«Шығыс Қазақстан облысы, Үржар ауданы, Жоғарғы Егінсу ауылы 100 орындық ауылдық клуб құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2020 ж. № ExCom-0147/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Үржар ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылысы бөлімі» ММ,
Шығыс Қазақстан облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«RB Engineering Group» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Үржар ауданы, Жоғарғы Егінсу ауылы 100 орындық ауылдық клуб құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ExpertCompany» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ExCom-0147/20 от 25.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство сельского клуба на 100 мест в с. Жогары Егинсу Урджарского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района», Восточно-Казахстанская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «RB Engineering Group», город Усть-Каменогорск

Город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 100 мест в с. Жогары Егинсу Урджарского района Восточно-Казахстанской области»** выдано ТОО «ExpertCompany».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сельского клуба на 100 мест в с. Жогары Егинсу Урджарского района Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2020.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №74 от 09.11.2020 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство сельского клуба на 100 мест в с. Жогары Егинсу Урджарского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района ВКО», ВКО, Урджарский район, с. Урджар.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «RB Engineering Group», г. Усть-Каменогорск:

- государственная лицензия ГСЛ №20015806 от 22.10.2020 г. на занятие проектной деятельностью по II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»;
- государственная лицензия ГСЛ №20015805 от 22.10.2020 г. на занятие изыскательской деятельностью, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»;
- государственная лицензия ГСЛ №09-02482 от 13.09.2011 г. на занятие изыскательской деятельностью, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Нуржакипов Д.Т. согласно приказу №80 от 26.10.2020 г.

Субподрядные организации:

ТОО «КЕРБҰЛАҚ-ҚҰРЫЛЫС», г. Усть-Каменогорск: государственная лицензия ГСЛ №17020697 от 07.12.2017 г. на занятие проектной деятельностью, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, код бюджетной классификации 466 078 – в рамках проекта «Ауыл – ел бесігі» на основании письма №818 от 02.11.2020 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 02.11.2020 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №KZ26VUA00190313 от 27.02.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района»;
- заключение об инженерно-геологических условиях участка, выполненное ТОО «RB Engineering Group» в 2020 г.;
- топосъемка М1:500, выполненная ТОО «АкжарЖоба»;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок расположенный по адресу: ВКО, Урджарский район, с. Жогары Егинсу, ул. Ер Кабанбай №18 «Б» с кадастровым номером 05-248-015-411, площадью 0,4 га, предоставленный для строительствоа сельского клуба, №0553962 от 05.05.2016 г.;
- письмо заказчика №815 от 02.11.2020 г. о начало строительстве – май 2021 г.;
- копия объявления в газету «Уақыт тынысы – Пульс времени» №20 (7308) от 17.02.2020 г., о проведении общественых слушаний;
- письмо заказчика №820 от 02.11.2020 г. о выкорчевке деревьев;

- письмо заказчика №813 от 02.11.2020 г. о расстоянии до ближайшей ж/д станции;
- письмо заказчика №816 от 02.11.2020 г. о расстоянии вывоза строительного мусора и до строительного карьра;
- паспорт блочно-модульной котельной (БМК) «ENERGOMODUL» мощностью 0,12МВт (У);
- письмо ТОО «RB Engineering Group» о распределении работ между генпроектировщиком и субподрядчиком;
- письмо №315 от 20.10.2020 г. о переименовании ТОО «АкжарЖоба» на ТОО «RB Engineering Group»;
- эскизный проект;
- сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
- протокол дозиметрического контроля №60 от 06.04.2020 г., выданный Семейским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы КООЗ МЗ РК»;
- заключение №06-0170/16 от 27.06.2016 г филиала РГП «Госэкспертиза по ВКО» на рабочий проект;
- сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;
- гарантийное письмо ТОО «RB Engineering Group» о выдаче заказчику последней версии ПСД.

Технические условия:
- №1 от 06.02.2020 г., выданные ГКП акимата Урджарского района;
- №02-20/380 от 13.02.2020 г. на присоединение электроустановок, выданные АО «ВК РЭК».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:
- письмо заказчика №817 от 02.11.2020г. о согласовании проекта;
- согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов №KZ41VRC00007280 от 12.03.2020 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:
Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка (2019-05-ПЗ)
Том 1. Книга 2. Проект организации строительства (2019-05-ПОС)
Том 1.Книга 3.Оценка воздействия на окружающую среду (2019-05-ОВОС)
Том 1. Книга 4.Паспорт рабочего проекта (2019-05-ПП)
Том 2 Альбомы чертежей
Альбом 0. Генеральный план (200089/00 ГП)
Альбом 1. Архитектурно-строительные решения (АС)
Альбом 2. Инженерные сети и системы
Технология производства (200089/00 ТХ)
Водоснабжение и канализация (2020-06-ВК)
Отопление и вентиляция (200089/00 ОВ)
Пожарная сигнализация (200089/00 ПС)
Электротехнические решения (200089/00 ЭОМ)
Альбом 3. Наружные инженерные сети
Наружные сети водоснабжения и канализации (200089/00 НВК)

Электроснабжение (200089/00 ЭС)
Внутриплощадочные электрические сети (200089/00 ЭСН)
Тепломеханические решения тепловых сетей (200089/00 ТС)
Тепломеханические решения котельных (200089/00 ТМ)
Том 3. Сметная документация
Прайс-листы (основной и альтернативный)
Материалы МИКО.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация данного проекта направлена на организацию досуга сельских жителей с учетом потребностей и интересов различных социально-возрастных групп.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в Урджарском районе, Восточно-Казахстанской области, село Жогары Егинсу.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – IIВ;
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 35,2ºС;
- район по весу снегового покрова – III;
- район по давлению ветра – IV;
- сейсмичность района – 7 баллов.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства:

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненному ТОО «RB Engineering Group» в 2020 г., по характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе были выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпные грунты, характеризующиеся как свалки слабоуплотненных, с поверхности, на глубину 0,25-0,45 м, выработками вскрыты насыпные грунты, с корнями травянистой растительности, слабоуплотненные различной степени сжимаемости, представленные: строительным мусором: супесчаным грунтом местами с включением гравия; реже твердыми бытовыми отходами; на площадке строительства находятся развалины и фундаменты складских помещений (различной степени сжимаемости грунтов), расчетное сопротивление R 0,8-1,0 кгс/см^2, плотность грунта – 1,40 г/см^3.

ИГЭ-2 – суглинки лессовидные просадочные, карбонатизированные. Мощность вскрыта в интервале от 0,25-0,45 м до 5,15-5,60 м. Характеризуются следующими показателями: плотность грунта – 1,78 г/см^3, пористость – 43,5%, коэффициент пористости – 0,77, угол внутреннего трения – 400, коэффициент сжимаемости для естественного грунта 0,051 см^2/кг и модуль деформации – 162,2 кгс/см^2, расчетное сопротивление суглинков просадочных R0 – 2,0 кгс/см^2.

ИГЭ-3 – суглинки непросадочные, светло-серого цвета, от пластичной до текучей консистенции – в зависимости от глубины. Вскрытая мощность – от 5,15-5,60 до 6,15-6,60 м. Характеризуются следующими показателями: плотность грунта – 1,96 г/см^3, пористость – 42,8%, коэффициент пористости – 0,748, угол внутреннего трения – 240,

модуль деформации для естественного грунта – 235 кгс/см^2, расчетное сопротивление суглинков просадочных R0 – 2,5 кгс/см^2, удельное сцепление – 0,26 кгс/см^2.

ИГЭ-4 – гравийные грунты с среднезернистым песчаным заполнителем, с хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород, водонасыщенные. Мощность вскрыта в интервале от 6,15-6,60 м до 9,00 м. Характеризуются следующими показателями: плотность грунта – 1,96 г/см^3, пористость – 40%, коэффициент пористости - 0,663, угол внутреннего трения – 350, модуль деформации для естественного грунта – 280 кгс/см^2, расчетное сопротивление суглинков просадочных R0 – 5 кгс/см^2.

Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 6,15-6,60 м. Являются слабонапорными, установившийся на уровень грунтовых вод 4,65-5,10 м. Грунты в интервале от 0,0 до 5,30 м, обладают слабоагрессивными свойствами к бетонам на портландцементе согласно (СП РК 2.01-101-2013 табл.4). Коррозийная активность грунтов к стали слабая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

для суглинков – 1,71 м

для крупнообломочных грунтов – 2,53 м.

Сейсмичность участка работ 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Здание сельского клуба на 100 мест запроектировано в с. Жогаргы Егинсу Урджарского района Восточно-Казахстанской области на селитебной территории, в общественно-деловой зоне, по улице по ул. Ер Кабанбай, 18 б. Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право постоянного землепользования на участок №0553962 (кадастровый номер 05-248-015-411), выданного Урджарским НПЦ земельного Кадастра от 05.05.2016 г., площадью 0,54 га, для строительства сельского клуба.

Разбивочный план проектируемого объекта согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района».

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ в зоне строительства:

разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;

снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении проектируемого участка.

На территории отведённого земельного участка запроектированы следующие здания и сооружения:

здание сельского клуба;

блочно-модульная котельная;

трансформаторная подстанция;

резервуар для очищенных стоков.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учётом: назначения объекта; сложившейся ситуации, рельефа и планировки отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства; благоустройства площадок территории клуба.

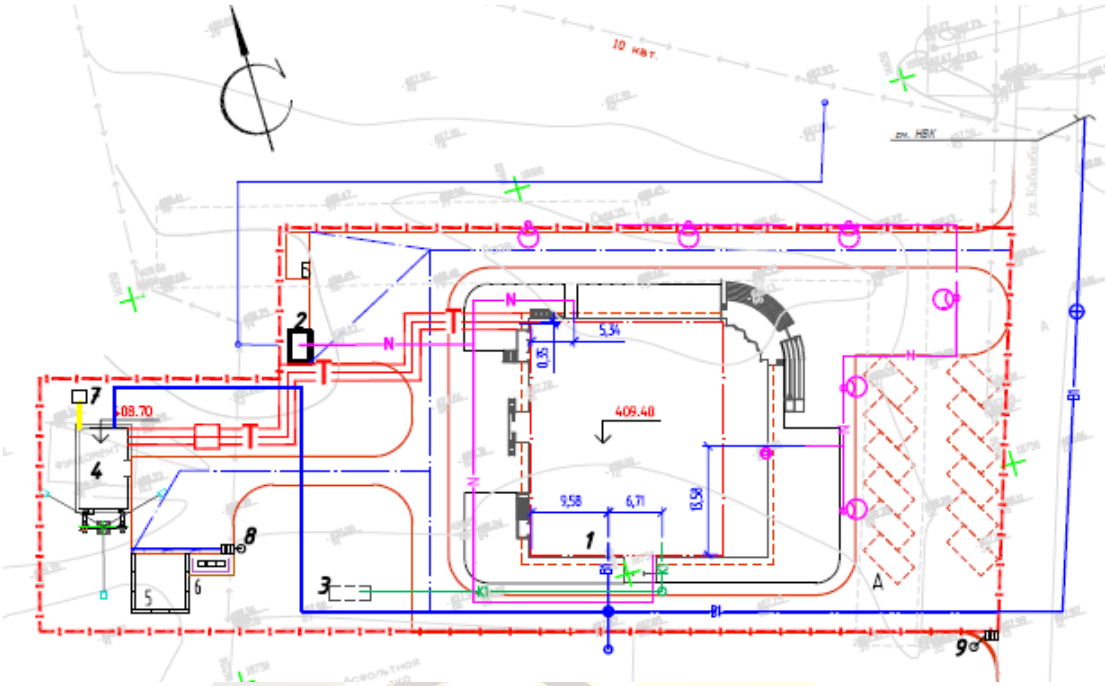

Рис. 1 Ситуационная схема

По функциональному назначению территорию сельского клуба предусмотрено разделить на следующие зоны:

зону общего пользования, в составе: площадок перед входами в здание; площадки для установки контейнеров под ТБО; площадки для кратковременной стоянки автотранспортных средств; разворотной площадки перед мусоросборниками и дизельной электростанцией;

проезды и тротуары.

Въезд на территорию участка сельского клуба предусмотрен по проектируемым проездам, со стороны улицы Кабанбая.

Перемещение пожарных и хозяйственных машин предусмотрено по проектируемым площадкам и проездам. Расположение внутренних транспортных и пешеходных коммуникаций предусмотрено с учётом существующей планировки уличной и транспортной сети прилегающих территорий села. Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения. При устройстве проездов и пешеходных путей предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин к зданию клуба и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания. Расстояние от края проездов до стен здания предусмотрено в пределах нормативных требований. Размещение в данной зоне ограждений, воздушных инженерных коммуникаций и рядовых посадок деревьев не предусмотрено. При пересечении пешеходных коммуникаций с проездами и площадками предусмотрено устройство бордюрных пандусов, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Параметры площадки для кратковременной парковки автотранспортных средств посетителей и персонала клуба размещены за территорией ограждения и определены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов между рядами автомобилей на стоянке; угла парковки автомобилей на стоянке; размещения мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн у входов в здание. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а также контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

Планировочные отметки здания, сооружений, проездов и площадок назначены с учётом: типа покрытия; системы водоотвода с поверхности покрытий; обеспечения баланса земляных масс, в пределах участка строительства. В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка территории проектируемого участка, под площадью застройки и покрытий. Вертикальная планировка площадок предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, капитального типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Дорожная одежда площадок и дорожек, рассчитанная на пешеходную нагрузку и нагрузку от пожарного автомобиля предусмотрена из асфальтобетона, с установкой по краю дорожек и площадок бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91. Выбор видов покрытия предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований.

На территории проектируемого участка предусмотрена установка малых форм архитектуры.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, и устройством газонов. 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.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а также с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

За условную отметку 0,000 чистого пола первого этажа принята абсолютная отметка на местности – 409,4 м.

Таблица 1

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
	Площадь земельного участка	га	0,540
	Площадь застройки	$м^2$	1189,6
	Площадь покрытий	$м^2$	2494,77

	Площадь озеленения	$м^2$	18,5
	Прочая площадь	$м^2$	557,53

6.2.2 Технологические решения

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.

Ранее на рабочий проект выдано заключение №06-0170/16 от 27.06.2016 г. филиала РГП «Госэкспертиза по ВКО». В рабочий проект внесены изменения 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 100 мест со сценой и вспомогательными помещениями;
- комплекс помещений технологического обеспечения кинопоказа (кинопроекционная, светопроекционная, звукоаппаратная);
- клубный комплекс помещений – кружковые, кабинеты руководителей клубной работы;
- библиотека с книгохранилищем;
- служебно-административные помещения;
- санитарно-гигиенические помещения;
- технические помещения, обслуживающие здание в целом.

Вместимость зрелищной части – 100 мест; клубной части – 55 мест.

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.

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 Архитектурные 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-вестибюля, 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:

- фойе, зрительный зал со сценой – 5,60 м;
- 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-вестибюль с гардеробом, кафетерий, зрительный зал, кружковое помещение, кабинеты администрации, санузлы, помещения вспомогательного, 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-ого и 2-ого 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

Витражи – алюминиевые, с заполнением двухкамерными стеклопакетами

Стеклопакеты предусмотрены с теплоотражающем покрытии 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 стропильными элементам. Утеплитель в чердачном перекрытии – жесткая минплита толщиной 180 мм, согласно теплотехническому расчету. 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 ISOVER, толщиной 100 мм;
- цоколь – каменная штукатурка.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, водоэмульсионная окраска, подвесной типа «Армстронг», акустические плиты; стены – улучшенная, декоративная штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой, обшивка акустическими плитами; полы – дощатые, 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^3. Разработан энергетический паспорт проекта.

Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения. При главном входе в здание дома культуры запроектирован пандус для доступа в здание. В зрительном зале в первом ряду предусмотрено два места для инвалидных колясок.

Таблица 2

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Гараж
1	Площадь застройки	кв. м	1119,2
2	Общая площадь здания	кв. м	1356,8
3	Полезная площадь	кв. м	1151,1
4	Строительный объем	куб. м	8597,3

6.2.4 Конструктивные решения

Клуб на 100 мест

Ранее на рабочий проект выдано заключение №06-0170/16 от 27.06.2016 г. филиала РГП «Госэкспертиза по ВКО».

В рабочий проект внесены изменения с учетом уточненных инженерно-геологических изысканий и в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Уровень ответственности здания – II технически несложный.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с государственными нормативами, утвержденными на территории Республики Казахстан.

Уровень ответственности – II (нормальный) технически не сложный.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс конструктивной пожарной опасности конструкций – К0.

Сейсмичность района и площадки строительства – 7 баллов.

Уточненная сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

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

Конструктивное решение – здание с железобетонным рамно-связевым пространственным каркасом, с шагом колонн 6,0х6,0 м.

Основные элементы пространственного каркаса – многопролетные рамы. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диафрагм и монолитных дисков перекрытия, жесткостью колонн, защемленных в фундаментах.

Расчет конструкций произведен в соответствии с требованиями СП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП РК 2.03.30-2017 в программном комплексе «Lira-SAPR 2019».

В расчете рассмотрены следующие загружения:

- постоянные нагрузки;
- ветровая нагрузка;
- снеговая нагрузка;
- сейсмическая нагрузка.

В результате расчетов определены:

- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование элементов приняты согласно расчету.

Материал конструкций, принятый в расчете и проекте:

каркас – из тяжелого бетона класса В25 F150 по ГОСТ 26633-2012;

для подземных конструкций – В25, W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013;

рабочая арматура – горячекатанная ненапрягаемая класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016, проволока стальная Вр по ГОСТ3282-74.

Соединение арматуры в плоских конструкциях (стены и плиты) – внахлестку без сварки, вязальной проволокой, длина нахлестки 40d. Соединение продольной арматуры в стержневых конструкциях (колонны, балки) – сварное, в колоннах с помощью накладок из арматуры, в балках – ванной сваркой с помощью накладок из листовой стали (скоба). Анкеровка концов продольных арматур ригелей к колоннам предусмотрена с помощью с-образных хомутов плоских шайб из пластин толщиной 10 мм по ГОСТ 103-2006.

За условную отметку 0,000 чистого пола первого этажа принята абсолютная отметка на местности – 409,4 м.

Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В25, W4 F150 с отметкой подошвы минус 4,0 м, 4,30 м:

перекрестно-ленточные толщиной 450 мм, шириной 1,5 м. Армирование – сетками с размером ячеек 200х200 мм в верхней и нижней зонах из стержневой арматуры диаметром 22 А400;

подколонники размером 0,9х0,9х2,25 (h) м. Армирование стаканов (подколонники) – из стержневой арматуры диаметром 16, 22 мм А400, поперечная – диаметром 10 мм класса А240;

под стены и диафрагмы жесткости шириной 0,4 м, высотой 2,25 м. Армирование – пространственным каркасом из плоских сеток с размерами ячеек 200х200 мм, продольная из стержневой арматуры диаметром 12,0 мм, поперечная – диаметром 8,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Обеспечение проектного положения арматуры принято шпильками из стержневой арматуры диаметром 8 А240.

Под фундаменты предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7.5, W6 толщиной 100 мм. До устройства фундамента выполнить устранение просадочных свойств грунта путем уплотнения тяжелыми трамбовками на всю высоту, коэффициент уплотнения k=0,95.

Обратная засыпка фундамента производится не просадочным грунтом, не мерзлым, не пучинистым грунтом послойно с уплотнением.

Для вышерасположенных колонн из фундамента предусмотрены выпуски арматуры, диаметром стержней, соответствующих диаметрам арматуры колонн

Колонны – прямоугольного сечения размерами 400х400 мм, 640х500 мм из бетона класса В25 F150, армирование – симметричное, каркас – вязаный из стержней класса А400, диаметром 22 и 25 мм поперечная – односрезные хомуты из стержневой арматуры класса А240 диаметром 8,0 мм с шагом 200 мм, в зоне узлов сопряжения – 100 мм.

Ригели рам – монолитные железобетонные из бетона класса В25 F150, прямоугольного сечения с размерами 400х500(h), армированы вязаными пространственными каркасами из отдельных стержней по ГОСТ 34028-2016. Продольная арматура балок - из четырех и шести стержней диаметром 22, 25, 28 мм А400, поперечные – односрезные закрытые хомуты из стержневой арматуры диаметром 8,0 и 12,0 мм А240, шаг хомутов – 100 и 200 мм. На приопорных участках на 1/3 длины ригеля предусмотрены дополнительные арматурные стержни диаметром 20, 22, 25 мм класса А400 ГОСТ 34028-2016.

Жесткие узлы рам усилены дополнительными хомутами.

Стальные балки покрытия – из симметричного сварного двутавра высотой 600 мм. Пояса и стенка из горячекатаного листового проката по ГОСТ 103-2006, ширина полок

320 мм толщиной 25 мм, толщина стенки 20 мм. Предусмотрено балку обшить 2 листами ГКЛ общей толщиной 25 мм, внутреннее пространство тщательно заполнить минераловатным материалом URSA марки НГ.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 400 мм армированы двумя сетками по граням стен из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А400 с размерами ячеек 200х200 мм, собранные в виде пространственного каркаса шпильками из арматуры диаметром 8 мм класса А240, шаг шпилек – 400 мм в шахматном порядке.

Перекрытия и покрытия – монолитно-железобетонные, многопролетные неразрезные толщиной 200 мм, армированные сетками в верхней и нижней зонах из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А400 с шагом 200 мм во взаимно перпендикулярном направлении. В верхней и нижней зонах плиты покрытия, в местах, определенных расчетом, предусмотрены дополнительные стержни. Обеспечение проектного положения верхней арматуры принято стальными фиксаторами из стержневой арматуры с шагом 600 мм в шахматном порядке. Плиты перекрытия монолитно связаны с железобетонными балками. Обрамление проемов в плитах предусмотрено дополнительными стержнями.

Стеновое заполнение каркаса – толщиной 400 мм из газобетонных блоков 1/625х400х250/D500/B5/F75 по ГОСТ 31360-2007 на растворе М100 с перевязкой швов в каждом ряду.

Перегородки – из керамического кирпича типа КОРПо 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе марки М50.

Проектом предусмотрено сплошное армирование ненесущих стен и перегородок сетками из стержневой арматуры по ГОСТ 6727-80 с шагом 675 мм кирпичных перегородок, и 600 мм стен и перегородок из газоблоков.

Теплоизоляционный слой наружных ограждающих стен – минераловатные плиты на базальтовом волокне толщиной 100 мм (по расчету), плотность не менее 100,0 кг/куб.м.

Перемычки – монолитные из бетона класса В15, армированы плоскими и пространственными каркасами из стержневой арматуры по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные клетка:

марши – сборные железобетонные ступени по ГОСТ8717-2016 по металлическим косоурам из горячекатаных швеллеров №27 по ГОСТ 8240-97. Лестничные площадки – армированные монолитные толщиной 100 мм из бетона класса В15 по балкам из горячекатаных швеллеров по №24 ГОСТ 8240-97. Предусмотрено оштукатуривание балок и низа плиты площадок раствором толщиной 30 мм по сетке рабица.

Крыша здания – чердачная с деревянной стропильной системой: стойки 100х100 мм, стропила 50х150 мм шаг 600 мм крепятся скрутками к кирпичной кладке, лежни и мауэрлат 100х100 мм, крепятся к основанию с шагом 3 м. Предусмотрена защита деревянных конструкций кровли огнезащитным составом.

Теплоизоляционный слой чердачного перекрытия – жесткие минераловатные плиты на базальтовой основе с объемным весом 200 кг/м куб. толщиной 180 мм. Покрытие – профилированный настил с полимерным покрытием НС44-1000-0.7 по деревянной обрешетке.

Вентиляционные, канализационные стояки утеплены в пределах чердака и выведены выше кровли на 0,5 м.

Крыльца – монолитные ступени по уплотненному грунту, армируются сетками 4С5Вр1-100 по ГОСТ23279-2012 с облицовкой тротуарной плиткой главного входа и с покрытием бетоном В25 дополнительных входов. Ограждения – из труб 50х2 ГОСТ9941-81

По периметру наружных стен запроектирована отмостка из бетона кл. В15 F75 шириной 1,50 м по уплотненному грунту.

Фундамент под котельную, КТПН

Монолитная плита толщиной 500 мм из бетона B25F1050W4 по подготовке толщиной 100 мм. Выполнять по уплотненному основанию из ПГС.

Армирование – сетка по ГОСТ23279-85 из стержней 12А400-150.

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

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Закладные, соединительные металлические элементы и металлоконструкции, после очистки окрашиваются масляной краской: 2 слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся со стенами или бетонными и железобетонными конструкциями, покрываются двумя слоями толи и пропитываются огне- и биозащитным составом ТХЭФ-ПТ.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 для площадки с сейсмичностью 7 баллов:

- расчет здания выполнен с учетом сейсмических воздействий, армирование конструктивных элементов здания принято по расчету;

диафрагмы жесткости установлены в продольном и поперечном направлении, и непрерывны по высоте;

- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для ненесущих стен и перегородок не менее 60 кПа;
- стеновое заполнение не участвует в восприятии сейсмической нагрузки;
- предусмотрено крепление перегородок к несущим конструкциям через эластичные прокладки;
- перемычки – монолитные железобетонные;
- крепление стального настила к прогонам выполнять самонарезающими болтами, через волну, а торцы настила в каждой волне. Между собой листы настила крепить заклепками с шагом не боле 250 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Расчет системы отопления выполнен для следующих параметров:

- температура наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 35,2ºС;
- средняя температура отопительного периода – минус 6,7 ºС;
- продолжительность отопительного периода – 188 дней.

Источник теплоснабжения – собственная отдельно стоящая котельная.

Тепловой схемой котельной предусматривается приготовление воды температурой 95°С-70°С на нужды отопления и вентиляции (приточных систем П1 и П2), для П3 теплоснабжение электрическое.

Отопление

Система отопления помещений клуба принята горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой, подающей и обратной магистралей.

В нерабочее время отопление зрительного зала решается за счет местных нагревательных приборов, рассчитанных на поддержание внутренней температуры +10°С. Догрев воздуха в рабочее время осуществляется приточной установкой системы П1.

Трубопроводы отопления прокладываются по полу и в подпольных каналах (в каналах изолируются матами теплоизоляционными толщиной 40 мм с коэффициентом уплотнения 1,7).

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

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. У радиаторов устанавливаются терморегуляторы TVD34 с головкой термостатической SE 148. Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через краны Маевского. Запорная и спускная арматура устанавливается для отключения и спуска воды от отдельных ветвей систем отопления. В качестве запорной и спускной арматуры устанавливаются шаровые краны.

В месте установки узла управления в помещении для спуска воды устанавливается приямок 500*500*800(h). Вода из приямка откачивается дренажным насосом ГНОМ 10-10Д (учтен в разделе ВК) и отводится на рельеф.

Вентиляция

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная. Воздухообмены определены из условия обеспечения нормируемых температурно-влажностных параметров внутри помещений. Приток осуществляется приточными установками от производителя ТОО «NED Казахстан» систем П1 марки LITENED производительностью 3270 м^3/час в комплекте с водяным калорифером «LINITED 70-40 EA /60/15» и вентилятором «LINITED 70-40 G1.31-1,1x30» с комплектом автоматики, П2 марки LITENED производительностью 2850 м3/час в комплекте с водяным калорифером «LINITED 70-40 EA /60», с вентилятором «LINITED 70-40 G1.31-1,1x30» и комплектом автоматики, П3 марки «KVR» производительностью 370 м^3/час в комплекте с воздухонагревателем электрическим марки KEA 200/9 и вентилятором марки KEA. Приточный воздух подается в помещения через вентиляционные решетки. Приточные агрегаты комплектуется утепленной воздушной заслонкой, шумоглушителем, фильтром и щитом автоматики. Вытяжная вентиляция помещений принята с естественным побуждением и механическая. Удаление воздуха из помещений клуба осуществляется вентиляционными системами В1-В3, ВЕ1-ВЕ7. В остальных помещениях вытяжка осуществляется неорганизованным путем. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки уплотнить негорючим материалом обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Для предотвращения попадания наружного воздуха в помещение фойе у наружных дверей предусматривается установка электрических тепловых завес.

Для создания нормируемых параметров воздуха в теплый период года устанавливаются сплит-системы.

Теплоснабжение калориферов приточных систем П1-П2

Система теплоснабжения монтируется из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91* на сварке и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с уклоном 0,002. В наивысших точках устанавливаются арматура для

спуска воздуха. Антикоррозийное покрытие трубопроводов - масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке – ГФ 021. Для регулирования мощности воздухонагревателей устанавливаются узлы смешения. Регулирование мощности осуществляется с помощью насоса, который обеспечивает постоянную циркуляцию воды в калорифере и трёхходового вентиля с сервоприводом, обеспечивающего смешение воды из подающего и обратного (от калорифера) трубопроводов теплосети.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале, покрываются тепловой изоляцией URSA M25Фмм толщиной 40 мм с учетом уплотнения 1,7.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование объекта	Период года, оС	Расход теплоты, Вт				Мощность холода, кВт	Устан. мощ-ность элек-тро-двигат., кВт
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснаб-жение	Всего		
Клуб	-35,2	108000	129655		237655	12,7	8,39

Тепломеханические решения тепловых сетей

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная БМК 0,6 МВт.

Категория теплосети – IV.

Теплоноситель горячая вода с температурой 95-70°С и давлением Рпод=0,6 МПа, Робр=0,3 МПа.

Схема теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска тепловой энергии качественное.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-80 из стали группы В, марки 10.

Прокладка трубопроводов принята подземная в непроходных железобетонных каналах.

Сброс дренажей от оборудования котельной производится в дренажный трубопровод далее в проектируемый колодец ПК1.

Изоляция трубопроводов принята: в камере и непроходных каналах – цилиндрами теплоизоляционными ROCKWOOL из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 толщиной для подающих трубопроводов теплосети (Т1) – 80 мм, для обратных трубопроводов теплосети (Т2) – 70 мм с учетом коэффициента уплотнения. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ-Б ТУ 6-11-145-80* для подземной прокладки.

Антикоррозионное покрытие – органосиликатное покрытие ОС-51-03 (с отвердителем) по ТУ 84-725-78.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов сброса воды, проложенных под землей принято весьма усиленного типа – ленточное полимерно-битумное по ГОСТ 9.602-2005 в составе: грунтовка битумная; лента полимерно-битумная; обертка полимерная с липким слоем.

Спуск воды из теплосети предусматривается в дренажный колодец в низшей точке теплосети в проектируемой тепловой камере УТ1.

Протяженность трассы – 65 м.

Тепломеханические решения котельной

Блочно-модульная котельная установка БМК ENERGOMODUL-0.6 МВт является изделием полной заводской готовности. Комплект поставки ТОО «ENERGOMODUL» включает в себя: помещение котельной (модули), котельное оборудование, систему

трубопроводов холодной, горячей воды и канализации с арматурой и насосным оборудованием, систему отопления и вентиляции, систему водоподготовки, систему электроснабжения, систему освещения, систему автоматики и сигнализации, контрольно-измерительные приборы, опорные конструкции и др.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты для села Жогары Егинсу Урджарского района и составляют в холодный период:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 35,2°С;
- средняя температура отопительного периода – минус 6,7°С;
- продолжительность отопительного периода – 188 дней.

Теплоноситель – горячая вода с температурой 95-70°С и давлением Р=0,3 МПа. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

В котельной к установке приняты два водогрейных стальных котла КСВМ-300, работающих на твердом топливе, общее количество котлов – 2 шт., из них 1 – рабочий, 1 – резервный. Суммарная производительность котельной 0,6 МВт.

Топливо – бурый уголь месторождения «Каражыра» ГОСТ 255443 марки «Д», рядовой 1 группы с низшей теплотворной способностью Q/нр/= 4536 ккал/кг.

Водоснабжение котельной на технологические нужды предусматривается от наружных водопроводных сетей В1. Качество воды отвечает требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Сброс дренажей от оборудования производится в дренажный трубопровод далее в ПК1 (учтен в разделе ТС).

В котельной предусмотрена естественная и вытяжная вентиляция. отопление котельного зала происходит за счет тепловых потерь и теплопоступлений. Отопление вспомогательных помещений осуществляется за счет электрических конвекторов.

Дымовые газы от котлов движутся через золоуловители ЗУ-0,4(2шт) далее по перепускным газоходам к рабочим дымососам марки ДН-6,3(2шт) после в дымовую трубу ∅530 высотой Н=18 м с устройством сброса конденсата.

Для хранения топлива проектируется закрытый склад угля.

Для хранения золы и шлака проектируется закрытый склад шлака.

Таблица 4

Расчетные тепловые потоки

Поз. по генплану	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт				
		Отоп-ление	Вентиляция	Горячее водоснаб-жение.	Технологич. нужды	Всего
1	Клуб	108000	129655		-	237655

Наружные сети водопровода и канализации

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий технических условий номер № 1 от 06.02.2020 г, выданных ГКП Акимата Урджарского района ВКО, село Урджар и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

бытовая канализация;

ливневая канализация.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение клуба запроектировано одним вводом диаметром 76х3,5 мм от хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 110 мм, с врезкой в существующий колодец 135.

Гарантированный напор 27 м.

Наружное пожаротушение принято 15,0 л/сек - строительный объем 9970,6 куб.м. Общий расчетный расход на наружное и внутреннее пожаротушение принят 17,5 л/сек. Количество расчетных пожаров – 1.

Наружное пожаротушение здания запроектировано от двух существующих пожарных гидрантов – ПГ117 сущ, ПГ119 сущ.

На наружной стене здания предусмотрено размещение указательных знаков ПГ117 сущ., ПГ119 сущ. Знаки приняты в световозвращающем исполнении.

Водопроводные сети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 107.04-91 диаметром 76х3,5 мм.

Антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов типа «весьма усиленная».

Опорожнение системы В1 предусмотрено в проектируемом колодец МК 1, далее с откачкой на рельеф.

Подпитка котельной принята из труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 32х2,0 мм (питьевые) по ГОСТ 18599 -2001

В виду отсутствия действующей центральной канализационной сети отвод бытовых стоков от санитарных приборов запроектирован самотеком по выпуску в проектируемую канализационную сеть, далее в стеклопластиковый резервуар накопитель 5,0 м3.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84.

Сеть К1 запроектирована из труб полипропиленовых, гофрированных по ГОСТ Р54475-2011 диаметром 160 мм.

Трубопровод, проложенный выше глубины промерзания принято утеплить скорлупами ППУ.

Ливневые и талые воды от автостоянок и проездов отводятся через дождеприёмные колодцы в подземные трубопроводы дождевой канализации.

Ливнестоки с дворовой территории проходят предварительную очистку от нефтесодержащих веществ локальной системой очистки, установленной в дождеприемных колодцах.

Сброс очищенных вод предусмотрен в колодцы №8, 9. диаметром 2000 мм, рабочей емкостью 4,71 м3, откуда вода используется для пылеподавления и полива газонов в летний период.

Сеть К2 принята из гофрированных двухслойных раструбных труб из полипропилена «КОРСИС ПРО» по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Колодцы дождеприёмные приняты круглые из сборных железобетонных элементов по т. пр. 902-09-46.88.

Внутренние сети водопровода и канализации

Здание клуба оборудуется системами:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3.1;

бытовая канализация К1;

дренажная канализация К4.

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды потребителей и на пожаротушение.

Расход на внутреннее пожаротушение принят 1х2,5 л/сек.

Проектом приняты пожарные краны диаметром 50 мм, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, длина пожарного рукава 20 м. Время работы пожарных кранов 3 часа.

Хозяйственно-питьевое противопожарное водоснабжение здания предусмотрено от наружной существующей водопроводной сети. Вода в здание подается одним вводом диаметром 76х3,5 мм.

На вводе в здание предусмотрен узел учета воды с водомером ВСКМ 90-15 с обводной линией. На обводной линии установлена задвижка под электропривод.

Сеть водопровода принята тупиковая и запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013 диаметром 50-65 мм, с установкой запорной арматуры. Подводки приняты к санитарным приборам в санузлах, к пожарным кранам.

Магистральные трубопроводы прокладываются открыто по конструкциям здания.

Система горячего водоснабжения здания запроектирована от водонагревателей Ariston ABS BLU R 30V 1,5 кВт Slim White, Ariston PRO R 10 л VTD 1,2 кВт.

Сеть горячего водоснабжения принята из труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013 диаметром 20 мм, с установкой запорной арматуры. Подводки приняты к санитарным приборам в санузлах.

Отвод бытовых стоков от санитарных приборов запроектирован самотеком по выпуску в проектируемый септик (резервуар накопитель).

В подсобном помещении буфета под мойкой установлен жироуловитель марки Термит 1-60, производительностью 1 м3/час.

Сеть системы К1 принята из канализационных полипропиленовых труб и фасонных частей по ГОСТ 32414-2013 диаметром 50-110 мм и труб НПВХ по ГОСТ 32413-2013. Во всех необходимых местах установлены ревизии и прочистки.

Стояки канализации выведены выше кровли на 0,5 м.

В производственных, складских, бытовых помещениях канализационные стояки принято обшить коробом из гипсокартона с устройством открывающихся лючков размером 300х400 у ревизий.

Для удаления стоков при опорожнении систем В1 предусмотрена система дренажной канализации К4.

Вода из приямка дренажным насосом марки ГНОМ 10-10Д производительностью10,0 м3/ч, напором 10,0 м (1 рабочий, 1 резервный) откачивается на рельеф.

Сеть К4н принята из труб электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для опорожнения системы отопления, в помещении теплового узла предусмотрена система дренажной канализации К4.

Вода из приямка дренажным насосом марки ГНОМ 10-10Д производительностью 10,0 м3/ч, напором 10,0 м откачиваются на рельеф.

Сеть К4н принята из труб электросварных по ГОСТ 10704-91.

Антисейсмические мероприятия

На вводе водопровода перед водомером предусмотрена установка компенсатора (СН РК 4.01-01-2012 п. 8.2.6).

Вводы систем внутренних водопроводов выполнены из стальных труб, выведенных внутрь помещения.

Жесткая заделка труб в кладке стен и фундаментов зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие в кладке зазор вокруг трубы ≥ 0,2м. Зазор заполнить эластичным несгораемым материалом (СН РК 4.01-01- 2012 п.8.2.3).

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку (СН РК 4.01-01-2012 п.8.2.7).

В местах поворота стояков системы В1 и К1 из вертикального в горизонтальное положение предусмотреть бетонные упоры (СН РК 4.01- 01-2011 п.11.3.3).

Для водопроводных и канализационных колодцев в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

в швы между сборными элементами заложены стальные соединительные элементы;

на сопряжении нижнего кольца с днищем предусмотрена сплошная обойма из монолитного бетона кл. В-15;

горловины всех колодцев армируются сетками по ГОСТ 8478-81;

предусмотрена упругая заделка труб с заполнением зазора упругой прокладкой. Зазор между гранью отверстия и трубой принимается не менее 200 мм. Для увеличения сцепления обоймы со сборной плитой днища, перед укладкой, поверхность сборной плиты днища должна быть очищена от пыли и грязи, пропескоструена и промыта водой.

Антипросадочные мероприятия

Под канализационные и водопроводные колодцы – трамбование грунта на глубину 0,3 м, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца (согласно указаниям СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.70);

Под основание трубопроводов – тромбование грунта на глубину 0,3 м, до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Таблица 5

Основные показатели по разделу

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	13,0	2,000	0,672	0,496
горячее водоснабжение (Т3)		0,600	0,314	0,236
Канализация (К1, К3)		2,000	0,672	2,096
На подписку системы отопления (безвозвратно)		0,72	0,03	0,01

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемого объекта выполнено техническим условиям №02-20/380 от 13.02.2020 г, выданным АО «ВК РЭК», архитектурно-планировочного задания/ и заключения об инженерно-геологических условиях.

Точка подключения принять опору №128 Л-3 ПС-110/35/10 «Казнаковка». От точки подключения до проектируемой подстанции типа КТПН-160- 10/0,4 принят провод марки АС 50/8.

На первой опоре ответвления А10-1 установлен линейный разъединитель РЛНД-1-10/200У1.

По степени надежности электроснабжения электроприемники клуба относятся к III категории.

В центре нагрузок предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции Электроснабжение осуществляется от проектируемой КТПН-У-160кВА.

Внутриплощадочные электрические сети

Внутриплощадочные сети проектируемого объекта выполнено согласно техническим условиям №02-20/3549 от 24.09.2018 г., выданных АО «ВК РЭК», архитектурно-планировочного задания/ и заключения об инженерно-геологических условиях.

По степени надежности электроснабжения электроприемники клуба относятся к III категории.

В центре нагрузок предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции Электроснабжение осуществляется от проектируемой КТПН-У-160кВА. В качестве завода-изготовителя КТПН принято АО «КЭМОНТ».

Кабельные линии 0,4 кВ выполнить кабелями марки АВБбШв-4х95 до ВРУ№1 и АВБбШв-4х35 до котельной.

Кабели в траншеях защитить красным полнотелым кирпичом. Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями выполнить согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Прокладку кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить в безнапорных асбестоцементных трубах ∅100 мм по ГОСТ1839-80 в соответствии с серией А5-92. В каждую трубу затягивать не более одного кабеля.

Наружное освещение выполнить на осветительных комплексах со светильниками светодиодными 150Вт.

Питающая сеть наружного освещения выполняется четырехжильным кабелем с алюминиевыми жилами в ПВХ изоляции марки АВВГ-1,0 сечением 4х6 мм.кв. Внутри опор проводка выполняется кабелем с медными жилами в ПВХ изоляции марки ВВГ-0,66 сечением 2х1,5 мм.кв.

В качестве заземляющего контура вокруг КТПН и блочно модульной ктельной предусмотрены искусственные заземлители из угловой стали 50х50х5 мм длиной 3 м, которые соединяются между собой и заземляющей шиной стальной полосой 40х4 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Если после установки ЗУ сопротивление его превысит допустимое значение, то необходимо забить дополнительные электроды.

Все соединения выполнить сваркой.

Проектом предусмотрена молниезащита дымовой трубы котельной. В качестве молниеприемника используется искусственный (стержневой) молниеприемник, установленный на дымовой трубе и имеющий непрерывную электрическую связь с контуром заземления.

Электромонтажные работы выполнять согласно действующих ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

Силовое электрооборудование

Данная часть проекта разработана на основании архитектурно-строительной и технологической части.

В качестве вводных шкафов приняты: шкафы серии ВРУ 1, распределительные шкафы типа ПР 8501, щиты освещения типа ОЩВ – модульные с набором автоматических и дифференциальных выключателей, установленные в электрощитовой.

Силовые кабельные линии выполнены кабелем ВВГнг и проводом ПВ открыто, в трубах в полу, в кабельном канале в стенах, распределительные сети освещения и розеточных линий выполнены кабелем ВВГ скрыто в штрабах стен и пустотах перекрытия, в санузлах – скрыто в штрабах стен в трубе ПВХ. Электрические сети выбраны по длительно – допустимому току нагрузки, проверены по допустимой потере напряжения, на срабатывание защитных аппаратов с учетом перегруза. Проход кабельных линий через стены и перекрытия здания выполнить в отрезках металлической трубы с последующим уплотнением зазоров несгораемым изоляционным материалом.

Для отключения систем вентиляции при пожаре нормально разомкнутый контакт реле РП, включенного в цепь звуковой и световой сигнализации прибора «ВЭРС-ПК 16», выведен к независимым расцепителям автоматов АЕ, установленных на питающих линиях щитов вентиляции.

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее и аварийно-эвакуационное освещение. Нормы освещенности приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Рабочее освещение и аварийное освещение предусмотрено во всех помещениях. Проектом предусмотрено эвакуационные указатели «ВЫХОД».

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями по месту.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. В проекте приняты светодиодные светильники.

Групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами с ПВХ изоляцией, прокладываемыми в перфорированных коробах открыто и местами скрыто в ПВХ трубах за подшивным потолком и внутри гипсокартонных перегородок.

Таблица 6

Основные показатели по разделу

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	10/0,4
Расчетная мощность	кВт	104,6
Расчетный ток	А	167,5
Коэффициент мощности	cosф	0,95
Протяженность ВЛ- 10кВ	м	108
Протяженность КЛ- 0,4кВ	м	83

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается устройство сетей пожарной сигнализации и оповещения о пожаре. В качестве приёмно-контрольного прибора проектом предусматривается прибор типа «ВЭРС-ПК 16», который устанавливается в помещении администратора на 1 этаже. Электропитание приёмно-контрольного прибора предусмотрено от двух источников питания. Основное питание от аварийного щита освещения. Резервное от блока питания типа ББП-20. В качестве датчиков пожарной сигнализации предусматривается установка дымовых извещателей типа ИП-212-40, тепловых извещателей типа ИП 103-3-А2-1М.

В пространстве подвесного потолка зрительного зала устанавливаются дымовые извещатели.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелем КСВВнг(А)-LS 2х0,5 и проложить не ближе 0,5 м от проводов и кабелей силовой и осветительной сети. Оповещение о пожаре осуществляется согласно СН РК 2.02-11-2002 таблица 2 и таблица 1 по 1 типу. В качестве системы оповещения принят оповещатель комбинированный (звуковой, световой) «Маяк-12 КП».

Заземление блоков приемно-контрольных, блоков питания выполнить в едином контуре.

Все работы по монтажу оборудования связи и пожарной сигнализации производить в соответствии с действующими нормативными документами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Уровень ответственности – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2,1

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» №439 от 23.06.2017 г.:

- основные конструкции предусмотрены не сгораемыми;
- технические помещения отделены противопожарными перегородками с устройством в них противопожарных дверей;
- предусмотрена защита деревянных конструкций кровли огнезащитным составом;
- предусмотрено оштукатуривание балок и низа плиты площадок лестничных клеток раствором толщиной 30 мм по сетке рабица;
- двери лестничных клеток с самозакрыванием и уплотнениями в притворах;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости;
- вокруг здания имеется круговой проезд;
-предусмотрена спринклерная система автоматического пенного пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработано ТОО «Акжар Жоба». В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Здание проектируемого сельского клуба расположено в селе Жогары Егинсу Урджарского района Восточно-Казахстанской области. Ближайшая жилая застройка расположена с западной стороны на расстоянии 42 м от границы территории сельского клуба.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г., рассматриваемый объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: земляные работы (источник 6001), сварочные работы (источник 6002), сварка полиэтиленовых труб (источник 6003), покрасочные работы (источник 6004), инертные материалы (источник 6005), пересыпка (растаривание) строительных материалов (источник 6006), медницкие работы (источник 6007), битумные работы (источник 6008), буровые работы (источник 6009), компрессорная установка (источник 6010), ручной инструмент (источник 6011), передвижная электростанция (источник 6012), транспортные работы (источник 6013).

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются. Максимальные значения по результатам расчета рассеивания наблюдаются по следующим веществам: азота (IV) диоксид – 0,37854 ПДК, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния – 0,91471 ПДК.

Таблица 7

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросо загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		Период СМР (8 месяцев) на 2021 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Сварочные работы	6002			0.00206	0.008972	0.00206	0.008972	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Сварочные работы	6002			0.000222	0.000968	0.000222	0.000968	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Медницкие работы	6007			0.00000485	0.00000424	0.00000485	0.00000424	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Медницкие работы	6007			0.00000889	0.00000768	0.00000889	0.00000768	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Сварочные работы	6002			0.000318	0.001384	0.000318	0.001384	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сварочные работы	6002			0.000251	0.000232	0.000251	0.000232	2021
Компрессорная установка	6010			0.01217	0.0105	0.01217	0.0105	2021
Передвижная электростанция	6012			0.013	0.09	0.013	0.09	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Компрессорная установка	6010			0.01582	0.01365	0.01582	0.01365	2021
Передвижная электростанция	6012			0.0169	0.117	0.0169	0.117	2021
(0328) Углерод (593)								
Компрессорная установка	6010			0.00203	0.00175	0.00203	0.00175	2021
Передвижная электростанция	6012			0.00217	0.015	0.00217	0.015	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
Компрессорная установка	6010			0.00406	0.0035	0.00406	0.0035	2021
Передвижная электростанция	6012			0.00433	0.03	0.00433	0.03	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Сварка полиэтиленовых труб	6003			0.0000052	0.0000045	0.0000052	0.0000045	2021
Компрессорная	6010			0.01014	0.00875	0.01014	0.00875	2021

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросо загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		Период СМР (8 месяцев) на 2021 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
установка Передвижная электростанция	6012			0.0108	0.075	0.0108	0.075	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Сварочные работы	6002			0.0000002	0.0000009	0.0000002	0.0000009	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Сварочные работы	6002			0.000333	0.001452	0.000333	0.001452	2021
(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (327)								
Покрасочные работы	6004			0.018183	0.049032	0.018183	0.049032	2021
(0621) Метилбензол (353)								
Покрасочные работы	6004			0.015617	0.040665	0.015617	0.040665	2021
(0827) Хлорэтилен (656)								
Сварка полиэтиленовых труб	6003			0.0000022	0.0000019	0.0000022	0.0000019	2021
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Покрасочные работы	6004			0.004167	0.0108	0.004167	0.0108	2021
(1061) Этанол (678)								
Покрасочные работы	6004			0.002778	0.0072	0.002778	0.0072	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)								
Покрасочные работы	6004			0.002256	0.005847	0.002256	0.005847	2021
(1210) Бутилацетат (110)								
Покрасочные работы	6004			0.003111	0.0081	0.003111	0.0081	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Компрессорная установка	6010			0.00049	0.00042	0.00049	0.00042	2021
Передвижная электростанция	6012			0.00052	0.0036	0.00052	0.0036	2021
(1325) Формальдегид (619)								
Компрессорная установка	6010			0.00049	0.00042	0.00049	0.00042	2021
Передвижная электростанция	6012			0.00052	0.0036	0.00052	0.0036	2021
(1401) Пропан-2-он (478)								
Покрасочные работы	6004			0.002706	0.007093	0.002706	0.007093	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Покрасочные работы	6004			0.01296	0.034248	0.01296	0.034248	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Битумные работы	6008			0.000023	0.00002	0.000023	0.00002	2021
Компрессорная установка	6010			0.00487	0.0042	0.00487	0.0042	2021
Передвижная электростанция	6012			0.0052	0.036	0.0052	0.036	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Ручной инструмент	6011			0.00964	0.016848	0.00964	0.016848	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Земляные работы	6001			0.341618	0.73993	0.341618	0.73993	2021
Инертные материалы	6005			0.030583	0.211389	0.030583	0.211389	2021
Пересыпка (	6006			0.15592	0.134716	0.15592	0.134716	2021

растаривание) строительных материалов								
Буровые работы	6009			0.58875	0.50868	0.58875	0.50868	2021
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1074*)								
Пересыпка (растаривание) строительных материалов	6006			0.002877	0.002486	0.002877	0.002486	2021
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Ручной инструмент	6011			0.0058	0.010022	0.0058	0.010022	2021
Итого от неорганизованных:				1.30370434	2.21349322	1.30370434	2.21349322	
Всего по предприятию:				1.30370434	2.21349322	1.30370434	2.21349322	

В период эксплуатации источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: котельная (ист.0001), склад угля (ист.6001), склад золы (ист.6002).

Максимальные значения на границе СЗЗ наблюдаются по веществу сера диоксид – 0,56833 ПДВ, группу суммации № 31 – 0,81691 ПДК. На жилой зоне сера диоксид – 0,51599 ПДК, группе суммации № 31 – 0,74168 ПДК.

Таблица 8

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		с 2022- бессрочно		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Блочно - модульная котельная БМК	0001			0,1872	3,04	0,1872	3,04	2022
(0304) Азот (II) оксид								
Блочно - модульная котельная БМК	0001			0,0304	0,494	0,0304	0,494	2022
(0330) Сера диоксид								
Блочно - модульная котельная БМК	0001			1,07	17,36	1,07	17,36	2022
(0337) Углерод оксид								
Блочно - модульная котельная БМК	0001			2,532	41,1	2,532	41,1	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Блочно - модульная котельная БМК	0001			0,825	13,4	0,825	13,4	2022
Итого по организованным источникам:				**4,6446**	**75,394**	**4,6446**	**75,394**	
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Блочно - модульная котельная БМК	6001			0,000393	0,001628	0,000393	0,001628	2022
	6002			0,0000274	0,000381	0,0000274	0,000381	2022
Итого по неорганизованным источникам:				**0,0004204**	**0,002009**	**0,0004204**	**0,002009**	
Всего по предприятию:				**4,6450204**	**75,396009**	**4,6450204**	**75,396009**	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Территория проектируемого сельского клуба попадает в водоохранную зону реки Урджар. Расстояние от реки до проектируемого сельского клуба – 231 м.

Водоснабжение для питьевых нужд работников на период строительных работ предусмотрено привозной водой. Водоотведение на период строительных работ будет

осуществляться в биотуалет. Расчетный объем водопотребления на период строительства составит – 873,4 м^3.

Оценка воздействия на недра

При проведении строительства сельского клуба на 100 мест в селе Жогары Егинсу Урджарского района ВКО воздействие на недра не происходит.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

При проведении строительства сельского клуба предусматривается выемка грунта. Объем вынутого составит – 14927 м^3, из них плодородный грунт – 5465 м^3, неплодородный грунт – 9462 м^3. По окончанию работ проектом предусматривается рекультивация нарушенных участков земли путем обратной засыпки вынутого грунта. Объем грунта, используемого при рекультивации – 14927 м^3, из них плодородный грунт – 5465 м^3, неплодородный грунт – 9462 м^3.

Грунт используемы для рекультивации территории предусматривается хранить на специальной площадке на территории строительства. Проектом предусматривается отдельное хранение плодородного и неплодородного грунта на специальных площадках на территории строительства. Хранение плодородного слоя предусматривается в укрытом состоянии для предотвращения попадания загрязняющих веществ.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов: тара из-под ЛКМ, огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы, строительный мусор. В период эксплуатации будут образовываться следующие отходы: отработанные люминесцентные лампы, твердые бытовые отходы, золошлаки. В период строительства и эксплуатации предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 9

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	**Образование т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Всего	**5,8452**	**-**	**5,8452**
в т.ч. отходов производства	1,8452	-	1,8452
отходов потребления	4,0	-	4,0
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,0302	-	0,0302
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	4,0	-	4,0
Огарки сварочных электродов	0,015	-	0,015
Строительный мусор	1,8	-	1,8

Таблица 10

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	376,8769		376,8769
в т. ч. отходов производства	376,1269		376,1269
отходов потребления	0,75		0,75
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0019		0,0019
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,75		0,75
Золошлаки	376,125		376,125

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается допустимое.

Животный мир. Редких, исчезающих, занесенных в красную книгу животных в районе проведения работ нет. Путей миграции животных и птиц через участок проведения работ не наблюдается. Проведение строительства сельского клуба не приведет к изменению существующего видового состава животного мира.

Растительный мир. Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования территории строительства, а также письма №79 от 10.02.2020 г. при проведении строительства сельского клуба проектом предусматривается вырубка 4 единиц зеленых насаждений (вяз). Перед началом строительства необходимо получить разрешение на вырубку зеленых насаждений на территории строительства, в уполномоченном органе. По окончанию строительных работ при проведении благоустройства дворовой территории сельского клуба будет предусмотрено компенсационное восстановление зеленых насаждений в пятикратном размере, а именно посадка 20 ед. деревьев (вяз). Участки компенсационных посадок будут выделены на территории участка строительства и определены уполномоченным органом.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Строительство сельского клуба на 100 мест предназначено для проведения в нем различных мероприятий с целью организации досуга населения села. Позволит обеспечить местом проведения различных мероприятий, выставок, новогодних елок для детей, танцевальных вечеров и др. культурно-массовых мероприятий. Кроме того, строительство и эксплуатация рассматриваемого объекта обеспечит создание новых рабочих мест в районе. Таким образом, осуществление настоящего проекта отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В связи с отсутствием данных необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

Вывод: рабочий проект «Строительство сельского клуба на 100 мест в с. Жогары Егинсу Урджарского района, ВКО» с материалами Оценка воздействия на окружающую среду **соответствует** требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство сельского клуба на 100 мест в южной части в с. Жогары Егинсу Урджарского района ВКО.

Для строительства сельского клуба выделен земельный участок с кадастровым номером №05-248-015-411, площадью 0,4 га. Здание проектируемого сельского клуба расположено в селитебной зоне. Территорию здания со всех сторон окружает жилая застройка: с северной стороны – 43 м, с восточной стороны – 52 м, с западной стороны – 42 м. Ближайшая жилая застройка расположена с западной стороны на расстоянии 42 м от границы территории сельского клуба.

Согласно протоколу дозиметрического контроля ИЦ Семейского городского отделения филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по ВКО №60 от 06.04.2020 г., мощность измеренной экспозиционной дозы и плотность потока радона с поверхности земельного участка под строительство клуба соответствует

ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом МНЭ РК №155 от 27.02.2015 г.

Здание сельского клуба запроектировано размерами в осях 31,1х29,1 м. Для обеспечения доступности маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус при входах в здание и 2 места в зрительном зале (для инвалидов на колясках).

На первом этаже предусмотрены: тамбур, фойе, тамбур, гардероб, кафетерий, подсобное помещение кафетерия, электрощитовая, помещение АИТ, зрительный зал, эстрада, вспомогательные помещения при сцене, насосная станция, помещение уборочного инвентаря, санузлы служебный и для посетителей, венткамера, помещение для артистов, кружковое помещение, помещение руководителей клубной работы, помещение администратора.

На втором этаже предусматриваются: гостиная, кружковое помещение, звукоаппаратная, ложа звукооператора, кинопроектционная, светопроектционная, хозяйственная кладовая, помещение персонала, помещение уборочного инвентаря, санузлы, венткамера, помещение закрытого фонда, библиотека, кружковое помещение.

Здания проектируемого сельского клуба предусматривается обеспечить системами водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, вентиляции в соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Согласно техническим условиям, водоснабжение проектируемого клуба предусмотрено от существующей сети хозяйственно-питьевого водопровода поселка. Точка подключения – существующий колодец 135. Система горячего водоснабжения здания запроектирована от водонагревателя Ariston ABS BLU R 30V 1,5 кВт Slim White, Ariston PRO R 10л VTD 1,2кВт. Подводки осуществляются к санитарным приборам в санузлах, к пожарным кранам. После окончания строительства проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей в соответствии с требованиями п.156-159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г.

Ввиду отсутствия действующей центральной канализационной сети в с. Жогары Егинсу отвод хоз-бытовых стоков от санитарных приборов проектируемого объекта осуществляется самотеком по выпуску в проектируемую канализационную сеть, далее в стеклопластиковый резервуар-накопитель 5,0 м^3. В подсобном помещении буфета под мойкой установить жироуловитель марки Термит 1-60, производительностью 1 м^3/час. В производственных, складских, бытовых помещениях канализационные стояки обшить коробом из гипсокартона с устройством открывающихся лючков размером 300х400 у ревизий.

Теплоснабжение клуба запроектировано от собственной отдельно стоящей котельной с двумя водогрейными котлами с номинальной тепловой мощностью каждого котлоагрегата 300 кВт.

Номинальная мощность одного электроводонагревателя – 36 кВт. Система отопления помещений клуба принята горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой, подающей и обратной магистралей. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы «KAZTHERM». В нерабочее время отопление зрительного зала решается за счет местных нагревательных приборов, рассчитанных на поддержание внутренней температуры +10°С. Догрев воздуха в рабочее время осуществляется приточной установкой системы П1.

Вентиляция помещений проектируемого объекта принята приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная. Воздухообмены определены из условия обеспечения нормируемых температурно-влажностных параметров внутри помещений. Приток осуществляется тремя приточными установками: П1 марки LITENED производительностью L-3270м3/час в комплекте с воздухонагревателем электрическим и вентилятором с комплектом автоматики; П2 марки LITENED производительностью L-2850 м3/час в комплекте с воздухонагревателем электрическим и вентилятором с комплектом автоматики; П3 марки KVR производительностью L-370 м3/час в комплекте с воздухонагревателем электрическим и вентилятором. Приточные агрегаты комплектуется утепленной воздушной заслонкой, шумоглушителем, фильтром и щитом автоматики. Вытяжная вентиляция помещений принята с естественным побуждением и механическая. Удаление воздуха из помещений клуба осуществляется вентиляционными системами В1-В3, ВЕ1-ВЕ7. В остальных помещениях вытяжка осуществляется неорганизованным путем. Освещение помещений клуба предусмотрено естественное (за счет оконных проемов) и искусственное (за счет осветительных приборов).

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 буфета рассчитано на торговлю бутербродами, кондитерскими изделиями, прохладительными и горячими напитками. Для бытового обслуживания персонала имеется комната персонала. Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с функциональным назначением помещений и запроектирована из материалов, обеспечивающих возможность их очистки и дезинфекции. Помещения проектируемого клуба предусмотрено обеспечить необходимой мебелью и инвентарем. Число работающих в сельском клубе – 11 человек, в том числе обслуживающего персонала – 6 человек.

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории проектируемого сельского клуба. По периметру территорию клуба предусмотрено ограждение и в ночное время освещение. Проезды и тротуары проектируются с твердым покрытием из асфальта и из тротуарной плитки. Для сбора и временного хранения ТБО предусмотрена установка мусорных контейнеров на специально оборудованной площадке согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом МНЭ РК №187 от 23.04.2018 г.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона для проектируемой котельной сельского клуба составляет 50 м (V класс опасности), возможность организации до жилой застройки имеется. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 59,86 м от котельной. По результатам проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в процессе деятельности проектируемой котельной, превышения ПДК на границе санитарно-защитной и жилой зоны отсутствуют, что соответствует ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. Приказом МНЭ РК №168 от 28.02.2015 г.

Предусмотренные рабочим проектом решения и мероприятия по строительству сельского клуба на 100 мест в селе Жогары Егинсу Урджарского района ВКО соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018

г., и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения РК.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «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.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 8,0 месяца.

В соответствии с письмом №815 от 02.11.2020 г. начало строительства – май 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 20.4) 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 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.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ExpertCompany» в рабочий проект «Строительство сельского клуба на 100 мест в с. Жогары Егинсу Урджарского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1. Представлено гарантийное письмо от проектной организации о предоставлении заказчику окончательного варианта проекта.
2. Внесены изменения в разделы АС, СЭС согласно изменению источника теплоснабжения.

Паспорт проекта

3. Откорректирован согласно внесенным изменениям.

Пояснительная записка

4. Откорректирована согласно внесенным изменениям в проект.

Генеральный план

5. Доработана ситуационная схема.
6. Указаны проездные пути вокруг здания.
7. Откорректированы показатели с учетом раздела АР и ТП.

Технологические решения

8. Вместимость клуба – зрительный зал откорректирован на 100 мест (ТХ1, ТХ.СО - поз. 13). Указано 100 кресел (поз. 13).

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

10. Перечень технологического оборудования согласован заказчиком.

Архитектурно-строительные решения

11. Объемно-планировочное решения согласованы с заказчиком, приведены в соответствие с требованиями СП РК 3.02-120-2012, СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения» в части площадей помещений.

12. В задании на проектировании уточнены требования к площадям помещений, планировочным решениям (возможно заказчик укажет на применение проекта повторного применения).

Расчет конструкций

13. Сбор нагрузок выполнен с учетом Еврокодов.
14. Откорректирована пояснительная записка.
15. Добавлена таблица предельных напряжений конструкций.

Конструктивные решения

16. Откорректирован перечень листов и лист «Общие данные».

17. Добавлены данные по грунтовым условиям, разрез по подошве фундамента с устройством грунтовой подушки.

18. Откорректированы примечания. Указаны мероприятия по обратной засыпке фундамента.

19. Откорректированы узлы рам согласно требованиям 10.6, 10.7 СП РК 2.03-30-2017.

20. Доработан цокольный узел, указана ширина отмостки.
21. Указана длина перенахлеста армирования.

22. Армирование плит – добавлено примечание о расположении стыков верхних и нижних стержней.

23. Добавлены чертежи по устройству фундамента для конструкций котельной.

Отопление и вентиляция

24. Из «Общих указаний исключены сведения о снеговом покрове и ветре. Указана температура и продолжительность отопительного периода. Указан теплоисточник и параметры теплоносителя.

25. В таблице «Характеристика систем» указана полная номенклатура для приточных установок, в спецификации указан номер коммерческого предложения.

26. Даны ссылки на листы АС, где разработаны каналы в полу в соответствии с сечениями 1-1, 2-2-, 3-3.

27. Применены оконные вентиляторы с самозакрывающимися жалюзи, предусмотрена раскладка окна с учетом врезки вентилятора. Откорректирована марка вентилятора В1 на схеме и в таблице.

Тепломеханические решения котельной

28. Тип котельной принят в соответствии с заданием на проектирование, принята блочно-модульная котельная на твердом топливе. Откорректирована тепловая нагрузка (включен нагрев теплоносителя на вентиляцию), раздел ОВ (предусмотрен узел ввода), откорректирована температура теплоносителя, предусмотрено теплоснабжение приточных установок).
29. Представлен паспорт на блочно-модульную котельную.
30. Разработан раздел проекта «Тепломеханические решения котельной».

Тепловые сети

31. Тепловая нагрузка и диаметр теплосети откорректированы в соответствии с принятой в разделе «ОВ» нагрузкой.
32. Указана категория теплосети.
33. Даны пояснения по способу прокладки трубопроводов (подземная в непроходном канале).
34. План и схема теплосети выполнена в соответствии с ГОСт21.705-2016 (изображение теплосети, теплой камеры), приведена таблица скользящих опор, план раскладки опор исключен.
35. В шапке профиля указана отметка верха и низа канала.
36. УТ1. Откорректированы отметки и размеры тепловой камеры.
37. Представлен раздел ТС.АС.
38. Откорректирована пояснительная записка в соответствии с принятыми в проекте решениями.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

39. Применение стальных труб для системы К1 обоснована ссылкой на норматив.
40. Представлены проектные решения по сбору и очистке ливневого стока с территории парковки автомобилей.

Чертежи НВК

41. Лист 1. План-схема. Дополнена знаком «север». Ввод и выпуск привязаны к осям.
42. Лист 4. Применение стальных труб для системы К1 обосновано ссылкой на норматив.
43. Представлены проектные решения по сбору и очистке ливневого стока с территории парковки автомобилей
44. Спецификация откорректирована по замечаниям.
45. Чертежи ВК
46. Лист 4. Экспликация откорректирована
47. Лист 5. Откорректировано размещение пожарных шкафов на втором этаже.
48. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Электротехнические решения

49. Листы 4-11. Кабели с алюминиевыми жилами заменены медными.
50. Лист 27. СН РК 2.04-29-2005 заменен действующим нормативным документом.
51. Листы ЭОМ.СО. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Пожарная сигнализация

52. В пояснениях к разделу «Пожарная сигнализация» в ОПЗ исправлена категория электроснабжения. Шлейфы сигнализации выполнены не горючим кабелем с маркировкой «нг(А)-FRLS».

53. Листы 1,5. Шлейфы сигнализации выполнены не горючим кабелем с маркировкой «нг(А)-FRLS».

54. Лист ПС.СО. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Электроснабжение

55. Листы 2-5. Исправлена конечная опора у подстанции на А10-1 с КР-1.

56. Листы ЭС.СО. Светильники наружного освещения заменены светодиодными. Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Оценка воздействия на окружающую среду

57. Откорректированы сроки начала и окончания строительства в соответствии с рабочим проектом.

58. В приложении 3 представлены расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы.

59. В приложении 8 предоставлено объявление по общественным слушаниям.

60. В приложении 2 предоставлена карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ.

61. В соответствии с измененными расчетами заполнена заявка на эмиссии в окружающую среду.

62. Внесены изменения в раздел согласно расположению котельной.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №165 с изменениями от 21.09.2020 г., разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаниям п. 7.1.

Таблица 11

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,54	0,54
2	Общая площадь	кв. м	1356,8	1356,8
3	Строительный объем	куб. м	8597,3	8597,3
4	Мощность	мест	100	100
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2020-2021 гг.	млн. тенге	456,003	450,026
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	322,224	318,937
	оборудование		40,404	47,950
	прочие затраты		93,375	83,139

	в том числе по годам:	млн. тенге		
	- 2020 год			13,028
	- 2021 год			436,998
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

Примечание:

Снижение – корректировка; корректировки сметных норм в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 15.

Увеличение – корректировка стоимости оборудования и материалов, принятых по прайс-листам, в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Общее снижение сметной стоимости составило 5,977 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок проект «**Строительство сельского клуба на 100 мест в с. Жогары Егинсу Урджарского района Восточно-Казахстанской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,54	га
общая площадь	1356,8	кв. м
строительный объем	8597,3	куб. м
мощность	100	мест
общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2020-2021 гг.	450,026	млн. тенге
в том числе:		
- СМР	318,937	млн. тенге
- оборудование	47,950	млн. тенге
- прочие затраты	83,139	млн. тенге
нормативная продолжительность строительства	8,0	мес.

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

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 20 календарных дней после предоставления на утверждение.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района» в соответствии с договором №74 от 09.11.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Жоғарыда көрсетілген ескертулерді ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы, Үржар ауданы, Жогарғы Егінсу ауылы 100 орындық ауылдық клуб құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

құрылыс алаңы	0,54	шаршы метр
жалпы алаңы	1356,8	шаршы метр
құрылыс көлемі	8597,3	текше метр
құаты	100	орындар
2020-2021 жж. бағалардың ағымдағы және болжамды деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	450,026	млн.теңге
- ҚМЖ	318,937	млн.теңге
- жабдық	47,950	млн.теңге
- басқада шығын	83,139	млн.теңге
құрылыстың стандартты ұзақтығы	8,0	ай

2. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы келісуге ұсынылғаннан кейін 20 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіппен мақұлдануға жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.11.2020 жылғы №74 шарттың талаптарына сәйкес «ШҚО, Үрджар ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылысы бөлімі» ММ беретін кепілдік етеді.

Информация об экспертах:

Руденко В.В. – аттестат эксперта по специализации «Конструктивная часть» №KZ76VJE00041315 от 28.09.2018 г.;

Васильева Г.К. – аттестат эксперта по специализации «Градостроительство» №KZ70VJE00050929 от 19.11.2019 г.;

Минаева Т.Н. – аттестат эксперта по специализации «Инженерные сети и системы» №KZ08VJE00041278 от 26.09.2018 г.;

Кибирева С.А. – аттестат эксперта по специализации «Инженерные сети и системы» №KZ60VJE00041312 от 28.09.218 г..;

Омельяненко Е.Н. – аттестат эксперта по специализации «Технологическая часть» №KZ43VJE00043073 от 12.12.2018 г.;

Құнафиянова А.Б. – аттестат эксперта по специализации «Санитарно-эпидемиологический профиль» №KZ16VJE00041328 от 28.09.2018 г.;

Сейтказинова А.К. – аттестат эксперта по специализации «Экологическая часть» №KZ49VJE00041316 от 28.09.2018 г.;

Кунафиянова А.Б. – аттестат эксперта по специализации «Специальные разделы проекта» №KZ92VJE00041318 от 28.09.2018 г.

Ведущий эксперт: Руденко В.В.

Омельяненко Е.Н.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Кибирева С.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Құнафиянова А.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Кунафиянова А.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Сейтказинова А.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Минаева Т.Н.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Васильева Г.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Руденко В.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Алматы облысының әкімшілігі

"Алматы облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

040000, Талдықорған Қ.Ә., Талдықорған қ., Қабанбай батыр көш, № 26 үй

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

040000, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, ул. Кабанбай-батыра, дом № 26

Номер: KZ18VDD00154866

Дата: 24.11.2020

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, Урджарский с.о., с.Урджар, Проспект АБЫЛАЙХАН, дом № 122

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования рассмотрело заявку ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно -Казахстанской области" для получения разрешения эмиссии в окружающую среду (далее -разрешение) за № 10149 от 23 ноября 2020 года на предмет ее полноты и соответствия требованиям экологического Кодекса Республики Казахстан (далее -Кодекс).

Согласно требования 69 статьи Кодекса заявку на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду природопользователи должны подавать по местонахождению объекта. Так как ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района Восточно-Казахстанской области" расположен на территории Восточно-Казахстанской области, материалы заявки должны подаваться в управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области.

В связи с несоответствием требованиям Кодекса управление приняло решение отказать в выдаче разрешения

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Номер: KZ07VDD00156810

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, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области" Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, Урджарский с.о., с.Урджар, Проспект АБЫЛАЙХАН, дом № 122

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150440000211

Наименование производственного объекта: Строительство сельского клуба на 100мест в с.Жогары Егинсу Урджарского района ВКО

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, Жогаргы Егинсуский с.о., с.Жогаргы Егинсу -

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: 22.12.2020 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:	1,30370434	2,21349322
Строительство сельского клуба на 100мест в с.Жогары Егинсу Урджарского района ВКО	1,30370434	2,21349322
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,00206	0,008972
Взвешенные частицы	0,00964	0,016848
Бутилацетат	0,003111	0,0081
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,018183	0,049032
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000485	0,00000424
Метилбензол	0,015617	0,040665
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000222	0,000968
Хлорэтилен	0,0000022	0,0000019
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000318	0,001384
Этанол	0,002778	0,0072
2-Этоксиэтанол	0,002256	0,005847
Бутан-1-ол	0,004167	0,0108
Азота (IV) диоксид	0,025421	0,100732
Азот (II) оксид	0,03272	0,13065
Углерод	0,0042	0,01675
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,010093	0,04022
Уайт-спирит	0,01296	0,034248
Углерод оксид	0,0209452	0,0837545
Формальдегид	0,00101	0,00402
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000333	0,001452
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000002	0,0000009
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,002877	0,002486
Пропан-2-он	0,002706	0,007093
Проп-2-ен-1-аль	0,00101	0,00402
Пыль абразивная	0,0058	0,010022
Сера диоксид	0,00839	0,0335
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000889	0,00000768

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)	1,116871	1,594715
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.