## ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

# CAHTEXHIKA

редакционная коллегия

### Табунщиков Ю.А.

д-р техн. наук, член-корреспондент РААСН, профессор, заведующий кафедрой «Инженерное оборудование зданий и сооружений» МАрхИ

### Бродач М.М.

канд. техн. наук, профессор МАрхИ

### Колубков А. Н.

директор проектно-производственной фирмы «АК»

### Отставнов А.А.

канд. техн. наук

### Никитин С.Г.

главный специалист службы авторского надзора ППФ «АК»

### Ратников А. А.

независимый эксперт

### Ксенофонтов Б. С.

д-р техн. наук, профессор, МГТУ им. Н. Э. Баумана

### Смирнов В. Б.

канд. хим. наук, АО «НПК МЕДИАНА-ФИЛЬТР»

### Калинин В. М.

доцент кафедры технической эксплуатации зданий 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

### ЭКСКУРСИЯ НА ПРОИЗВОДСТВО

- 8 Автоматизированные насосные установки для водоснабжения промышленных объектов и жилых комплексов: быстро, качественно, доступно!
- 12 «Плазма-Т»: комплексная пожарная безопасность зданий

# ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА И СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 22 Инновационное решение для систем пожаротушения
- **26** Проектирование систем внутреннего пожаротушения. Нормативные требования



### ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

**34** А. Иванов

Умный дом: способ сберечь секунды жизни

# **СОДЕРЖАНИЕ № 2 2023**



ISSN 1609-9559

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», 2023

### издатель:

ООО ИИП «ABOK-ПРЕСС» журналы: «ABOK», «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

### **ВОДООТВЕДЕНИЕ**

**40** Высота гидрозатвора – 30 мм! Рекомендации по проектированию систем канализации

С. В. Залетов, А. А. Ратников Нормативно-методологические подходы к определению расчетного расхода (залпового сброса) для индивидуальных канализационных очистных сооружений загородных домов

48 К. Р. Русанова, Б. С. Ксенофонтов, А. В. Бондаренко Очистка сточных вод от микропластика и исследование состава загрязнений

### **ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

56 Д. Бачурин, В. Семушев, Н. Шилкин
Применение теплонасосных установок для отопления и горячего водоснабжения жилых домов. Опыт Австрии

### **ВОДОЭФФЕКТИВНОСТЬ**

60 Как повысить эффективность орошения в жарком климате. Опыт Австралии