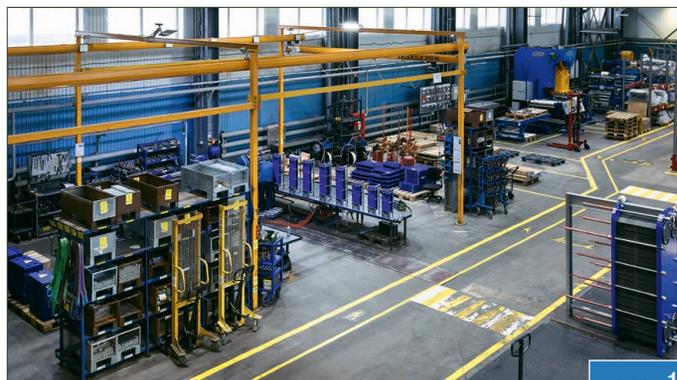


# СОДЕРЖАНИЕ



стр. 4



стр. 14

**4** **МЫ ДЕРЖИМ УДАР!**  
Итоги расширенного заседания Президиума НП «АВОК» и членов технического комитета ТК 474

**30** Экологичность и качество внутреннего воздуха – главный приоритет Миланского политехнического университета  
[Luca Stefanutti](#)

**14** Стратегия импортозамещения инженерных систем в условиях санкций  
[В. Л. Грановский](#)

**34** Как положить конец противостоянию инженеров и архитекторов?  
[А. Ю. Иванов, А. И. Павельчак](#)

**20** **РОССИЙСКИЙ РЫНОК ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**40** Нормативные требования и практические рекомендации при проектировании котельных: советы проектировщикам

**24** Регулирующие устройства в интеллектуальной системе управления вентиляционными сетями  
[А. С. Стронгин](#)

**44** Мегаустановки: вентиляционные установки большой производительности для многоэтажных зданий  
[Steven T. Taylor](#)



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 членом Американского общества инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию воздуха ASHRAE и членом



#### 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, государственный эксперт; **Д. В. Спицов**, канд. техн. наук, профессор, МАРХИ; **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 Batinic**, 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](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: **А. А. Никитина**

Дизайн и компьютерная верстка: **В. А. Гуськова**

Производство: **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)

#### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Китайская Народная Республика

**Джуди Вонг** [judy@worldwidefocus.hk](mailto:judy@worldwidefocus.hk)

#### Адрес для корреспонденции:

127051 Москва, а/я 141

Тел./факс (495) 107-91-50, 621-80-48

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

© НП «АВОК» 2022 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](http://www.abok.ru)



стр. 40

# 48

Российский рынок кондиционеров. Что дальше?

Г. Г. Литвинчук

# 52

Новости отрасли

# 56

Онлайн-форум АВОК «Промышленные предприятия. Инженерное оборудование и технологии для условий труда и технологических процессов»

# 60

Конференция АВОК «Высокие технологии инженерных систем зданий»

Ваши вопросы по статьям присылайте по адресу

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