

## 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

**И. А. БАШМАКОВ**, директор Центра по эффективному использованию энергии (ЦЭНЭФ);  
**М. М. БРОДАЧ**, профессор Московского архитектурного института;  
**М. С. БЕРНЕР**, Заслуженный энергетик России;  
**Г. П. ВАСИЛЬЕВ**, научный руководитель группы компаний «ИНСОЛАР»;  
**А. Н. ДМИТРИЕВ**, профессор кафедры «Управление программами и проектами» РЭА им. Плеханова;  
**Е. Г. ГАШО**, доцент НИУ «Московский энергетический институт», эксперт Аналитического Центра при Правительстве РФ;  
**И. Н. КОВАЛЕВ**, доцент Института управления, бизнеса и права (Ростов-на-Дону);  
**В. И. ЛИВЧАК**, член Экспертного совета Комитета Государственной Думы по энергетике;  
**А. И. ЛУКАШОВ**, первый заместитель министра энергетики Московской области;  
**Б. М. ШОЙХЕТ**, профессор Московского государственного строительного университета (МГСУ)

## РЕДАКЦИЯ

|                       |                          |                  |
|-----------------------|--------------------------|------------------|
| Шеф-редактор          | <b>Н. В. Шилкин</b>      | energo@abok.ru   |
| Выпускающий редактор  | <b>М. Н. Комолова</b>    | komolova@abok.ru |
| Литературный редактор | <b>Ж. Д. Пятибокова</b>  | zhanna@abok.ru   |
| Контрольный редактор  | <b>О. В. Улантимова</b>  |                  |
| Компьютерная верстка  | <b>В. И. Ткач</b>        |                  |
| Распространение       | <b>М. Н. Ефремов</b>     | vlad@abok.ru     |
|                       | <b>В. А. Вязов</b>       | elena@abok.ru    |
| Онлайн-проекты        | <b>Е. Ю. Табунщикова</b> | ip@abok.ru       |
| Отдел рекламы         | <b>И. А. Полтанова</b>   | abokspb@abok.ru  |
|                       | <b>С. Ю. Бродач</b>      |                  |

Интернет-версия журнала [www.abok.ru](http://www.abok.ru)

ИЗДАТЕЛЬ: ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС»

Адрес редакции: 127051, Москва, а/я 141  
Тел./факс: (495) 621-70-23, 621-80-48  
E-mail: [energo@abok.ru](mailto:energo@abok.ru)  
© НП «АВОК», 2016 [www.abok.ru](http://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

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Санкт-Петербург тел./факс (812) 275-13-38  
Украина, Одесса тел. 380-487-26-4865 [a\\_i\\_lipa@yahoo.com](mailto:a_i_lipa@yahoo.com)

**Ваши вопросы по статьям присылайте по адресу [energo@abok.ru](mailto:energo@abok.ru)**

№ 8, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

## ПРИОРИТЕТ

16

Москва – энергоэффективная столица России,  
**П. А. Ливинский**

## МНЕНИЕ

22

Надежность оборудования для учета  
тепловой энергии

## ОПЫТ

30

Повышение уровня теплоизоляции наружных  
стен малоэтажного дома,  
**А. С. Горшков и др.**

## ИНЖЕНЕРИЯ



4

**XXXIII форум и выставка  
«Москва – энергоэффективный город»**

**26–28 октября 2016 года**



24

Повышение энергоэффективности при капитальном ремонте многоквартирных домов, **А. В. Раевская**

44

Состояние отрасли теплоснабжения в России

36

Перспективные направления по экономии энергии в области электроэнергетики (интервью с **Ю. Г. Шакаряном** и **Е. Ю. Давыдовым**)

48

Финансирование и реализация проектов энергосбережения в рамках реформирования отрасли теплоснабжения, **В. Н. Макаров**

60

Повышение энергетической эффективности объектов ОАО «РЖД», **А. Н. Давыдов и др.**

42

О кнопочных кранах для объектов газового хозяйства: «диалектика» развития, **С. А. Золотаревский**

52

Модернизация и автоматизация системы теплоснабжения. Опыт Беларуси, **В. А. Седнин и др.**