

АВЕНТИЛЯЦИЯ ОТОПЛЕНИЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

4
2018

Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха,
теплоснабжение и строительная теплофизика

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ



—ФУНДАМЕНТ КОМФОРТА



Реклама



АРКТИКА

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Москва, улица Тимирязевская 1, строение 4. Тел.: (495) 981-15-15, (499) 755-15-15. Факс (495) 981-01-17.

Санкт-Петербург, улица Разъезжая, 12, офис 43. Тел.: (812) 441-35-30. Факс (812) 441-35-35.

www.ARKTIKA.ru

ОРГАНИЗАТОРЫ



Правительство
Московской
области



Некоммерческое
партнерство
«АВОК»

6-7 июня 2018 года

IV ФОРУМ И ВЫСТАВКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ПОДМОСКОВЬЕ



ТЕМЫ ФОРУМА И ВЫСТАВКИ



Модернизация систем наружного
освещения по Губернаторскому проекту
«Светлый город»



Реализация региональной программы
«Проведение капитального ремонта
общего имущества в МКД»



Реализация Государственной
программы Московской области
«Энергоэффективность
и развитие энергетики»



Реализация целевой программы
Московской области
«Чистая вода Подмосковья»



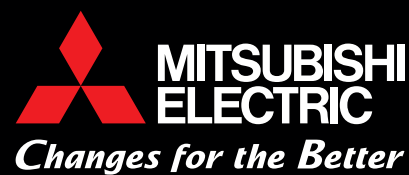
Реализация Губернаторской
программы «Модернизация тепло-
и водоснабжения»



Реализация Губернаторской программы
по благоустройству дворовых
территорий и созданию пешеходных зон
в Московской области

Реклама

ДОМ ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: Московская область, Красногорск, бульвар Строителей, 1
ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ: тел. (495) 984-9972, potapov@abok.ru

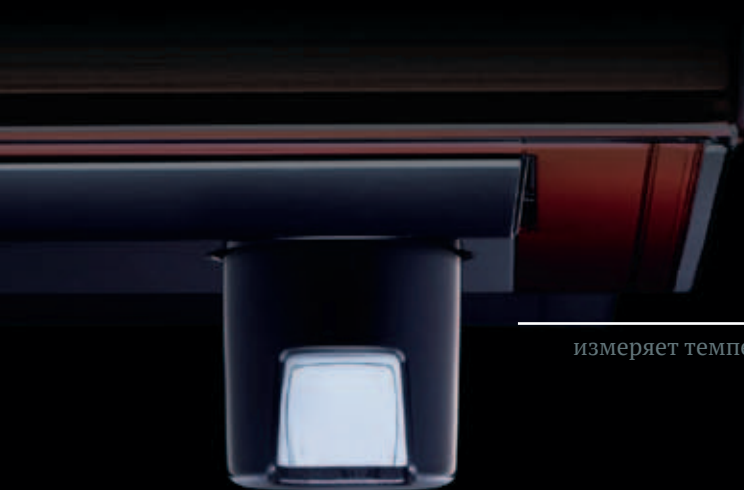


Новый кондиционер –
премиум инвертор MSZ-LN

Каждому свой климат

Воздушные заслонки Double Flap управляют потоком в двух направлениях — и создают индивидуальный комфорт для всех находящихся в комнате.

КОНДИЦИОНЕР, КОТОРЫЙ К ВАМ НЕРАВНОДУШЕН



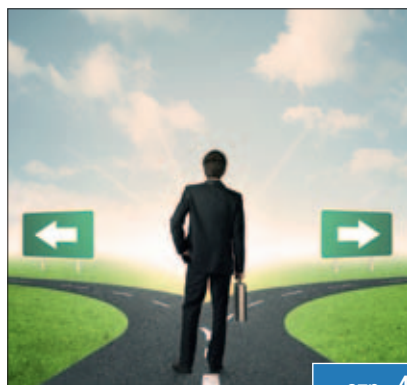
измеряет температуру тела

Без сквозняков

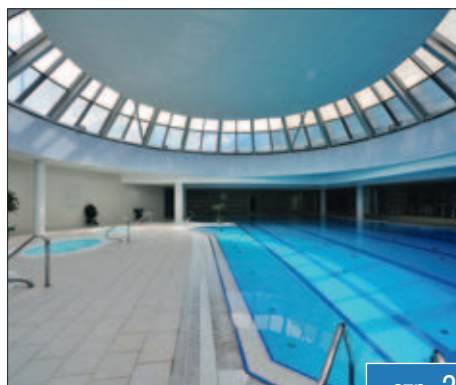
Умный датчик 3D I-SEE создает тепловую карту и отклоняет от вас поток холодного воздуха. Даже если вы перемещаетесь.



СОДЕРЖАНИЕ



стр. 4



стр. 20



стр. 32

4

Между двух огней

Нормативные документы
в области сетей и систем
инженерно-технического
обеспечения зданий

42

Экономическая оценка
конструктивных решений
тепловой защиты зданий

[А. Е. Стахов, А. А. Андреев](#)

10

Расчет параметров систем
противодымной защиты

48

Эксплуатация инженерных
систем больничных
комплексов

20

Требования к вентиляции
крытых бассейнов

[G. Lochner, L. Wasner](#)

56

REHVA ANNUAL
MEETING 2018 –
встреча в Брюсселе

[М. М. Бродач](#)


32

Обеспечение регулируемого
притока воздуха
в жилых зданиях:
проблемы и решения

[А. Д. Кривошеин](#)

62

Обеспечение
долговременной сохранности
музейных зданий и музейных
коллекций



24-26 октября 2018 года

XXXIV московский форум и выставка

МОСКВА – ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ ГОРОД

стр. 73



стр. 56

66

Стекланные двойные фасады: имеют ли смысл с точки зрения строительной физики новые разработки фасадов?

K. Gertis

79

Summary

ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА АВОК

Новая редакция Р НП «АВОК» 5.5.1 «Расчет параметров систем противодымной защиты жилых и общественных зданий»



Подробности на стр. 16–17



Ассоциация инженеров по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике (АВОК) – общественная организация; создана в январе 1990 г. как Всесоюзная Ассоциация АВОК, перерегистрирована 22 июня 1992 г. Минюстом РФ как Российская Межрегиональная Ассоциация АВОК. По постановлению Минюста РФ перерегистрирована в 1999 г. как Некоммерческое Партнерство «АВОК».

НП «АВОК» объединяет физические и юридические лица.

НП «АВОК» является членом Федерации европейских ассоциаций в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха REHVA 3Erd, членом Американского общества инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию воздуха ASHRAE и членом EUROVENT.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В. К. Аверьянов, доктор техн. наук, профессор, советник генерального директора АО «Газпром промгаз»; **Ф. Г. Алиев**, доктор, техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Экология» Азербайджанского университета архитектуры и строительства; **М. М. Бродач**, канд. техн. наук, профессор, МАРХИ; **Г. П. Васильев**, доктор техн. наук, научный руководитель группы компаний «ИНСОЛАР»; **В. Г. Гагарин**, доктор техн. наук, профессор, НИИСФ РААСН; **Э. Э. Дзелзитис**, профессор, директор Института технологии тепла, газа и воды Рижского технического университета, председатель правления теплотехнического предприятия АО Лафипа; **А. Н. Колубков**, эксперт ООО «Мосэксперт», директор ППФ «АК»; **А. Г. Кочев**, доктор техн. наук, профессор, заведующий кафедрой теплогазоснабжения ННГАСУ; **В. И. Ливчак**, канд. техн. наук, член Экспертного совета Комитета Государственной Думы по энергетике; **Д. В. Спицов**, канд. техн. наук, ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ»; **В. Ю. Станкявичус**, академик, профессор, Каунасский технологический университет; **Ю. А. Табунщиков**, доктор техн. наук, член-корр. РААСН, профессор, заведующий кафедрой МАРХИ; **А. Я. Шарипов**, канд. техн. наук, технический директор ООО «СанТехПроект»; **Н. В. Шилкин**, канд. техн. наук, профессор, МАРХИ;

Radivoje Batinic, graduate engineer, Belgrade; **Olli Antero Seppänen**, President of FINVAC (Federation of Finnish HVAC Societies), Active member in European standardisation with membership in Committee 156 Ventilation, professor, Helsinki University of Technology; **Branislav B. Todorovic**, Ph. D. Mechanical Engineer, University of Belgrade, Full member of Academy of Engineering Sciences of Serbia, International member of Russian Academy of Architectural and Building Science, Fellow REHVA, Fellow ASHRAE; **Hiroshi Yoshino**, President-appointed Extraordinary Professor, Guest Professor, Emeritus Professor, Dr. Eng., Tohoku University, Fellow of ASHRAE.

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Главный редактор: **Ю. А. Табунщиков** tabunschikov@abok.ru
Зам. главного редактора: **М. М. Бродач** brodach@abok.ru
Выпускающий редактор: **Е. А. Зотова** zotova@abok.ru
Корректор: **Н. А. Шелудякова**
Дизайн и компьютерная верстка: **А. Ю. Ларионов** larionov@abok.ru
Производство: **А. Г. Жучков**
Отдел рекламы: **Е. Ю. Табунщикова** reklama@abok.ru
Отдел маркетинга: **М. Н. Ефремов** efremov@abok.ru
Отдел распространения: **В. А. Вязовов** vlad@abok.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Санкт-Петербург
С. Ю. Бродач, тел./факс (812) 275-13-38 abokspb@abok.ru
Украина, Одесса
тел. 380-487-26-4865 a_i_lipa@yahoo.com
Китайская Народная Республика
Джуди Вонг judy@worldwidefocus.hk

Адрес для корреспонденции:

127051 Москва, а/я 141
Тел./факс (495) 107-91-50, 621-80-48
Тел.: (495) 621-69-46, 621-72-86
abok@abok.ru
© НП «АВОК» 2018 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ: ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС»

Журнал «Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика» зарегистрирован в Комитете Российской Федерации по печати. Свидетельство о регистрации № 018575.

Включен в перечень ВАК 27 января 2016 года (№ 1750).

Перепечатка статей и фотоматериалов из журнала «АВОК» только с разрешения редакции. За содержание рекламы ответственность несет рекламодатель.

Материалы, отмеченные значком **О**, публикуются на коммерческой основе.

Редакция имеет возможность рецензировать только принятые к публикации рукописи. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов.

Журнал отпечатан в типографии ООО «ДДД»
Россия, Н. Новгород
Тираж: 12000 экз.
Подписной индекс: 45941
Цена свободная

Интернет-версия журнала www.abok.ru

Ваши вопросы по статьям присылайте по адресу
otvet@abok.ru

16+

Между двух огней

Нормативные документы в области сетей и систем инженерно-технического обеспечения зданий



16 апреля 2018 года НП «АВОК» прошло заседание круглого стола «Выполнение работ по мониторингу и анализу нормативных документов в строительстве и подготовка предложений по перспективному составу комплекса нормативных технических документов в области проектирования и строительства систем и сетей инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений».

В заседании приняли участие 15 специалистов профессионального сообщества в области разработки нормативно-технических документов, в том числе представители подкомитетов (ПК 4, ПК 14, ПК 15, ПК 17) Технического комитета ТК 465 «Строительство».

Основной вопрос, рассмотренный на заседании, – доклад **Александра Николаевича Колубкова**, вице-президента НП «АВОК», руководителя научно-исследовательской работы (НИР) на тему «Мониторинг и анализ нормативных документов в строительстве. Подготовка предложений по перспективному составу комплекса нормативных технических документов в области проектирования и строительства систем и сетей инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений».

А. Н. Колубков ознакомил присутствующих с темой разработки, выполняемой НП «АВОК» в рамках государственного задания на оказание государственных услуг Федеральному автономному учреждению «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФАУ ФЦС), утвержденного Минстроем России на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов, подчеркнул, что цель заседания круглого стола – публичное представление темы НИР по мониторингу и анализу нормативных документов в области проектирования и строительства систем и сетей инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений, широкий обмен мнениями и предложениями по системе нормативных документов для строительства и неформальное приглашение всех заинтересованных лиц к участию в работе.

Был представлен подробный аналитический доклад о существующей структуре нормативной базы, о ситуации, сложившейся в системе нормирования, и о тех изменениях, которые Правительство РФ и Минстрой РФ предлагают внести в структуру

комплексов нормативных документов. Докладчик определил основную цель разработки – отстоять целостность нормативной базы в области сетей и систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений.

Отмечалось, что после принятия Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» началась масштабная работа по актуализации строительных норм и правил (СНиП), а также активная фаза унификации российской нормативной базы и переход с предписывающего на параметрический метод технического регулирования.

Параметрический метод в настоящее время признан мировым сообществом как наиболее прогрессивный в силу того, что обеспечивает возможность применения альтернативных решений и методов их реализации для достижения преследуемой нормативным документом цели, внедрения инновационных технологий и материалов, оптимизации стоимости строительства и устранения избыточных административных барьеров.

Получило ли профессиональное строительное сообщество долгожданное облегчение и удобство в работе или все же вместе с позитивным результатом реформирования появились определенные сложности и новые административные барьеры?

Проведенный анализ вновь разработанных и актуализированных сводов правил выявил следующие отрицательные моменты.

– При разработке новых нормативных документов допускается включение в их состав старых требований, не соответствующих современным разработкам и технологиям.

– Предусматривается включение требований, направленных на достижение одной цели в разные нормативные документы без единой методологической основы, что является причиной наличия противоречивых требований в различных нормативных документах.

– Внесение ряда требований сводов правил (частей таких сводов правил), применение которых на обязательной основе обеспечивает соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ, привело к частичному ограничению использования принципа «Гибкого нормирования», где это было возможно, и явилось причиной возвращения от параметрического к предписывающему методу технического регулирования.

К сожалению, техническое регулирование и нормирование находятся между двух огней.

С одной стороны, задача технического регулирования заключается в том, чтобы защитить людей зачастую от хищнического поведения участников рынка, а с другой – обеспечить тем же участникам рынка благоприятные условия для развития. Вместо того чтобы привести перечень актуализированных СНиПов и СП в поддержку № 384-ФЗ, Правительство РФ пошло по пути установления «обязательных» и «добровольных» пунктов, приняв ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 26 декабря 2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе