

# СОДЕРЖАНИЕ



стр. 34



стр. 46



стр. 58

4

Мировые тенденции в области ОВК: мнения экспертов

46

Качество воздуха в пассажирских терминалах аэропортов

18

Эффективность вентиляции и возраст воздуха

58

**В. В. Якименко**  
Обеззараживание воздуха в системах ОВК общественных зданий

28

Экспресс-оценка эффективности энергосберегающих решений

66

**А. С. Рубцов**  
Эффективный возврат теплоты на литейных заводах

34

**Shuqin Chen, Hiroshi Yoshino**  
Энергопотребление зданий: методы анализа

72

Демонстрация инженерного искусства и инновационных технологий

## XXXI конференция и выставка

### «МОСКВА — энергоэффективный город»



стр. 72

82

Ю. А. Табунщиков

У истоков теории  
теплоустойчивости

83

А. Ю. Гусев, А. А. Малышева

Орест Евгеньевич Власов

96

Summary

### ОНЛАЙН-РАСЧЕТЫ И ПРОГРАММЫ НП «АВОК»



стр. 87



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 (355 ведущих проектных, производственных, монтажных, консалтинговых, исследовательских и учебных организаций).

НП «АВОК» является членом Федерации европейских ассоциаций в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха RENVA 3E<sup>группа</sup> и членом Американского общества инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию воздуха ASHRAE.

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

М. М. Бродач, канд. техн. наук; Г. П. Васильев, доктор техн. наук; В. Г. Гагарин, доктор техн. наук; Л. А. Гулябниц, доктор техн. наук; А. Н. Колубков; В. И. Ливчак, канд. техн. наук; А. Л. Наумов, канд. техн. наук; Д. В. Спицов, канд. техн. наук; Ю. А. Табунщиков, доктор техн. наук; М. Г. Тарабанов, канд. техн. наук; А. Я. Шарипов, канд. техн. наук; Н. В. Шилкин, канд. техн. наук

#### РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Главный редактор: Ю. А. Табунщиков [tabunschikov@abok.ru](mailto:tabunschikov@abok.ru)  
Зам. главного редактора: М. М. Бродач [brodatch@abok.ru](mailto:brodatch@abok.ru)  
Выпускающий редактор: Е. А. Зотова [zotova@abok.ru](mailto:zotova@abok.ru)  
Корректор: О. В. Улантjikова  
Дизайн и компьютерная верстка: А. Ю. Ларионов  
Производство: А. Г. Жучков  
Интернет-версия журнала: Е. Ю. Табунщикова [elena@abok.ru](mailto:elena@abok.ru)

#### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Санкт-Петербург  
С. Ю. Бродач, тел./факс (812) 275-13-38 [abokspb@abok.ru](mailto:abokspb@abok.ru)  
Воронеж  
О. А. Сотникова, тел. (4732) 51-25-58 [hundred@comch.ru](mailto:hundred@comch.ru)  
Украина, Одесса  
тел. 380-487-26-4865 [a\\_i\\_lipa@yahoo.com](mailto:a_i_lipa@yahoo.com)  
Китайская народная республика  
Джуди Вонг [judy@worldwidefocus.hk](mailto:judy@worldwidefocus.hk)

#### ИЗДАТЕЛЬ: ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС»

Генеральный директор: Ю. А. Табунщиков  
Зам. генерального директора: А. Г. Жучков  
Отдел рекламы: Е. Ю. Табунщикова [reklama@abok.ru](mailto:reklama@abok.ru)  
Отдел маркетинга: М. Н. Ефремов [efremov@abok.ru](mailto:efremov@abok.ru)  
Отдел распространения: В. А. Вязовов [vlad@abok.ru](mailto:vlad@abok.ru)

Адрес для корреспонденции:  
127051, Москва, а/я 141  
Тел./факс (495) 621-80-48  
Тел.: (495) 621-69-46, 621-72-86  
[abok@abok.ru](mailto:abok@abok.ru)  
© НП «АВОК» 2014 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.

Перепечатка статей и фотоматериалов из журнала «АВОК» только с разрешения редакции.

За содержание рекламы ответственность несет рекламодатель.

Материалы, отмеченные значком **O**, 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](http://www.abok.ru)



Ваши вопросы по статьям присылайте по адресу

[otvet@abok.ru](mailto:otvet@abok.ru)