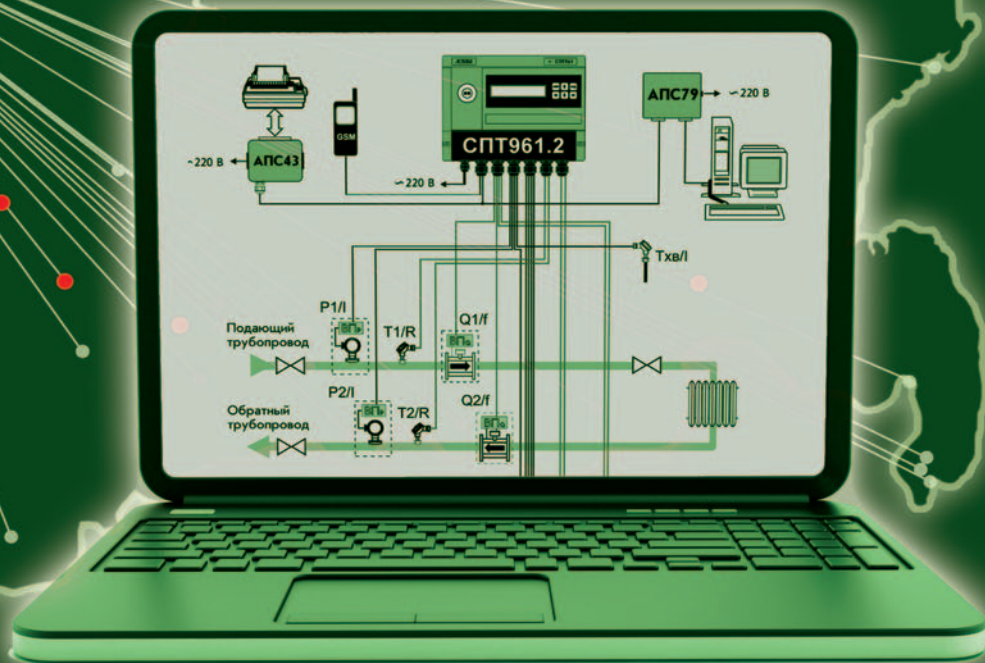


# ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

ЛОГИКА®









**28–30 октября  
2015 года**



**XXXII конференция и выставка**

# **МОСКВА – ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ ГОРОД**



## **Основные разделы форума:**

- Инвестиции в энергосберегающие проекты.  
Энергосервисные контракты
- Нормативно-методическое обеспечение  
устойчивого функционирования  
жизнеобеспечивающих систем муниципальных  
образований
- Вентиляция, кондиционирование воздуха  
и холодоснабжение
- Отопительные системы: приборы и оборудование
- Тепло- и электроснабжение
- Учет и регулирование потребления  
энергоресурсов
- Зеленое строительство.  
Здания высоких технологий
- Водоснабжение, водоотведение и водоподготовка
- Экологическое строительство и нетрадиционные  
источники энергии
- Теплозащита зданий и теплоизоляционные  
материалы
- Уличное и внутридомовое освещение
- Светопрозрачные ограждающие конструкции
- Автоматизация и управление инженерным  
оборудованием зданий
- Пожарная безопасность зданий и сооружений
- Капитальный ремонт и реконструкция зданий

## **Место проведения:**

Москва, ул. Новый Арбат, д. 36,  
здание Правительства Москвы

**По вопросам участия обращайтесь в оргкомитет**

Тел. (495) 984-99-72 E-mail: [potapov@abok.ru](mailto:potapov@abok.ru)

Подробная информация о мероприятии на [events.abok.ru](http://events.abok.ru)



## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

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

## ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**Ю. А. Табунчиков,** 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,** руководитель Центра энергосбережения ГУП «НИИМосстрой»;  
**А. Н. ДМИТРИЕВ,** профессор кафедры «Управление программами и проектами» РЭА им. Плеханова;  
**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;  
**С. В. ПУГАЧЕВ,** директор департамента технического регулирования Национального объединения строителей (НОСТРОЙ);  
**Б. М. ШОЙХЕТ,** профессор Московского государственного строительного университета (МГСУ)

## РЕДАКЦИЯ

Шеф-редактор  
Выпускающий редактор  
Контрольный редактор  
Компьютерная верстка  
Распространение  
Онлайн-проекты  
Отдел рекламы

**Н. В. Шилкин** energo@abok.ru  
**М. Н. Комолова** komolova@abok.ru  
**О. В. Улантикова**  
**В. И. Ткач** tkach@abok.ru  
**М. Н. Ефремов,**  
**В. А. Вязовов** vlad@abok.ru  
**Е. Ю. Табунчиков** elena@abok.ru  
**А. Г. Александров** aag@abok.ru  
**В. С. Семенова** vsemenova@abok.ru  
**И. А. Полтанова** ip@abok.ru  
**С. Ю. Бродач** abokspb@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  
© НП «АВОК», 2015 www.abok.ru

16+

Доступно в  
App Store

Доступно в  
Google play

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

# № 5, 2015 СОДЕРЖАНИЕ



14

**Энергосберегающий потенциал утилизаторов теплоты вытяжного воздуха**

## ПРИОРИТЕТ

4

**Энергосберегающие технологии в Москве. Достижения и перспективы, П. А. Ливинский**

## МНЕНИЕ

18

**Круглый стол: Актуальны ли тепловые насосы для теплоснабжения российских зданий?**

## ОПЫТ

14

**Утилизаторы теплоты вытяжного воздуха как перспективное энергосберегающее мероприятие, А. Ю. Милованов**

## ИНЖЕНЕРИЯ

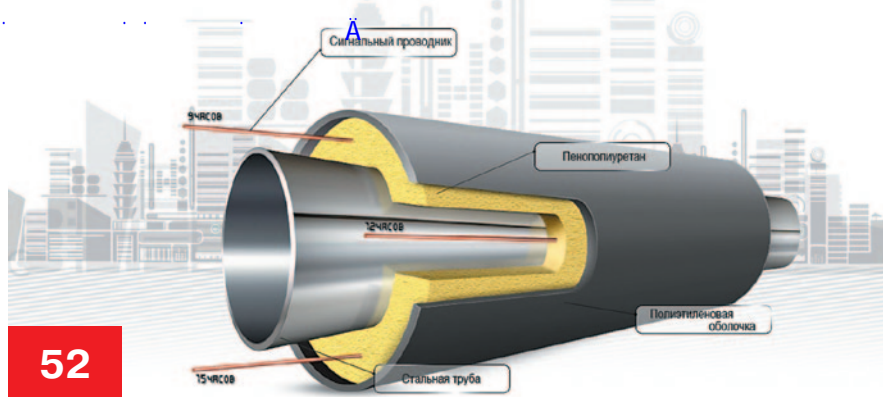
36

**Преимущества котлов BOSCH UNIMAT UT-L**

## АЛЬТЕРНАТИВА



24



52

Способы предупреждения потерь теплоносителя на трубопроводах тепловых сетей

Результаты сравнительного анализа уровней использования энергии в зданиях сферы услуг

24

Энергопотребление зданий сферы услуг: мировой опыт,  
*И. А. Башмаков*

42

Интеллектуальная энергетика для территорий опережающего развития,  
*А. В. Андреев и др.*

38

Будущее тепло- и холодоснабжения в Европе

30

Повышение энергоэффективности объектов социального назначения,  
*Р. А. Кучкаров и др.*

48

Управление энергозатратами промышленного предприятия на основе энергосервисного контракта,  
*Т. С. Мещерякова*

52

Оперативный дистанционный контроль трубопроводов в ППУ-изоляции,  
*А. В. Аушев и др.*

9

Viikki – экспериментальный жилой район,  
*М. М. Бродач*

58

Тригенерационный энергокомплекс на низкокипящих теплоносителях,  
*Е. Г. Шадек и др.*