

СОДЕРЖАНИЕ



стр. 4



стр. 40



стр. 6

4

Индивидуальные члены АВОК:
путь к профессиональному
успеху

Ю. А. Табунщиков

30

Энергетическая эффективность
здания производственного
назначения

Charles E. Gulledge III, Rich S. Conyers,
Bradley M. Poe, Charles M. Kibby

10

Методики определения мини-
мального воздухообмена: тра-
диционные и новые подходы

Ю. В. Миллер

40

Многоэтажный жилой дом пре-
миум-класса с гибридной вен-
тиляцией

И. А. Агафонова, А. Ю. Милованов,
Н. В. Шилкин

18

Промышленная
вентиляция

А. В. Бусахин

46

Применение растворов неза-
мерзающих жидкостей в систе-
мах холодоснабжения

А. А. Арбатский, И. В. Рычков

22

Реализованные проекты
систем теплоснабжения на
объектах животноводства

50

Вентиляция и кондициони-
рование воздуха: проблемы
отрасли

В. Н. Болломатов

XXXVI ФОРУМ И ВЫСТАВКА

УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОСКВЫ –

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО
ГОРОДА



23 - 25.10.2019



<http://events.abok.ru>



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 ^{3E}, 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. Дзелзигис**, 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, государственный эксперт; **Д. В. Спицов**, канд. техн. наук, профессор, МАРХИ; **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, директор ООО «СанТехПроект»; **Н. В. Шилкин**, канд. техн. наук, профессор, МАРХИ; **Н. И. Щепетков**, доктор архитектуры, профессор, заведующий кафедрой МАРХИ; **Radivoje Batinić**, graduate engineer, Belgrade; **Olli Antero Seppänen**, 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** brodatch@abok.ru
Выпускающий редактор: **Е. А. Зотова** zotova@abok.ru
Корректор: **Н. А. Шелудякова**
Дизайн и компьютерная верстка: **А. Ю. Ларионов** laronov@abok.ru
Производство: **А. Г. Жучков**
Отдел рекламы: **Е. Ю. Табунщикова** reklama@abok.ru
Отдел маркетинга: **М. Н. Ефремов** efremov@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» 2019 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 30 ноября 2018 года (№ 183).

Перепечатка статей и фотоматериалов из журнала «АВОК» только с разрешения редакции.
За содержание рекламы ответственность несет рекламодатель.
Материалы, отмеченные значком ©, 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: П3855
Цена свободная

Интернет-версия журнала www.abok.ru



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

58

Об изменениях в нормативных документах по теплоснабжению

Е. Л. Палей

66

Конференция АВОК в Узбекистане

70

Конгрессно-выставочные мероприятия АВОК на выставке «Мир климата»

76

Опыт реконструкции системы теплоснабжения промышленных зданий с целью минимизации теплопотребления

Ю. А. Табунщиков, М. С. Бернер