

## 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**, доктор эконом. наук, генеральный директор Центра энергоэффективности – XXI век (ЦЭНЭФ-XXI); **А. П. БОРИСОГЛЕБСКАЯ**, канд. техн. наук, председатель Комитета НП «АВОК» по лечебно-профилактическим учреждениям, доцент Национального исследовательского Московского государственного строительного университета; **М. М. БРОДАЧ**, вице-президент НП «АВОК», 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; **А. Н. КОЛУБКОВ**, вице-президент НП «АВОК», директор ППФ «АК», эксперт ООО «Мосэксперт», член ТК 465 «Строительство»; **В. И. ЛИВЧАК**, канд. техн. наук, член Экспертного совета Комитета Государственной Думы по энергетике; **Л. В. НЕГАНОВ**, министр энергетики Московской области; **Ю. А. ТАБУНЩИКОВ**, президент НП «АВОК», 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	<b>М. М. Бродач</b>	brodach@abok.ru
Шеф-редактор	<b>Н. В. Шилкин</b>	energo@abok.ru
Выпускающий редактор	<b>М. Н. Комолова</b>	komolova@abok.ru
Контрольный редактор	<b>О. В. Улантjikова</b>	
Компьютерная верстка	<b>В. И. Ткач</b>	
Распространение	<b>М. Н. Ефремов</b>	vlad@abok.ru
Онлайн-проекты	<b>Е. Ю. Табунщикова</b>	elena@abok.ru
Отдел рекламы	<b>И. А. Полтанова</b>	ip@abok.ru
	<b>С. Ю. Бродач</b>	abokspb@abok.ru

Интернет-версия журнала [www.abok.ru](http://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](mailto:energo@abok.ru)  
© НП «АВОК», 2020 [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

Подписной индекс П3858

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

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



## СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕМА НОМЕРА

### УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПАНДЕМИИ

- 04** Энергосбережение и качество микроклимата как результат социальных и экономических кризисов, М. М. Бродач, Н. В. Шилкин
- 12** Современные больницы: здоровье, безопасность, комфорт и энергосбережение
- 16** Smart Clinic, IoT, Big Data – умная триада управления медицинским учреждением, М. С. Трифонов
- 20** Методы вычислительной гидродинамики как инструмент оценки эффективности вентиляции в операционных. Часть 1. Скорость воздухообмена, Kishor Khankari,
- 30** Круглый стол: «Уроки коронавируса: какие технологии востребованы в чрезвычайных ситуациях и как пандемия повлияет на их развитие»



62

#Цифровизация

## ИНТЕРВЬЮ

52

А. С. Букатов: «Все больше внимания уделяется качеству освещения...»

## ЦИФРЫ И ФАКТЫ

38

Мониторинг внедрения низкоуглеродных технологий в зданиях,  
И. А. Башмаков и др.

44

Уточнение правил перерасчета измеренного теплopotребления на отопление, В. И. Ливчак

59

Российская энергетика. 100 лет в поисках энергетического равновесия,  
Я. М. Щелоков

62

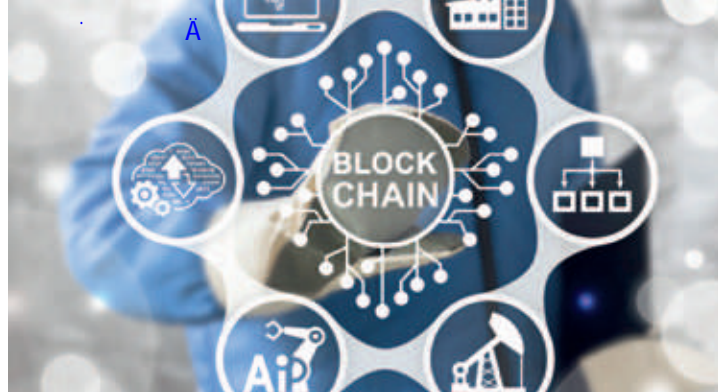
Цифровые методы проектирования инженерных систем и управления ими как оптимизация инвестиций в энергосберегающие решения,  
Е. Н. Болотов

70

От качественного домостроения к финансовому успеху: анализ статистических данных

72

Умный город – создание комфортного и энергоэффективного жилища,  
С. В. Корниенко



48

#АвтоматизацияЗданий

## ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

36

О сорбции водяного пара современными минераловатными изделиями производства URSA, П. П. Пастушков

42

Преобразователь расхода ЛГК410: новое слово в современной расходомерии

48

Технология блокчейн для автоматизации зданий, Феликс Гассман

ЖУРНАЛ «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ»



facebook



# ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

& УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ 5-2020 ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НОВЫЙ УРОВЕНЬ  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И КОМФОРТА

Распространение на «Выставке технических средств охраны и оборудования для обеспечения безопасности и противопожарной защиты» – Securika Moscow (Москва)