1. Общая часть.

Проектная документация по объекту: «Строительство многофункционального центра в д.Нижние Береске Атнинского муниципального района РТ» выполнена на основании задания на подготовку проектной документации.

Проект выполнен авторским коллективом:

Начальник АПМ-4	- Иванова Л.А.
Главный инженер проекта	- Калинина О.П.
Главный конструктор	- Гиматова Ф.С.
Архитектурно-строительная часть	- Гиматова Ф.С., Сенюхин А.В.
Вертикальная планировка	- Бричева Л.А., Кузнецов В.А.
Теплоснабжение, отопление вентиляция	- Николаева Л.А.
Водоснабжение и канализация	- Мусаева О.В.
Газоснабжение	- Кузнецова Е.А.,
Электроснабжение, освещение	- Кондрашева Л.В.
Устройства связи, автоматизация	- Любимова Е.С.
Технологические решения	- Гиждеван А.Я.
Сметная документация	- Белякина Н.П., Елагина Э.Г.

2. Основные данные проекта.

Район строительства – IIв

Расчетная температура наружного воздуха -33°С.

Расчетный вес снегового покрова – 320 кг/м².

Нормативный скоростной напор ветра составляет для П ветрового района 30кг/м².

В административном отношении площадка под строительство многофункционального центра расположена в д.Нижние Береске Атнинского муниципального района РТ.

В геоморфологическом отношении территория под строительство многофункционального центра находится в пределах Западного Предкамья и расположена на правом берегу безымянной реки, левого притока реки Ашит.

На момент проведения изысканий строительная площадка представляет собой пустырь. Общая поверхность территории холмистая, с понижением в юго-западном направлении, характеризуется абсолютными отметками 137.15 - 139.58 м.

Опасные для строительства физико-геологические процессы (карст, просадка, эрозия) на участке строительства и прилегающей территории не отмечаются.

В геологическом строении участка до глубины бурения (10.0 м) принимают участие верхнепермские отложения, представленные глиной твердой и по-

лутвердой консистенции, песчаником выветрелым до состояния песка. Вскрытая мощность отложений 9.6 – 9.8 м.

Сверху отложения перекрыты почвенным слоем, мощностью 0.2-0.4 м (технический отет по инженерно-геологическим изыскания по объекту: «Строительство многофункционального центра в д.Нижние Береске Атнинского муниципального района РТ», выполненные ООО «Агростроймонтаж» в марте 2012г.).

С поверхности земли до глубины изучения 10 м геолого-литологическое строение площадки представляется следующим сводным инженерно-геологическим разрезом:

- почвенный слой, суглинистый, темно-коричневый, с корнями и растительными остатками – 0,2÷0,4м;
- глина твердая, полутвердая, пестроцветная, известковистая, с дресвой и щебнем, с тонкими прослойками известняка и песчаника - 0,3÷2,7м;
- песчаник выветрелый до состояния песка, маловлажный, зеленовато – коричневый, с прослоями глины, с дресвой и щебнем - 1,5÷5,4м.

При бурении до разведанной глубины 10.0 м грунтовые воды скважинами не вскрыты.

3. Схема планировочной организации земельного участка.

Посадка многофункционального центра (сельского клуба) на ул.Чишмяле выполнена в соответствии с проектом застройки д. Нижние Береске Атнинского муниципального района.

При проектировании использована топо-геодезическая съемка участка, выполненная ГУП «Татинвестгражданпроект» в 2012 году.

Участок расположен на крутом склоне между ул.Новая и ул.Чишмяле.

Здание ориентировано главным фасадом на юго-запад на ул.Чишмяле. При данной ориентации клуба все основные помещения удовлетворяют гигиеническим требованиям к инсоляции общественных зданий. СанПиН 2.2.1/2.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Разбивка клуба дана от наружных стен существующих жилых домов.

Проектом предусмотрено устройство проезда с твердым покрытием вокруг здания шириной 6м. Запроектированы: гостевая автостоянка на 28 машиномест, автостоянка для МГН, хозяйственная площадка для мусороконтейнера. Два выгреба.

Перед главным фасадом здания многофункционального центра запроектирована площадка, покрытая бетонной плиткой для проведения различных праздничных мероприятий.

Проектом предусмотрено благоустройство территории с посадкой деревьев, кустарников и цветников, устройством газонов.

Участок, выделенный под строительство клуба, имеет уклон на юго-запад.

Вертикальная планировка решена уклонами планируемой территории с учетом рельефа местности.

Отвод ливневых вод предусмотрен вдоль лотков асфальтового проезда со сбросом на ул.Чишмяле.

Проезд пожарных машин запроектирован со стороны ул. Чишмяле.

Перед производством работ предусматривается срезка плодородного слоя почвы, его складирование на территории, предусмотренной ПОС, и последующее использование для озеленения территории после окончания строительства.

Основные показатели по генплану:

Площадь участка землепользования – 9756,0 м²
Площадь участка благоустройства – 9756,0 м²
Площадь застройки – 658,7 м²
Площадь покрытий – 2856,0 м²
Площадь озеленения – 6255,0 м²

4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
4.1. Архитектурно-планировочное решение

Здание многофункционального центра (сельского дома культуры) запроектировано одноэтажным, со скатной кровлей.

Планировочная структура двухобъемная - зрительный зал и вспомогательные помещения, в числе которых административное помещение, гардероб, читальный зал (или игровая), инвентарная, , фельшерско-акушерский пункт (или библиотека), санузлы и технические помещения.

Зрительный зал с артистической оборудован эстрадой и выделенными местами для маломобильных групп населения. Также зрительный зал имеет возможность трансформироваться под спортивный, для проведения спортивных игр (только для 300 мест).

Для МГН обеспечивается доступность в здание дома культуры, предусмотрен пандус, оборудованный санузел.

Фасады выполнены в силикатном цветном кирпиче, кровля - окрашенный металлический профлист, карнизы кровли деревянные окрашенные, цоколь и ступени с площадками облицованы плиткой. Окна - пластиковые.

Основные показатели по зданию:

Площадь застройки – 409,3 (488,2; 587,3) м²
Строительный объем – 1952,7 (2351,1; 3523,5) м³
Общая площадь здания – 346,9 (419,0; 510,0) м²
*(в скобках для 200 и 300 мест соответсвенно)

4.2. Конструктивные решения

Класс здания – II

Степень огнестойкости – III

Степень долговечности – II

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 2.1.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – двухслойные: внутренний слой - кладка толщиной 400мм из мелких ячеистобетонных блоков марки IV-B2.5 D 500 F25-2 (ГОСТ 21520-89) на клею; наружный слой - облицовка из цветного силикатного кирпича марки СУР-100/25 (ГОСТ 379-95) на растворе М100 толщиной 120мм.

Стены внутренние – из мелких ячеистобетонных блоков марки IV-B2.5 D 500 F25-2 (ГОСТ 21520-89) на клею и из силикатного кирпича СУР-100/25 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчанном растворе М75.

Вентканалы - из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М100.

Перегородки – в санузлах из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М50; в остальных помещениях - из перегородочных блоков XB2.5 D 600 F25-2 (ГОСТ 21520-89) толщиной 100мм со штукатуркой с двух сторон раствором толщиной 15 мм по сетке.

Крыша – скатная: стропила деревянные, обрешетка деревянная.

Утеплитель кровли – утеплитель Техноруф Н, Техноруф В (ТУ 5762 – 015 – 17925162 - 2004).

Кровля – профнастил марки НС 57-750-0.7 (ГОСТ 24045-94).

Чердачное перекрытие – деревянное перекрытие по нижнему поясу ферм.

Крыльца входов - монолитные железобетонные

Окна – окна пластиковые по ГОСТ 30674-99, ГОСТ 11214-2003.

Двери наружные - индивидуальные металлические утеплённые; витраж системы «Татпроф».

Двери внутренние – двери деревянные филенчатые по ГОСТ 6629-88.

Полы – из керамогранитной плитки, керамической плитки, линолеум, доски ГОСТ 8242-63.

Внутренняя отделка – стены: штукатурка, водоэмульсионная окраска; в тамбуре и кладовой – клеевая окраска; в санузлах – облицовка глазурованной плиткой; в котельной – окраска матовой эмалью; в зрительном зале- декоративная штукатурка, акриловая окраска. Потолки: зрительный зал - подвесной типа «Armstrong» (для 100 и 200 мест), подшивной из деревянной рейки (для 300 мест); в котельной – подвесной потолок из ГКЛ, в санузлах – подвесной потолок из алюминиевых реек.

Наружная отделка – облицовка цветным силикатным кирпичом "соломенного" цвета с декоративными вставками колотого силикатного кирпича серого цвета. Цоколь - облицовка плиткой с имитацией бутового камня.

5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

5.1 Система электроснабжения.
5.1.1 Электроснабжение.

5.1.2 Электрооборудование.

Проект электрооборудования и электроосвещения проектируемого многофункционального центра (сельского клуба) разработан на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта в соответствии с действующими ПУЭ зд.7, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и СанПиН 2.4.1.2660-10.

По степени обеспечения надежности электроснабжения эл.приемники здания относятся к 3 категории, аварийное освещение, электрические задвижки и приборы ОПС- к 1 категории.

Расчетная нагрузка - 19,0 кВт, в т.ч. ФАП-7,4 кВт. (100мест)

Расчетная нагрузка - 20,2 кВт, в т.ч. ФАП-7,4 кВт (200 мест)

Расчетная нагрузка - 21,0 кВт, в т.ч. ФАП-7,4 кВт (300 мест)

Для ввода и учета электроэнергии в электрощитовой устанавливается вводное устройство (ВУ) со счетчиком активной энергии, а для ее распре деления щит ЩС-1 с автоматическими выключателями. Для учета и распределения электроэнергии в ФАПе принят щит ЩС-2 со счетчиком активной энергии и автоматами на отходящих линиях, который запитывается от щита ЩС-1.

В проекте принята система заземления TN-C-S.

В проекте предусмотрена установка ГЗШ в электрощитовой.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное, дежурное и ремонтное освещение на напряжении 36В. Освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330-2011.

Групповая сеть выполнена кабелем ВВГнг-ls скрыто, под слоем штукатурки, за подвесным потолком в гофротрубе, в технических помещениях- открыто, с креплением на скобах.

Освещение чердака выполнить кабелем ВВГнг-ls в стальной трубе, группу N3 ЩО защитить УЗО 16А 30мА.

Для аварийного освещения предусмотренны светильники со встраиваемыми аккумуляторами, выделенные из числа светильников рабочего освещения.

Сеть аварийного освещения выполнить кабелем марки ВВГнг-FRLS.

В качестве второго питания электрической задвижки в электрощитовой устанавливается источник бесперебойного питания, используемый на время аварийного открытия задвижки.

Молниезащита здания выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

5.2 Система водоснабжения.
5.2.1 Наружные сети водоснабжения.

5.2.2 Водопровод внутренний.

Проект внутренних систем водопровода сельского дома культуры выполнен на основании технологического задания на проектирование и в соответствии с СНиП 2.04.01-85*, СНиП 31-06-2009, СНиП II-35-76, СП 41-104-2000.

Здание оборудовано системами :

-объединенным хозяйственно-питьевым противопожарным водопроводом;

-трубопроводом горячего водоснабжения.

Водоснабжение здания холодной водой принято по 1 вводу Ф110 из полиэтиленовых труб. На вводе установлен водомерный узел со счетчиком воды марки СХВ-15Д с дистанционным съемом показаний и магнитным фильтром FVF Ду 65мм.

Сеть внутреннего водопровода принята тупиковой.

В котельной предусмотрена подача воды к котлам Ф15мм (см. раздел ТМ).

Для пожаротушения котельной установлен ящик ШПО-112 с переносными огнетушителями (2шт.).

Внутреннее пожаротушение здания с расходом 2х2,6л/с осуществляется из пожарных кранов Ф50мм. У пожарных кранов, установленных на первом этаже, предусмотрены кнопки автоматического открытия электрофицированной задвижки 30ч906бр Ду 50мм, элдв. Н-А2-04, N=0,18 кВт., установленной на обводной линии водомерного узла.

Для пожаротушения чердачного пространства установлены пожарные краны с сухотрубной системой. Для подачи воды предусмотрены вентили Ф50мм.

После окончания работы пожарных кранов, систему опорожнить через сливы Ф15мм. Приготовление горячей воды осуществляется в электроводонагревателях марки ARISTON ABS SHUTLE 50H V=50л, N=1,5/2,5 кВт, ARISTON ABS SHUTLE 50V V=50л, N=1,5/2,5 кВт, ARISTON SUPER GLASS SMAL 30 OR V=30л, N=1,2 кВт, установленных в помещениях с/у МГН, с/у фельдшерского пункта и артистической. Для учета расхода воды фельдшерского пункта, в с/у установлен счетчик воды марки СХВ-15.

Магистральные трубопроводы водоснабжения, проходящие в пространстве подшивного потолка, коробах зашивки, изолируются трубчатым материалом "K-FLEX ST". Толщина изоляции трубопроводов холодного водоснабжения-9мм.

Системы холодного и горячего водопровода монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, Ф 15-65мм;

Запорную арматуру установить в местах и положении удобном для обслуживания.

Монтаж и испытание внутренней системы водоснабжения вести в соответствии с СНиП 3.05.01-85, СП 40-102-2000.

5.3 Система водоотведения.

5.3.1 Наружные сети канализации.

5.3.2 Внутренняя канализация.

Проект внутренних систем канализации сельского дома культуры выполнен на основании технологического задания и в соответствии с СниП 2.04.01-85*.

Здание оборудовано системой хозяйственно-бытовой канализации.

Сточные воды хозяйственно-бытовой канализации самотеком отводятся в наружную сеть канализации. Вентиляция сети производится через вентиляционный стояк, который выводится на кровлю. Вентиляционный стояк, в месте прохождения через чердачное пространство, изолировать трубчатым материалом "К-FLEX ST". Толщина изоляции трубопровода -6 мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых труб Ф50, 100 по ГОСТ 22689-89, выпуск из труб Ф110 по ГОСТ 18599-2001/ "техническая".

Монтаж и испытание внутренних систем канализаций вести в соответствии с СНиП 3.05.01-85, СП 40-107-2003.

5.4 Отопление и вентиляция.

Проект отопления, вентиляции выполнен на основании технического задания на проектирование; архитектурно-технологических чертежей;

-СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

-СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения".

Источник теплоснабжения - встроенная автономная котельная с двумя газовыми котлами ECO Four 1.24F фирмы BAXI (см. раздел ТМ).

Расчетные параметры наружного воздуха для холодного периода года :
tнар=-34°С (параметры Б).

Температура внутреннего воздуха принята согласно требований ГОСТ30494-96. барометрическое давление 990 ГПа.

Система отопления сельского клуба - 2-х трубная горизонтальная.

Параметры теплоносителя в системе отопления -80/60°С.

Отопительные приборы - биметаллические радиаторы "Сантехпром БМ", гладкие трубы по ГОСТ10704-91.

Отопительные приборы оснащены автоматическими терморегулирующими клапанами.

Минимальная температура внутреннего воздуха для преднастройки терморегуляторов при пусконаладочных работах Тв=16°С.

Трубопроводы отопления выполнить из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ3262-75.

Трубопроводы изолировать цилиндрами К-Flex толщиной 13 мм.

Антикоррозийная защита трубопроводов краска БТ-177 по ОСТ 6-10-426-79 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25219-82. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция сельского клуба - вытяжная с естественным побуждением и притоком воздуха через окна с возможностью микрощелевого проветривания.

В зале предусмотрено сквозное проветривание через окна и фрамуги.
Воздуховоды выполнить из тонколистовой стали по ГОСТ 149918-80.
Монтаж систем отопления, вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Тепломеханическая часть.

Рабочий проект автономной котельной разработан на основании задания на проектирование.

-СП 41-104-2000 "Проектирование автономных источников теплоснабжения"

Котельная предназначена для теплоснабжения проектируемого здания сельского дома культуры.

Данным проектом предусматривается:

- установка двух настенных котлов с закрытой камерой сгорания ECO Four 1.24F фирмы BAXI производительностью 24 кВт.

- проектирование насосного оборудования.

Топливом для котельной служит природный газ.

Тепловой схемой предусматривается отпуск тепла на покрытие отопительной нагрузки с автоматическим поддержанием температурного графика 80-60°С;

Регулирование температуры по отопительному графику осуществляется автоматически, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Котельная предназначена для работы в автоматическом режиме без постоянного пребывания обслуживающего персонала.

Информация о неисправностях в котельной выводится в отдельное помещение с постоянным пребыванием дежурного персонала.

Первоначальная заливка и подпитка системы выполняется водой из водопровода.

Подпитка системы выполняется вручную по мере необходимости. Для компенсации теплового расширения теплоносителя предусматривается установка расширительного бака мембранного типа (дополнительно к бакам котлов).

Вентиляция котельной предусмотрена с естественным побуждением. Приток воздуха в котельную осуществляется через жалюзийную решетку Fж.с.=0,05м2.

Вытяжка - через кирпичный канал в стене сечением 270х140, с выводом его выше кровли (см.раздел АС).

Забор воздуха на горение и отвод дымовых газов от котлов предусмотрен базовым комплектом раздельной системы теплоизолированных труб фирмы "BAXI" через стену и кровлю в кирпичных каналах.

Трубопроводы котельной выполнить из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ3262-75 для водоснабжения. Трубопроводы с теплоносителем t>45°С подлежат теплоизоляции. Трубопроводы изолировать цилиндрами K-Flex толщиной 13 мм. Антикоррозийная защита трубопроводов краска БТ-177 по ОСТ 6-10-426-79 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25219-82. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

5.5 Сети связи.
5.5.1 Слаботочные сети.

5.5.2 Слаботочные устройства.

Данным проектом предусматривается оборудование здания системой пожарной сигнализации с оповещением о пожаре.

Система предназначена для обнаружения очага возгорания и сообщения о месте его возникновения.

Основой системы является С2000-КДЛ.

Пожарной сигнализацией оборудуются все помещения, согласно СП.

К установке принимаются извещатели дымовые ДИП - 34А,

У выходов на высоте 1,5 м устанавливаются ручные извещатели ИПР513-3А.

Интерфейс системы выполняется огнестойким кабелем КПСЭнг FRLS 2х2х0,75.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняется негорючим кабелем КСРЭнг FRLS 1х2х0,5.

Кабели прокладываются по потолку и стенам с опусками в местах установки ручных извещателей.

Цепи электропитания установки от сети переменного тока выполняются кабелем ВВГнг FRLS.

Монтаж приборов и всех линий, соединяющих их с извещателями, производить согласно ПД 78.145-93, технических описаний и инструкций.

Согласно СП 3.13130.2009 СОУЭ соответствует 2 типу - светозвуковой.

Проектом приняты светозвуковые оповещатели Астра-10 исп.3 для установки внутри помещений и оповещатель Свирель-2 О-29/3 для наружной установки над входом.

Шлейфы оповещения выполняются кабелем КСРЭВнг FRLS 1х2х0,5

Оповещатели "Выход" применены в проекте марки ЭО.

Телефонизация и радиофикация.

Проектом предусматривается установка двухпортовой розетки типа RJ-45 в помещении администрации на высоте 0.2м от уровня чистого пола. Прокладка кабелей до розеток внутри здания производится по месту скрыто под слоем штукатурки. Место ввода кабелей в здание см. в проекте наружных слаботочных сетей. В данном проекте кабели телефонизации не учитываются. Место ввода кабелей, указанное в данном проекте, является условным.

Сигналы ГО и ЧС принимаются УКВ приемником

5.6 Автоматизация.
5.6.1 Автоматика внутренних систем.

Проект автоматизации котельной сельского дома культуры на 300 мест выполнен на основании задания тепломеханической группы, в соответствии с СНиП II-35-76 (с изм.1978,1998г) "Котельные установки"; ПБ 12-529-03 "Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления"; 12-344-00 "Инструкция по контролю за содержанием окиси углерода в помещениях котельной".

Проектом предусматривается :

1.Автоматизация двух водогрейных котлов ECO FOUR 1.24F Baxi настенного исполнения;

2.Автоматизация вспомогательного оборудования;

3.Сигнализация и защита технологического оборудования.

Автоматизация котлов.

Котлы ECO FOUR 1.24F Baxi поставляются комплектно с системой автоматического управления газовым оборудованияем котлов, температурным контролем, устройствами контроля и безопасности.

Управление газовой системой:

- Непрерывная электронная модуляция пламени;
- Плавное электронное зажигание;
- Горелка из нержавеющей стали AISI 316L с предварительным смешением газа и воздуха.

Температурный контроль:

- Диапазон регулирования температуры в системе отопления 25-80С;
- Блок дистанционного управления с климатическим регулятором (поставляется отдельно);
- Встроенная погодозависимая автоматика (подключение датчика уличной температуры);
- Блок каскадного регулирования (поставляется отдельно);
- Регулирование и автоматическое поддержание заданной температуры в контуре отопления;
- Электронная индикация температуры;
- Возможность подключения комнатного термостата и программируемого таймера;

Устройства контроля и безопасности.:

- Электронная система самодиагностики;
- Ионизационный контроль пламени;
- Система защиты от блокировки насоса (включается автоматически каждые 24 ч);
- Система защиты от блокировки трехходового клапана (включается автоматически каждые 24 ч);
- Защитный термостат от перегрева воды в первичном теплообменнике;
- Датчик тяги - термостат, для безопасного удаления продуктов сгорания;

- Прессостат в системе отопления - срабатывает при недостатке давления воды или при блокировке насоса;

- Предохранительный клапан в контуре отопления (3 атм.);

- Система защиты от замерзания в контурах отопления и ГВС;

- Жидкокристаллический дисплей для цифрового регулирования и контроля.

Вспомогательное оборудование.

Проектом автоматизации вспомогательного оборудования предусма тривается:

1) АВР сетевых насосов;
2) 2)автоматический контроль за содержанием концентрации окиси углерода (СО) и горючих газов (СН)в воздухе котельной.

Прибор управления насосами принят Фирмы "Wilo".

Данный прибор управления имеют следующие функции:

а) включение резервного насоса при неисправности работающего насоса или переключение в режиме времени;

б) сигнал о неисправности насосов.

Для контроля загазованности воздуха в котельной по угарному газу (СО) и метану (СН) предусмотрен сигнализатор СТГ-1, который при концентрации СО=20мг/м -выдает световой сигнал по месту, при кон центрации СО=100мг/м и СН =10+5% НКПР-выдает свето-звуковой сигнал в комнату охраны хоз.-бытового блока и прекращается подача газа к котлам.

Котельная эксплуатируется без постоянного обслуживающего персонала.

Оповещение о загазованности в помещении котельной осуществляется световым указателем"СУП-М2"с надписью"Не входи!", устанавливаемом над входом в котельную, с надписью "Уходи!", устанавливаемом над вы ходом из котельной.

Диспетчеризация.

Передача сигналов о загазованности помещения котельной и закрытии электромагнитного клапана на вводе газа, открытии электрифицированной задвижки, передачи сигнала "авария" котельного оборудования организована по радиоканалу на оборудовании системы Астра-РИ. В помещении котельной устанавливается приемно-контрольные приборы Астра-712 и РПД Астра-РИ с выносной антенной. Сигнал передается на РПУ Астра-РИ, приемно-контрольный прибор Астра-812 расположенные помещении с постоянным пребыванием обслуживающего персонала.

Для обеспечения безопасности работы обслуживающего персонала, все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, заземляются согласно "ПУЭ". Электропитание приборов автоматизации предусмотрено по I категории в разделе"ЭО".

Система противопожарного водопровода.

В проекте предусматривается управление задвижкой, которая находится в отдельно стоящей котельной в двух режимах: автоматически от АПС и дистанционно от кнопок 1HS..4HS расположенных в шкафах пожарных кранов. Сигнал на дистанционное включение поступает на шкаф управления (ШУ). ШУ

производит проверку давления воды в системе, по сигналам элетроконтакноых манометров PIS1. В случае падения давления в системе и срабатывания датчика PIS1, ШУ выдает сигнал для открытия электрофицированной задвижки (электрозадвижки) на трубопроводе в обход водомерного узла объекта.

В помещении охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала установлен пульт диспетчера. Пульт диспетчера в виде световых и звуковых сигналов сигнализирует о:

- неисправности шлейфа контролирующего кнопки;
- неисправности электровводов питания;
- отключении автоматического пуска электрозадвижки;
- дистанционном пуске установки;
- открытом/закрытом положении электрозадвижки;
- не открытии электрозадвижки за установленное время.

5.7 Система газоснабжения.

5.7.1 Наружный газопровод.

5.7.2 Газоснабжение внутреннее.

Проектом внутреннего газооборудования в помещении котельной сельского дома культуры предусматривается установка 2-х котлов ECO FOUR 1.24F фирмы "BAXI" с закрытой камерой сгорания, производительностью 24 кВт каждый на отопление. Установленная мощность котельной составляет 48 кВт.

Расчетная мощность котельной - 31,07 кВт. (100 мест)

Расчетный расход газа на котельную - 3,8 м3/час. (100 мест)

Расчетная мощность котельной - 34,85 кВт. (200 мест)

Расчетный расход газа на котельную - 4,7 $м^3$/час. (200 мест)

Расчетная мощность котельной - 43,99 кВт. (300 мест)

Расчетный расход газа на котельную - 5,3 $м^3$/час. (300 мест)

Давление газа перед котлом составляет ~ 130-200 мм. вод. ст.

Для учета расхода газа устанавливается диафрагменный счетчик газа BK-G 4T с механической термокомпенсацией.

Наибольший измеряемый расход газа счетчиком составляет 6,0 м3/час;

Решения по приточно-вытяжной вентиляции приняты в разделе «ТМ».

Помещение котельной имеет естественное освещение и окно с форточкой.

Приточно-вытяжная вентиляция котельной предусмотрена с естественным побуждением. Приток воздуха в котельную осуществляется через жалюзийную решетку Fж.с.=0,05м2 в наружной стене.

Вытяжка - через кирпичный канал в стене сечением 270х140, с выводом его выше кровли (см.раздел АС).

Забор воздуха на горение и отвод дымовых газов от котлов предусмотрен базовым комплектом раздельной системы теплоизолированных труб фирмы "BAXI" через стену и кровлю в кирпичных каналах.

Забор воздуха на горение осуществляется с фасада здания, удаление дымовых газов – через дымоход в кирпичной стене.

На вводе в котельную устанавливается термозапорный клапан. Для блокировки подачи газа к котлам, в случае повышенной концентрации газа в помещении котельной, проектом предусматривается установка электромагнитного клапана, который связан с сигнализатором загазованности по CO и CH4. Сигнализатор дает команду на отключение подачи газа при достижении загазованности помещения 10% от нижнего уровня предела воспламеняемости природного газа. Световой и звуковой сигнал вывести на пульт дежурного (см. раздел «Автоматизация»).

Диаметры внутреннего газопровода определены для природного газа с низшей теплотой сгорания Q=7900 ккал/нм3 и плотностью р=0,679 кг/м3, ГОСТ 5542.

Газопроводы проложить открыто. При пересечении стен или перекрытий необходимо предусматривать футляры.

Крепление газопроводов выполнить по чертежам типовой серии 5.905-18.05.

Внутреннее газооборудование предусматривается из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Котельная работает без обслуживающего персонала.

5.8 Технологические решения.

1. Настоящая проектная документация разработана на основании задания на проектирование и в соответствии с техническим заданием от заказчика и требованиями нормативно-технической документации.

2. Данным проектом предусматривается новое строительство сельского Дома Культуры со зрительным залом на 100 мест.

3. Заказ технологического оборудования, инвентаря и прочей мебели осуществить на основании спецификации в прилагаемом документе N 0025-ТХ.С, причем заказчик, по своему усмотрению, может приобрести оборудование отличающееся по типу или марке от указанных в спецификации, а также у других фирм-поставщиков или заводов- изготовителей при условии сохранения технических характеристик заказываемого оборудования: потребляемой мощности электропитания, напряжения, производительности, габаритов и др. характеристик.

5. Заказчику:

- приобретаемое оборудование проверить на наличие сертификатов качества, гигиены и пожарной безопасности;

-проверить комплектность и сохранность после транспортировки от поставщика;

-сдать по акту оборудование подрядчику в монтаж;

-постоянно отслеживать ход монтажа на его качество и соответствие проекту с ведением журнала;

-составить и вывесить, где это требуется по роду выполняемых работ "Рабочие инструкции", "Инструкции по соблюдению санитарного режима" и "Инструкции по технике безопасности";

-принять законченное монтажом и испытанное оборудование от подрядчика в эксплуатацию по акту;

-составить и вывесить на видных местах планы эвакуации людей при пожаре, а также разработать план действия персонала по эвакуации посетителей, по применению первичных средств пожаротушения, по вызову пожарных расчетов на случай пожара;

-эксплуатацию оборудования и содержание помещений осуществлять в строгом соответствии с требованиями санитарных норм и правил

6. Особые указания к приобретению и установке компьютерного оборудования:

* техническая и нормативная документация на приобретаемые терминалы и персональные ЭВМ должны быть согласованы с органами Госсанэпиднадзора России и иметь гигиеническую оценку их безопасности для здоровья человека, а также гигиенический сертификат в соответствии с установленными требованиями.

Конструкция рабочего стола и тип рабочего стула должны соответствовать требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03

7. Все оборудование имеющее электропитание должно быть надежно заземлено путем подсоединения к внешнему контуру заземления здания сваркой, пайкой или специальными болтами согласно электротехнической части проекта .

8. Индивидуальные средства пожаротушения разместить на видных и легкодоступных местах вблизи от эвакуационных выходов здания.

9. Строительные конструкции на всех чертежах марки ТХ показаны условно.

10. Подробное описание технологических решений, а также решений по выполнению гигиенических и санитарно-эпидемиологических требований и мер пожарной безопасности изложено в общей пояснительной записке к проекту.

6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Атмосферный воздух.

На период строительства источником загрязнения атмосферы являются производимые сварочные работы, работа двигателей строительной техники.

При работе двигателей происходит выделение азота, диоксида, окиси углерода, сажи, углеводорода.

На период эксплуатации многофункционального центра (сельского клуба) основное воздействие на атмосферный воздух будет обусловлено работой автомобильного транспорта, размещаемого на гостевых стоянках и выбросами от газовых котлов.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники и автомобилей на гостевых стоянках носят периодический характер и интенсивность воздействия незначительная.

Подземные, поверхностные воды

Возможным источником загрязнения при производстве строительных работ и эксплуатации клуба могут быть:

- поверхностный сток с территории застройки;
- места хранения отходов материалов и бытовых отходов.

Отвод ливневых и талых вод с кровли здания запроектирован по системе наружного водостока на рельеф. Для сокращения количества талых вод в поверхностном стоке необходимо проведение снегоочистки территории. Территория, прилегающая к зданию, асфальтируемая, проезжая часть укрепляется бортовым камнем.

Изъятие холодной воды для хозяйственно-питьевых нужд из открытых водоемов не предусматривается. Организованный сброс сточных вод на рельеф местности или в водоем исключается. Хозяйственно-бытовая канализация отводится скрытой системой канализации, исключающей загрязнения почвы.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.

В процессе строительства воздействие на земельные ресурсы сведены к минимуму. Передвижение строительной техники осуществляется по временным дорогам. Складирование материалов и отходов осуществляется на специально организованных площадках.

Отходы кирпича, раствора бетона и т.п. идет на устройство проездов.

После окончания строительства предусматривается проведение строительного участка в состояние пригодное для дальнейшего использования. Предусматривается озеленение прилегающей территории путем устройства газонов и цветников, посадки кустарников и деревьев.

В период эксплуатации, складирование бытовых отходов производится на специальных площадках в стандартные металлические контейнеры. Затем отходы вывозятся на ТБО и утилизируются.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.

Участок строительства находится в д. Нижние Береске Атнинского муниципального района РТ.

Естественная растительность д.Нижние Береске представлена смешанными и лиственными лесами. Основными лесообразующими породами являются береза, осина, тополь, ель.

При возможности зеленые насаждения в период строительства сохраняются. После окончания всех строительных работ производится благоустройство и озеленение участка территории сельского клуба, высадка кустарников и цветников.

Зеленые насаждения выполняют санитарно-гигиеническую и архитектурно-художественную функции, в то же время подвергаются антропогенному воздействию, которое заключается в загрязнении воздушной среды, нарушении состава и структуры почвенного покрова, загрязнении грунтовых вод и т.д.

В период эксплуатации на растительный мир влияние оказывает автомобильный транспорт, но при правильном уходе растительный покров не будет испытывать существенного негативного воздействия.

Видовой состав животного мира данной территории достаточно беден, что свойственно урбанизированным территориям. Он представлен птицами отряда воробьиных – ворона серая, галка, грач, голубь сизый, воробьи, стрижи, синицы); представителями млекопитающих – мышь, крыса и т.д.

В данном районе отсутствуют редкие и исчезающие виды, занесенные в Красную книгу, и виды, имеющие хозяйственно-промысловое значение. Здесь нет поселений ценных колониальных видов и основных миграционных путей животных.

Вывод:

1. Незначительные объемы строительных работ при строительстве, незначительная затрагиваемая ими площадь не окажут негативное влияние на местную флору и фауну.
2. Эксплуатация здания не окажет какого-либо существенного влияния на современное состояние растительного и животного мира прилегающей территории.

Шумовое воздействие на окружающую среду.

Основное шумовое воздействие в период строительства здания сельского клуба будет обусловлено заездом и выездом на территорию объекта строительного автотранспорта и работой на территории строительной техники и оборудования. Согласно «Основам промышленно-экологической безопасности…» шум от работы строительной техники может составить величину до 120дБ, от погрузочно-разгрузочных работ – до 130дБ.

Данное воздействие будет дискретным и кратковременным, и не повлечет за собой существенного увеличения шумовой нагрузки на территории.

В период эксплуатации здания шумовое воздействие будет обусловлено работой автомобильного транспорта, размещаемого на гостевых стоянках. Данное воздействие будет дискретным и кратковременным, и не повлечет за собой существенного увеличения шумовой нагрузки на территории.

Для защиты от внешнего шума в проекте предусматриваются установка пластиковых окон из стеклопакетов.

Проектируемый объект не является промышленным предприятием и шумового воздействия от него на жилую зону не предполагается.

Основные методы обращения с отходами.

Одним из основных критериев, позволяющих оценить степень и характер воздействия объектов на компоненты окружающей среды, является количество и токсичность образующихся отходов, а также способы и методы их утилизации.

В процессе строительства здания сельского клуба и благоустройства его территории предполагается образование отходов, основные из которых характеризуются следующим составом:

1. *Бой кирпича*. Образуется в процессе каменных работ (кладка).

   Силикатный кирпич типичный состав (%): смесь кварцевого песка –92-94; известь –6-8; вода – 7-9.

   Керамический кирпич типичный состав (%): глинозем –17-18, кремнезем – 65-70, шамот – 10-30. Отходы не пожароопасные, химически не активны.
2. *Брак асфальтовой смеси*. В процессе приготовления асфальтово- бетонной смеси возможен брак замеса (не соответствие дозировок, брак сырья и т.д.) Состав отходов (%): щебень – 50-65, битум – 7-9, песок –30. Отходы не пожароопасные, химически не активны.
3. *Отходы цемента*. При хранении цемента образуются отходы слежавшегося цемента, не применяемые в производстве. Состав отходов (%): CaO – 62-68%, SiO_2– 18-26%, Al_2O_3 – 1,5, 1-2%, Fe_2O_3– 0,3-6%. Отходы не пожароопасные, химически не активны
4. *Отходы песчано-гравийной смеси*. Отходы не пожароопасные, химически не активны. Состав отходов (%): SiO_2– 86%, CaO-3%, Al_2O_3 – 1,5%, Fe_2O_3– 0,15%, и1-2% органических примесей.
5. *Отходы теплоизоляции*. Состав отхода: искусственные минеральные волокна (диатомит 60%, асбест –20%, известь –20% и вода). Отходы не пожароопасные, химически не активны.
6. *Отходы краски*. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода: краска в таре. Отходы не пожароопасные, химически не активны.

Отходы отсева щебня. Щебень не соответствующий технологическим нормам по зерновому составу (более 70 мм не допускается) отсеивается. Отходы не пожароопасные, химически не активны.

7. *Прочие строительные отходы*: отходы замазки меловой, керамической плитки и т.д. (некондиционные изделия, в которых имеются трещины и сколы). Образуются в процессе отделочных работ. Отходы не пожароопасные, химически не активны.
8. *Твердые бытовые* отходы образуются в непроизводственной деятельности работников строительства. Состав отходов (%): бумага и древесина –60,0; пищевые отходы 10,0; стеклобой –6,0; металлы –5,0; пластмассы –12,0. Отходы не пожароопасные, химически не активны.
9. *Макулатура*. Состав отходов (%): бумага 90-95, наполнитель и пигменты до-5, прочие-5. Пожароопасна, нерастворима в воде, набухает, химически неактивна.

<u>Основные методы обращения с отходами следующие:</u>

1. Захоронение в специально отведенных местах (свалки ТБО);
2. Передача сторонним организациям для переработки.

Согласно природоохранным требованиям, отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации, распределяются:

- Отходы, образующиеся при строительстве здания – часть отходов используется под планировку прилегающих площадок зданий и сооружений и под отсыпку дорог.
- Древесные отходы, лом металлический, макулатура, отработанные лампы – передача сторонним организациям для переработки.

Смет с территории, отходы, образующиеся при эксплуатации – захоронение на полигоне ТБО.

Во время эксплуатации здания вывоз ТБО из контейнеров производится с периодичностью 1 раз в 1-2 дня, а в летнее время – каждый день (365 раз в год).

По мере накопления твердых бытовых отходов в контейнерах отходы будут вывозиться на свалку ТБО.

Для текущего сбора мусора около здания многофункционального центра (сельского клуба) устанавливаются урны, которые очищаются ежедневно.

Оборудование мест временного хранения и условия хранения отходов соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления с СанПиН 4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Обеспечение пожарной безопасности 1-этажного здания многофункционального центра (сельского клуба) осуществляется за счет соблюдения при проектировании федеральных законов о технических регламентах, в том числе № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», соответствующих сводов правил и национальных стандартов, содержащих требования пожарной безопасности, применения в проекте строительных, отделочных и теплоизоляционных материалов, средств огнезащиты строительных конструкций и материалов (составы, покрытия, краски, пропитки), заполнения проемов в противопожарных преградах (противопожарные двери, окна, клапаны), оборудования вентиляционных и противопожарных систем (входящих в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности) с наличием сертификатов пожарной безопасности.

Участок расположен на крутом склоне между ул.Новая и ул.Чишмяле.

Здание ориентировано главным фасадом на юго-запад на ул.Чишмяле.

Проектируемое здание сельского клуба 1-этажное со скатной кровлей.

Проектируемое здание размещено с соблюдением противопожарных расстояний до соседних зданий в соответствии с требованиями таблицы 11 федерального закона №123-ФЗ, таблицы 1 СП 4.13130.2009, а именно расстояние до ближайшего жилого дома 56м (не менее 10м по нормам).

Ширина проезжей части внутриквартальной дороги составляет 4,5м. Проектом предусмотрено устройство проезда с твердым покрытием вокруг здания шириной 6м для возможности подъезда пожарных машин.

В соответствии с требованиями таблицы 8 федерального закона № 123-ФЗ для 1-этажного жилого здания строительным объемом 4167.96 м³ расход воды на

наружное пожаротушение должен быть не менее 10 л/с. Согласно требований п.8.16 СНиП 2.04.02-84* расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от одного гидранта.

Расход воды на наружное пожаротушение - 10,0л/сек- осуществляется от проектируемого пожарного гидранта, расположенного на расстоянии 41,0м.

На наружной стене здания установлен указатель пожарного гидранта с флуоресцентным покрытием.

В соответствии с требованиями таблицы 6.9 СП 2.13130.2009 для 1- этажного здания III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 площадь пожарного отсека должна быть не более 3000м².

Проектом здания предусмотрена максимальная площадь пожарного отсека 493,2м², Ш степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф2.1.

Предел огнестойкости строительных конструкций в соответствии с таблицей 21 федерального закона №123-ФЗ принят не менее:

- несущие элементы здания – R 45;
- перекрытия междуэтажные – REI 45;
- наружные ненесущие стены – E 15.

Конструкции здания представляют собой следующее:

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – двухслойные: внутренний слой - кладка толщиной 400мм из мелких ячеистобетонных блоков марки IV-B2.5 D 500 F25-2 (ГОСТ 21520-89) на клею; наружный слой - облицовка из цветного силикатного кирпича марки СУР-100/25 (ГОСТ 379-95) на растворе М100 толщиной 120мм.

Стены внутренние – из мелких ячеистобетонных блоков марки IV-B2.5 D 500 F25-2 (ГОСТ 21520-89) на клею и из силикатного кирпича СУР-100/25 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчанном растворе М75.

Вентканалы - из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М100.

Перегородки – в санузлах из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М50; в остальных помещениях - из перегородочных блоков ХВ2.5 D 600 F25-2 (ГОСТ 21520-89) толщиной 100мм со штукатуркой с двух сторон раствором толщиной 15 мм по сетке.

Чердачное перекрытие – деревянное перекрытие по нижнему поясу ферм.

Безопасность людей при возникновении пожара на объекте осуществляется за счет соблюдения необходимых объемно-планировочных решений при проектировании здания. В соответствии с требованиями таблицы 6.9 СП 2.13130.2009 площади пожарных отсеков составляют каждый менее 3000м², для одноэтажного здания.

Применение отделочных материалов на путях эвакуации предусмотрено в соответствии с требованиями п. 4.3.2 СП 1.13130-2009.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации возможного пожара и проведении спасательных работ обеспечивается конструктивными,

объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

К объекту предусмотрены подъезды пожарной техники: с ул. Чишмяле с выездом на асфальтированную дорогу.

Возможность технического обслуживания кровли здания осуществляется через металлическую стремянку, находящуюся на наружной торцевой стене здания.

Так как многофункциональный центр относится к общественным зданиям, то оно в соответствии с СП 12.13130.2009 не подлежит категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности.

В соответствии с СП 10.13130.2009 данное здание оборудовано объединенным хозяйственно-питьевым противопожарным водопроводом.

Для пожаротушения котельной установлен ящик ШПО-112 с переносными огнетушителями (2шт.).

Внутреннее пожаротушение здания с расходом 2х2,6л/с осуществляется из пожарных кранов Ø50мм. У пожарных кранов, установленных на первом этаже, предусмотрены кнопки автоматического открытия электрофицированной задвижки 30ч906бр Ду 50мм, элдв. Н-А2-04, N=0,18 кВт., установленной на обводной линии водомерного узла.

Для пожаротушения чердачного пространства установлены пожарные краны с сухотрубной системой. Для подачи воды предусмотрены вентили Ø50мм.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта должны быть следующими:

- на объекте строительства создать круглосуточное дежурство в помещении охраны (прорабской);
- строительную площадку обеспечить стационарной телефонной связью;
- в период строительства здания в качестве первоочередных работ провести установку проектируемых пожарных гидрантов, проверку работоспособности существующих пожарных гидрантов, стройку обеспечить первичными средствами пожаротушения согласно требований ППБ 01-03;
- из числа обслуживающего персонала здания необходимо создать добровольное пожарное формирование, с наделением его соответствующими обязанностями. У обслуживающего персонала должны быть электрические фонари в количестве не менее одного на каждого работника в дежурную смену;
- к системам противопожарного водоснабжения, системам оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системам автоматической пожарной сигнализации при пожарах должен быть обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования;
- строительные леса и опалубка из древесины должны быть обработаны огнезащитным составом;
- не должно допускаться производство работ внутри здания с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и т.п);

по окончанию строительства необходимо:

- издать соответствующие приказы о назначение лиц ответственных:

• за пожарную безопасность в здании;
• за содержание в исправном состоянии и обеспечение беспрепятственного доступа к пожарным гидрантам;
• за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения;
• за эксплуатацию и ремонт электрооборудования.

8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В соответствии со СНиП 35-01-2001 «...расчетное число и категория инвалидов, а также группа МГН устанавливается заданием на проектирование. Оно утверждается в установленном порядке по согласованию с территориальным органом социальной защиты населения…».

Согласно п. 3.1 СНиП 35-01-2001, в проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию многофункционального центра (сельского клуба) и по территории участка с учетом требований градостроительных норм. Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации.

Согласно п. 3.3 СНиП 35-01-2001, все продольные уклоны пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %. При устройстве съездов с тротуара около здания и в затесненных местах продольный уклон увеличен до 10 % на протяжении не более 10 м. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2 %.

Согласно п. 3.4 СНиП 35-01-2001, высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м. Для съезда с тротуара на проезд для маломобильных групп населения предусматриваются пандусы с понижением бордюрного камня до уровня проезда.

Согласно п.3.7 СНиП 35-01-2001, для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов принято асфальтовое и бетонное покрытие, которое не препятствует передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

Согласно п. 3.9 СНиП 35-01-2001, входная лестница дублируется пандусом.

Входы в здание и пути движения.

Согласно п. 3.13 СНиП 35-01-2001, в здании имеется один вход, приспособленный для МГН, с поверхности земли.

Согласно п. 3.14 СНиП 35-01-2001, наружная лестница и пандус имеют поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261.

Входная площадка при входе, доступном МГН, имеет: навес и водоотвод.

Лестницы и пандусы.

Все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Согласно п. 3.28 СНиП 35-01-2001, ширина проступей лестниц принята не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней - не более 0,15 м. Уклоны лестниц выполнены не более 1:2.

Ступени лестниц на путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения выполнены сплошными, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой не менее 0,02 м.

Согласно п. 3.29 СНиП 35-01-2001, максимальная высота одного подъема пандуса не превышает 0,8м при уклоне не более 8 %. Ширина пандуса выполнена не менее 1,0 м.

Согласно п. 3.30 СНиП 35-01-2001, несущие конструкции пандусов выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R60, а ограждающих конструкций помещений пандусов - не менее R120.

Согласно п. 3.31 СНиП 35-01-2001, предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

Согласно п. 3.32 СНиП 35-01-2001, вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов, а также у всех перепадов высот более 0,45 м установлено ограждения с поручнями. Поручни пандусов располагаются на высоте 0,7 и 0,9м, у лестниц - на высоте 0,9 м.

В здании сельского клуба запроектирован отдельный санузел, предназначенный для МГН.

В зрительном зале запроектированы отдельные зрительские места для маломобильных групп населения.

Согласно п. 3.12 СНиП 35-01-2001, на открытой гостевой автостоянке около здания запроектированы парковочные места для МГН.

9. Дополнительные требования.

1. Строительство объекта должно осуществляться в строгом соответствии с разработанным и утвержденным проектом. Любые принципиальные отклонения от проектных решений, возникающие в процессе строительства, должны быть согласованы с авторами проекта.
2. Используемые строительные материалы и конструкции должны иметь соответствующие паспорта и сертификаты.

10. Перечень приложений

1. Техническое задание на разработку проектной документации.
2. Задание на подготовку проектной документации (корректировка).
3. Градостроительный план земельного участка №RU16510000-0000000000000012.
4. Кадастровый паспорт земельного участка № 1600/301/12-101224 от 19.03.12г.
5. Постановление № 271 от 18.05.12г. о предоставлении земельного участка на праве постоянного 9бессрочного) пользования.
6. Технические условия № 1-2012 от 03.05.12г. на водоснабжение.
7. Технические условия № 2-2012 от 03.05.12г. на водоотведение.