

редакционная  
коллегия

## Табунщиков Ю. А.

д. т. н., член-корреспондент  
РААСН, профессор, заведующий  
кафедрой «Инженерное  
оборудование зданий и соору-  
жений» МАРХИ

## Бродач М. М.

канд. техн. наук, профессор  
МАрХИ

## Колубков А. Н.

директор проектно-производ-  
ственной фирмы «АК»

## Исаев В. Н.

профессор кафедры водо-  
снабжения МГСУ, председатель  
комитета НП «АВОК» «Водо-  
снабжение и водоотведение  
зданий»

## Отставнов А. А.

канд. техн. наук

## Никитин С. Г.

главный специалист службы  
авторского надзора ППФ «АК»

## Ратников А. А.

руководитель контрольной  
комиссии Союза «ИСЗС-Проект»

## Калинин В. М.

доцент кафедры технической  
эксплуатации зданий МГСУ

• Полное или частичное воспроизве-  
дение материалов, опубликованных  
в настоящем издании, допускается толь-  
ко с разрешения редакции • За содержа-  
ние рекламных материалов ответствен-  
ность несет рекламодатель • Редакция  
имеет возможность рецензировать  
только принятые к публикации рукописи  
• Мнение редакции не всегда совпадает  
с мнением авторов • Материалы, отме-  
ченные значком ❖, публикуются на  
коммерческой основе

## ТЕХНОЛОГИИ. НОВАЦИИ. СОБЫТИЯ

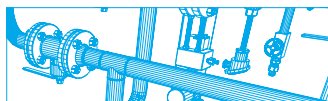
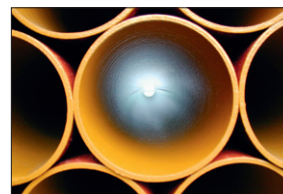
4

Новости

## ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ

8

Российские трубы SMART  
SML: проверка на прочность



## КЛЮЧЕВАЯ ТЕМА НОМЕРА

## ВНУТРЕННЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДОПОДГОТОВКА

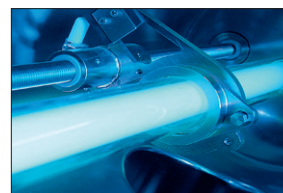
10

Очистка питьевой воды:  
эффективные методы



16

Обеззараживание воды



22

Опреснение воды

28

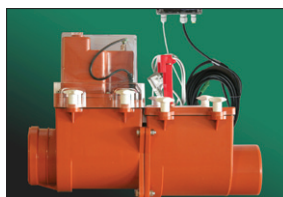
Водоподготовка для  
коттеджных поселков





## ВОДООТВЕДЕНИЕ

- 32** Л.А. Сугробов  
Канализационные  
затворы производства  
компании HL HUTTERER  
& LECHNER GMBH



- 36** Б.С. Ксенофонов, Е.В. Сеник  
Использование флотоотстой-  
ников в технологии биологи-  
ческой очистки сточных вод



## ВОДОЭФФЕКТИВНОСТЬ

- 40** Интеграция расходомеров



- 44** М.М. Бродач  
Нулевой уровень  
водопотребления: миф  
или реальность?

- 48** Timuçin Harputlugil, Gülsu  
Ulukavak Harputlugil,  
Pieter de Wilde  
NZWB: современные под-  
ходы к проектированию



## ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 56** Л.И. Соколов, К.Л. Соколов  
Особенности конструиро-  
вания и проектирования  
санитарно-технического  
оборудования с учетом  
требований антропоме-  
трии и биомеханики



главный редактор

Бродач М. М.

шеф-редактор

Зотова Е. А.

редактор

Ефремов М. Н.

директор по рекламе

Ковалева А. В.

менеджер спецпроектов

Табунщикова Е. Ю.

корректор

Никитина А. А.

дизайн и компьютерная верстка

Ткач В. И.

© ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС», 2021

издатель:

ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС»  
журналы: «АВОК», «Сантехника»,  
«Энергосбережение»,  
интернет-ресурс «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  
anna@abok.ru  
www.abok.ru

отпечатано

ООО «ДДД»  
603107, Н. Новгород,  
пр-т Гагарина, 178.  
Тираж 10 000 экземпляров

цена свободная

Интернет-версия журнала [www.abok.ru](http://www.abok.ru)