«ШҚО Зайсан ауданының Айнабұлақ ауылында 150 орынға арналған ауыл клубын салу» ЖЖ
бойынша
(оң)

19.11.2020 ж. № 06-0276/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Зайсан ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Зайсан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Зайсан ауданының Айнабұлақ ауылында 150 орынға арналған ауыл клубын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0276/20 от 19.11.2020 г.
(положительное)

по
РП "Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Айнабулак Зайсанского района ВКО"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»,
город Зайсан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Айнабулак Зайсанского района Восточно-Казахстанская область»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Айнабулак Зайсанского района ВКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 191040002322/200062/00 (62) от 17.09.2020 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Айнабулак Зайсанского района ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», город Усть-Каменогорск; государственная лицензия ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по I категории, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта от 13.06.2018 г., утвержденное заказчиком;

письма заказчика № 276 от 06.03.2020 г. о финансировании за счет бюджетных средств по программе 011 «Развитие объектов культуры», подпрограмме 011 – за счет средств республиканского бюджета и 028 – за счет средств областного бюджета, по специфике 431 «Строительство новых и реконструкция имеющихся объектов»;

архитектурно-планировочное задание № KZ72VUA00194917 от 06.03.2020 г. на строительство сельского клуба, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»;

распоряжение Акима Айнабулакского сельского округа Зайсанского района № 69-өнқ от 24.07.2020 г. о предоставлении сервитута на земельный участок площадью 0,123 га на проектируемые электрические сети;

распоряжение Акима Айнабулакского сельского округа Зайсанского района № 39 от 14.05.2013 г. права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,36 га для строительства сельского клуба;

акт на право постоянного землепользования № 0408709 на земельный участок площадью 0,36 га (кадастровый номер 05-069-023-372) для строительства сельского клуба;

письмо заказчика № 837 от 17.08.2020 г. об отсутствии зеленых насаждений на земельном участке;

заключение об инженерно-геологических условиях строительства, выполненное ТОО «Ульба-Геология» в 2018 г. (гослицензия на изыскательскую деятельность № 18014253 от 24.07.2018 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»);

отчет по топографо-геодезическим изысканиям (съемка в масштабе 1:500), выполненный ТОО «ТОО «Ульба-Геология»» в 2018 г.;

протокол измерений содержания и продуктов его распада в воздухе № 14п от 29.07.2020 г., выданный ИЦ Зайсанского районного отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по ВКО»;

письмо № 723 от 23.10.2020 г. ГУ «Зайсанская районная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства РК» о том, что на земельном участке почвенных очагов сибирской язвы не зарегистрировано;

письмо заказчика № 862 от 19.08.2020 г. о сроке начала строительства – апрель 2021 г.;

письмо заказчика № 1151 от 26.10.2020 г. о размещении дополнительных парковочных мест;

письмо заказчика № 1150 от 26.10.2020 г. о расположении ближайшего пожарного подразделения;

письмо заказчика № 269 от 05.03.2020 г. по транспортировке грунта;

письмо заказчика № 263 от 05.03.2020 г. по вывозу строительного мусора;

Технические условия:

№ 226 от 24.09.2019 г. КМГП «Зайсан» на водоснабжение и водоотведение;

№ 1583 от 28.10.2020 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автодорог Зайсанского района» на теплоснабжение;

№ 02-20/3736 от 17.10.2019 г. АО «ВК РЭК» на присоединение электроустановок;

дополнение № 02-20/3806 от 23.10.2019 г. к ТУ, выданным АО «ВК РЭК» по категории надежности электроснабжения;

дополнение № 02-20/4169 от 27.10.2020 г. к ТУ на присоединение электроустановок, выданным АО «ВК РЭК» о продлении срока действия ТУ;

письмо заказчика № 263 от 31.03.2020 г. об отсутствии распределительного узла телефонных сетей;

письмо заказчика № 275 от 06.03.2020 г. по телефонизации через терминалы CDMA-450.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района» от 01.09.2020 г.;

разбивочный план и сводный план инженерных сетей, согласованные с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района» от 26.10.2020 г.

письмо заказчика № 828 от 13.08.2020 г. о согласовании проектных решений на соответствие заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (1232-23):

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Паспорт рабочего проекта.
Том 3. Рабочие чертежи:
Генеральный план (ГП).
Технологические решения (ТХ).
Архитектурные решения (АР).
Конструктивные решения (КР).
Конструкции железобетонные (КЖ).
Электроснабжение (ЭС).
Силовое электрооборудование (ЭМ).
Электрическое освещение (ЭО).
Пожарная сигнализация (ПС).
Системы связи (СС).
Водопровод и канализация (ВК).
Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК).
Отопление и вентиляция (ОВ).
Тепломеханические решения (ТМ).
Релейная защита (РЗ).

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5. Сметная документация.

Приложение к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), выполненная ИП Чупилко И.В. (гослицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г.).

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории.

Энергетический паспорт.

Расчет теплопотерь.

Теплотехнический расчет.

Расчет строительных конструкций. Расчет фундаментов.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство сельского клуба на 150 мест предусмотрено с целью улучшения культурного досуга и архитектурной выразительности села.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство сельского клуба расположен в южной части села Айнабулак, Зайсанского района, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Расчетная температура наружного воздуха – минус 35,2 ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м2.

Сейсмичность - 8 баллов.

Климатический район - IIIА.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Ульба-Геология» в 2018 г., в разрезе отложений площадки строительства выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой – гумусированный суглинок (не выделен в ИГЭ), развит с поверхности до глубины 0,4-0,6 м.

1 ИГЭ представлен суглинками, легкими до средних, пылеватыми, по консистенции тугопластичными, сухими и маловлажными, с содержанием гравия и мелкой гальки до 10 %, вскрыты под почвенно-растительным слоем с глубины 0,40-0,60 м до 2,00-2,80 м. При полном водонасыщении грунты мягкопластичные. Вскрытая мощность слоя 1,60-2,30 м.

Супеси природной влажности практически непучинистые, при полном водонасыщении – сильно- и чрезмернопучинистые. Грунты непросадочные. Грунты слабонабухающие.

Расчетные характеристики грунта: плотность грунта – 1,64 г/см^3, компрессионный модуль деформации – 40,0 кгс/см^2, полевой модуль деформации – 131,0 кгс/см^2, угол внутреннего трения – 16^0, удельное сцепление – 0,200 кгс/см^2. Расчетное сопротивление грунтов R_0 = 2,50 кгс/см^2.

По содержанию водорастворимых сульфатов по отношению к бетону марки W_4 грунты от неагрессивных до слабоагрессивных, по содержанию хлоридов грунты к бетонным и железобетонным конструкциям неагрессивные.

2 ИГЭ представлен гравийно-галечниковыми грунтами с содержанием мелких и средних валунов до 5-10 % и прослоями-линзами грубозернистого полимиктового песка мощностью от 0,20 до 0,60 м. Вскрыты с глубины 2,00-2,80 м. Вскрытая мощность слоя – 5,20-6,00 м. Мощность слоя крупнообломочных грунтов 2ИГЭ составляет более 30 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта: плотность грунта – 2,18 г/см^3, модуль деформации – 40 кгс/см^2, угол внутреннего трения – 40^0, удельное сцепление – 0,01 кгс/см^2, расчетное сопротивление грунтов R_0 = 5,0 кгс/см^2.

Подземные воды в период изысканий (июль 2018 г.) пройденными выработками глубиной 8,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинков – 1,82 м; крупнообломочных грунтов - 2,68 м.

Сейсмическая опасность зоны строительства по картам ОСЗ-2$_{245}$ – 8 баллов. Тип грунтовых условий площадки по сейсмическим свойствам – IБ, сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, согласованного эскизного проекта, на топографической съемке, разработанной ТОО «Ульба Геология» в 2018 году, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 и других нормативных документов.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право постоянного пользования №0408709 от 17.05.2013 года, на земельный участок площадью 0,36 га, кадастровый номер земельного участка: 05-069-023-372, целевое назначение земельного участка: для строительства сельского клуба.

Территория отведённого земельного участка свободна от зданий, сооружений, инженерных сетей и элементов благоустройства. Растительный слой не нарушен. По периметру участка произрастают кустарники из карагача, подлежащие вырубке. На участке в подготовительный период предусмотрено снятие, складирование и временное хранение растительного слоя почвы на отдельных площадках, где он не подвергается загрязнению, подтоплению.

Генеральным планом на участке размещены: здание сельского клуба на 150 мест (поз. 1 по ГП), резервуары для стоков емкостью 5,0 м куб. (поз. 2 и 3 по ГП) и КТПН (поз. по ГП)

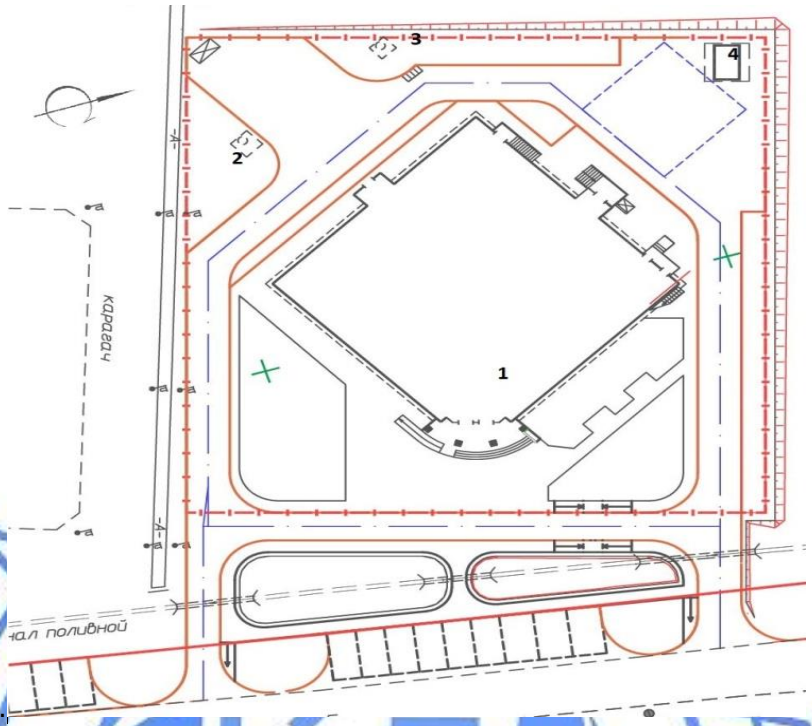

Рис. 1. Схема размещения

Въезды на территорию предусмотрены с улицы Копенова. Ширина въездов – 3,5 и 4,5 м. Вдоль прилегающей улицы предусмотрены автостоянки для кратковременной стоянки легкового автотранспорта, в т.ч. для МГН и тротуары.

Проектом предусмотрена возможность проезда пожарных машин к проектируемому зданию, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания.

В рабочем проекте предусмотрена вертикальная планировка участка строительства методом проектных горизонталей, в пределах границ отведённого земельного участка и прилегающей территории до проектируемых дорог, с учётом: предварительного снятия на участке строительства, перемещения, хранения, дальнейшего использования растительного слоя при озеленении проектируемой территории; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Отвод ливневых стоков предусмотрен по спланированной поверхности в дождеприемник с фильтр-патроном, после очистки стоки поступают в резервуар сточных вод емкостью 5,0 м куб.

Под проездами предусмотрены бетонные водопропускные лотки.

При благоустройстве территории предусмотрено использование следующих типов дорожной одежды и покрытий:

из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона по СТ РК 1225-2019, с установкой по краям проезжей части бортовых камней БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 – для проездов и площадок, рассчитанных на автомобильную нагрузку;

из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона по СТ РК 1225-2019, с установкой бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91 по краям пешеходной зоны.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований.

Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях. Для уменьшения пылящих поверхностей свободная от застройки территория засеяна многолетними травами.

Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки насаждений.

На территории предусмотрена установка малых архитектурных форм и переносного оборудования. Перед входами в здание и в местах общественного пользования предусмотрена установка урн и скамеек. Все МАФы приняты по УСН РК 8.02-03-2019.

Сбор бытового мусора предусмотрен в контейнеры для мусора, установленные на специальных площадках, с дальнейшим вывозом ТБО специальным автотранспортом на полигон ТБО.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов: в местах пересечения проектируемых проездов с тротуарами устраивается бордюрный пандус, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия; тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию, размещены на расстоянии не менее чем 0,8 м до объекта информации, начала пути, изменения направления движения; предусмотрены места для автотранспортных средств маломобильных групп населения.

Согласно письма заказчика за №1150 от 26.10.2020 года ближайшее пожарное подразделение расположено на расстоянии 2,5 км от площадки строительства.

За относительную отметку 0.000 принята отметка первого этажа равная абсолютной 516,61 м для клуба, 515,40 м – для КТПН.

На территории участка предусмотрена единая система внутриплощадочных инженерных сетей. Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено в соответствии с нормативными требованиями и обеспечения возможности их ремонта. Сводный план инженерных сетей согласован смежными разделами.

Разбивочный план и сводный план инженерных сетей согласованы ГУ «Отдел архитектуры, строительства и градостроительства Зайсанского района».

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Размеры и отметки даны в метрах.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,3600
2	Площадь застройки	кв.м	995,69
3	Площадь покрытий	кв.м	1434,5
4	Площадь озеленения	кв.м	657,0
5	Прочие площади	кв.м	512,81

6.2.2 Технологический раздел

Технологические решения разработаны на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СП РК 3.02-120-2012, СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 2.04-105-2012, СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», а также с учетом санитарных, противопожарных и других нормативных требований.

Клуб на 150 мест запроектирован с учетом основных функциональных требований к культурно-зрелищным учреждениям и предназначен для удовлетворения духовных потребностей населения, состоит из двух основных функциональных зон: зрительский комплекс и клубная часть.

Клуб запроектирован из следующих функциональных групп помещений:

комплекс помещений, обслуживающих зрителей - тамбур, фойе, гардероб, гостиная, кафетерий;

зрительный зал, вместимостью 150 мест со сценой и вспомогательными помещениями;

комплекс помещений технологического обеспечения кинопоказа (кинопроекционная, светопроекционная, звукоаппаратная);

клубный комплекс помещений на 55 посетителей – кружковые, кабинеты руководителей клубной работы;

библиотека с книгохранилищем;

служебно-административные помещения;

санитарно-гигиенические помещения;

технические помещения, обслуживающие здание в целом.

Вместимость зрелищной части -150 мест; клубной части - 55 мест.

В первом ряду зрительного зала предусмотрены места для посетителей в инвалидных колясках.

Помещения зрелищной и клубной частей размещены с учетом обеспечения возможности автономной и совместной эксплуатации обеих частей.

Пространственная организация и технологическое оборудование обеспечивает возможность проведения различных мероприятий, выставок, новогодних елок для детей, танцевальных вечеров, собраний, концертов, театральных постановок и др.

Оборудование кафетерия рассчитано на торговлю бутербродами, кондитерскими изделиями, прохладительными и горячими напитками. Посуда - одноразовая.

Доставка и загрузка продуктов в подсобную кафетерия принята в товарных поддонниках и таре поставщика. Утилизация мусора и пищевых отходов осуществляется выносом их в полиэтиленовых мешках в контейнеры, расположенные на территории участка клуба.

Мебель и оборудование установлены с учетом обеспечения путей эвакуации. Набор технологического оборудования согласован с заказчиком.

Для бытового обслуживания персонала имеется комната персонала, оборудованная мебелью. Для приема пищи персоналом предусмотрен оборудованный участок в данной комнате.

Количество персонала - 11 человек.

Режим работы - 256 рабочих дней по 8 часов.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание дома культуры двухэтажное, без подвала, с чердаком, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 29,10х31,10 м.

Композиция планировочного решения строится вокруг главного двухсветного объема фойе, к которому примыкают зрительская и клубная зоны. Данное планировочное

решение обеспечивает возможность автономного использования зрительской и клубной зон.

Высота помещений от пола до низа ограждающих конструкций принята:

зрительный зал со сценой – 5,60 м (до низа подвесного потолка);

фойе – 6,3 м (двухсветное пространство);

клубной части – 3,00 м.

Здание дома культуры решено комплексно, основные его помещения сгруппированы по функциональному признаку и размещены с учетом целесообразного зонирования.

На 1 этаже запроектированы: фойе с гардеробом, кафетерий, зрительный зал на 150 посадочных мест со вспомогательными помещениями, кружковое помещение, кабинеты администрации, санузлы, помещения инженерно-технического назначения.

На 2 этаже расположены: гостиная, библиотека, кинопроекционная, светопроекционная, звукоаппаратная, кружковые помещения, санузлы.

Для вертикальной связи между этажами в здании предусмотрены две эвакуационные лестничные клетки 1-го и 2-го типа. Кроме того, комплекс помещений технологического обеспечения кинопоказа обеспечен самостоятельным эвакуационным выходом по наружной металлической лестнице 3-го типа.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных (ПВХ) профилей, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи – алюминиевые, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Стеклопакеты предусмотрены с теплоотражающим покрытием на внутреннем стекле с требуемым сопротивлением теплопередачи $R_0^{тр}$=0,46.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, противопожарные по серии 1.236-5, выпуск 3.

Кровля – чердачная, с покрытием из металлочерепицы по несущим деревянным стропильным элементам. Утеплитель в чердачном перекрытии – минплита по ГОСТ 9573-2012 толщиной 110 мм, согласно теплотехнического расчета. Водосток - наружный неорганизованный.

Выход на чердак предусмотрен через противопожарный люк из лестничной клетки, выходы на кровлю – через слуховые окна по металлическим стремянкам.

Наружная отделка:

стены – навесной вентилируемый фасад с облицовкой фиброцементными плитами Краспан (крепление плит принято саморезами). Утепление фасадов предусмотрено теплоизоляционными плитами толщиной 100 мм;

цоколь – каменная штукатурка.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, водоэмульсионная окраска, подвесной потолок «Люксалон», ГКЛ, звукопоглощающие плиты; стены – улучшенная, декоративная штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой, обшивка акустическими плитами; полы - паркетные, с покрытием из керамических, керамогранитных плиток, линолеума, бетонные.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению: наружные стены предусмотрено утеплить с фасада плитами «ISOVER», толщиной 100 мм, с облицовкой фиброцементными плитами, на входах в здание предусмотрены утепленные тамбуры, полы 1 этажа в зоне примыкания к наружным стенам предусмотрено утеплить керамзитобетоном γ=900 кг/м куб.

Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения. При главном входе в здание дома культуры запроектирован пандус для доступа в здание, со стороны

выхода из зрительного зала предусмотрен подъемник. В зрительном зале в первом ряду предусмотрено три места для инвалидных колясок.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	кв. м	984,51
2	Общая площадь здания	кв. м	1208,78
3	Полезная площадь здания	кв. м	1169,27
4	Строительный объем	куб. м	8914,49

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

Клуб на 150 мест (поз. 1)

Степень огнестойкости – II.

Расчет конструкций здания выполнен на программном комплексе «SCAD Office 21.1.9.5» на все возможные виды статических нагрузок, температурных, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических нагрузок.

В результате расчетов определены:

перемещения узлов;

усилия от отдельных загружений;

расчетные сочетания усилий.

Произведен расчет сечений конструктивных элементов на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование железобетонных конструктивных элементов здания в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Конструктивная схема здания – рамно-связевый железобетонный каркас, пространственная система в виде рамного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки воспринимает и передает рамный каркас, а горизонтальные нагрузки воспринимают совместно вертикальные диафрагмы жесткости и рамный каркас. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.

Колонны – монолитные железобетонные, квадратного сечения 400х400 мм, из бетона класса В25, с армированием арматурными стержнями: продольная рабочая арматура класса А400 ГОСТ 34028-2016, поперечная – класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные, сечением 400х500 (h) мм, из бетона класса В25, с армированием арматурными стержнями: продольная рабочая арматура класса А400 ГОСТ 34028-2016, поперечная и конструктивная – класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Жесткие узлы железобетонных рам предусмотрено усилить сварными сетками из арматуры класса А400 с шагом 100 мм.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные, из бетона класса В25, толщиной 200 мм, с армированием двумя сетками из арматурных стержней с рабочей арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016. Конструктивная арматура – из арматурных стержней класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм, из бетона класса В25, с армированием нижними и верхними сетками из арматурных стержней с рабочей арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016, конструктивная арматура – класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Верхняя арматура на опорах ригелей усиливается установкой дополнительных арматурных стержней. В местах устройства отверстий предусматривается установка дополнительной арматуры.

Наружное стеновое ограждение – кладка из газобетонных блоков из автоклавного бетона марки III/600x200x300/D700/B3,5/F75 ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе, армированная, толщиной 400 мм, с утеплением эффективным утеплителем.

Внутренние стены - кладка из газобетонных блоков, кладка из газобетонных блоков из автоклавного бетона марки III/600x200x300/D700/B2,5 ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе, армированная, толщиной 200 мм.

Перегородки – кирпичная кладка из керамического кирпича Кр-р-по 250x120x65 1НФ/100/2,0 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, армированная; гипсокартонные перегородки по серии РК 1.031.9-3.01 «Комплектные системы КНАУФ».

Крыша – чердачная, с деревянными стропильными элементами. Покрытие кровли – металлочерепица по деревянной обрешетке.

Фундаменты под стены – ленточные монолитные, из бетона класса В12,5; фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные, из бетона класса В15, на сульфатостойком цементе. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 4,000 м. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Армирование фундаментов предусмотрено в соответствии с расчетом, арматурными стержнями, рабочая арматура класса А400, поперечная и конструктивная – класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием фундаментов служат гравийно-галечниковые грунты с содержанием мелких и средних валунов до 5-10 % (2 ИГЭ).

Лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-2016по металлическим косоурам по серии 1.450-1 вып. 2, монолитные железобетонные лестничные площадки из бетона класса В5, с армированием арматурными стержнями: рабочая арматура класса А400 ГОСТ 34028-2016, конструктивная – класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Отмостка – из бетона класса В7,5, шириной 800 мм.

Крыльца, пандусы – монолитные железобетонные, из бетона класса В15, марки F150.

Фундаменты под резервуар для стоков 5 м^3 (поз. 2, 3)

Резервуар для стоков в комплектно-блочном исполнении является изделием полной заводской готовности. Под резервуар выполнена монолитная железобетонная плита размерами 2,55x2,55 м, толщиной 300 мм из бетона класса В15, на сульфатостойком цементе, с армированием двумя горизонтальными сетками из арматурных стержней класса А400 ГОСТ 34028-2016. Под фундаментную плиту предусмотрено выполнить подготовку из бетона класса В 3,5. Основанием фундаментной плиты служат гравийно-галечниковые грунты с содержанием мелких и средних валунов до 5-10 % (2 ИГЭ).

Фундаменты под КТПН (поз. 4)

Для установки комплектной КТПН выполнены фундаменты в виде монолитной железобетонной плиты, размерами 3,0x4,6 м, толщиной 300 мм, из бетона класса В15, марки F50, на сульфатостойком цементе, с армированием двумя горизонтальными сетками из арматурных стержней класса А400 ГОСТ 34028-2016. Под фундаментную плиту предусмотрено выполнить подготовку из бетона класса В 3,5. Основанием фундаментной плиты является подушка из песчаного грунта толщиной 1000 мм, устраивающаяся путем послойного уплотнения. Основанием грунтовой подушки приняты суглинки непросадочные (1 ИГЭ).

КТПН закрепляется при помощи закладных деталей, расположенных в фундаментной плите.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов и категории грунтов по сейсмическим свойствам, согласно требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах (районах) Республики Казахстан».

Расчет пространственной модели конструктивной схемы здания выполнен с использованием программного комплекса «SCAD Office 21.1.9.5» на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах (районах) Республики Казахстан», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Горизонтальные нагрузки воспринимают совместно диафрагмы жесткости и железобетонный каркас.

Размеры здания в плане, высота здания и количество этажей не превышают размеров, указанных в табл. 9,1 и табл. 9,2, согласно п. 9.1.3 СП РК 2.03-30-2017.

Вертикальные несущие конструкции выполняются непрерывно по высоте здания.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Кладка ограждающих конструкций стен из стеновых блоков усиливается горизонтальными сетками, согласно п. 9.4.7.7 СП РК 2.03-30-2017.

Значение нормального сцепления каменной кладки предусмотрено не менее 0,6 кгс/см^2.

Стеновое заполнение и кирпичные перегородки предусмотрено армировать укладкой арматурных сеток из арматуры Вр1 через 600 мм (для блоков) и через 675 мм кладки (для кирпича) по высоте.

Кладку из стеновых блоков предусмотрено усилить установкой металлических вертикальных стоек, к которым приварены стержни горизонтального армирования кладки, перегородки усилены вертикальными железобетонными включениями-сердечниками с шагом не более 3,0 м.

По верху кирпичных перегородок предусмотрена укладка арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора М50 толщиной 30 мм.

Предусмотрено крепление стенового заполнения и кирпичных перегородок к несущим конструкциям, с заполнением зазоров эластичными прокладками.

Предусмотрено железобетонное обрамление проемов в перегородках, из бетона класса В15.

При устройстве чердачной крыши мауэрлаты крепятся анкерами с шагом 1,5 м, заанкеренными в антисейсмический пояс.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрены на сульфатостойком цементе, в связи с сульфатной агрессивностью грунтов.

Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – окраска горячим битумом за два раза.

Металлические элементы предусмотрено окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектные решения по теплоснабжению, отоплению и вентиляции разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком и в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусмотрено строительство сельского клуба на 150 мест в с.Айнабулак Зайсанского района Восточно-Казахстанской области. Здание клуба – прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 31,1х29,1 м.

Единовременная общая вместимость клуба составляет 205 посетителей, в том числе зрелищной части – 150 посетителей и клубной части – 55 посетителей.

Климатические параметры приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* (с изм. от 01.04.2019) «Строительная климатология»:

температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 35,2°С;

средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 6,7°С;

продолжительность отопительного периода – 188 сут.

Внутренние расчетные температуры воздуха приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Теплоснабжение – децентрализованное, от собственного автономного источника, в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком.

Тепломеханические решения

В качестве автономного источника теплоснабжения проектом предусмотрены электроводоподогреватели марки ЭВП-36М (3 водонагревателя, все рабочие), установленные в отдельном помещении, исключающим доступ посторонних лиц.

Электроводоподогреватели марки ЭВП (далее по тексту водонагреватели) предназначены для водяного отопления помещений, имеющих открытую или закрытую отопительную систему, работающую при давлении не более 0,15 МПа.

Водонагреватели могут работать автономно или совместно с котлами, работающими на твердом топливе. Водонагреватели предназначены для эксплуатации в помещениях с невзрывоопасной средой, с температурой окружающего воздуха от +1°С до +35°С, климатическое исполнение УХЛ4.

Тепловой схемой бойлерной предусмотрено приготовление горячей воды с температурой теплоносителя 85-60°С на нужды отопления.

Теплоносителем для приточных систем вентиляции служит электроэнергия.

Водоснабжение и подпитка бойлерной предусмотрена от существующих сетей водопровода.

Предусмотрена магнитная обработка воды. Кроме того, тепловой схемой предусмотрен антирепаксационный контур для многократно-повторного подмагничивания воды.

Для компенсации температурного расширения воды предусмотрен мембранный расширительный бак.

В бойлерной предусмотрена установка сетевых насосов WILO – Stratos 40/1-12 CAN PN 6/10, производительностью Q=8,0 м^3/ч, напором Н=10 м (1 рабочий, 1 резервный).

Система горячего водоснабжения предусмотрена электронагревателями «Аристон».

Расчетная тепловая нагрузка бойлерной составляет 108 кВт (3х36 кВт).

Отопление

Схема системы отопления помещений клуба принята двухтрубная, горизонтальная, с нижней разводкой магистралей.

В нерабочее время отопление зрительного зала решается за счет местных нагревательных приборов водяной системы отопления, рассчитанных на поддержание

внутренней температуры не менее +10°С. Догрев воздуха в рабочее время предусмотрен приточной установкой П1.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы «KAZTHERM» г. Караганда.

Прокладка трубопроводов системы отопления – открытая над полом и частично в подпольных каналах.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для регулирования теплоотдачи у радиаторов предусмотрена установка терморегуляторов TVD-34 с головкой термостатической SE 148.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется воздушными кранами, установленными в верхних пробках нагревательных приборов и воздухосборниками.

Запорная и спускная арматура предусмотрена для отключения и спуска воды от отдельных ветвей систем отопления. В качестве запорной и спускной арматуры предусмотрены шаровые краны.

В месте установки узла управления в помещении бойлерной для спуска воды предусмотрен приямок 500х500х800(h). Вода из приямка откачивается ручным насосом РК-2 и далее отводится в мобильные средства.

Тепловая изоляция трубопроводов предусмотрена матами теплоизоляционными URSA М-25Ф б=50 мм, с покровным слоем из фольгоизола.

Антикоррозионное покрытие изолированных трубопроводов - лак БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Антикоррозионное покрытие неизолированных трубопроводов – окраска масляной краской за два раза.

Отопление помещения бойлерной обеспечено за счет тепловыделений от теплового оборудования.

Трубопроводы, в местах пересечения внутренних стен и перегородок, прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Вентиляция

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Воздухообмены определены из условия обеспечения нормируемых температурно-влажностных параметров внутри помещений.

Приточный воздух поступает от приточных установок систем П1, П2, П3 и неорганизованным путем.

Подача и распределение приточного воздуха подается в помещения через вентиляционные решетки. В комплект приточных установок входит утепленная воздушная заслонка, фильтр, нагреватель, вентилятор, шумоглушитель, щит управления и автоматики.

Вытяжная вентиляция помещений клуба принята с естественным побуждением и механическая. Удаление воздуха из помещения клуба предусмотрено вентиляционными системами В1-В3, ВЕ1-ВЕ6. В остальных помещениях вытяжка осуществляется неорганизованным путем.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Для предотвращения попадания наружного воздуха в помещение фойе, у наружных дверей предусмотрены воздушно-тепловые завесы.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки предусмотрено уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Энергоэффективность

В разделе отопление и вентиляции предусмотрены мероприятия, направленные на энергосбережение и повышение эффективности использования тепловой энергии. Энергетическая эффективность здания обеспечена принятыми проектными решениями.

Разработан энергетический паспорт здания, определены энергетические показатели, установлен класс энергетической эффективности здания. Класс энергетической эффективности здания - высокий, что соответствует СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с изм. по состоянию на 06.11.2019 г.).

Таблица 3

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при tн °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, кВт	Установ. мощность электро-двигател., кВт
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий		
Клуб на 150 мест с.Айнабулак	- 35,2	92 500	127 315*	-	92 500	-	4,275

* - теплоноситель для систем вентиляции – электроэнергия

Водоснабжение и канализация

Системы водоснабжения и водоотведения запроектированы в соответствии с техническими условиями № 226 от 24.09.2019 г. КМГП «Зайсан» и заданием на проектирование.

Запитка водопровода предусмотрена от существующего водопровода диаметром 100 мм по ул. Копенова, отвод сточных вод - в септик.

Гарантийный напор в наружной сети водопровода – 20,0 м.

В 2-этажном здании предусмотрены следующие системы:

объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3, Т4;

бытовая канализация К1;

производственная канализация К3

Подача воды во внутреннюю систему объединенного водопровода принята по двум вводам диаметром 89х4,0 мм. Учет воды - водомерным узлом с водомером диаметром 40 мм и обводной линией.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят в две струи с расходом 2,6 л/с прил. Е, п. Е.3, Е7 СП РК 3.02-107-2014.

Внутреннее пожаротушение здания принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями.

Водопроводная сеть системы В1 – кольцевая с тупиками, запроектирована диаметром 15-80 мм из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10701-91, напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Антикоррозийная изоляция стальных труб – эмалевой краской за два раза.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателей.

Сети горячего водоснабжения запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Системы бытовой и производственной канализации отводят стоки в наружную сеть от санитарных приборов.

Производственная канализация отводит стоки от моечного оборудования буфета.

На сети установлены прочистки и ревизии.

Вентиляция сетей принята через вытяжной стояк, выведенный на 0,3 м выше кровли.

Сети системы бытовой и производственной канализации предусмотрены диаметром 50-100 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование	Требуемый напор, м	Расчетный расход		
		м³/сут	м³/час	л/с
Объединенный водопровод, в том числе:	14,0/18,0	2,75	2,84	1,61
горячее водоснабжение Т3 из В1		0,63	1,18	0,70
на подпитку отопления (безвозвратные потери)		0,72	0,03	0,01
Бытовая канализация К1		1,50	0,52	0,44
Производственная канализация К3		0,53	2,24	1,16

На площадке объекта запроектированы сети:

объединенного водопровода;

бытовой канализации.

Водоснабжение здания запроектировано от существующей кольцевой сети водопровода диаметром 100 мм с подключением в существующем колодце.

Наружное пожаротушение принято в соответствии с приложением 7 технического регламента с расчетным расходом 15 л/с. Пожаротушение предусмотрено при помощи автонасосов от проектируемых на существующей сети пожарных гидрантов.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Проектируемый водопровод принят в две нитки диаметром 89х4,0 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная защита стальных футляров и фасонных частей - весьма усиленной.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от здания в проектируемый полиэтиленовый септик заводской поставки емкостью 5 кубов.

Трубопроводы на сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб диаметром 160-225 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Для отвода дождевых стоков с расходом 0,49 л/с по спланированному уклону предусмотрен дождеприемник в фильтр-патроном, очищенные стоки после которого поступают в пластиковый накопитель емкостью 5 кубов. В дальнейшем очищенные стоки используются для полива газонов.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия:

ввод водопровода выполнен из стальных труб;

перед водомером на вводе предусмотрена гибкая вставка;

в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;

заделка зазора между отверстием и трубой принята минеральной ватой с последующей заделкой герметиком;

в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Протяженность трубопроводов сетей:

водоснабжения – 130,0 м;

канализации – 11,0 м, в том числе 8 м для бытовой канализации.

Электротехнические решения

Раздел электроснабжения объекта запроектирован на основании задания на проектирование и технических условии (ТУ) № 02-20/3736 от 17.10.2019 г., и дополнениями за № 02-20/3806 от 23.10.2019 г., № 02-20/4169 от 27.10.2020 г. выданными АО «ВК РЭК» в соответствии нормативно-техническим документам и ПУЭ РК.

Электроснабжение клуба осуществляется от проектируемой однотрансформаторной подстанции КТПН-400-10/0,4 кВ кабелем марки АВБбШв 2(4х240) проложенным в траншее в земле.

Проектируемый клуб по надежности электроснабжения относится ко III категории.

Со стороны 10 кВ проектируемая трансформаторная подстанция запитывается отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ Л-2 ПС-110/35/10 кВ «Зайсан» проводом марки АС-50/8,0 на железобетонных опорах. На первой отпаечной опоре предусмотрена установка разъединителя 10 кВ, опора с разъединителем заземлена.

Проектом предусматривается освещение территорий посредством установки 25 ваттных светодиодных светильников на граненых прямостоечных несиловых опорах с кронштейнами на один светильник.

Электроснабжение светильников предусматривается от ящика управления освещением типа ЯУО-9602 кабелем типа АВВГ расчетного сечения, проложенного в траншее в земле. Кабель по всей длине защищается двустенной ПНД трубе.

Ящик управление освещением запитывается от резервных ячеек проектируемого ТП и устанавливается на наружной стене ТП.

Прокладка кабеля проектируется согласно типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. При пересечении кабеля с подземными коммуникациями и под асфальтированными дорогами, кабель защищается двустенной ПНД трубой.

Электрооборудование и электроосвещение

Электроприемники I категории (приборы пожарной сигнализации) запитываются от резервных батарей.

В качестве вводно-распределительное устройство, установленного в помещении электрощитовой принят щит типа ВРУ1-16-40 УХЛ4 в паре с распределительным шкафом типа ПР 8501-2123-1-У3.

Учет электроэнергии производится с помощью счетчиков на вводе, подключенных через трансформаторы тока и расположены в ВРУ.

В качестве силовых распределительных шкафов к установке приняты шкафы распределительные типа ПР и ЩРн .

Основными потребителями электроэнергии являются отопительные электроводонагреватели, вентиляционная система, сантехническое оборудование и электроосвещение.

Управление электроводонагревателями осуществляются от комплектных шкафов, поставляемых от завода изготовителя.

Для управления сетевыми насосами установлен управляющие контакторы в шкафу ШР-5.

Вентиляционные системы здания запитаны от отдельных распределительных шкафов и автоматически отключаются при возникновении пожара. Питание вентиляции дымоудаления и охранной сигнализации предусмотрено от двух вводов. Управление электродвигателями приточных и вытяжных систем предусмотрено пускателями типа ПМЛ и дистанционно.

Щит силовые запроектировано укомплектовать вводным автоматическим выключателем с защитой от перенапряжения, а для отходящей линии автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями на ток утечки 30 мА.

Силовые распределительные и групповые сети приняты кабелем марки ВВГнг в ПВХ трубе скрыто.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети.

По периметру помещения электрощитовых предусмотрено проложить магистраль заземления из полосовой стали и присоединить к наружному контуру заземления.

В проекте выполнено рабочее, аварийное освещение.

К установке приняты светильники с светодиодными лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

По путям эвакуации установлены световые указатели «Выход». На входах в здание установлены защищенные настенные светильники, присоединенные к сети аварийного освещения.

Питание эвакуационного и аварийного освещения предусмотрено независимым от питания рабочего освещения и выполнено отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩОА. Питающие линии сети рабочего и аварийного освещения выполнены самостоятельными от ВРУ.

Групповые сети в детском саду выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ прокладываемым скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия:

3х1,5 мм^2 - освещение;

3х2,5 мм^2 - розеточная сеть;

На лестничных клетках, в коридорах и в шахте лифтов предусмотрено аварийное освещение.

В помещениях насосной, электрощитовой предусмотрено ремонтное освещение на напряжении 36 В.

Управление освещением помещений предусматривается местное.

Групповая и осветительная сеть принята кабелем марки ВВГнг скрыто.

Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрены меры основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-S и устройство дифференциальной защиты с током утечки на 30 мА устанавливаемых в силовых электрических щитах.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к внутреннему контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы и имеет электрическую связь с повторным очагом заземления.

Молниезащита здания в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 проектируется III категории. Устройство молниезащиты выполняется молниезащитной сеткой с шагом 6 на 6 метров из стального круга диаметром 6 мм присоединенной к основному контуру заземления. В качестве заземляющего устройства применены вертикальные стальные стержни диаметром 10 мм, длиной 5 м, соединённые стальной полосой 40х4 мм. Сопротивление заземляющего устройства составляет не более 4 Ом.

Таблица 5

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	III
Напряжение	кВ	10/0,4
Расчетная мощность	кВт	271,03
Расчетный ток	А	443,3
Протяженность воздушных линии ВЛ-10кВ	м	208

Системы связи и сигнализации

Разделом проекта предусматривается выполнение телефонизации, звонковой сигнализации, пожарной сигнализации и оповещение о пожаре.

Телефонизация

Телефонизация клуба проектируется терминалом типа CDMA-450. На фасаде клуба предусматривается радиомост типа LBE-5AC-Gen2 и грозозащита Ubiquiti ETH-SP Gen2. Абонентская проводка проектируется патч кордами от Poe-коммутатора EdgeSwitch ES-8-150W. Телефонные аппараты приняты типа IP телефон Atcom D20.

Звонковая сигнализация

Для оповещения о начале представлений запроектирована звонковая сигнализация. Звонки типа ЗВП-220 устанавливаются в кинопроекционной, в зале и в фойе. Управление звонками производится посредством кнопочного поста типа ПКУ15-19231, установленного у входа в зал. Вся проводка проектируется проводом ПВ, скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу и в штробах по стенам.

Пожарно-охранная сигнализация

В качестве приемного устройства системы пожарной сигнализации приняты приемно-контрольные приборы (ПКП) ВЭРС-ПК24. ПКП устанавливаются на 1 этаже в комнате охраны с постоянным пребыванием дежурного персонала. Прибор позволяет при необходимости передавать сигнал тревоги на пульт центрального наблюдения.

Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220 В по 1 категории, так же предусматривается аварийное питание от встраиваемого АКБ.

Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12 В.

В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП-212-45, тепловые - ИП-103-3-А2-1М и ручные извещатели типа ИПР 3СУ.

Дымовые оптические извещатели ИП-212-45 обеспечивают возможность одновременной защиты объемов под и над подвесным потолком при высоте межпотолочного пространства до 1 м.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом КПСнг-(А)FRLS 1х2х0,5 мм.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован второй тип оповещения.

Система пожарного оповещения предназначена для управления оповещением и эвакуацией людей при пожаре и запроектирована на базе прибора типа «Топаз-12», отвечающего требованиям 2 группы оповещения и световых указателей с надписью «ВЫХОД».

Аппаратура пожарной сигнализации и средств связи присоединена нулевой заземляющей жилой к сети заземления.

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

Степень огнестойкости здания – II.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СНиП РК 2.02-052009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

Ширина путей эвакуации в свету составляет не менее 1,0 м, дверей - не менее 0,8 м, высота дверей и проходов в свету на путях эвакуации - не менее 2,0 м. Наружные эвакуационные двери предусмотрены без замков, которые не могут быть открыты изнутри без ключа. Двери лестничных клеток имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах и без запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа.

Выходы на кровлю предусмотрены из лестничной клетки 1-го типа через противопожарные двери 2-го типа.

На кровле предусмотрен слой гравия 10 мм, втопленного в битумную антисептированную мастику.

В здании установлены первичные средства пожаротушения. Количество ручных порошковых огнетушителей ОП-5 с зарядом-порошком АВС(Е) составляет 2 штуки на каждые 100 м2 площади этажа здания.

В здании установлены на каждом этаже здания, у эвакуационных выходов с этажа на расстоянии не более чем через 20 м по длине коридора планы эвакуации людей при возникновении пожара, содержащие порядок действий работников организации по проведению безопасной эвакуации людей, вызову противопожарной службы, и организации тушения пожара до прибытия пожарных подразделений.

Необходимое время эвакуации людей из зрительного зала - не более 2 мин. Площадь приходящаяся на одного посетителя в зале 0,8 м, что соответствует п. 279 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Необходимое время эвакуации людей с эстрады не более 1,5 мин., количество людей подлежащих эвакуации - 43 человека, в соответствии с п. 4.3.15 СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны индивидуальным предпринимателем Чупилко И.В. (государственная лицензия от 31.03.2008 г. № 01795Р выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от проектируемого объекта является парковка автотранспорта (источник неорганизованный 6001).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК не устанавливаются.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: дизельная электростанция, земляные, электросварочные, покрасочные, газосварочные, газорезательные, медницкие, битумные работы, дрель, перфоратор, молотки отбойные, бурильные, станки трубонарезные, машины шлифовальные, машина для острожки деревянных полов, рубанки электрические, пилы, фреза столярная, дрели, машина паркетно-шлифовальная, компрессор, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, склады инертных материалов, пересыпка и хранение сухих строительных смесей, работа автотракторной техники (источники: организованный 0001 и неорганизованные 6001-6015).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 6.

Таблица 6

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
Диоксид азота (0301)	0001	-	-	0,01	0,000148	0,01	0,000148	2021
Оксид азота (0304)	0001	-	-	0,013	0,000192	0,013	0,000192	2021
Углерод (0328)	0001	-	-	0,0017	0,000025	0,0017	0,000025	2021
Диоксид серы (0330)	0001	-	-	0,0033	0,000049	0,0033	0,000049	2021
Оксид углерода (0337)	0001	-	-	0,0083	0,000123	0,0083	0,000123	2021
Проп-2-ен-1-аль (1301)	0001	-	-	0,0004	0,000006	0,0004	0,000006	2021
Формальдегид (1325)	0001	-	-	0,0004	0,000006	0,0004	0,000006	2021
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0001	-	-	0,004	0,000059	0,004	0,000059	2021
Итого по организованным:		-	-	0,0411	0,000608	0,0411	0,000608	2021
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6004 6006	-	-	0,003851 0,000247	0,020054 0,000464	0,003851 0,000247	0,020054 0,000464	2021
Кальция оксид (0128)	6003	-	-	0,000436	0,000186	0,000436	0,000186	2021
Марганец и его соединения (0143)	6004 6006	-	-	0,000496 0,000003	0,002661 0,000006	0,000496 0,000003	0,002661 0,000006	2021
Олово оксид (0168)	6007	-	-	0,000008	0,000002	0,000008	0,000002	2021
Свинец и его неорганические	6007	-	-	0,000012	0,000003	0,000012	0,000003	2021

соединения (0184)								
Диоксид азота (0301)	6004 6005 6006 6013	-	-	0,000075 0,00061 0,000122 0,01	0,000019 0,000552 0,00023 0,005833	0,000075 0,00061 0,000122 0,01	0,000019 0,000552 0,00023 0,005833	2021
Оксид азота (0304)	6013	-	-	0,013	0,007583	0,013	0,007583	2021
Углерод (0328)	6013	-	-	0,0017	0,000992	0,0017	0,000992	2021
Диоксид серы (0330)	6013	-	-	0,0033	0,001925	0,0033	0,001925	2021
Оксид углерода	6004 6006 6013 6014	-	-	0,000369 0,000121 0,0083 0,000257	0,000093 0,000228 0,004841 0,000112	0,000369 0,000121 0,0083 0,000257	0,000093 0,000228 0,004841 0,000112	2021
Фтористые газообразные соединения (0342)	6004	-	-	0,000026	0,000007	0,000026	0,000007	2021
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	6004	-	-	0,000028	0,000007	0,000028	0,000007	2021
Полиэтен (0406)	6014	-	-	0,000129	0,000056	0,000129	0,000056	2021
Диметилбензол (0616)	6008	-	-	0,1095	0,22263	0,1095	0,22263	2021
Метилбензол (0621)	6008	-	-	0,0225	0,006887	0,0225	0,006887	2021
Бутан-1-ол (1042)	6008	-	-	0,003	0,0119	0,003	0,0119	2021
2-этоксиэтанол (1119)	6008	-	-	0,0043	0,00003	0,0043	0,00003	2021
Бутилацетат (1210)	6008	-	-	0,0073	0,008917	0,0073	0,008917	2021
Проп-2-ен-1-аль (1301)	6008	-	-	0,0004	0,000233	0,0004	0,000233	2021
Формальдегид (1325)	6008	-	-	0,0004	0,000233	0,0004	0,000233	2021
Пропан-2-он (1401)	6008	-	-	0,0239	0,034265	0,0239	0,034265	2021
Этановая кислота (1555)	6014	-	-	0,000129	0,000056	0,000129	0,000056	2021
Бензин (нефтяной, малосернистый) (2704)	6008	-	-	0,0343	0,0518	0,0343	0,0518	2021
Керосин (2732)	6008	-	-	0,1111	0,54	0,1111	0,54	2021
Скипидар (2748)	6008	-	-	0,0065	0,0058	0,0065	0,0058	2021
Сольвент нафта (2750)	6008	-	-	0,0347	0,305	0,0347	0,305	2021
Уайт-спирит (2752)	6008	-	-	0,0481	0,0446	0,0481	0,0446	2021
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6009 6013	-	-	0,07221 0,004	0,00164 0,002333	0,07221 0,004	0,00164 0,002333	2021

Взвешенные вещества (2902)	6008 6010	-	-	0,0075 0,0458	0,0162 0,00039	0,0075 0,0458	0,0162 0,00039	2021
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6002 6003 6004 6012	-	-	0,0311 0,05517 0,00153 0,000069 0,000341	0,19649 0,98003 0,004302 0,0001603 0,0000211	0,0311 0,05517 0,00153 0,000069 0,000341	0,19649 0,98003 0,004302 0,0001603 0,0000211	2021
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (2914)	6003	-	-	0,000398	0,000189	0,000398	0,000189	2021
Пыль абразивная (2930)	6010	-	-	0,0034	0,00018	0,0034	0,00018	2021
Пыль древесная (2936)	6011	-	-	0,618	0,02403	0,618	0,02403	2021
Итого по неорганизованным:		-	-	1,288737	2,5041704	1,288737	2,5041704	2021
Всего по предприятию		**-**	**-**	**1,329837**	**2,5047784**	**1,329837**	**2,5047784**	**2021**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-1.7» в пределах расчетного прямоугольника (принят 200х180 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты как для населенных пунктов с численностью населения до 10 тысяч жителей по таблице 9.15 части I РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что в жилой зоне превышения нормативных концентраций отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 30 м в восточном направлении от участка строительства. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект строительства расположен вне водоохранной зоны и полосы р. Кендерлик (695 м).

Подземные воды в период изысканий (20.07.2018 г.) на глубине 8 м не вскрыты.

Источник водоснабжения на период эксплуатации – централизованные сети района размещения.

Водоотведение на период эксплуатации будет осуществляться в септик с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Для поверхностных сточных вод предусмотрены локальные очистные сооружения. Эффективность очистки очистных сооружений по нефтепродуктам-99% (0,05 мг/л), по

взвешенным веществам-95% (10 мг/л), далее очищенные стоки поступают в сборник очищенных дождевых вод с дальнейшим использованием на пылеподавление.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы, с дальнейшим использованием при благоустройстве территории.

В целях благоустройства проектными решениями предусматривается устройство асфальтобетонного и бетонного покрытий с бортовым камнем проездов, тротуаров и площадок. В целях озеленения предусматривается рядовая посадка деревьев лиственных пород, рядовая посадка кустарника, устройство газона и цветника. Установка малых архитектурных форм.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации, приведены в таблице 7.

Таблица 7

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**80,10631685**	**-**	**80,10631685**
в т.ч. отходов производства	78,75631685	-	78,75631685
отходов потребления	1,35	-	1,35
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,1742	-	0,1742
Ветошь промасленная (AD060)	0,0179705	-	0,0179705
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	1,35	-	1,35
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,01744635	-	0,01744635
Строительный мусор (GG170)	78	-	78
Древесные отходы (GL010)	0,5467	-	0,5467
Период эксплуатации			
Всего:	**18,701857**	**-**	**18,701857**
в т.ч. отходов производства	0,154357	-	0,154357
отходов потребления	18,5475	-	18,5475
Янтарный уровень			
Осадок с очистных сооружений взвешенные вещества (AE020)	0,122225	-	0,122225
Нефтепродукты (AE030)	0,032132	-	0,032132

Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	18,5475	-	18,5475

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда

Реализацией данного проекта предусматривается строительство клуба на 150 мест в с. Айнабулак Зайсанского района ВКО, что благоприятно скажется на социальные условия населения.

Письмо об отсутствии зеленых насаждений ГУ «Отдел архитектуры, строительства и градостроительства Зайсанского района» от 17.08.2020 г. № 837.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительства сельского клуба на 150 мест в селе Айнабулак Зайсанского района ВКО. Радиационная безопасность земельного участка, выделенного под строительство клуба, подтверждена результатами выполненных замеров филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Зайсанского района ВКО (протокол дозиметрического контроля №20п от 06.03.2020 года, протокол измерений плотности потока радона №14п от 29.07.2020 года). Эпидемическая безопасность земельного участка, (отсутствие на участке захоронений и очагов сибирской язвы) подтверждена письмом Зайсанской районной территориальной инспекции Комитета ветеринарного контроля РК №723 от 23.10.2020 года. Санитарно-защитная зона объекта, в связи с отсутствием стационарных источников выбросов, не устанавливается (по санитарной классификации объект не классифицируется).

Единовременная общая вместимость клуба 205 посетителей, в том числе: зрелищной части 150; клубной части 55. Число работающих в клубе 11 человек. Помещения зрелищной и клубной частей размещены с учетом обеспечения возможности

автономной и совместной эксплуатации обеих частей. Планировка здания клуба решена с учетом группировки помещений по их функциональному назначению: комплекс помещений, обслуживающих зрителей и обслуживающих артистов; клубный комплекс помещений; библиотека; служебно-административные помещения; санитарно-бытовые и технические помещения.

Оборудование кафетерия рассчитано на торговлю бутербродами, кондитерскими изделиями, прохладительными и горячими напитками (сокращенный ассортимент). Для бытового обслуживания персонала имеется комната персонала, оборудованная мебелью, торгово-холодильным оборудованием. В подсобном помещении кафе предусмотрена раковина с подводкой холодной и горячей воды.

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная, обеспечивающая нормативную кратность воздухообмена и параметры микроклимата помещений. Воздухообмены определены из условия обеспечения нормируемых температурно-влажностных параметров внутри помещений. Источником водоснабжения здания клуба служит проектируемый наружный водопровод с точкой подключения к существующему кольцевому водопроводу в существующем колодце. Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей для подачи воды к санитарным приборам.

Бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в наружную канализацию (в резервуары для стоков емкостью 5 м3). Выгребы изготовлены из полиэтилена высокого качества, цельнолитые, усиленной конструкции, обеспечивают защиту подземных вод от загрязнения. По мере накопления сточные воды откачиваются и вывозятся в места, согласованные с инспектирующими организациями.

Для работников, предусмотрены мобильные передвижные вагончики, оборудованные необходимым количеством санитарно-бытовых помещений. Водоснабжение предусмотрено привозное и за счет доставки бутилированной воды. Для рабочих предусмотрено помещение для отдыха и приема пищи, оборудованное холодильником, электроплитой, мебелью, рукомойником. Для хозяйственно-бытовых нужд работников предусмотрен биотуалет. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой и СИЗ. Все строительные работы и вывоз мусора с повышенным уровнем шума выполнять только в дневные смены.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных Приказом МНЭ РК №183 от 3 марта 2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан,

от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 12,0 месяцев. Определены заделы по годам на 2021 год – 73%, на 2022 год – 27%.

Согласно письму заказчика № 862 от 19.08.2020 года определен срок начала строительства – апрель 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632) 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 (версия 20.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, 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 МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (п.9,8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 – 2022 г. г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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

Таблица 8

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2018 - 2022 г. г.	млн. тенге	443,546
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	312,239
	оборудование	млн. тенге	35,600
	прочие затраты	млн. тенге	95,707

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Айнабулак Зайсанского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Уточнена дата выдачи задания на проектирование.
2. Представлены ТУ на теплоснабжение.
3. Эскизный проект согласован с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района».

Инженерная геология

4. Обосновано отнесение грунтов 2ИГЭ к IБ типу грунтовых условий по сейсмическим свойствам, согласно прим. А к табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017.
5. Уточнены ссылки на нормативные источники, АГСК-1.
6. Представлены инженерно-геологические разрезы по скважинам.
7. Уточнены расстояния между скважинами, п. 7.3.3 СП РК 1.02-105-2014.

Генеральный план

Общие замечания

8. Представлены: эскизный проект, разбивочный план и сводный план инженерных сетей, согласованные с главным архитектором района, согласно АПЗ №KZ72VUA00194917 от 06.03.2020 г. Общие требования.
9. Представлено письмо о размещении ближайшего пожарного подразделения, расстояние соответствует п.13 СП РК 3.01-101-2013.

Генеральный план

10. ГП-1. В таблице «Основные показатели по ГП» уточнены площадь участка и застройки.
11. ГП-2. В таблице «Ведомость объемов работ» уточнены объемы работ.
12. ГП-4. Разбивочный план выполнен согласно ГОСТ 21.508-93 п.5:

показаны «красные» линии, отделяющие территории улиц от площади территории, предназначенной под застройку;

указаны наименования прилегающих улиц;

указано начало координат, разбивочный базис;

выполнена привязка резервуаров поз. 2 и 3, указаны габаритные размеры, показаны горловины;

показаны водопропускные лотки под дорогой.

13. ГП-4. Проезд противопожарных машин к зданию предусмотрен согласно п.39 технического регламента №439 от 23.06.2017 года.
14. ГП-4. Предусмотрена таблица «Ведомость жилых и общественных зданий» по форме 4 ГОСТ 21.508-93.
15. ГП-4. Указано расстояние от КТПН до здания сельского клуба, расстояние соответствует п. 9.8.2 СП РК 3.01-101-2013.
16. ГП-4. По зданию крыльца и пандусы показаны согласно раздела АР.
17. ГП-4. Уточнено количество машино-мест на парковке для соответствия п. 4.2.1 СП РК 3.02-120-2012, размещение парковки на прилегающих улицах обосновано письмом заказчика за №1151 от 26.10.2020 года.

Расстояние от здания до автостоянки принято согласно приложения 9 технического регламента №439 от 23.06.2017 года.

18. ГП-4. Даны пояснения по размещению хозяйственной площадки.

19. ГП-5. Для исключения попадания дождевых стоков на участок строительства с улицы Копанова по проездам предусмотрена точка перелома рельефа.

20. ГП-7. В таблице «Ведомость объемов земляных масс» учтены объемы вытесненного грунта при устройстве подземных частей здания, подземных сетей, согласно ГОСТ 21.508-93 по форме 7.

21. ГП-7. В таблицу «Ведомость малых форм архитектуры и переносных изделий» включены мусорные контейнеры.

22. ГП-7. Конструкция дорожной одежды проездов предусмотрена с учетом минимальных толщин покрытий и оснований, указанных в п. 4.8 СП РК 3.03-104-2014.

23. ГП-9. Сводный план инженерных сетей согласован с разработчиками смежных разделов.

24. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011 п.5.3.2.

Технологический раздел

25. Ввиду отсутствия моечной столовой посуды указано, что реализация продуктов питания предусмотрена в одноразовой посуде.

26. Марки инвентаря, оборудования уточнены в соответствии с принятыми в прайс-листах, согласно протоколу по выбору оборудований, согласованному заказчиком.

27. Спецификация оборудования согласована с заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

28. АР-2. Указан тип зрительного зала, уровень комфорта согласно п. 4.1.10 СП РК 3.02-120-2012. Площади и прочие размеры приняты в зависимости от уровня комфорта.

29. АР-2. Помещение для артистов предусмотрено отдельно для мужчин и женщин, см. п. 4.4.7.6 СП РК 3.02-120-2012.

30. Указан объем зрительного зала, для определения соответствия таблице 7 СП РК 3.02-120-2012.

31. АР-2,3. Обеспечена доступность МГН. Выполнен фрагмент санузла, оборудованного специальными поручнями.

32. АР-2. Учтены требования СП РК 3.06-101-2012 (изм. от 26.02.2018 г.) п.4.3.2.20: при выходе из зрительного зала наружу предусмотрен подъемник для МГН.

33. АР-2. Даны пояснения: стойки буфета и гардеробной учтены в разделе ТХ.

34. АР-2,3. Даны условные обозначения по стенам и перегородкам. В помещениях с мокрым и влажным режимом работы перегородки выполнены из керамического кирпича.

35. АР-2,3. По всем лестницам, крыльцам и другим элементам даны ссылки на разработанные чертежи. Лестница ЛМ-1 на плане показана согласно листа КЖ-99. По эстраде дана ссылка на лист КЖ-102.

36. АР-4,7. По всем разрезам: показаны отметки верха, низа перекрытий, балок и других конструктивных элементов. По кровле – отметки уточнены согласно разработанных листов в разделе КЖ.

37. АР-7. Откорректирован разрез 3-3 в осях 4-6.

38. АР-5. Отметки по лестнице ЛМ-1 выполнены согласно листа КЖ-99.

39. АР-8. В таблице «Спецификация элементов заполнения проемов»:

включены витражи, указаны площади витражей;

окна из ПВХ профиля приняты по ГОСТ 30674-99 с соответствующей маркировкой;

указана ширина профиля;

дверь в пом.112 предусмотрена в противопожарном исполнении, согласно п.4.3.21 СП РК 3.02-120-2012.

40. АР-8. В целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки укомплектованы замками безопасности, согласно приказу КДС и ЖКХ №7-нқ от 10.01.2020 года.

41. Прозрачные ограждения и двери выполнены из ударопрочного материала согласно п.4.6.2 СП РК 3.02-107-2014.

42. Светопрозрачное заполнение витражей принято из безопасного стекла согласно п. 23 Техрегламент № 1351 от 31.12.2008 г. «Требования к безопасности конструкций из других материалов».

43. АР-9. Таблица «Ведомость отделки помещений»:

в тамбурах подвесные потолки «Армстронг» заменены на «Люксалон»;

в пом. 111 и 112 (эстрада и зрительный зал) предусмотрены современные звукопоглощающие подвесные потолки;

пом. 102 – фойе – предусмотрены потолки из ГКЛ;

уточнены все площади с учетом замечаний по чертежам.

44. АР-9. В таблице «Экспликация полов»:

актуализирован ГОСТ на керамическую плитку, указан ГОСТ на линолеум;

все конструкции полов указаны в полном объеме;

исключено устройство полов дощатых в звукоаппаратной, кинопроекционной, в коридорах, библиотеке и т.д.

указаны объемы по отделке ступеней и площадок лестниц.

Конструктивные решения

Пояснительная записка

45. Описание конструктивных решений в ПЗ приведено в соответствие с чертежами и откорректировано по замечаниям к чертежам.

46. В п. 1 ПЗ уточнена абсолютная отметка, принятая за условную отметку 0,000, согласно раздела ГП.

47. В ПЗ дополнено описание строительных решений по резервуарам для стоков (поз. 2, 3), КТПН (поз. 4).

Расчётная часть

48. Представлен расчет строительных конструкций каркаса здания, выполненный с учетом сейсмических воздействий, согласно СП РК 2.03-30-2017.

49. Представлены расчеты фундаментов.

Чертежи

Раздел ГП

50. Уточнена абсолютная отметка, принятая за условную отметку 0,000 для КТПН (поз. 4).

51. Указаны абсолютные отметки, принятые за условную отметку 0,000, для резервуаров для стоков (поз. 2, 3).

Чертежи

Сельский клуб (поз. 1)

Раздел КЖ

52. Рабочий проект дополнен записью о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям, подписанной ГАПом (на листе «Общие данные»), согласно п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011.

53. Проектные решения по зданию клуба обоснованы расчетом.

54. Для газобетонных блоков указана маркировка по ГОСТ, по которому они приняты; уточнено, что они укладываются на клеевом растворе.

55. Маркировка арматуры в спецификациях приведена в соответствие с ГОСТ 34028-2016.

56. Лист 92. Уточнена огнезащитная обработка деревянных конструкций.

57. Для крылец уточнены мероприятия по устранению пучинистых свойств грунта основания, согласно геологии.

Резервуар для стоков (поз. 2, 3)

58. Откорректировано армирование фундаментной плиты.

59. Уточнены мероприятия по защите фундаментной плиты от агрессивного воздействия грунтов.

КТПН (поз. 4)

60. Откорректированы замечания, аналогичные замечаниям по разделам КЖ клуба и резервуара для стоков.

61. Предусмотрена бетонная подготовка в основании фундаментной плиты.

62. Откорректированы проектные решения по грунтовой подушке.

63. Абсолютная отметка, принятая за условную отметку 0,000, приведена в соответствие с разделом ГП.

64. Дополнены указания по обратной засыпке.

65. Предусмотрено армирование бетонных стенок.

Инженерные сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения

66. Согласно ГОСТ 21.602-2016, п.4.2, представлены опросные листы на отопительно-вентиляционное оборудование и подбор оборудования от фирмы-поставщика/завода-изготовителя.

67. В общих данных откорректирована ссылка на действующий нормативный документ: СП РК 4.02-106-2013 (по состоянию на 01.04.2019 г.) «Автономные источники теплоснабжения». Проектные решения по разделу приведены в соответствие с СП РК 4.02-106-2013 (изм. от 01.04.2019).

68. В общих данных указаны климатические параметры района строительства согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» (с изм. от 01.04.2019).

69. Откорректирована расчетная часть в соответствии с климатическими данными района строительства.

70. В состав рабочих чертежей данного комплекта включена принципиальная тепловая схема АИТ (автономного источника теплоснабжения).

Отопление и вентиляция

71. Расчетная тепловая нагрузка, указанная в таблице основных показателей по разделу, подтверждена расчетом.

72. Представлен гидравлический расчет систем отопления.

73. В общих указаниях и пояснительной записке откорректированы ссылки на действующие строительные нормы в соответствии с АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан». Ссылки на отмененные нормативы исключены.

74. Общие данные. Климатические параметры района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» (с изм. от 01.04.2019).

75. Для нагревательных приборов единицы измерения в спецификации приняты в секц./кВт (шт./кВт), согласно ГОСТ 21.602-2016, п. 9.4.

76. Толщина листовой стали для воздуховодов, по которым перемещается воздух температурой не выше 80°С, принята согласно СП РК 4.02-101-2012, приложение Ж.

77. Общие указания дополнены разделом «Энергоэффективность» в соответствии с п.16, 17 СН РК 2.04-21-2004*. Установлен класс энергетической эффективности здания.

Указан перечень проектных решений, направленных на повышение энергоэффективности проектируемого объекта.

Водоснабжение и канализация

78. ВК. Выполнен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ в соответствии ГОСТ 21.101-97.

79. Указана производительность струи, табл. 3 СП РК 4.01-101-2012.

80. Перед водомерным узлом вводы объединены перемычкой, п. 6.7 СН РК 4.01-01-2011.

81. НВК1, таблица показателей откорректирована согласно ГОСТ 21704-2011. Общие данные дополнены перечнем видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ГОСТ 21.101-97.

82. Уточнена высота гидрантов.

Электротехнический раздел

83. Спецификация дополнена оборудованием, материалом и изделиями указанных в сводных таблицах. ГОСТ 21.110-2013

84. Представлены продленные ТУ на электроснабжение.

85. Сухой трансформатор заменен на масляный.

86. В клубе предусмотрено эвакуационное освещение с источниками бесперебойного питания.

Связь и сигнализация

87. Предусмотрен резервный запас пожарных извещателей каждого типа, не менее 10% от установленных. (СТРК 1174-2003) п.16.4.11 СН РК 2.02-02-2012. п.209 СН РК 2.02-02-2019 (в новой редакции).

Охрана окружающей среды

88. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

89. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно с проектно-сметной документацией (сводная ведомость ресурсов).

90. Откорректирован раздел ОВОС с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

91. Работа кафетерия предусмотрена на сокращенном ассортименте. Реализация продуктов питания предусмотрена в одноразовой посуде. Для хранения продуктов используемых для приготовления бутербродов предусмотрен холодильный шкаф в подсобной кафетерия. В подсобной предусмотрена раковина с подводкой холодной и горячей воды.

92. Площадка для мусоросборочных контейнеров будет иметь ограждение, твердое покрытие и размещена на расстоянии 25м от здания клуба, что соответствует требования санитарных правил РК.

93. Примененные в проекте выгребы изготовлены из полиэтилена высокого качества, цельнолитые, усиленной конструкции. В комплекте имеют горловины и запирающиеся люки, так же выполненные из полиэтилена. Люки выведены на уровень планировочной поверхности земли.

94. Эпидемическая безопасность земельного участка, выделенного под строительство клуба (отсутствие захоронений и очагов сибирской язвы) подтверждена письмом Зайсанской районной территориальной инспекции Комитета ветеринарного контроля РК №723 от 23.10.2020 года.

95. С целью профилактики травматизма, отделка полов на входе в клуб и лестницах будет выполнена без перепадов. Отделка крылец предусмотрена из материалов, предотвращающих скольжение (шероховатая, нескользящей керамогранитной плитки).

Организация строительства

96. Откорректированы заделы по годам строительства в расчете продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

Сметная документация

97. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

98. В соответствии с п.11, раздел 2 приложения №1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ сметная документация выполнена в ценах на дату представления в экспертизу.

99. Откорректированы затраты на проектные работы в соответствии с расчетом.

100. Сметная документация пересчитана с учетом откорректированных норм заделов по годам строительства согласно расчету продолжительности строительства.

101. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

102. Откорректированы сметные нормы на отделочные работы в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 15.

103. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра экономики РК № 165 от 28.02.2015 г., разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02 -03-2011 и приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нк.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования сетей и сооружений по назначению.

Таблица 9

Техническо-экономические показатели по рабочему проекту

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Мощность	мест	150	150
2	Общая площадь земельного участка	га	0,3600	0,3600
3	Площадь застройки	кв. м	984,51	984,51
4	Общая площадь здания	кв. м	1208,78	1208,78
5	Строительный объем	куб. м	8914,49	8914,49
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2018 - 2022 г. г.	млн. тенге	428,538	443,546
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	298,763	312,239
	оборудование		41,832	35,600
	прочие затраты		87,943	95,707
6.1	в том числе:			
	2018 год	млн. тенге	-	25,648
	2019 год		25,760	-
	2020 год		114,091	1,945
	2021 год		288,687	300,402
	2022 год		-	115,551
7	Продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Увеличение сметной стоимости произошло в результате пересчета сметной документации в соответствии с откорректированными нормами заделов строительства по годам согласно расчету продолжительности строительства.

Общее увеличение сметной стоимости составило 15,008 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Айнабулак Зайсанского района ВКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность	150	мест
Общая площадь земельного участка	0,3600	га
Общая площадь здания	1208,78	кв. м
Строительный объем	8914,49	куб. м
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2018 - 2022 г. г.	443,546	млн. тенге
СМР	312,239	млн. тенге
оборудование	35,600	млн. тенге
прочие затраты	95,707	млн. тенге
Продолжительность строительства	12,0	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района» в соответствии с условиями договора от 17.09.2020 г. № 191040002322/200062/00 (62).

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Зайсан ауданының Айнабұлақ ауылында 150 орынға арналған ауыл клубын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаты	150	орын
Жер телімінің жалпы ауданы	0,3600	га
Ғимараттың жалпы ауданы	1208,78	ш.м.
Құрылыс көлемі	8914,49	т.м.
2018-2022 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	443,546	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	312,239	млн. теңге
жабдық	35,600	млн. теңге
басқада шығын	95,707	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	12,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.09.2019 жылғы № 191040002322/200062/00 (62) шарттың талаптарына сәйкес «Зайсан ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдансын.

5. Тапсырысшы объектіні пайдалануға бермес бұрын сыртқы инженерлік желілерін жобалауды және салуды қамтамасыз етсін.

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Карманова Н.Л.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Бастоногова О.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Васильева Т.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ70VDD00154415

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района" улица А.Жангельдина, дом № 54

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 191040002322

Наименование производственного объекта: РП «Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Айнабулак Зайсанского района ВКО»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Зайсанский район, Айнабулакский с.о, с.Айнабулак -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 18.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,329837	2,5047784
«Строительство сельского клуба на 150 мест в с. Айнабулак Зайсанского района ВКО»	1,329837	2,5047784
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0066	0,001974
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000012	0,000003
Сольвент нафта	0,0347	0,305
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,0065	0,0058
Пыль абразивная	0,0034	0,00018
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,000398	0,000189
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,08821	1,1810034
Пыль древесная	0,618	0,02403
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000028	0,000007
Формальдегид	0,0008	0,000239
Этановая кислота	0,000129	0,000056
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000026	0,000007
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,08021	0,004032
Уайт-спирит	0,0481	0,0446
Углерод оксид	0,017347	0,005397
Углерод	0,0034	0,001017
Пропан-2-он	0,0239	0,034265
Бутилацетат	0,0073	0,008917
Бутан-1-ол	0,003	0,0119
Железо (II, III) оксиды	0,004098	0,020518
Взвешенные частицы	0,0533	0,01659
Азот (II) оксид	0,026	0,007775
2-Этоксиэтанол	0,0043	0,00003
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0343	0,0518
Азота (IV) диоксид	0,020807	0,006782
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000008	0,000002

Метилбензол	0,0225	0,006887
Проп-2-ен-1-аль	0,0008	0,000239
Полиэтилен	0,000129	0,000056
Керосин	0,1111	0,54
Кальций оксид	0,000436	0,000186
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000499	0,002667
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1095	0,22263
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.