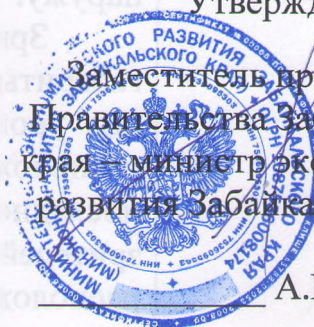



Утверждаю  
Заместитель председателя  
Правительства Забайкальского  
края – министр экономического  
развития Забайкальского края  
А.В. Бардалеев



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на создание культурно-досугового центра  
на территории Экокурорта «Кука»**

**Описание создаваемого объекта**

Наименование показателя:	Описание показателя:
Объект создания:	<p>Создание культурно-досугового центра на территории Экокурорта «Кука», село Кука, Читинский район, Забайкальский край (далее – КДЦ).</p> <p>Назначение КДЦ: организация и проведение мероприятий культурной, социальной и туристической направленности, создание современной комфортной среды для досуга и отдыха жителей и гостей Забайкальского края, а также отдыхающих Экокурорта «Кука».</p> <p>Здание КДЦ представляет собой прямоугольный объект, размерами не менее 25 м. х 40м. и высотой не менее 6м., общей площадью не менее 1 200 м<sup>2</sup>. Здание капитального характера. Здание одноэтажное с подвалом.</p> <p>Объемно-пространственное решение возводимого КДЦ по типологии соответствует общественному зданию клубного типа с зальными и вспомогательными помещениями, предназначенному для культурно-досугового обслуживания отдыхающих на курорте «Кука», а также для периодического обслуживания выездных конференций и других общественных мероприятий. Вход в здание организован с торца, со стороны подхода от церкви и основной территории курорта. Вход должен быть запроектирован на отметках, приближенных к отметке чистого пола первого этажа, что является удобным для отдыхающих, основной контингент которых совмещает отдых с лечением. КДЦ включает в себя минимум 2 зала – основной зрительный зал не менее чем на 200 зрительских мест и универсальный зал. Вход в зрительный зал организован из широкого коридора с холлом, зал имеет 2 дополнительных эвакуационных выхода непосредственно</p>

	<p>наружу.</p> <p>Зрительный зал со сценой имеет ориентировочные габариты 20 м x 10 м с глубиной сцены 5 м, сцена поднята над уровнем чистого пола на 0,75 м. Зрительские места расположены с подъемом, начиная с 4 ряда, подъем последнего ряда над уровнем чистого пола – 1 м. Подъем зрителей между рядами и стенами – по пандусам. За сценой расположены кабинет директора и комната эвентменеджеров с возможностью выхода в общий коридор и на сцену. Второй зал является универсальным и рассчитан на многофункциональное использование. Зал ориентировочными габаритами 9м x 14 м имеет ровный пол, высоту более 5 м. В отдельный блок выделены помещения санитарной гигиены – мужской и женский санузел, санузел для маломобильных групп населения, комната уборочного инвентаря. В подвальной части предусмотрены технические помещения - тепловой узел, венткамера, электрощитовая, кладовая уличного уборочного инвентаря, коммуникации для инженерного обеспечения здания. Технические помещения имеют выход непосредственно наружу, что обеспечивает удобство обслуживания инженерных систем здания.</p> <p>Дополнительные помещения, включая технические на усмотрение получателя субсидии, а так же в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.</p> <p>КДЦ расположен на достаточном удалении от спальных корпусов и шум, который может производиться при проведении массовых мероприятий, не потребует дополнительных шумозащитных мероприятий для спальных корпусов. Помещения объекта защищены от шумовых помех при проведении массовых мероприятий шумозащитными перегородками.</p>
<p>Источники финансирования:</p>	<p>Размер финансового обеспечения создания КДЦ за счет средств федерального бюджета и бюджета Забайкальского края – 65 000,00 тыс. рублей.</p> <p>Размер софинансирования получателем субсидии определяется в соответствии с пунктом 10 Порядка предоставления субсидий из бюджета Забайкальского края юридическим лицам (за исключением субсидий государственным (муниципальным) учреждениям) и индивидуальным предпринимателям на финансовое обеспечение затрат при реализации мероприятия «Создание культурно-досугового центра на территории Экокурорта «Кука» в рамках Плана социального развития центров экономического роста Забайкальского края, утвержденного</p>

	<p>постановлением Правительства Забайкальского края от 1 сентября 2023 года № 462.</p>
<p>Основные технические характеристик и требования к конструктивным решениям и материалам несущих и ограждающих конструкций:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативный срок службы здания - 100 лет;</li> <li>Климатический район строительства – IV;</li> <li>Зимняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 - наиболее холодных суток -41 С°;</li> <li>- наиболее холодной пятидневки -38 С°;</li> <li>- Расчетное значение веса снегового покрова на 1м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли Sq=80кгс/м<sup>2</sup>;</li> <li>- Нормативное значение ветрового давления на уровне 10м над поверхностью земли Wo=30кгс/м<sup>2</sup>;</li> <li>- Сейсмичность района строительства по карте А - 6 баллов;</li> <li>- Уровень ответственности здания - нормальный</li> <li>- Степень огнестойкости здания -II;</li> <li>- Класс конструктивной пожарной опасности C0;</li> <li>- Класс функциональной пожарной опасности Ф2.1.</li> <li>- Класс пожарной опасности строительных конструкций - K0;</li> <li>- Конструктивная схема существующего здания с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами.</li> </ul> <p>Несущая конструктивная система здания состоит из фундамента, опирающихся на него вертикальных несущих элементов (стен) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытия и покрытия). Общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитного фундамента со стенами, которые опираются на ребра жесткости (монолитные стены техподполья), а также совместной работой стен и горизонтальных дисков перекрытий. Производство работ по бетонированию фундамента и монолитных стен техподполья должно выполняться в соответствии со СП 70.13330.2012 Раздел 5 "Бетонные работы". Все конструкции, элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, правильность их установки, крепление в опалубке и поддерживающих ее элементов должны быть приняты в соответствии со СНИП 12.01-2004 "Организация строительства"</p> <p>Кирпичные стены здания утеплены эффективным утеплителем, имеют дополнительную облицовку камнем. Остекленные наружные двери выполняются, поставляются и монтируются совместно с витражами. Все входные двери должны быть снабжены приборами самозакрывания и уплотнением в притворах.</p>

	<p>Напряжение в сети – 220 В.</p> <p>Расчетная температура внутри помещений – не менее 200С.</p>
Кровля:	<p>Бесчердачная совмещенная с внутренним водостоком. В качестве покрытия Кровельный ковер, два слоя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техноэласт ЭКП</li> <li>- Техноэласт ЭПП.</li> </ul> <p>Утеплитель - мин. плита ПЖ 100 - 200 мм.</p>
Фундаменты	<p>Все конструкции здания должны быть выполнены с учетом требований нормативных документов, исключающих их разрушение. До начала работ по отрывке котлована строительная площадка должна быть спланирована с целью недопущения поверхностных вод в котлован. В процессе строительства не допускать замачивания грунтов основания с последующим промораживанием. Защита строительных конструкций здания принята в соответствии требованиями СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии". При производстве работ руководствоваться СНиП 3.04-03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". Защита от коррозии стальных закладных деталей и соединительных элементов железобетонных конструкций, не защищенных бетоном, предусмотрена лакокрасочными покрытиями, металлизацией. Монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм из бетона класса В20; F=150; W2, армированные арматурой класса А- III(А-400) ГОСТ5781-82 С целью исключения неравномерных осадок, под всем зданием выполнена монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм из бетона В20; F50, армированная арматурой А400 (ГОСТ 34028-2016). Стены техподполья монолитные железобетонные б=510 мм, армированные арматурой А400 (ГОСТ 34028-2016). По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1м.</p>
Внутренние стены:	<p>Выполнены толщиной 510 мм из кирпича марки КР-р-пу 1.4 НФ /100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.</p> <p>Внутренние поверхности кирпичных стен отделаны штукатуркой цементно-известкового состава с последующей отделкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- облицовкой ГКП 16</li> <li>- оклейка стеклообоями</li> <li>- облицовка стен панелями ЛДСП</li> <li>- облицовка стен искусственным камнем</li> <li>- облицовка стен керамической плиткой.</li> </ul> <p>Стены теплового пункта - затирка цементно-песчаным раствором, масляная окраска на высоту 2.0 м</p>
Перегородки	<p>Перегородки выполняются каркасные с металлическим</p>

	<p>профилем, облицованные 2-мя слоями ГВЛ, с внутренней звукоизоляцией. Каркасные, толщ. 150 мм состоят из профиля ПС100/50 с шагом 300, с обшивкой с 2-х сторон двумя листами ГВЛ толщ.12.5 мм Для звукоизоляции внутри укладывается мин. Плита марки ПЖ 100 (ГОСТ 9573-2012 <math>\lambda=0.038</math>) толщ. 50 мм.</p>
Перекрытие	<p>- сборные железобетонные многопустотные, плиты по ГОСТ 9561-2016. Жесткость покрытий обеспечена в соответствии с СП 14.13330.2014. Минимальное опирание 120мм. Швы между панелями заполнить мелкозернистым бетоном В7.5</p>
Перекрышки	<p>Сборные ж/б по серии 1.038.1-1 вып.4, 5</p>
Окна и витражи	<p>Витражи и окна, примененные в проекте с профилем из «теплого» алюминия с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674- 2014. Приведенное сопротивление теплопередаче стеклопакетов витражей и остекленных наружных дверей принято <math>R= 0.8 \text{ м}^2\text{°C} / \text{Вт}</math> Марка стеклопакета СПД 6MF - 16 6M1 -16 Иб. где MF - мультифункциональное стекло (солнцезащита и энергосбережение).</p>
Двери:	<p>Двери наружные - из профилей ПВХ по ГОСТ 30970-2014; двери внутренние - деревянные по серии 1.136-10. Двери в электрощитовую, тепловой пункт, кладовые - противопожарные, металлические по серии 1.236-5. Двери в проходной канал по ГОСТ 31173-2003.</p>
Потолок:	<p>Железобетонные плиты — затирка цементно-песчаным раствором, с последующей облицовкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оцинкованной сталью НИММЕЛ "под дерево" на высоте 5,5 м;</li> <li>- ГКЛ светлого цвета на высоте 5,5 м;</li> <li>- ГКЛ двухуровневый на высоте 5,5 м</li> </ul>
Наружные стены:	<p>Стены наружные - несущие, многослойные: - внутренний слой толщ. 510 мм из керамического кирпича марки КР-р пу 1.4 НФ/100/2,0/25 250x120x88 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М 75 с добавлением пластификаторов. - утеплитель б=130 мм. В качестве утеплителя принята мин. плита марки ПЖ 100 толщ. 130 мм (ГОСТ 9573-2012 <math>\lambda=0.038</math>) - наружный слой толщ.120 мм из кирпича марки КР-л по 1.4 НФ/100/2,0/25 250x120x88 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 75</p> <p>Наружные стены здания , соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Отделка наружных стен - облицовка стен искусственным камнем с имитацией под естественный камень.</p>

<p>Полы:</p>	<p>- керамогранит 600x1200 (ГОСТ 6787-2001) толщ. 10 мм, поверхность матовая и шереховатая. Группа износостойкости PEI IV - плитка ПВХ (ГОСТ 16475-81), толщиной 3.0 мм, гомогенный, 34 класса, группа истираемости Т. Маркировка UЗРЗ - керамическая плитка 600x600 (ГОСТ 6787- 2001) - 7.5 мм в сан.узлах - бетон класса В15 - 20 мм в подвале. При устройстве покрытий полов первого этажа в зависимости от назначения помещений используются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- плиты керамогранитные напольные 600*1200мм;</li> <li>- плиты керамические напольные 600*600 мм толщиной 1 см;</li> <li>- плиты ПВХ 600*600мм;</li> </ul> <p>Полы в подвале - бетонные, в кладовой инвентаря - плиты ПВХ 600*600мм.</p>
<p>Электросилово е оборудование:</p>	<p>Схему питающей сети предусмотреть по радиальному типу. ВРУ предусмотреть двухсекционным на два ввода с перекидным рубильником.</p> <p>Учет электроэнергии на вводе выполнить с помощью установки двух счетчиков электроэнергии типа ЦЭ6803-В установленные на каждую секцию шин. Подключение выполнить через трансформаторы тока 100/5А. Щит ППУ подключить через ЩУЭ-Т-100 укомплектованный счетчиком электроэнергии типа ЦЭ6803-В прямого включения. Распределительные и групповые линии электроосвещения и электроснабжения выполнить медным кабелем ВВГнг(А)-LSLTx, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожарной опасности, с низкой токсичностью продуктов горения. Распределительные линии противопожарного оборудования выполнить медным огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLSLTx. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме в здании в соответствии с п. 1.7.50 ПУЭ применить следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей; Для дополнительной защиты от прямого прикосновения на розеточных группах установить защитные устройства дифференциального тока (дифференциальные автоматические выключатели) с током утечки 30мА. Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции в проектируемом здании в соответствии с п. 1.7.51 ПУЭ применены следующие виды защиты при косвенном прикосновении: - защитное заземление; - уравнивание потенциалов; - автоматическое отключение питания; - двойная изоляция; Для</p>

электроустановки здания напряжением до 1 кВ в сети с глухозаземленной нейтралью принята система заземления типа TN-C-S с разделением нулевого рабочего и нулевого защитного проводников на вводе в здание с установкой на вводе в здание главной заземляющей шины ГЗШ. На вводе в электроустановку здания выполняется повторное заземление PEN-проводника посредством присоединения нулевого защитного проводника к главной заземляющей шине. Система заземления и молниезащиты согласно ПУЭ 1.7.55 принята общей. Согласно гл.1.7 ПУЭ в здании предусматривается устройство основной системы уравнивания потенциалов. Она соединяет между собой следующие проводящие части: - нулевые защитные проводники питающих линий; - защитный проводник, присоединенный к заземляющему устройству здания; - металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: трубы водопровода, отопления;

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединить к ГЗШ при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. В мокрых помещениях и санузлах предусмотреть дополнительную систему уравнивания потенциалов, предусмотреть металлическое соединение всех электропроводимых корпусов сантехнического оборудования с РЕ шинкой рядом расположенных силовых щитов и щитов освещения, имеющих дополнительную шинку РЕ. Соединение выполнить кабелем марки ВВГ-1 сечением 1x4 мм. В качестве ГЗШ принять стальной уголок сечением 50x50x5 мм, установленный на стене в электрощитовой. К ГЗШ присоединить все входящие в здание металлические трубопроводы, РЕ провод электросети и РЕ-шину монтируемого ВРУ, присоединение к ГЗШ выполнить ПВС1x35. ГЗШ присоединить к контуру заземления здания не менее чем в двух местах полосовой оцинкованной сталью сечением 30x5 мм. В местах присоединения к трубопроводам и металлическим конструкциям проводники уравнивания потенциалов необходимо обозначить желто-зелеными полосами. Болтовые соединения выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 10434 к контактными соединениям класса 2. На объекте предусмотреть устройство наружного контура заземления. Контур выполнить из вертикальных электродов диаметром 16 мм и длиной 5 метров соединенных между собой полосовой оцинкованной сталью 30x5 мм. В соответствии с дополнением к главе 2.1 ПУЭ,

электропроводка должна обеспечивать возможность лёгкого распознавания по всей длине проводников по цветам, а также маркировку проводов и кабелей в щитах ВРУ. В местах прохождения кабеля через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости (требование 123-ФЗ, ст.82, п.7) предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. Монтажные работы по электрооборудованию выполнить в соответствии с действующими нормативными документами, обеспечивающими безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию. Согласно СП 256.1325800.2016 п.15.3, внутренние электрические сети выполнить из материалов не распространяющих горение. При питании однофазных нагрузок - 3-х проводные, трехфазных нагрузок - 5-ти проводные линии имеют сечения нулевых проводников (N), равное сечению фазных проводников. Прокладку кабельных линий выполнить за подвесным потолком в ПВХ трубах, спуски выполнить скрыто под слоем штукатурки. По помещениям подвала кабель проложить в РЗ-ЦХ трубах открытым способом на скобах. При пересечении кабельными линиями трубопроводов отопления и водоснабжения расстояние между ними должно быть не менее 50мм и кабели должны быть защищены от механических повреждений на длине не менее 250мм в каждую сторону от трубопровода, при параллельной прокладке кабельных линий и трубопроводов отопления и водоснабжения расстояние между ними должно быть не менее 100мм. Кабельные линии, друг от друга, прокладываются на расстоянии более чем вдвое превышающим их диаметр. Электрические сети защищены от сверхтоков в соответствии с требованиями ПУЭ- 7 и ГОСТ 30331.1-2013. Защиту электрических сетей от сверхтоков осуществлять автоматическими выключателями с комбинированным расцепителем. Вся кабельная продукция должна иметь сертификаты пожарной безопасности.

Освещенность помещений принять согласно СП52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». Типы светильников выбрать с учетом назначения помещений, их средой, высотой подвеса и требованиям промышленной эстетики. Внутреннее освещение включает: - рабочее; - аварийное (эвакуационное) – ремонтное. Светильники рабочего освещения подключаются от щитов освещения (ЩО).



	<p>Светильники аварийного освещения подключаются к щитам аварийного освещения здания ЦАО. В качестве источников света принять светодиодные светильники. Для общего и аварийного освещения применяются светильники с однотипным корпусом, поэтому светильники аварийного освещения выделяются специально нанесенной на корпусе светильника буквой "А" красного цвета. Все виды освещения, кроме ремонтного, выполнены на напряжении 220 В. Ремонтное освещение выполнить в технических помещениях (электрощитовая, венткамера, и тепловой узел) на напряжении 36 В через понижающие трансформаторы типа ЯТП-0,25. Для аварийно-эвакуационного освещения использовать светильники с автономными источниками питания. Данные светильники включать в сеть аварийного освещения, при исчезновении основного питания, данные светильники автоматически переключаются на встроенную аккумуляторную батарею со временем автономной работы не менее 3 часов. Управление освещением выполнить в соответствии с СП 256.1325800.2016 п.11.11 и п.11.13. Электровыключатели, для управления рабочим и аварийным освещением, установить на высоте, согласно ПУЭ п 7.1.51, не менее 0.8 м от пола.</p> <p>Для питания электроприемников 1 (первой) категории надежности а именно: светильники эвакуационного и аварийного освещения, пожарно-электротехническое оборудование, приборы ПС предусмотреть установку АВР, шкаф ГПУ и индивидуальные ИБП.</p>
<p>Отопление:</p>	<p>Источник теплоснабжения – Существующая, автономная, отдельно стоящая, блочно-модульного типа (далее — газовая котельная) БМК 2,24 ГД; Схема теплоснабжения - двухтрубная. Качественное регулирование отпуска тепла осуществляется в газовой котельной - по отопительному графику. Подключение осуществляется от существующей магистрали, в точке подключения от существующей тепловой камеры. Давление в подающем трубопроводе, в точке подключения – 5,3 кгс/см<sup>2</sup> , давление в обратном трубопроводе – 2,9 кгс/см<sup>2</sup> . Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 градусов. Обслуживаемое здание подключается по зависимой схеме, с обустройством в тепловом пункте узла учёта тепловой энергии, фирмы ЗАО "ТЕРМОТРОНИК", г. С.-Петербург, а также узла регулировки температуры теплоносителя регулировка давления и температуры в системе отопления осуществляется посредством погодозависимого контроллера АМПЕРУС ТГР2-Отп2(2,1А)F-ГВС1(1,6-</p>

2,5А)-Мд фирмы ООО «Группа компаний Элита». Для защиты узлов присоединения теплоиспользующих систем и оборудования ИТП на вводе установлены грязевик и фильтр. Потребителями тепловой энергии в обслуживаемом здании является система отопления, вентиляция и ГВС. Теплоиспользующая система здания – система отопления, присоединяется к тепловой сети через узел ввода, расположенный в индивидуальном тепловом пункте (ИТП). В состав узла ввода входят: узел учёта потребляемой тепловой энергии, узлы регулирования расхода и давления и контрольно-измерительные приборы. ИТП располагается в специально отведённом помещении подвальном этаже обслуживаемого здания, на отметке -2,900. Система отопления присоединяется к тепловой сети по зависимой схеме, регулировка давления и температуры в системе отопления осуществляется посредством погодозависимого контроллера АМПЕРУС ТГР2-Отп2(2,1А)F-ГВС1(1,6-2,5А)-Мд фирмы ООО «Группа компаний Элита». Для защиты узлов присоединения теплоиспользующих систем и оборудования ИТП на вводе установлены грязевик и фильтр. Первоначальное заполнение системы отопления предусмотрено из тепловой сети. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов. Спуск воды из трубопроводов и оборудования производится дренажными трубопроводами в трап с последующим отводом в канализацию. В верхних точках трубопроводов устанавливается арматура для выпуска воздуха. Все трубопроводы, кроме дренажных, изолируются. В качестве теплоизоляции предусмотрены цилиндры из базальтового волокна, толщиной 20 мм, с теплопроводностью материала  $\alpha=0,042$ . Покровный слой - стеклопластик рулонный марки РСТ-250Ф по ТУ 6-48-87-92. Перед нанесением изоляции трубопроводы очищаются от ржавчины и покрываются мастикой -грунтовкой "Вектор1025" по ТУ 20.30.12-026-37491760- 2023, после покрыть в один слой мастикой -покрытием "Вектор1214" по ТУ 20.30.12-027-37491760-2023.

Система отопления здания принята двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя, система отопления подвала с техническими помещениями двухтрубная горизонтальная. Для поддержания температуры воздуха в помещении электрощитовой предусмотрена система местного отопления электроконвекторами с электронным термостатом ЭКСП 2 IP56. Класс защиты электроконвекторов от твердых частиц

и сильного потока воды (IP56) высокий. Высокий класс защиты позволяет использовать электроконвектор в помещениях с уровнем влажности до 98%, а также во взрывоопасных зонах В-Іб и В-Іа. Устройство ЭКСІ2 имеет встроенный термостат для регулировки нагрева, предохранитель для защиты от перегрева и выключатель защиты от замыкания. В качестве нагревательных приборов системы отопления помещений подвала приняты регистры из 4-х гладких труб. В отапливаемых помещениях 1-го этажа в качестве нагревательных приборов системы отопления используются стальные панельные радиаторы AXIS, тип «Hygienel», нижняя подводка, со встроенным клапаном терморегулятора, позволяющим регулировать температуру автоматически при установке термостатической головки. Отопительные приборы установлены в местах с максимальными тепло потерями: у окон, дверей и наружных стен. Из-за конструктивных особенностей здания использовать внутрительные конвектора типа Gekon Vent. Рекомендуемое расстояние от стенки ограждающей конструкции до ближнего края конвектора должно находиться в интервале 50 - 250 мм. Допускается установка короба конвектора с непосредственным его примыканием к наружной стене с использованием качественной теплоизоляции между ними. Распределительные коллекторы размещаются в специальных шкафах на обслуживаемых этажах, с обеспечением свободного доступа технического персонала. На подводках к приборам отопления устанавливаются терморегулирующие клапаны с термостатическими элементами и шаровые краны фирмы Ридан или аналог. На подводках к приборам отопления подвала устанавливаются ручные регулирующие краны и шаровые краны. На стояках системы отопления предусмотрена запорно-регулирующая и спускная арматура. Для гидравлической увязки систем отопления подвала предусматриваются автоматические балансировочные клапаны на каждой ветке системы отопления. Для гидравлической увязки систем отопления 1-го этажа предусматриваются автоматические и ручные балансировочные клапаны на каждом стояке и ответвлении от стояка отопления. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается в верхних точках трубопроводов через воздухоотборники и автоматические воздухоотпускные краны, а также воздухоотпускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов. Спуск воды из стояков системы отопления предусмотрен

	<p>через запорную арматуру со штуцером для присоединения гибкого шланга. Трубопроводы системы отопления, расположенные в подвал, а также стояки выполняются из стальных не оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Разводка трубопроводов по 1-му этажу до отопительных приборов, проходящие в конструкции пола, выполняются из универсальной металлополимерной трубы TECElago PEХс/Al/PE. Трубы в конструкции пола прокладываются в теплоизоляции из вспененного полиэтилена с коэкструдированным слоем из полиэтиленовой пленки, устойчивой к разрыву. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций. Угол уклона магистральных трубопроводов 0,003 в сторону теплового узла. Прокладка трубопроводов в полу осуществляется без разъемных соединений. Для опорожнения горизонтальных систем отопления, проложенных в полу, применяется продувка системы отопления сжатым воздухом с помощью компрессора. Для этого необходимо закрыть шаровые краны на ответвлении, подключить компрессор через шаровой кран воздухоотводчика, предварительно сняв его, а сливной шланг через шаровой клапан спускника, также предварительно сняв его. Шланг вывести в ближайший санитарный узел. Антикоррозионное покрытие для стальных труб - масляно-битумное толщиной 0.15 мм по ОСТ 6-10-426-79 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза. На путях эвакуации оборудование, выступающее из плоскости стен, размещается на высоте не менее 2,2 м.</p>
<p>Водоснабжение:</p>	<p>Ввод существующего трубопровода водоснабжения Ø57x3 мм проложен в канале, совместно с сетями теплоснабжения и подключен к существующей сети водоснабжения Ду100 мм. Точкой подключения возводимого объекта является существующий ввод тепловой сети в здание ИТП. Назначение системы В0 (водоснабжения) – подача воды от централизованного водопровода на все нужды возводимого объекта включая приготовление горячей воды для обеспечения потребителей, а также на внутреннее пожаротушение. Водоснабжение клуба обеспечивается</p>

следующими системами: - общего назначения (B0); - хозяйственно – питьевой (B1); - противопожарного водопровода (B2); - горячего водоснабжения (Т3). Возводимое здание подключается к хозяйственно-питьевому-противопожарному водопроводу одним вводом диаметром 57х3,0 мм от существующих сетей водопровода с гарантированным напором в точке подключения 3 атм. Ввод хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода (B0) в здание предусмотрен в помещение теплового узла, расположенного в подвале. На трубопроводе ввода водопровода устанавливается узел учета холодной воды. Хозяйственно-питьевой водопровод (B1) предусмотрен тупиковым. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена открыто под потолком подвала, прокладка стояков и подводок к санитарно-техническим приборам предусмотрена скрыто в выгороженных шахтах, за подшивным потолком, исключение составляют технические помещения без повышенных требований к отделке. В местах прохождения стояков через перекрытия предусмотрены гильзы диаметром на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Заполнение зазора между гильзой и трубой предусмотрено негорючим гидрофобным материалом. В случае прокладки трубопроводов через ограждающие конструкции с нормируемой огнестойкостью предусмотрено выполнение требования по огнестойкости узлов пересечения. Предусмотрена изоляция трубопроводов системы водоснабжения трубной изоляцией из вспененного каучука от тепловых потерь и конденсации влаги, кроме подводок к водоразборным приборам. Толщина изоляции на системе холодного водоснабжения принята не менее 9 мм, на системе горячего водоснабжения – не менее 13 мм. Для систем водоснабжения предусмотрена необходимая запорная, регулирующая и спускная арматура, которая размещается в местах, удобных для обслуживания. Прокладка трубопроводов выполнена с уклоном не менее 0,002 в сторону спускного устройства. Вода подается ко всем санитарно-техническим приборам, установленным в здании. Система горячего водоснабжения Т3 здания децентрализованная, с приготовлением горячей воды в теплообменном аппарате, модель FT8, производителя FORTUS. Система тупиковая с нижней разводкой, подключается от сети B1. Горячее водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды клуба предусматривается от внутреннего ИТП здания.

Система горячего водоснабжения для здания принята с закольцовкой подающего стояка с циркуляционным. На ответвлении холодного водопровода к теплообменнику, подающего воду для приготовления горячей воды, в ИТП устанавливается водомерный узел с механическим счетчиком ЭКО НОМ-15-80И, диаметром 15 мм с импульсным выходом, для измерения потребления горячей воды. В санитарной комнате и комнате уборочного инвентаря предусмотрены полотенцесушители. Горячее водоснабжение возводимого клуба предназначено для хозяйственно-питьевых нужд. Проектируется по закрытой схеме. Вода в системах горячего водоснабжения удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Питьевая вода». Горячее водоснабжение обеспечивается от теплообменного аппарата, модель FT8, производителя FORTUS, установленного в ИТП. Температура горячей воды в местах водоразбора соответствует СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" и составляет на выходе из ИТП 65оС. Подводка к санитарным приборам выполнена из полипропиленовых труб PN20. Регулировка температуры горячей воды осуществляется седельным регулирующим клапаном двухходовым TRV-15-4/TSL-1600-25-1-230-IP67 Теплосила, подключенного к электронному регулятору в шкафу Амперус, установленного в блочном тепловом узле (см. часть ОВ). Для циркуляции горячей воды предусмотрены циркуляционные насосы марки FX25-12-200 ANTARUS. мощностью 0.3 кВт. Для поддержания комфортной температуры, в санитарной комнате и в комнате уборочного инвентаря, а также для поддержания постоянной температуры горячей воды, установлены латунные П-образные полотенцесушители. Трубопроводы горячей и циркуляционной воды выполняются из полипропиленовых труб PPRC PN20 по ТУ 38.102100-89, с тепловой изоляцией трубками длиной 2 м Energocell НТ, из вспененного каучука с закрытой ячеистой структурой толщиной 13 мм по ГОСТ р ИСО 9001-2015. В верхних точках сети предусматриваются мероприятия по удалению воздуха из трубопроводов.

**Канализация:**

Отвод бытовых стоков от возводимого объекта осуществить во внутривозрадные сети бытовой канализации, выполненные ранее при капитальном ремонте санатория «Кука». Здание оборудуется системой бытовой канализации (К1), системой отвода воды при опорожнении сетей. Сеть бытовой канализации разбита на две системы: 1. Канализационные стоки от выпуска №1 самотёком по безнапорным трубам поступают в централизованную наружную сеть канализации. 2. Из сан.узла при комнате спикеров от выпуска №2 стоки поступают в монтируемый герметичный выгреб, ёмкостью 3 м<sup>3</sup>. Выпуск канализации от санитарных приборов проложен в подпольном канале, перекрытый съёмной решёткой. Внутренние сети канализации выполняются из полипропиленовых труб на раструбных Ø50-110 мм. Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны). Сети внутренней канализации вентилируются через стояки с устройством вытяжных труб, который выводится выше уровня кровли здания на 0,2м. Вытяжные стоки, проходящий через перекрытие, изолируется матами прошивными из базальтового волокна МП75, толщиной б=60 мм, покрывной слой из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020. Выпуски запроектированы трубой для наружной канализации НПВХ, Ø110 ГОСТ 32413-2013. Укладка труб выпуска производится непосредственно на выравненное и утрамбованное дно траншеи с подготовкой из песчаного грунта. Ширина траншеи по дну должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. Обратная засыпка трубопроводов из полимерных материалов выполняется песком или мягким не пучинистым грунтом без твердых включений на высоту 0,3 м выше трубопровода. Из-за незначительного заглубления сетей канализации и малых расходах, особенно в ночное время, трубы покрываются тепловой изоляцией из пенополиуретановых скорлуп б=40 мм, с гидрозащитным покрытием из экструдированного полиэтилена б=3мм и подогреваются саморегулирующим нагревательным кабелем.

Трубопроводы бытовой канализации предусмотрены из полипропиленовых труб Ø 50-110 по ГОСТ 32413-2013. Все сантехнические приборы оборудуются гидравлическими затворами (сифонами) перед выпусками в сеть канализации. Скрытая прокладка трубопроводов хозяйственно-бытовой и производственной канализации предусматривается в зашивках из ГКЛ в санузлах, открытая - под потолком

	<p>подвала. На сетях предусмотрено необходимое количество ревизий и прочисток с устройством, при скрытой прокладке, люков доступа размером не менее 0,3х0,4м. Для трубопроводов приняты уклоны, обеспечивающие скорость самоочищения. Вытяжная часть канализационных стояков выведена на кровлю на высоту 0,2м.</p> <p>Самотечные сети канализации прокладываются из трубы для наружной канализации НПВХ, Ø110 ГОСТ 32413-2013. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений. При прокладке труб под газонами и тротуарами засыпка траншеи поверх защитного слоя предусматривается местным грунтом без крупных включений. При монтаже трубопроводов и оборудования необходимо руководствоваться рекомендациями фирм-производителей. После окончания монтажа трубопроводов и колодцев строительно-монтажной организацией должны быть проведены их испытания на прочность и герметичность. После проведения испытаний должен быть составлен акт приемки.</p>
<p><b>Вентиляция:</b></p>	<p>Для создания нормируемых воздухообменов, удовлетворяющих установленным гигиеническим нормам, на возводимом объекте предусмотрено устройство систем приточно-вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением, в соответствии с СП 7.13130.2013, СП 54.13330.2016, СП 60.13330.2020. Для зрительного зала, универсального зала и для общих помещений клуба предусмотрены отдельные приточные установки. Воздух подается в верхнюю зону помещения и удаляется из помещений из верхней зоны. Забор наружного воздуха приточных установок производится из чистой зоны на высоте не менее 2 метров от поверхности земли через воздухозаборную решетку, установленную в наружной стене здания. Наружный воздух, подаваемый приточными установками, очищается фильтрами грубой и тонкой очистки. Механические вытяжные установки обеспечивает вытяжку из помещений. Вытяжной воздух удаляется за пределы здания через вентиляционный утепленный воздуховод с выбросом через крышный вентилятор. В холодный период года в здании клуба обеспечивается баланс между расходом приточного и вытяжного воздуха. Приточные установки обеспечивают очистку, подогрев, перемещение воздуха и поддержание в обслуживаемых помещениях микроклимата с заданными параметрами.</p>



	<p>Приточный воздух с помощью воздуховодов из оцинкованной стали подается во все помещения. Воздуховоды оборудованы приточными диффузорами. Все вентиляционные установки оснащены автоматикой для контроля и управления системами. Встроенная система управления позволяет управлять скоростью вентилятора, температурой воздуха, и параметрами работы. Оптимальные параметры внутреннего воздуха в помещениях клуба и расчетный воздухообмен приведены в таблице №2 "Воздушные балансы". Приток воздуха в обслуживаемые помещения осуществляется через потолочные диффузоры фирмы «Арктос», вытяжка осуществляется через потолочные диффузоры. В санитарных узлах, воздух удаляется через регулируемые решетки, установленные в отверстиях вентиляционных каналов. Вентиляционные каналы присоединены к вытяжным шахтам. Вентиляционные каналы выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918- 2020 класса Н (нормальные) в пределах помещения и из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8мм по ГОСТ 14918-2020 класса П (плотные) с нормируемым пределом огнестойкости (EI 30) за пределами помещения. В местах прохода воздуховодов через перекрытия зазоры замоноличиваются цементным раствором по металлической сетке с обеспечением нормируемого предела огнестойкости. Подогрев вентиляционного воздуха осуществляется водяными калориферами, с параметрами теплоносителя 90-70° С.</p>
Санузел:	<p>В здании выделен блок санитарно-гигиенических помещений – мужской и женский санузел, санузел для маломобильных групп населения, комната уборочного инвентаря. В здании предусмотрено 8 раковин-умывальников, 8 унитазов со сливными бачками, 1 мойка и душевой поддон в комнате уборочного инвентаря.</p>
Мебель:	<p>Кресла в кинотеатр, стулья складные, диваны, прочая офисная и мягкая мебель</p>
Мультимедийное оборудование и т.д.:	<p>Световое и звуковое оборудование согласно спецификации</p>
Требования к пожарной безопасности:	<p>На вновь возводимом объекте предусмотреть устройство системы противопожарного водопровода (В2). Система пожаротушения здания (В2) тупиковая, водонаполненная, определено для здания согласно СП10.13130.2020 и составляет 2х2,6л/с. Здание клуба выполнено одним</p>

	<p>противопожарным отсеком. К установке принимаются пожарные краны диаметром 50 мм с диаметром spryska наконечника пожарного ствола 16 мм и пожарным рукавом длиной 20 м. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом помещения и размещаются в пожарных шкафах. В здании установлено 2 пожарных шкафа. Свободный напор у самого высокого пожарного крана составляет 10 м. Время работы пожарных кранов - 2 часа. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена скрыто (за подшивным потолком) под потолком подвала и 1 этажа. Для систем водоснабжения предусмотрена необходимая запорная и спускная арматура, которая размещается в местах, удобных для обслуживания. Прокладку трубопроводов выполнить с уклоном не менее 0,002 в сторону спускного устройства. Крепление трубопроводов к конструкциям здания выполнить с помощью опор и хомутов согласно СП 73.13330.2016 и в соответствии с альбомами типовых решений серий 4.900-9 и серии 5.900-7. Все представляемые трубы должны иметь гигиеническое заключение и сертификаты соответствия. Монтаж пожарных клапанов на внутреннем водопроводе здания должен выполняться с соблюдением требований СП 30.13330.2016, а также следующих требований: -маховик клапана должен располагаться так, чтобы обеспечивалось удобство его охвата рукой и вращения; -выходной патрубков клапана должен располагаться так, чтобы обеспечивалось удобство присоединения пожарного рукава, и исключался резкий «излом» рукава при прокладывании его в любую от клапана сторону.</p>
<p>Требования к обеспечению маломобильных групп населения:</p>	<p>Доступность должна быть предусмотрена во все помещения 1 этажа здания и на прилегающую благоустроенную территорию. Возводимое здание расположено на территории курорта Кука и соединяется с остальными объектами курорта сетью проездов, тротуаров, дорожек. Безопасный доступ к зданию с прилегающей территории обеспечивается уровнем благоустройства территории, обеспечивающей возможность беспрепятственного проезда и подхода к зданию клуба по тротуарам и проездам с твердым покрытием, организованным по принципу безбарьерной среды. Посещение клуба предусматривается как отдыхающими на курорте МГН, так в случае проведения мероприятий для гостей курорта (на эпизодической основе). Доступность обеспечивается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подъезд к зданию по существующему и возводимому проезду, связанному с основным въездом на территорию, до</li> </ol>

автостоянки с местами для транспорта инвалидов шириной 3,6 м, длиной - 6 м (1 место). 1 стояночное место для транспорта инвалидов предусмотрено для высадки инвалида-колясочника и его посадки в спецтранспорт, с учетом того, что движение транспорта по территории курорта ограничено проездом машин с хозяйственными целями. Хранение транспорта, в том числе и гостевого, организовано за пределами территории курорта. Общая автостоянка расположена в 2-х минутной доступности от здания клуба.

2. Вдоль строящегося здания предусмотрен тротуар шириной не менее 3 м, обеспечивающий возможность кругового обхода (объезда) и попадание без устройства дополнительных пандусов на открытую круговую галерею и в зону главного входа в здание. Устроенные тротуары не имеют превышения над уровнем проездов. Стоянка для транспорта МГН предусмотрена на гостевой автостоянке на расстоянии 10 м от здания путем выделения разметкой парковочного места для транспорта МГН. Размер стояночного места 3,6х6 м, стоянка расположена рядом с тротуаром, предусмотрено свободное пространство на стоянке, обеспечивающее возможность парковки транспорта для инвалидов-колясочников, разгрузку и проезд к входу в здание. Стоянка оборудуется только знаками разметки в соответствии с действующими ПДД. Расстояние от стоянки транспорта МГН до места въезда на галерею и до входной двери - 45 м.

2. Доступность помещений здания. В здании предусмотрено: - устройство безбарьерной среды на всех путях по галерее до въезда в здание (высота препятствий не превышает 0,014 м. (п.5.14 СП 59.13330.2020)); - устройство безбарьерной среды на входах в здание и выходах (высота порогов не превышает 0,014 м. (п.5.14 СП 59.13330.2020)) , - устройство безбарьерной среды на всех путях внутри здания и во все помещения в здании – устройством дверей без порогов; - ширина стеклянных входных и тамбурных дверей (1500 мм) позволяет обеспечить возможность проезда коляски при открывании обеих створок, обеспечивая доступ инвалиду-колясочнику с сопровождающим лицом; - в зрительном зале клуба в 1 –м ряду предусмотрены свободные места для 4 инвалидных колясок; - ширина и глубина тамбура на главном входе 3,2 м х 1,9 м, что соответствует требованиям СП 59.13330.2020 и обеспечивает возможность маневра при открывании дверей; - покрытие пола во всех помещениях – не скользкое, ширина коридора – 3,2 м – основной коридор,

2,1 м – перед блоком санузлов, обеспечивает возможность проезда, разворота и отдыха МГН; - в составе блока санузлов предусмотрен санузел для МГН, выполненный в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020, п. 5.3.9; - ввиду отсутствия в здании помещений для социального обслуживания МГН устройство поручней, тактильных направляющих плиток и полос не требуется. Входная площадка при входе в здание находится под навесом галереи, чем обеспечивается возможность доступа здания без попадания дождя. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров выполнены твердыми, с нескользящим покрытием при намокании, имеют поперечный уклон в пределах 1-2%. На путях движения МГН установлены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях "открыто" или "закрыто". Все двери имеют задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 секунд. Предусмотрены распашные двери с доводчиком (с усилием 19,5 Нм). (п.5.16 СП) в тамбуре и на наружных дверях. Ширина дверных проемов в помещения клуба - 1500 мм – в холлах, 1800 мм – в зрительный зал, 1010 мм – в санузлы, двери распашные –двупольные и однопольные, что соответствует требованиям СП 59.13330.2016, п. 5.2.4. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной. Дверные проемы в помещения - без порогов и перепадов высот пола.

3. Обеспечение эвакуации и спасения маломобильных групп населения. Конструктивные решения обеспечивают безопасность посетителей в соответствии с требованиями "Технического регламента о безопасности зданий и сооружений", "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" и ГОСТ 12.1.004 с обязательным учетом психофизиологических возможностей инвалидов различных категорий, их численности и места предполагаемого нахождения в здании или сооружении (п 5.2.23 СП 59.13330.2020). Места возможного посещения МГН располагаются на минимальных расстояниях от эвакуационных выходов из помещений 1 этажа здания наружу. (п.5.2.24 СП 59.13330.2020). Эвакуационные выходы обеспечиваются: - из зрительного зала из 1 ряда – через основную распашную двупольную дверь в зал шириной 1800 мм., коридор, холл наружу в открытую галерею или напрямую в открытую галерею, - из санузлов – через коридор наружу в открытую галерею, - из универсального зала и остальных помещений-

	непосредственно через распашные двупольные двери шириной 1500 мм наружу в открытую галерею, Параметры коридоров, холла, открывание дверей и ширина дверей соответствует требованиям СП (п.5.2.25 СП 59.13330.2020).
--	---