

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

САНТЕХНИКА

5
'2014

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА



Реклама

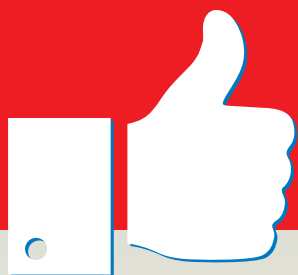
Высокоэффективные насосы от Wilo
Сделано в Германии

+ 7 495 781 06 90 | www.wilo.ru | 8 800 250 06 91 Горячая сервисная линия

Pioneering for You

wilo

АВОК в Интернете



БОЛЕЕ **1 700 000**
ПРОСМОТРОВ САЙТОВ В МЕСЯЦ
www.abok.ru

Каталог фирм – членов НП «АВОК»
Более 1 500 статей по специальности
Журналы онлайн • Словарь онлайн



www.abokbook.ru

Интернет-магазин профессиональной литературы: книги, стандарты, программы, журналы



soft.abok.ru

Онлайн-расчеты и программы для специалистов на любом устройстве и в любое время



forum.abok.ru

Форум проектировщиков, монтажников, наладчиков, эксплуатационников



webinar.abok.ru

Вебинары АВОК – мастер-классы онлайн для специалистов



events.abok.ru

Мероприятия АВОК



www.abokjob.ru

Резюме и вакансии специалистов ОВК, ежедневные обновления



zvt.abok.ru

Электронный журнал и сайт «Здания высоких технологий»





<http://soft.abok.ru>



для проектировщиков в области ОВК

ОНЛАЙН-РАСЧЕТЫ И ПРОГРАММЫ от НП «АВОК»

- Расчет параметров систем противодымной защиты жилых и общественных зданий
- Программа по экспресс-оценке эффективности энергосберегающих решений
- Теплотехнический расчет системы обогрева открытых площадок
- Расчет теплопотребления эксплуатируемых жилых зданий
- Расчет нагрузки на СКВ при нестационарных теплоступлениях
- Расчет теплотерь помещений и тепловых нагрузок на систему отопления жилых и общественных зданий
- Расчет воздухообмена горячего цеха предприятия общественного питания
- Крытые бассейны. Расчет нормативного воздухообмена и термического сопротивления ограждающих конструкций
- Влажный воздух, определение параметров
- Расчет параметров системы водяного напольного отопления и охлаждения зданий
- Расчет фактического и базового значения требуемого сопротивления теплопередаче
- Расчет теплоустойчивости ограждающих конструкций по СП 50.13330.2012
- А также другие расчеты, выполненные по СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»

редакционная
коллегия

Исаев В. Н.

профессор кафедры водоснабжения МГСУ, председатель комитета НП «АВОК» «Водоснабжение и водоотведение зданий»

Никитин С. Г.

начальник отдела главных специалистов службы эксплуатации компании «Дон-строй»

Ионов В. С.

исполнительный директор НП «Национальный центр меди»

Ратников А. А.

генеральный директор ЗАО СПО «БиоСтрой»

Калинин В. М.

доцент кафедры технической эксплуатации зданий МГСУ

Мордясов М. А.

к. т. н., заведующий лабораторией «НИИ КВОВ»

Отставнов А. А.

к. т. н., ведущий научный сотрудник ГУП «НИИ Мосстрой»

Первов А. Г.

д. т. н., профессор кафедры водоснабжения МГСУ

• Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с разрешения редакции • За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель • Редакция имеет возможность рецензировать только принятые к публикации рукописи • Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов • Материалы, отмеченные значком ❖, публикуются на коммерческой основе

ТЕХНОЛОГИИ. НОВАЦИИ. СОБЫТИЯ

4

Новости



ТЕМА НОМЕРА

КАНАЛИЗАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

10

Н. А. Шонина

Обратные клапаны для системы хозяйственно-бытовой канализации



ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ

16

А. Н. Колубков, А. М. Талатов

К вопросу соединения трубопроводов



ВОДООТВЕДЕНИЕ

22

Экскурс в историю. СНиП

2.04.01-85*, СП 40-102-2000

26

Б. С. Ксенофонов,

А. С. Козодаев, Р. А. Таранов,

Е. В. Петрова, М. С. Виноградов,

А. А. Воропаева

Перспективы использования термофлотации в процессах очистки сточных вод



ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

30

Д. М. Денисихина,
М. А. Луканина,
М. В. Самолетов
**Создание оптимального
микроклимата в поме-
щении бассейна**



38

М. Б. Раяк
**Современные генераторы
тепла для систем отопления
и горячего водоснабжения**



44

**Системы водоотведения
высотных жилых зданий**



ВОДОСНАБЖЕНИЕ

50

С. Agudelo-Vera, W. Scheffer,
I. Pieterse-Quirijns, M. Blokker
**Новый метод про-
ектирования системы
внутреннего водоснаб-
жения. Опыт Голландии**



55

М. М. Бродач, Н. В. Шилкин
**Использование топливных
элементов для водо-
снабжения зданий**



ЭКОПЕДИЯ

62

Книжное обозрение

главный редактор

Бродач М. М.

шеф-редактор

Зотова Е. А.

редактор

Шонина Н. А.

директор по рекламе

Ковалева А. В.

отдел распространения

Ефремов М. Н.

Вязовов В. А.

менеджер спецпроектов

Табунщикова Е. Ю.

корректор

Шелудякова Н. А.

дизайн и компьютерная верстка

Ларионов А. Ю.

© ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС», 2014

издатель:

ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС»

журналы: «АВОК», «Сантехника»,

«Энергосбережение», «Здания

высоких технологий»

Журнал зарегистрирован
в Государственном Комитете РФ
по печати. Свидетельство
о регистрации № 018308
от 5 марта 1999 года

адрес редакции:

127051, Москва, а/я 141

тел.: (495) 621-7286

тел./факс: (495) 621-8048

zotova@abok.ru

www.abok.ru

региональные представители:

Санкт-Петербург

тел. (812) 275-1338, С. Ю. Бродач.

Воронеж тел. (4732) 51-2558,

О. А. Сотникова.

Одесса тел. (38048) 223-1132

отпечатано

ООО «ДДД»

603107, Н. Новгород,

пр-т Гагарина, 178.

Тираж 10 000 экземпляров

цена свободная

Интернет-версия журнала www.abok.ru

