

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

## ДЛЯ СОЗДАНИЯ МУЗЕЙНОГО КЛИМАТА

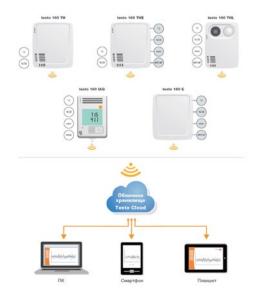
Стандарт СТО НП АВОК 7.7-2018 «Музеи. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха», разработанный впервые и не имеющих аналогов, учитывает специфику зданий музеев и потребности в сохранении музейных коллекций и музейных фондов путем создания и поддержания необходимых для этих целей параметров микроклимата. Документ разработан творческим коллективом НП «АВОК», имеющим большой опыт в разработке нормативных документов, в составе: Е. Н. Болотов, Председатель Комитета НП «АВОК» по историческим и музейным зданиям – руководитель; Ю. А. Табунщиков, доктор техн. наук, профессор, член-корр. РААСН, зав. кафедрой Московского Архитектурного института (Государственная академия); М. М. Бродач, канд. техн. наук, профессор Московского Архитектурного института (Государственная академия); Е. Г. Малявина, канд. техн. наук, профессор НИУ «Московский государственный строительный университет». В разработке документа принимали участие следующие организации: Московский Архитектурный институт (Государственная академия); ФГБУК «Государственный музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина»; Общероссийская общественная организация «Союз архитекторов России»; ФГУП «Центральные научно-реставрационные проектные мастерские»; ООО «ВАК-Инжиниринг»; Управляющая компания «Интерстрой».

К стандарту СТО НП АВОК 7.7-2018 «Музеи. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха» впервые разработано приложение «Практические рекомендации. Инновационные технологии и оборудование для создания музейного климата», где представлены рекомендуемые технические решения для обеспечения и поддержания музейного микроклимата. Приложение к стандарту открывает серию методических документов на профессиональном уровне иллюстрирующих современные технические и технологические возможности оборудования и направлено на реализацию положений стандарта по надежному обеспечению музейного микроклимата. Приложение содержит рекомендации по выбору высококачественного и энергоффективного оборудования, схем и алгоритмов его управления, а также раскрывает опыт в проведении CFDмоделирования и стендовых испытаний.



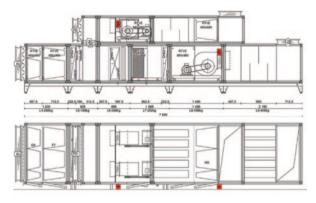
В работе над приложением приняли участие компании, имеющие положительный как международный, так и отечественный опыт применения собственного оборудования и технологий на объектах музейного назначения.

**testo** – разрабатывает системы, предназначенные для мониторинга параметров окружающей среды в выставочных витринах, залах и хранилищах. Поскольку воздействие температуры, влажности, света и УФ-излучения незаметно для человеческого глаза, то единственным способом выявления и оценки степени этого воздействия является наличие системы, позволяющей достоверно измерять и накапливать информацию об этих параметрах. Системы мониторинга testo используются на многих объектах в России и по всему миру, среди них Музей в Павловске «Павловский дворец», Ирбитский государственный музей изобразительных искусств, Центральный государственный архив историко-политических документов Санкт-Петербурга, Музей Мунка в Осло, Австралийский национальный морской музей, Национальная галерея Виктории в Мельбурне;





**FRIVENT** - предлагает уникальную по своим техническим проектным решениям и технологическому исполнению систему центрального кондиционирования воздуха на основе применения приточно-вытяжных рециркуляционных установок со 100-процентным резервированием, позволяющую решать задачу энергоэффективного потребления энергии, поддержания точных температурно-влажностных параметров воздуха в помещениях музея, реализованную на объекте «Доходный дом братьев Стуловых» Государственного музея изобразительных искусств им. А. С. Пушкина.





Принципиальная схема приточно-вытяжных рециркуляционных установок на примере объекта «Доходный дом братьев Стуловых»

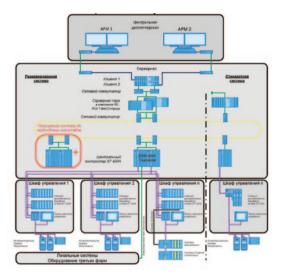
Condair – предлагает системы увлажнения воздуха и технические решения, разрабатываемые на этапе комплексного проектирования инженерных систем музея. Оборудование Condair для увлажнения воздуха работает в ведущих музеях мира: Музей Лувра (Париж); Букингемский дворец и Британский музей (Лондон); Галерея Уффици (Флоренция); Художественный музей Рейксмюсеум (Амстердам); Пинакотека (Мюнхен); Художественный музей Vitra (Вайль-на-Рейне); Музей Мерседес-Бенц (Штутгарт); Музей современного искусства Кунстхаус (Грац); Музей современного искусства (СанФранциско) и во многих других.





**AL-KO** – представляет вентиляционное оборудование, которое гибко интегрируется во вновь проектируемые или в существующие архитектурные параметры, тепловые и электрические мощности благодаря растровой системе размеров и размещении в программе конструирования оборудования Klima@Soft полных линеек продукции поставщиков комплектующих. Компания имеет большой перечень реализованных объектов культуры на территории РФ и по всему миру, среди них Третьяковская галерея (Москва, Россия), Политехнический музей (Москва, Россия), Музей Барберини (Потсдам, Германия), Этнологический музей (Берлин, Германия), Музей Земли (Аксель, Нидерланды).,

Siemens — знакомит с вариантом схемы системы диспетчеризации инженерных систем музея, учитывающим все современные требования по организации музейного микроклимата, неслучайно в значительной части европейских музеев, среди которых музей Ashmolean (Оксфорд, Англия), музей Виктории и Альберта (Лондон, Англия), Тate Modern (Лондон, Англия) и многие другие, базой, определяющей функциональность и технологичность, являются оборудование и управляющие алгоритмы, построенные с использованием стандартных и специализированных программных модулей Siemens;

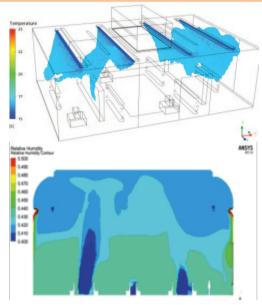


Музей Винтории и Альберта

Тate Modern

Система автоматизации и диспетчеризации процесса управления инженерными системами музейных зданий и сооружений

**Halton** – реализует программы для профессионального подбора воздухораспределительных устройств с получением эпюры распределения воздушных потоков. Специально для зданий музеев была разработана система обеспечения полного микроклимата в экспозиционных залах и помещениях хранения экспонатов, начиная с воздухораспределительных устройств с регулированием для отдельных зон помещений и заканчивая на уровне общей системы вентиляции и кондиционирования. Оборудование и технические решения применены в крупнейших музеях по всему миру, среди них «Дом Пашкова» – Российская государственная библиотека в Москве, «Доходный Дом Братьев Стуловых» Государственного музея изобразительных искусств им. А. С. Пушкина в Москве, Рейксмюсеум в Амстердаме (Нидерланды), Музей Винсента Ван Гога в Амстердаме (Нидерланды), Дом-музей Анны Франк в Амстердаме (Нидерланды), Музей в Хертогенбосе (Нидерланды), Королевский музей изящных искусств в Антверпене (Бельгия).



Линейно-щелевые диффузоры SLL

Актуальность темы, ориентированность на практическое применение информации делают приложение незаменимым для специалистов в области климата музеев, хранителей музейных коллекций, а также инженеров-проектировщиков, занимающихся вопросами создания и поддержания музейного климата.

Стандарт и приложение к нему реализуют комплексный подход в обеспечении музейного климата, включая архитектурно-планировочные решения совместно с проектированием инженерных систем, вопросы управления системами обеспечения, последовательность разработки и согласования проектной документации, проведения монтажных и пусконаладочных работ, а также комплексных испытаний.

Приобрести стандарт можно на сайте www.abokbook.ru
По участию в приложении: brodatch@abok.ru