетный объем фонда библиотеки принимается сумма объемов фонда закрытого хранения и открытого доступа всех подразделений библиотеки. Читальный зал запроектирован на 18 читательских мест, включая медиатеку на 1 компьютерный стол и 1 место для сотрудника. Хранилище представляет собой кладовую для хранения книг на 12000 экземпляров со стационарными стеллажами для книг.

Предусмотрены гардероб и санитарные узлы для посетителей и работников дома культуры.

Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Предусмотрен санузел оборудованный поручнями. Для обеспечения без барьерного доступа в здание маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус. Доступ на сцену в актовом зале обеспечен инвалидам-колясочникам при помощи установленного электро-механического подъемника грузоподъемностью 250кг

Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями согласно законов РК.

Для забор воды для мытья полов установлен сливной трап подведена холодная и горячая вода из помещения кладовой для хранения уборочного инвентаря. Там же установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Предприятие подключено к централизованным сетям холодного и горячего водоснабжения, канализации, электроснабжения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

Выводы. Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы»; СП РК 3.02-120-2012 «Культурно зрелищные учреждения; СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Из зданий предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Здание клуба запроектировано одноэтажное прямоугольное формы в плане с размерами в осях «1-10» и «А-Е» - 19,0х32,0м.

Высота первого этажа от пола до потолка- 3,0м.

В зданий предусмотрены: тамбур, комнаты охраны, гардероб, холл, кабинет на 2 специалиста, кабинет директора, санузел, санузел женский и мужской, санузел для МГН, умывальная, коридор- загрузочная, кладовая уборочного инвентаря, тепловой пункт, артистическая, помещение ожидания выхода на сцену, кладовая декораций, эстрада, зрительный зал на 150 мест, библиотека, фонд хранения, электрощитовая, венткамера.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 2,1 м.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской. В зрительном зале подвесной потолок из ГКЛ.

Полы - керамическая плитка, керамогранит, ковролан, линолеум.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи - алюминиевые по ГОСТ 21519-2003.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлические по ГОСТ 31173-2016.

Крыша - односкатная, с наружным организованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по обрешетке и деревянным стропилам.

Крыша актового зала - односкатная, с наружным организованным водостоком.

Кровля актового зала - профнастил по металлическим фермам.

Козырьки входа - металлической конструкции.

Утеплитель наружных стен - плита минеральной ваты П-100 объемным весом 100кг/м^3 толщиной 80мм.

Утеплитель чердачного перекрытия - минплита П-175 t=120мм, Y=175кг/м^3.

Цоколь здания - гранит толщ. 20мм.

Крыльца, пандусы - покрытие керамогранит шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен -кирпич облицовочный декоративный.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города и заказчиком.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Таблица №2

Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Полезная площадь, м^2	Расчетная площадь, м^2	Этажность
Клуб на 150 мест	586,35	4221,72	518,92	518,92	495,00	1

Котельная

Котельная блочно-модульная марки FS-C-W-100 с 2-мя котлами, тепловой мощностью 66,4кВт каждый, на твердом топливе. Габаритные размеры в осях 7,50х4,6м.

Дымовая труба – стальная, диаметр трубы 300 мм, высотой 7,0 метров.

Выгреб на 25 м^3 - прямоугольный в плане, размерами в осях 6,00х3,00 м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3,450 м.

Уровень ответственности - II

Категория производства по взрывной опасности – Е.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами 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».

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектируемое здание решено в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия.

Фундаменты под стены и под колонны - ленточные монолитные под стены из бетона класса С20/25. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм. Боковые поверхности наружных стен железобетонных конструкций и полы, соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,080.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 выпуск 63; участки монолитные - железобетонные из бетона класса С12/15.

Колонна - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25, сечением - 400х400 мм.

Ригель - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25, сечением - 400х400 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Кровля - металлочерепица толщиной 0,7 мм по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная.

Фермы - металлические пролетом 9,00 м - двускатные: верхний и нижний пояса, раскосы - спаренный уголок по ГОСТ 8509-93, фасонки из листовой стали по ГОСТ 19903-74.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса С10/12,5.

Фундаменты под модульную котельную

Фундаменты под модульную котельную - монолитная плита из бетона класса С12/15 W4, на сульфатостойком цементе толщиной 400 мм.

Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в 2 слоя.

Антикоррозийная защита металлических конструкций выполнена двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ6465-76) по одному слою грунтовки ГФ-021.

Выгреб на 25 м^3

Днище, стенки и покрытие резервуара монолитные железобетонные из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 и отдельными арматурными стержнями.

Степени ответственности сооружения - 2.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Кольца стеновые и опорные - по серии 3.900.3 -14 выпуск 7.

Люк - по ГОСТ 3634-99.

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Теплотрасса от котельной до клуба

Теплотрасса состоит из теплофикационного узла (камеры) УТ-1, подземного канала с неподвижными опорами и дренажного колодца ДК-1.

Стены и покрытия тепловой камеры - монолитные бетонные из бетона класса С8/10.

Днище тепловой камеры - монолитное, бетон класса С8/10 толщиной 400 мм.

Стремянки - металлическая выполненного из трубы 38х3 по ГОСТ 10704-91.

Каналы трассы - из сборных железобетонных лотков и плит согласно серий 3.006.1-8 выпуск 1 и выпуск 3.

Люк чугунный ГОСТ 3634-99.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных колец, плит днища и плит покрытий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

По периметру зданий предусмотрено отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область» по разделам «Отопления, вентиляция и кондиционирование воздуха», «Тепловые сети» и «Тепломеханические решения котельной».

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям: СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»; СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»; СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения»; СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»;

При проектировании новых систем теплоснабжения необходимо провести промывку и дезинфекцию тепловых сетей. Требования глава 2, параграф 1, пунктов 13,14,15 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года № 26.

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.

Проектные решения

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-34,8°С. Средние продолжительность отопительный период - 218 суток, средние температура воздуха -5,0. Температура в теплый период (обеспеченностью 0,98) = +37,6°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +14°-+25°С.

Источник теплоснабжения - от блочно-модульного котельная работающая на твердом топливе с параметрами теплоносителя Т1,Т2=90°С-70°С. Давление в точке подключения Р1=4,0бар, Р2=2,0бар. Присоединение системы отопление к наружным тепловым сетям осуществляется через блочно-модульного теплового пункта. Блочный тепловой пункт используется для теплоснабжения системы отопления, калориферов систем приточной вентиляции и приготовления горячей воды. В тепловом пункте предусмотрена возможность погодозависимого регулирования..

Стальные трубопроводы теплового пункта изолированы минераловатным утеплителем по ГОСТ 10499-95 М-25, б=50мм, грунтованы эмалью ГФ-021 и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Параметры теплоносителя для систем отопления приняты 80-60°С, для теплоснабжение приточных установок приняты 90-70°С. Горячая вода подаваемая

хозяйственно-бытовые нужды подается по закрытой схеме через теплообменникам на подаче 50°С.

В данном проекте принята горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные по ГОСТ 32415-2013. Прокладка трубопроводов скрытая в конструкции пола. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура. Для балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

В качестве нагревательных приборов приняты радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 155Вт с нижним подключением.

Помещение зрительный зал на 150 мест приняты радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 800мм, теплоотдачей 276 - 280Вт

Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-G-1-П. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из радиаторов производится через воздушные краны маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Гидр. сопрот. оборудования и источника тепла dPo. (ПА) - 26530.

Теплоснабжение калориферов приточных установок

Секция обогрева (калорифер водяной) приточной вентиляционной установки подключена к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха поступающего в здание в холодное время года. Трубопроводы теплоснабжения калориферов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10705-80. Стальные трубопроводы теплоснабжения вентиляционных установок изолируются матами из мат теплоизоляционный из стекловолокна М15-50 толщина 50мм, грунтованы эмалью ГФ-21 и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция проектируемого здания на отм. -3.300, 0.000 и 3,600 приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха, в помещении кабинетах принято вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Самостоятельные механические системы вытяжной вентиляции предусмотрено для помещений:

- зрительный зал на 150 мест (В1)
- С/у (В2).

Самостоятельные механические системы приточной вентиляции предусмотрено для помещений:

- зрительный зал на 150 мест (П1)
- кабинет на 2 специалиста, артистическая женская, кабинет директора, артистическая мужская, комната охраны (П2).

Естественная вытяжная вентиляция предусмотрено для помещений:

- кабинетах и комнатах, тех. помещении, кладовая, библиотека, фонд хранения, гардероб

Для регулирования воздушных потоков на воздуховодах предусмотрены воздушные заслонки типа КОК. В проекте предусмотрено огнезадерживающие клапаны типа КПЖ-1 ОГ должен включатся в авариных ситуации см. альбом электричества.

В качестве приточных установок приняты установки фирмы ТОО «VTS Kazakhstan». Приточные установки установлено в помещение венткамера, установка П1 установлено на отм. 0.000 (напольная), установка П2 установлено на отм. +2,650 (подвесная) . Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период также охлаждает летний период. вытяжных вентиляторы принято от ТОО «Vent Center». Приточных и вытяжных установках предусмотрены автоматические регулирование. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали, класс Н, по ГОСТ 14918-2020. Воздуховоды, проложенные в чердаке изолируются

матами из стеклянного штапельного волокна марки М-50, 60мм. Выхлопные воздуховоды выведены выше кровли и заканчивается зонтами. После монтажа систем вентиляции все приточные и вытяжные системы подлежат испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Кондиционирование

В административных помещениях и зрительный зал для поддержания комфортного температурного режима в жаркое время года предусмотрено кондиционирования через приточных установки с оборудованием ККБ.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено ниже указанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточных-вытяжных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения шума, создаваемого приточными и вытяжными установками предусмотрены шумоглушители.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Полипропиленовые трубопроводы перед монтажом выдержать в течение 2 часов при температуре не менее +5°С.
- Время сварки полипропиленовых труб принимать согласно паспорта труб 4-9 сек. в зависимости от диаметра трубопровода.
- Величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/кв. см).
- Трубопроводы теплового пункта изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы БТП и приточных установок наружные поверхности стальных опорных конструкций грунтовать эмалью ГФ-21 и покрыть антикоррозийной эмалью ПФ-115 за 2 раза.
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Тепловые сети. Теплоснабжение

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети; СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети; ГОСТ 21.705-2016 - Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей.

В качестве подосновы для разработки планов тепловой сети использованы чертежи генерального план и топографические планы, при разработке профилей сети использованы чертежи ГП,НВК,НСС,ЭСН.

Расчетная температура наружного воздуха -34,8°С. Источник теплоснабжения от блочно-модульная котельная.

- Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС, Т2-70 ºС,
- Давление на подающем трубопроводе Р1=4,0бар, обратном Р2=2,0бар.

Система теплоснабжения принята закрытая двухтрубная. Трубопроводы тепловых сетей проложены на непроходные железобетонные лотки марки КЛ 72х37. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб

используются углы поворота трассы. Для опорожнения трубопроводов теплоснабжения от влаги в нижних точках теплотрассы устанавливаются дренажные вентили. Удаление воды из теплосети при плановых ремонтах и в аварийных случаях осуществляется в дренажный колодец, после охлаждения воды до 40°С. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=40мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходные железобетонные лотки предусмотрены опорные подушки по серии 5.903-13. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м^2.

Тепломеханические решения

Раздел «Тепломеханические решения» блочно-модульной котельной (БМК) разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта БМК разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СП РК 4.02-106-2013 «АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»;
- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением. -СП РК 4.02-104-2013* «ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук, марки FS-C-W-100 тепловой мощностью 66,4кВт каждый, на твердом топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением». Обратная сетевая вода из системы отопления , пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления. Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды. Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

В качестве основного топлива для котельной используется твердое топливо

Qн=5500ккал/кг. Расход твердого топлива составляет 14,3 кг/ч.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена одна металлическая дымовая труба на растяжках диаметром 300мм, высотой Н=7 м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте.

Штатное расписание котельной определено согласно норм Ж3156 и составляет - машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи.

Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб.

Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Расчетный расход

на систему отопления – 37710Вт,

на вентиляцию – 47000 Вт,

на горячее водоснабжение – 15100 Вт.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ - 1 Суглинок с прослоями песка средней крупности, светло-коричневый, от твердой до мягкопластичной консистенции, с примесью органических веществ до 3%, ненабухающий, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 7,9 м в интервале глубин от 0,1 до 8,0 м, абсолютные отметки подошвы 135,05 - 135,80.

Глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью для суглинка и глины 1,98 м.

Подземные воды на участке работ вскрыты в четвертичных отложениях и приурочены к песчаным прослоям в глинистых отложениях. Появление подземных вод отмечено на глубине от 3,5 до 3,6 м, что соответствует абсолютным отметкам от 139,45м до 140,30м.

Исследуемый район не сейсмоактивный, согласно СП РК 2.03-30-2017.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с.Токуши.

Точкой подключения служит существующая сеть диаметром 110мм, сеть закольцована. Напор в точке подключение Р=1,5 атм. (15 метров). Проектируемые сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001 марки РЕ100 SDR17 диаметром 0х5,4мм, 110х6,6мм, 25х2.3мм по ГОСТ 18599-2001 марки РЕ100 SDR11.

Вводы водопровода в здания выполнена из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Трубопроводная арматура и фасонные части в колодцах - стальные.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг горловины водопроводных колодцев предусмотрено устройство отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено в пластмассовых гильзах. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб со стальными следует выполнить при помощи втулок и свободных фланцев.

Основание под трубопроводы принято естественное песчаное основание. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* «Цвета сигнальные и знаки безопасные», ГОСТ 12.4.000-75* «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

Канализация.

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и полипропиленовых гофрированных канализационных труб с раструбом DN/ID150мм SN 8, ГОСТ Р 54475-2011. Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Сточные воды от клуба отводятся в существующий септик объемом 20м3. Канализационной и водопроводной колодцы выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 2104-86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых и стальных труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,2м 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. Предусмотреть отмостку шириной 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.

Основные показатели водоснабжение и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвиг,
	м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	1,5	0,54	0,351		
Хозяйственно-бытовая кнализация К1	1,5	0,54	0,561		
Наружное пожаротушение			10,0		

Внутренние сети водопровода и канализации.

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

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

Объединенный хозяйственно питьевой и противопожарный водопровод.

Расчетное водопотребление приведена в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации. Источником водоснабжения служит наружный водопровод диаметром 250мм. Согласно ТУ №18-141 напор существующего трубопровода 0,5мПа. (50метр)

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода двумя вводом диаметром 76х3,5мм. Стояки и магистральные трубопроводы прокладываются техподполье на отм. -2.400 запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 76х3,5мм,

50х3,5мм и 25х3,2мм по ГОСТ 3262-75. Разводящие трубопроводы запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Внутреннее пожаротушение предусматривается согласно СП РК 4.01-101-2012 согласно по таблице 3 составляет 1 струя по 2,6л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50х3 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 13 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из стальных труб. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан. узлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды. Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения (Т3) к санитарно-техническим приборам, подается от Водонагреватели электрические накопительные на 30 литров, мощность 1,5 кВт, управление электронное, с функцией-энергосбережения антибактериальной защиты, установка вертикальная.

Разводящие запроектированы из напорных полипропиленовых труб PP -R, SDR11, PN10, не армированные диаметром 20х1,9мм.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, и арматуре.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

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

Канализация.

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 по ГОСТ 22689.2-89. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток. Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942.0-98. Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.03, 0.02 сторону выпуска.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Канализационные сети кроме подводок к сан.приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией "»K-FLEAX ST» толщиной 9 мм.

Производство работ вести согласно:

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

-СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб»;

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Основные показатели водоснабжение и канализации

Таблица №4

Наименование	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/сек	
В-1	20	1,5	0,54	0,351	2,5	
Т-3		0,45	0,255	0,20		
К-1		1,5	0,54	0,561		

Наружные сети электроснабжения.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технические условия №-24-2024-00930 от 15.07.2024г.

Электроснабжение строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН 63/10-0,4кВ мощностью 63,0кВА и предусмотрен резервный источник питания дизельная электростанция типа TTm 22TS, мощностью 22,0кВА/16,0кВт.

Согласно выданных ТУ №-24-2024-00930 от 15.07.2024г. подключение КТПН -63/10-0,4кВ осуществляется от опора №55 ВЛ-10кВ фидер №1 «Чапаевская-МТМ» ПС35/10кВ «Чапаевская» со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50мм.

Строительство ВЛ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

При проектировании имеющихся карт районирования были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - III,

б) Район по гололеду - II.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Общая протяженность ВЛЗ-10кВ составляет 275 метров.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 295 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН 63-10/0,4кВ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1кВ проложенными в траншее -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Электроосвещение.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия -4 лк, согласно п.7.3.3 СН РК 2.04-01-2011.

Наружное освещение выполняется на стойках серии СТВ-6-3 с кронштейном типа «Ива» в количестве -12 шт., с применением кабеля марками АВБбШв-1кВ, расчетные пролеты составляют 25-30 метров. Освещение выполняется светильниками консольными, светодиодный, мощностью 60Вт.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН 63/10-0,4кВ. Управления освещениям выполняется от проектируемой КТПН. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их

механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-1,0 с расчетными сечениями.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в полиэтиленовая ПЭ100 трубе диаметром 110мм. Фундамент под КТПН и ДЭС предусмотрен.

Проектом предусматриваются наружный контуры заземления КТПН выполненные сталью круглой диаметром 10мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16мм по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно **ПУЭ РК и ПТБ.**

Основные технические показатели

Категория электроснабжения- - 3.

Напряжение электросети - 380/220 В.

Расчетная мощность потребителей - 38,3кВт.

Расчетный ток - 62,7А.

Электротехническая часть.

Электрооборудования.

В качестве вводной устройств (1 ВРУ) для проектируемого объекта предусмотрен вводной панель типа ВРУ 1-28-64УХЛ4.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРН для установки в них модульной аппаратуры. Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0,66, проложенными в подготовке в ПВХ трубе.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Выполнено отключение вентиляционных установок при возникновении пожароопасных ситуаций, посредством магнитного пускателя, с приемом сигнала от прибора пожарной сигнализации.

Электроосвещения.

Проектом предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Источник света применяется светильниками светодиодными или люминесцентные лампами.

Управление освещением включатель устанавливается у входа помещение.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРН для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы, за подшивным потолком и по фермам.

Отключающий аппарат сети освещения чердака установлены вне чердака.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Штепсельные розетки и выключатели устанавливать на высоте 0,8 м от пола.

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения- - 3.

Напряжение электросети - 380/220 В.

Установленная мощность потребителей - 51,1кВт.

Расчетная мощность потребителей - 36,1кВт.

Расчетный ток - 59,1А.

Заземление и зануление.

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 и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм. 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 выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм. (молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.

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

Пожарная сигнализация.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектном предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация - совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Для дома культуры устанавливается извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3 W1.02 и извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-11ИКЗ-А-R3.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических дымовых извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «R3-Рубеж-2ОП». ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа АБ 1240М емкостью 2,5/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2х17 БР обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный «R3-Рубеж-2ОП» обеспечивает передачу сигнала (через каналы связи GSM) при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Светозвуковой указатель «Выход» предусмотрены «ОПОП 1-R3 «ВЫХОД».

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СН РК 2.02-02-2023 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа «ОПОП 124-R3». Светозвуковые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях, у главного входа в здание. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Слаботочные сети.

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрена телефонизация дома культуры.

Телефонизация.

Проектом предусматривается телефонная связь здания, построенная по технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения используются телефонные CDMA-терминал «Huawei ETS1201», который с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключается к внешней направленной антенне, расположенным на крыше здания и служащей для увеличения уровня сигнала и дальности приема. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО «Казахтелеком». Терминал подключен к мини АТС Aria Soho 616 от которой посредством телефонного кабеля подключены телефонные аппараты.

Телефонные аппараты устанавливаются в кабинете директора, комната охраны. Кабельная трасса проложена в кабель канале по стенам и в трубе по стоякам.

Электрочасофикация.

В проекте предусматривается централизованная система отсчета времени от первичных электрических часов, установленных в комната охраны на 1-ом этаже. Электрочасофикация выполнена на оборудовании фирмы «Standing».

Вторичные электрочасы устанавливаются в холл, библиотека, зрительный зал. Эталонное время устанавливается в часовой станции через модуль GPS.

Принятая часовая станция обеспечивает: синхронную работу вторичных часов, корректировку до текущего времени всей системы при кратковременном отключении и возобновлении подачи электроэнергии.

Сеть электрочасофикации выполнена проводом КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм². Кабели прокладываются открыто в кабельном канале.

Установка звукоусиления.

Проектом предусматривается аппаратура звукоусиления зрительный зала в соответствующими с действующими нормами и правилами, Размещение и хранение данной аппаратуры произвести по месту.

Структурированная кабельная сеть.

Проектом предусматривается структурированная кабельная сеть. Структурированная кабельная сеть категории 5Е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр.со скоростью до 1Гб/сек. Структурированная кабельная сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс

(точка подключения) обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяет в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологии иерархическая звезда с главным пунктом коммутации.

Оборудование ЛВС может быть активным или пассивным. К пассивным элементам относятся кабель, короб, коммутационные устройства такие как шкафы, розетки, коммутационные шнуры.

Для создания локальной сети потребуется оборудование:

- коммутатор
- Wi-Fi роутер
- сетевой кабель
- короба
- информационные розетки
- коммутационный шкаф.

Wi-Fi позволяет развивать сеть без весомых материальных затрат путем добавления точек доступа и приемников.

Кабель пятой категории является самой распространенной средой передачи для Ethernet.

Видеонаблюдение.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Общая нагрузка Pp=0,07 Ip=0,3A.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 16-канальный цифровой видеорегистратор IP DS-7716NI-K4. Питание видеокамер осуществить от восьмиканального блока PW408S-12R постоянным напряжением 12V. Для наружного обзора входов в жилое здание и по периметру здании, обзора проходов к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения. Для внутренней установки применены купольные камеры DS-2CD1753G0-IZ до30 м. и наружной установки типа DS-2CD1643G0-IZ до 30м., DS-2CD1653G0-IZ до 50м.

Оборудованию системой охранного телевидения подлежат:

1. Центральный в здание;

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении охраны. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1. Ручное управление элементами системы охранного телевидения;
2. Круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями, оборудованными СОТ;
3. Просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения.
4. Круглосуточную видеозапись изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;
5. Воспроизведения видеозаписи для просмотра;

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки U/UTP коаксикальный. Кабельная трасса проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Система контроля и управления доступом.

Система контроля и управления доступом состоит из следующих элементов:

1. Станционное оборудование, в состав которого входят: сервер и рабочие места пользователей системы, реализованные на базе персональных компьютеров,

объединенные в локальную вычислительную сеть, сетевой коммутатор, принтер для печати бесконтактных карт;

2. Линейное оборудование, включающее в себя контроллеры СКУД. Котроллеры соединены между собой двух проводной линией связи с интерфейсом RS-485 по схеме общей шины. В качестве среды передачи данных интерфейса RS-485 используются медные витые пары.

3. Абонентские устройства: Рентгенотелевизионная установка, металлодетекторы арочные и электромеханические турникеты, электромагнитные замки, датчики прохода, считыватели бесконтактных карт доступа, кнопки выхода и системное табло времени.

Точки контроля доступа СКУД.

Проход через точку доступа осуществляется следующим образом:

Сотрудник или посетитель, предоставляет карту доступа бесконтактному считывателю (электромеханическому замку, установленному рядом с контролируемой дверью. При успешной идентификации (наличии прав доступа в соответствующую зону контроля) дверь разблокируется, позволяя осуществить однократный вход (о результате идентификации сигнализирует сам считыватель светозвуковыми звуковым оповещением).

Для выхода из контролируемой зоны сотрудник или посетитель должны нажать кнопку выхода, при этом дверь разблокируется, позволяя осуществить однократный выход.

Закрывание двери обеспечивает гидравлический доводчик.

Данная система является автономной системой и осуществляется в режимных помещениях здания.

Система электронных пропусков.

Проход работников через точки с контролем доступа осуществляется при поднесении бесконтактной карты к считывателю турникета на расстояние 2-8 см. В случае успешной идентификации карты доступа системой исполнительное устройство (замок турникета) разблокируется, разрешая проход. Каждой карточке в базе данных СКУД присваиваются определенные права доступа и сведения (обязательные для заполнения и необязательные):

− список разрешенных точек входа;
− расписание разрешенного прохода;
− данные по сотруднику (Ф.И.О., должность и т.д.);
− фотография сотрудника;
− табельный номер;
− дополнительные параметры (при необходимости).

Каждая точка прохода контролируемая системой, может быть открыта для прохода различными способами: 1. Автоматический (по предъявлению бесконтактной карты считывателю) пропуск постоянных сотрудников, идущих без нарушений временного режима и зоны доступа; 2. Прямая команда дежурного с рабочего места СКУД, применяемая в случае необходимости свободного доступа или доступа по временным и разовым пропускам; 3. Централизованное отключение с рабочих мест СКУД запирающих устройств на всех точках прохода, применяемое в экстренных ситуациях, связанных с природными катаклизмами, пожаром и т.п.

Электроснабжение.

Питание СКУД осуществляется от сети переменного напряжения 220В, 50Гц. Защита подводящего кабеля осуществляется автоматическими выключателями. Станционное оборудование обеспечено резервированным питанием. Оборудование, входящее в состав СКУД заземляется согласно ПУЭ.

Для передачи сигнала тревоги с места возникновения пожара и для защиты от несанкционированного доступа в помещения предусматривается монтаж установки охранно-пожарной сигнализации. Для этого предусмотрена прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «С2000-М».

Данный прибор устанавливается в помещении охраны.

В качестве извещателей охранно-тревожной сигнализации предусматриваются:

- Извещатель магнитоконтактный адресный С2000-СМК;
- Извещатель акустический адресный С2000-СТ;
- Извещатель объемный потолочный адресный С2000-ПИК;
- Кнопка тревожная адресная С2000-КТ

Контрольно-приемное оборудование СОТС размещать на стене в местах, недоступных для посторонних лиц:

- на высоте от 0,8 м до 1,8 м.

Звуковые извещатели размещать на стене на высоте не менее 2 м или на потолке.

Ударно-контактными извещатели размещать не ближе 5 м от проезжей части.

Питание прибора «С2000-М», оборудования системы контроля доступа и оповещателя «С2000-ОПЗ» на напряжении 12В предусмотрено от источника вторичного электропитания «РИП-12 (исп. 05)», установленного в помещении охраны.

Сеть охранно-тревожной сигнализации выполняется проводом КСВВнг(А)-LS 4х0,5мм² прокладываемым по стенам в кабель-канале. Сеть оповещения о пожаре выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм² в гофрированной трубе Ø16мм по стене. Питание источника существующие.

Монтаж необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим **описанием и инструкцией по эксплуатации.**

Основные технические решения, принятые в проекте.

Система охранной сигнализации обеспечивает фиксацию нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении (под преодолением рубежа охранной сигнализации подразумевается проникновение нарушителя на охраняемый объект путем открывания более чем на 100 мм двери или перемещения нарушителя в зоне действия извещателя объемного обнаружения).

Система охранной сигнализации выполняет следующие функции:

Сбор, обработка, передача отображения и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;

Выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта;

Независимый контроль в одном шлейфе контакта тревоги и контакта блокировки датчика;

Защищенный протокол обмена по каналу связи между пультом и приборами;

Механизм задания полномочий по взятию/снятию и доступу для персонала и посетителей путем программирования уровней доступа;

Протоколирование всех событий, происходящих в системе;

Защита системы от запуска несанкционированных программ;

Микропроцессорный анализ сигнала в шлейфах сигнализации для предотвращения саботажа.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф2,

Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - СО.

Из здание предусмотрены не менее двух эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены два пожарных резервуара ёмкостью 100 м^3 каждый.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

К зданию клуба обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, таблица Б.5.5.1 продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения, пункт 37 Спортивный комплекс строительный объемом 8 тыс. м^3 с нормами продолжительности 5 месяцев.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимаем метод линейной экстраполяций.

Продолжительность строительства составляет 8,0 месяца, в том числе подготовительный период 1,0 месяца.

Строительство объекта запланировано в апреле 2025 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований 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 2024.9) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»,

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» от 25 ноября 2024 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 223-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область» составляет 99,94%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Adal Saraptama» в рабочий проект «Строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел Электрическое освещение, электрооборудование

1) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

2) Проект выполнен согласно СП РК 3.02-120-2012* «Культурно-зрелищные учреждения» и указан ссылка в общих указаниях.

3) Угловой штамп принято согласно по ГОСТ 21.101-97.

4) Спецификация выполнен и подразделен согласно по п.7, ГОСТ 21.607-2014.

5) Марка листов спецификации принято согласно ГОСТ 21.110-2013.

6) Общие указания и пояснительная записка откорректированы согласно изменениям.

Раздел Слаботочные устройства, связь, сигнализация

1) Условные графические изображения светильников и прожекторов приняты согласно п.10.2 таблица 7. ГОСТ 21.614-88.

2) План трассы выполнен согласно Приложение А. ГОСТ 21.607-2014.

3) К плану освещения территории предоставлен ведомость опор и прожекторных мачт с установленными на них осветительными приборами согласно 5.1.3 форма 1 ГОСТ 21.607-2014.

4) Принципиальная схема питания освещения территории выполнен по согласно п.5.2, Форма 2 ГОСТ 21.607-2014.

5) Общие указания и пояснительная записка откорректированы согласно изменениям.

Раздел Пожарная сигнализация

1) Проектное решения приняты согласно задание на проектирование, ТУ и СП РК 3.02-120-2012* «Культурно-зрелищные учреждения».

2) Общие указания и пояснительная записка откорректированы согласно изменениям.

Раздел Наружные сети водоснабжения и канализации.

1) Предоставлено расчет водопотребления, выполненный согласно СНиП РК 4.01-02-2009 раздел 5.1. Предоставлено гидравлический расчет сети водоснабжения и канализации.

2) План Лист НВК-2 указаны, размерные привязки ввода В1, и выпусков К1 к координационным осям здания, указано размерные привязки сетей от здания и сооружения, от смежных сетей (К1, ТС, опор ВЛ и т.д.).

3) На профиле указано геологическая колонка и уровень грунтовых вод ГОСТ 21.704-2011, Показано все пересечения с существующими инженерными сетями, с автодорогами с указанием типа покрытия.

4) Представлено согласование планов сетей с Заказчиком. Указатель пожарного гидранта дополнено чертежом.

5) Спецификация. Обновлено ГОСТ для водопроводных люков.

Раздел Внутренние сети водопровода и канализации.

1) Предоставлено расчет Водопотребления и водоотведения согласно п.4.11 СП РК 4.01-101-2012.

2) На листе 1 Общие данные добавлено перечень работ, требующих актов освидетельствования скрытых работ.

3) В состав общих данных, добавлено перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

4) Выполнено мероприятия по отводу ливневых стоков и талых вод из кровли смотреть, Добавлено пояснения в общие указания, согласно требования нормативов, раздел 5, ГОСТ 21.601-2011.

5) План 1-этажа в тепловом пункте предусмотрено отвод аварийных случайных сливов из помещений помещения водомерных узлов (К3н), с установкой погружного насоса в приямке.

Раздел Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение

1) Энергетический паспорт представлен Класс принят по СН РК 2.04-04-2011.

2) Общие данные дополнены сведениями о принятых технических решениях.

3) Таблицы в общих данных выполнены по ГОСТ 21.602-2016, Форма 1, Форма 2. (Заполнен объем, уст. мощность эл. дв.). Проект дополнен план-схемой ГОСТ 21.602-2016 приложение А. рис. А1.

4) Расчетные параметры приняты по СП РК 2.04-01-2017*.

5) Угловые штампы заполнены, шифр проекта исправлены.

6) Сведения об окраске труб дополнены, предусмотрены для теплового пункта и узла управления.

7) Ссылки на листы систем дополнены.

8) Нумерация листов принята сквозной.

9) Диаметры трубопроводов указаны.

10) Трубопроводы проложены в конструкции пола. Воздуховоды подшиты под потолок, задание АС выдано.

11) Размерные привязки указаны.

12) Учтены требования СП РК 4.02-105-2013.

13) Транзитные воздуховоды проложены по коридору с установкой унифицированных заслонок.

14) Расчет теплопотерь откорректирован и представлен.

15) План венткамеры откорректирован.

16) Приточная венткамера обеспечена 2х кратным притоком СП РК 4.02-101-2012 п.7.9.9.

17) Расчеты представлены.

18) Решетки системы П2 исправлены.

19) Системы вентиляции выполнены согласно СП РК 4.02-101-2012.

20) Решения по холодоснабжению дополнены.

21) План чердака и кровли размерные привязки воздуховодов выполнены.

22) Огнезадерживающие клапаны предусмотрены.

23) Огнезадерживающие клапаны предусмотрены.Угловые отметки дополнены.

24) Спецификация оборудования, изделий и материалов по разделам ОВ ТС ТМ откорректированы.

25) ОПЗ откорректирована согласно вышеизложенным замечаниям.

26) Раздел ТМ выполнен отдельным альбомом.

27) В экспликации оборудования мощность котла, вид топлива указано.

28) Расчетная температура исправлена.

29) Представлено КП и паспорт на котельную БМК.

30) Устаревшие нормативные документы исключены.

31) План тепловой сети откорректирован.

32) Размеры лотков откорректированы и согласовано с АС.

33) Пересечения с другими инженерными сетями указаны.

34) Продольный профиль тепловой сети исправлен и дополнен

35) Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована.

36) Антикоррозийное покрытие КО-88 принято за 3 раза. Спецификация пересчитана.

Раздел Генеральный план

1) Откорректировали ТЭП.

2) Поставили отметки дна водоотводного лотка и арыка, величина уклонов.

3) Чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-508-93.

4) Представлен согласованный генеральный план.

5) На плане земляных масс отобразили размеры квадратов сетки (и соответствует требованию ГОСТ 21.508-93).

6) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам.

Раздел Архитектурно-строительные решения

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими

строительными нормами и правилами;

2) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

3) предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

4) актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов на январь 2020 года.

5) в ведомости наружной отделки фасадов указана цветовое решение отделки стены согласно эскизному проекту.

6) на фасадах показана линий разграничения цветовых решений, архитектурных элементов согласно эскизному проекту.

7) на фасадах показана выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада.

8) на фасадах показано ссылки на крыльца, пандус и козырька;

9) в ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014.

10) проектом предусмотрены марки, основные параметры, технические характеристики, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте материал согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК.

11) состав проекта исправлено.

12) предоставлен расчет котлована.

13) расчёт конструкций, выполненный в лицензионном программном комплексе представлен.

14) выполнены мероприятие железобетонных конструкций соприкасающихся поверхностей с грунтом согласно ИГЭ;

15) на плане фундаментах указан отметки низа подошвы фундаментов.

16) паспорт проекта представлен.

17) арматуры стойки рамы откорректированы с анкерными выпусками из фундамента.

Раздел Сметная документация

1) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету.

2) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной

приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №5

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,5600	0,5600
2	Площадь застройки	м^2	586,35	586,35
3	Строительный объем	м^3	4221,72	4221,72
4	Общая площадь	м^2	518,92	518,92
5	Полезная площадь	м^2	518,92	518,92
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2024 год (ПИР и экспертиза) на 2025 год	млн.тенге	 598,044 368,837 122,506 106,701 32,387 565,657	 614,000 402,246 106,441 105,313 27,920 586,080
7	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сельского клуба с.Токуши на 150 зрительных мест, расположенного по адресу: с.Токуши, Аккайынский район, Северо-Казахстанская область»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,5600 га
2.	Площадь застройки	586,35 м^2
3.	Строительный объем	4221,72 м^3
4.	Общая площадь	518,92 м^2
5.	Полезная площадь	518,92 м^2
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов,	614,000 млн. тенге
	в том числе: СМР	402,246 млн. тенге
	оборудование	106,441 млн. тенге
	прочие	105,313 млн. тенге
	из них по годам: на 2024 год (ПИР и экспертиза)	27,920 млн. тенге
	на 2025 год	586,080 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	8,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аккайынского района Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № ADALS-0012-03 от 07.10.2024 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Токуши ауылы мекенжайында орналасқан 150 орындық Токуши ауылында ауылдық клубтың құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

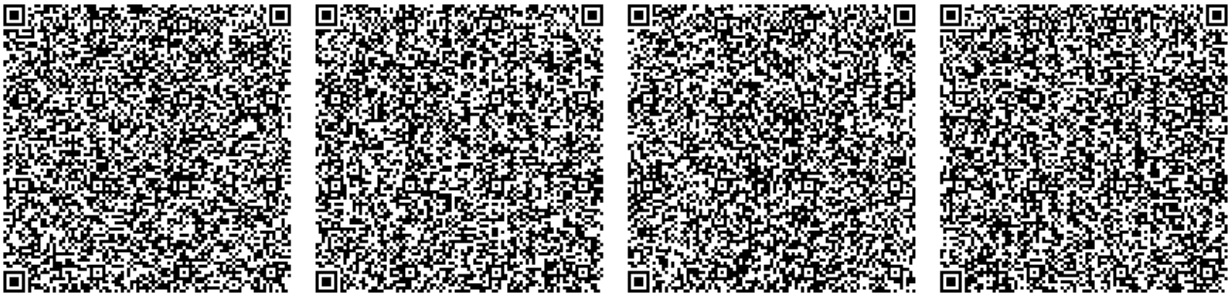
1.	Жер телімінің ауданы	0,5600 га
2.	Құрылыстың ауданы	586,35 м^2
3.	Құрылыстың көлемі	4221,72 м^3
4.	Жалпы ауданы	518,92 м^2
5.	Пайдалы ауданы	518,92 м^2
6.	2024-2025 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	614,000 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	402,246 млн. теңге
	құрал жабдықтар	106,441 млн. теңге
	өзге де шығындар	105,313 млн. теңге
	оның ішінде: 2024 жылға (СЖҚ және сараптама)	27,920 млн. теңге
	2025 жылға	586,080 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылы 19-шы қарашадағы № 12 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Солтүстік Қазақстан облысы Аққайың ауданы әкімдігінің сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

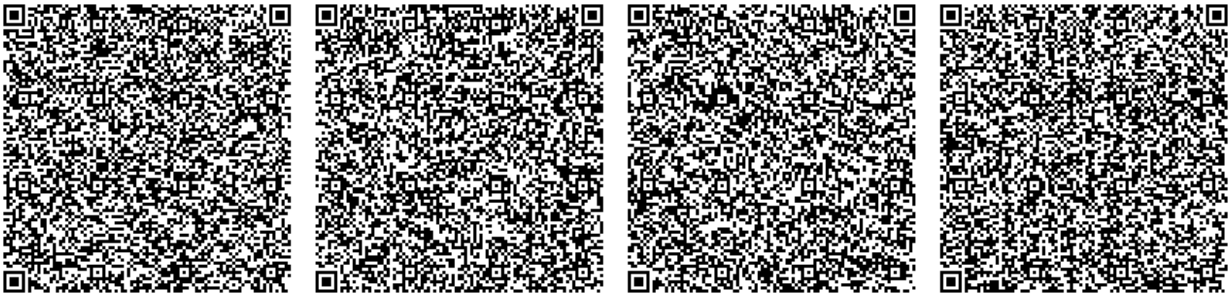
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

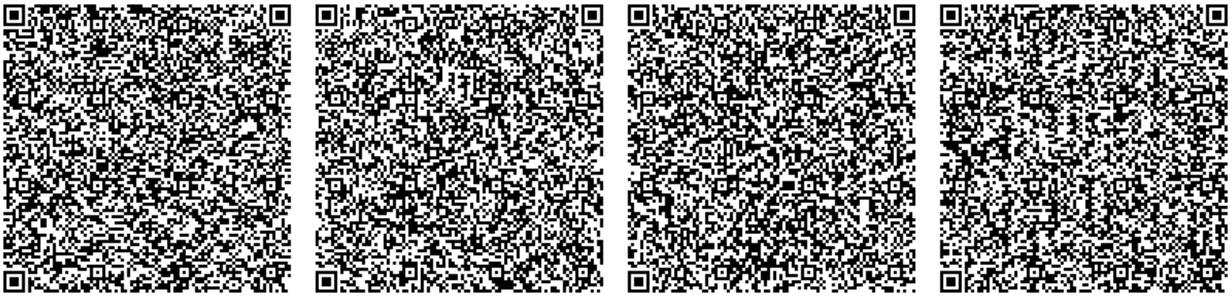
Нышан Ә.С. (Директор)



Койгелдиева С.С. (Эксперт)

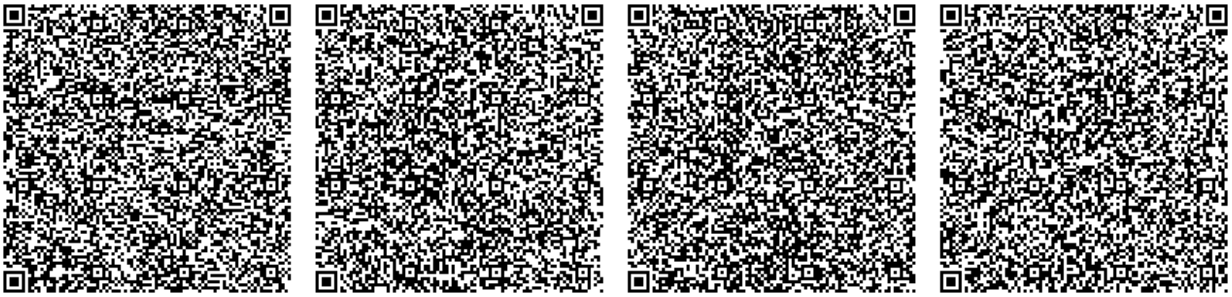


Шойманова Т.Б. (Эксперт)

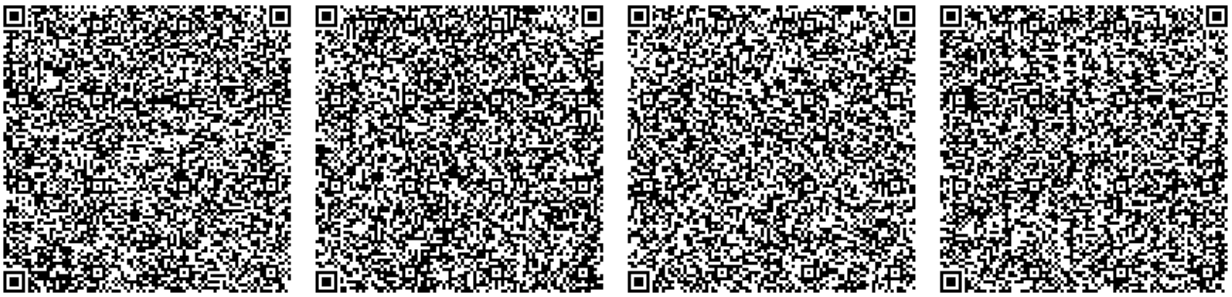


Айкенов А.Ж. (Эксперт)

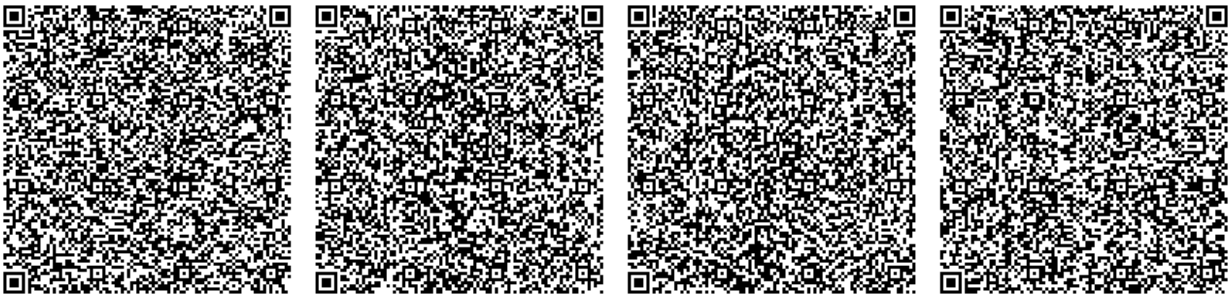
Комаров С.А. (Ведущий эксперт)



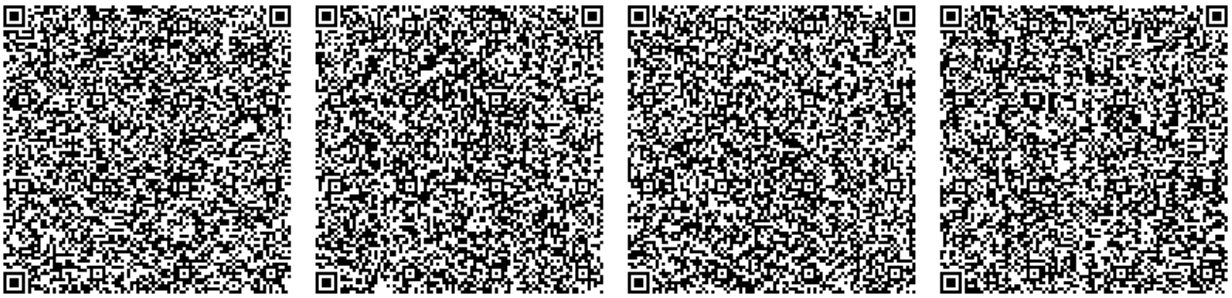
Оспанова Г.У. (Эксперт)



Касымкулова Р.Б. (Эксперт)



Янушевская С.В. (Эксперт)



Раимкулов Т.А. (Эксперт)

Документ Id	8523c4cf-72ba-48af-b953-d37778639af6
Номер и дата документа	ADALS-0017/24 от 24.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КОЙГЕЛДИЕВА САЛТАНАТ СЫПАБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal Saraptama" 2024.12.24 13:16:25 207747BA908784FC4942600306BD96D9CFB1C231 ШОЙМАНОВА ТАЛЖАН БАЛГАБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal Saraptama" 2024.12.24 13:44:01 4BFB03AEC33C44E68E7E9CEF7D605374AFD4DA45 АЙКЕНОВ АЙДАР ЖЕТКЕРГЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal Saraptama" 2024.12.24 13:44:37 570B0717496DC5BC4FF2FCA4869AA4A27097EF76 КОМАРОВ СТАНИСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal Saraptama" 2024.12.24 13:45:30 5E2F4C13724CB2B9B5EE276E7501208CB8E9566D ОСПАНОВА ГУЛМАЙДАН УАЛИХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal Saraptama" 2024.12.24 13:46:10 5CE3FF602438B32014D816C77C26E0F262C77BE0 КАСЫМКУЛОВА РАУШАН БАКЫТЖАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal Saraptama" 2024.12.24 13:46:46 3190AEF1BD4B98CE00F6485EE9B7178CF5BA08F7 ЯНУШЕВСКАЯ СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal Saraptama" 2024.12.24 13:47:34 1096F1C33F90316E417B91126FA358B23CB2B98F РАИМКУЛОВ ТАЛГАТ АЛМАХАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal Saraptama" 2024.12.24 13:48:12 12995CD92AA98C634A3DAC1EFC38CAFBEF5C261B **Подписано:** НЫШАН ӘЗІМХАН СЕЙЛХАНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Adal Saraptama" 2024.12.24 13:49:35 1CF7677B80CA226EC9B24CA14F44B1F8A3742335

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.