

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



Wilo-Yonos PICO экономит до 90% электроэнергии
Высокоэффективные насосы от Wilo
Сделано в Германии

+ 7 495 781 06 90 | www.wilo.ru

Pioneering for You

wilo

УПРАВЛЕНИЕ, МОНИТОРИНГ
И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
КОММУНАЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

Реклама

Распределенная информационная система

АКВАРИС®



8 800 333 888 7
www.vzljot.ru



ГЕНЕРАТОРЫ ГОРЯЧЕГО ВОЗДУХА

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ НА БАЗЕ ГАЗОВЫХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ



СХЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНАЯ НА БАЗЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОВ (ВСЕГО 2 ЦИКЛА)

1. Тепловая энергия топлива

2. Теплый воздух

ТРАДИЦИОННАЯ (5 ЦИКЛОВ)

1. Тепловая энергия топлива

2. Теплоноситель (вода)

3. Теплотрасса

4. Конвекторные батареи

5. Теплый воздух

Достоинства теплогенераторов

- минимальные затраты на установку и внедрение;
- обеспечивают почти двукратное снижение себестоимости получаемого тепла по сравнению с централизованным отоплением;
- обеспечивают вентиляцию помещений чистым воздухом;
- позволяют отказаться от тепловых сетей и свести практически к нулю потери, связанные с транспортировкой теплоносителя к потребителю;
- избавляют от проблем водяного отопления;
- экономия топлива за счет гибкого регулирования температуры обогреваемого помещения;
- возможность работы рециркуляционным воздухом;
- надежность в работе, простота в обслуживании, готовность к эксплуатации без дополнительной технической подготовки;
- наддув помещения нагретым воздухом создает эффект тепловой завесы;
- многократное снижение расхода энергоресурсов и вредного воздействия на окружающую среду;
- климат-контроль;

Области применения:

- Отопление производственных цехов, административно-бытовых помещений, магазинов, складских помещений, гаражей ангаров, павильонов, птицефабрик, теплиц, животноводческих комплексов;
- Сушка бетона (пропарка), древесины, зерна;
- Прогрев инертных материалов;
- Разогрев автотракторной техники (предрейсовый).

	ГГВ-20	ГГВ-70	ГГВ-500	ГГВС-220
Тип теплогенератора	Рекуперативный	Рекуперативный	Рекуперативный	Смесительный
Номинальная тепловая мощность, кВт	20	70	500	220
Расход газа, не более				
природный газ, м ³ /ч	2,3	7,8	53	22,5
сжиженный газ, г/с	0,5	2,0	12	5,5
Давление газа на входе, кПа	5	5	5	5
Степень нагрева воздуха, °С	100	100	120	120
КПД, не менее %	86	87	88	99
Потребляемая электрическая мощность (вентилятор), кВт	2,0	5,0	12	5,0
Масса, кг, не более	120	230	950	180
Объемный расход воздуха, м ³ /ч, не менее	1000	3000	12000	6000
Объем обогреваемого помещения, м ³	400-800	1000-1800	8000-15000	-
Габаритные размеры (Д х Ш х В), мм	900x500x1050	1100x700x1500	2400x1200x2700	1030x1200x700



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**, президент Ассоциации энергоменеджеров;
- 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. Улантjikова

В. И. Ткач tkach@abok.ru

М. Н. Ефремов,
В. А. Вязовов vlad@abok.ru

Е. Ю. Табунщикова 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



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

№ 1, 2015 СОДЕРЖАНИЕ



4

Результаты маркетинговых исследований рынка энергопотребляющего бытового и инженерного оборудования зданий

ПРИОРИТЕТ

4

А. Л. Наумов: «Главное – грамотно использовать энергоэффективное оборудование...»

МНЕНИЕ

23

Здания с близким к нулевому энергетическим балансом. Приведение к единому пониманию

ОПЫТ

14

Малозатратные энергосберегающие решения для энергоэффективных зданий, В. Г. Барон

ИНЖЕНЕРИЯ

12

Роль насосного оборудования в процессе энергосбережения: опыт компании Wilo



14

Реализация комплекса энергосберегающих мероприятий в зданиях различного назначения



58

Наиболее эффективный метод управления работой котлов с форкамерными газовыми горелками

50

Проектирование тепловой изоляции трубопроводов тепловых сетей,
Б. М. Шойхет

64

Энергоэффективные вентилируемые светопрозрачные ограждающие конструкции,
Т. А. Ахмяров и др.

30

Круглый стол: Как стимулировать внедрение энергосервиса в России?

40

Энергосервис: быть или не быть?
Р. Э. Мукумов

37

Дом высшего класса энергоэффективности,
А. А. Нечепуренко

48

Мониторинг и планирование расхода энергоресурсов,
Д. В. Башлыков

58

Повышение энергоэффективности котлов с форкамерными горелками посредством их автоматизации,
В. А. Хазнаферов и др.

20

Качество воздуха и энергосбережение в системах вентиляции гостиниц,
С. В. Крупеня

44

Энергосбережение – это учет и контроль. Автоматизированный учет ресурсов в недвижимости,
М. С. Трифонов

56

Эффективная и безопасная система газораспределения,
С. А. Золотаревский