

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

NEPTUN

INTELLECTUAL
WATER SYSTEMS

**ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ
НА ОСНОВЕ ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБ
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**

СДЕЛАНО В РОССИИ

**ВЫСОКАЯ
ТЕПЛООТДАЧА**
НА 13% БОЛЬШЕ,
ЧЕМ У ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ

http://neptun-iws.ru/vodyanoy_pol/



Устойчив к перепадам
температур и гидроударам



Низкий коэффициент
теплового расширения



Неограниченный срок службы
гофрированной трубы



Удобный монтаж

НОВАЯ ЭРА ВОДЯНЫХ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ

НА ОСНОВЕ ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБ
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ NEPTUN IWS

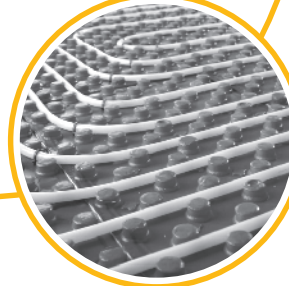
РОССИЯ. XXI ВЕК.



Гипокауст.
Древний Рим и Древняя Греция. I век до н.э.



Инерционная система водяных теплых полов.
Российская империя. XVIII век.



Водяной теплый пол на пластиковых трубах.
Швеция. XX век.

- Ä



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
Подробная информация о мероприятии на 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. 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, 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

Н. В. Шилкин energo@abok.ru

М. Н. Комолова komolova@abok.ru

О. В. Улантикова

В. И. Ткач tkach@abok.ru

М. Н. Ефремов, vlad@abok.ru

В. А. Вязовов elena@abok.ru

Е. Ю. Табунщикова aag@abok.ru

А. Г. Александров vsemenova@abok.ru

В. С. Семенова ip@abok.ru

И. А. Полтанова abokspb@abok.ru

С. Ю. Бродач

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

№ 6, 2015

СОДЕРЖАНИЕ



Российская методика определения класса энергоэффективности общественных зданий

ПРИОРИТЕТ

4

Энергоэффективное Подмосковье. Достижения и перспективы, Л. В. Неганов

МНЕНИЕ

42

Ю. В. Яровой: «Единой методики оценки и рекомендаций по применению различных методов диагностики теплосетей нет...»

ОПЫТ

10

Новый завод по производству стальных панельных радиаторов Buderus

ИНЖЕНЕРИЯ

20

Градусо-сутки отопительного периода как инструмент сравнения уровня энергоэффективности зданий в России и в других странах, В. И. Ливчак

АЛЬТЕРНАТИВА



Автономная система теплоснабжения, эффективно использующая возобновляемые источники энергии

Концепция реформирования системы учета и регулирования потребления коммунальных ресурсов

30 Добровольная маркировка энергоэффективности общественных зданий,
Ю. А. Табунщиков и др.

50 О совершенствовании законодательства в области учета энергоресурсов,
И. А. Булгакова

46 Что тормозит внедрение энергосбережения в России?
А. С. Горшков

58 *Круглый стол:* Актуальны ли умные электросети (smart grid) для России?

14 Теплоснабжение малоэтажных зданий,
А. Л. Наумов

36 Стальная энергоэффективность: гофрированные трубы из нержавеющей стали Neptun IWS для водяных теплых полов,
С. В. Николаев

56 Управление системой отопления с помощью беспроводных комнатных термостатов,
А. В. Епишин

26 Возможности адиабатического увлажнения

54 Организация достоверного учета энергоресурсопотребления жилых домов,
А. А. Охотин и др.

64 Организация управления энергозатратами на промышленном предприятии,
Т. С. Мещерякова

38 Технологии активного энергосбережения для строительства и реконструкции зданий,
Т. А. Ахмяров и др.

68 Энергосберегающая тепловая энергоустановка на основе ВИЭ,
В. К. Аверьянов и др.