

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ & АВТОМАТИЗАЦИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

П. П. Бирюков, заместитель мэра Москвы в Правительстве Москвы по вопросам жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Ю. А. Табунщиков, президент Некоммерческого партнерства «Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике» (НП «АВОК»)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

К. А. АГАПОВА, специалист в области сертификации зданий по зеленым стандартам; **И. А. БАШМАКОВ**, доктор экон. наук, генеральный директор Центра энергоэффективности – XXI век (ЦЭНЭФ-XXI); **М. М. БРОДАЧ**, канд. техн. наук, профессор Московского архитектурного института; **М. С. БЕРНЕР**, Заслуженный энергетик России; **Г. П. ВАСИЛЬЕВ**, доктор техн. наук, научный руководитель группы компаний «ИНСОЛАР»; **Е. Г. ГАШО**, канд. техн. наук, доцент НИУ «Московский энергетический институт», эксперт Аналитического Центра при Правительстве РФ, председатель Комиссии по экологии, энергетике и устойчивому развитию Общественной палаты города Москвы второго созыва; **В. И. ЛИВЧАК**, канд. техн. наук, член Экспертного совета Комитета Государственной Думы по энергетике; **Л. В. НЕГАНОВ**, министр энергетики Московской области; **Ю. А. ТАБУНЩИКОВ**, доктор техн. наук, член-корр. РААСН, заведующий кафедрой Московского архитектурного института, президент НП «АВОК», член Общественной палаты города Москвы второго созыва; **Н. В. ШИЛКИН**, канд. техн. наук, профессор Московского архитектурного института; **Н. И. ЩЕПЕТКОВ**, доктор архитектуры, заведующий кафедрой Московского архитектурного института, лауреат Государственной премии РФ

РЕДАКЦИЯ

Директор	М. М. Бродач	brodach@abok.ru
Шеф-редактор	Н. В. Шилкин	energo@abok.ru
Выпускающий редактор	М. Н. Комолова	komolova@abok.ru
Контрольный редактор	О. В. Улантjikова	
Компьютерная верстка	В. И. Ткач	
Распространение	М. Н. Ефремов	vlad@abok.ru
Онлайн-проекты	Е. Ю. Табунщикова	elena@abok.ru
Отдел рекламы	И. А. Полтанова	ip@abok.ru
	С. Ю. Бродач	abokspb@abok.ru

Интернет-версия журнала www.abok.ru

ИЗДАТЕЛЬ: ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС»

16+

Адрес редакции: 127051, Москва, а/я 141
Тел./факс: (495) 621-70-23, 621-80-48, 107-91-50
E-mail: energo@abok.ru
© НП «АВОК», 2019 www.abok.ru

Перепечатка статей и фотоматериалов из журнала «Энергосбережение» только с разрешения редакции. Журнал «Энергосбережение» зарегистрирован в Комитете Российской Федерации по печати. Издается с января 1995 г. Свидетельство о перерегистрации ПИ № ФС77-46573 от 15 сентября 2011 г.

Материалы, отмеченные значком ♦, публикуются на коммерческой основе.

За содержание рекламы ответственность несет рекламодатель.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов.

Отпечатано в типографии ООО «ДДД», Н. Новгород.

Периодичность 8 номеров в год. Тираж 13 000 экз. Цена свободная

Подписной индекс П3858

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Санкт-Петербург тел./факс (812) 275-13-38



СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕМА НОМЕРА

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ

04 Энерго- и ресурсосбережение в агропромышленном комплексе. Взгляд архитектора, В. А. Новиков

20 Система кайдзен для зеленого строительства. Гипермакет «Глобус», Ксения Агапова

30 Круглый стол: «Пути стимулирования промышленных предприятий к энергосбережению»

38 Энергоэффективное производственное здание. Какое оно? С. В. Корниенко

54 Возможности реализации механизма энергосервиса на промышленных предприятиях, Т. С. Мещерякова

ЖУРНАЛ «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ»

 facebook





#ОтопительныеСистемы

14



ЦИФРЫ И ФАКТЫ

08 Расчетная стоимость энергоносителей при обосновании долгосрочных энергосберегающих мероприятий,
Ю. А. Табунщиков, И. Н. Ковалев

14 Повышение энергоэффективности систем отопления. Развитие рынка, технологические тренды и европейские ориентиры,
Андреас Люке

25 Умное энергосбережение как часть концепции смарт-ЖКХ,
С. Ю. Шувалов

42 Проблемы индивидуального учета тепловой энергии в многоквартирных жилых домах,
В. К. Аверьянов, А. С. Горшков

48 Баланс холодной воды – это не так просто,
Андрей Чигинев, Александр Шохин

50 «Игры» поквартирного учета тепловой энергии. Новый сезон – 2019,
И. В. Кузник

64 Международный вентиляционный конгресс AirVent

ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

12 Выбор АУУ для многозлевараторного жилого дома в рамках энергосервиса

28 Климатические дизайн-панели «ТЕПЛОПАНЕЛЬ»,
Борис Краснощёк

40 Инновационные решения для повышения эффективности тепловой изоляции от компании PIPEWOOL,
Д. Г. Белоусов

58 Новый способ глубокой утилизации теплоты в коммунальном теплоснабжении. Всепогодный и круглосуточный конденсационный отопительный котел,
Е. Г. Шадек

Анонс тем журнала «Энергосбережение»

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ & АВТОМАТИЗАЦИЯ

№ 3-2019 «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ & ЭНЕРГОМОДЕЛИРОВАНИЕ»

Распространение на выставке Aquatherm St. Petersburg (+ КОНФЕРЕНЦИИ НП «АВОК»)

№ 4-2019 «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ & ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ (ЛПУ)»

Распространение на выставках РМЭФ (Российский международный энергетический форум) и «Интеграция 2019» (выставка реабилитационного оборудования и технологий (+ КОНФЕРЕНЦИЯ НП «АВОК»)

№ 5-2019 «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ & ЭКСПЛУАТАЦИЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ»

Распространение на выставке Aquatherm ALMATY (+ КОНФЕРЕНЦИЯ НП «АВОК»)

podpiska@abok.ru