

# СОДЕРЖАНИЕ

## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

**В. КАФА, Д.А. ГАВРИЛОВ, Е.А. ТАТАРИНОВА, Я. МУРХИЖ, Н.Н. ЩЕЛКУНОВ, Е.О. САВЦОВ**

Обучение моделей нелинейного предиктивного управления на основе данных: сравнение искусственных нейронных сетей и NMPC для управления нелинейными динамическими системами в реальном времени 1

**В.Д. ПАВЛИДИС, М.В. ЧКАЛОВА, Ю.И. ФЕДОРОВ**

Повышение эффективности управления газоснабжением модульной котельной 12

## ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА

**А.В. ЛЯШЕВСКИЙ, С.Ф. СТЕЛЬМАХ, Н.В. ГОЛОВЧИНСКАЯ**

Методика прогнозирования срока службы эластомерных уплотнений силовой гидроаппаратуры на основе модели Аррениуса 23

**В.О. КУШНАРЕВ, В.Н. КЛЯЧКИН**

Повышение эффективности радиолокационной аппаратуры на основе прогнозирования качества функционирования блокасилителя мощности 33

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ

**Ю.Ю. ГРОМОВ, А.Н. ПОТАПОВ,**

**А.В. БУНИН, В.А. КУЗНЕЦОВ**  
Системный анализ идентификации информационного взаимодействия информационных подсистем эрготехнических комплексов 40

**Р.А. БАГУТДИНОВ**

Проблемы агрегирования и комплексирования разнородной информации в мультисенсорных экспертных системах 46

## АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ

**С.А. РЫЛОВ, В.А. ГАНЯВИН, А.С. МАЛЯВИН**

Унификация классификации на основе ECLASS стандарта и описания технических средств автоматических измерительных систем контроля выбросов по ГОСТ Р МЭК 62714 на примере датчика температуры отходящих газов 50

**А.В. ГОРОДИЛОВ, А.И. КОНОНОВА**

Обработка данных в управлении роботизированной рукой с шестью степенями свободы 57

Учредитель и издатель журнала

ООО «НАУЧТЕХ.ЛИТИЗДАТ»

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций  
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-1131

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

**Т.Г. САМХАРАДЗЕ**, д-р техн. наук, профессор

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

**В.М. РЫБИН**, д-р техн. наук, профессор,  
засл. деятель науки и техники РФ

РЕДАКЦИЯ:

**ОНОПРИЕНКО А.А., ГОНЧАРОВА В.Б., ПАЛЯЕВА Ю.С.**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**БУЛАНОВА Т.А.** – доктор техн. наук, профессор  
**ГАЛИЕВ А.Л.** – доктор техн. наук, профессор  
**ГРОМОВ Ю.Ю.** – доктор техн. наук, профессор  
**ДИДРИХ В.Е.** – доктор техн. наук, профессор  
**ЗОЛЬНИКОВ В.К.** – доктор техн. наук, профессор  
**КАЛАБИН Г.В.** – доктор техн. наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ  
**КАПЕРКО А.Ф.** – доктор техн. наук, профессор  
**МИХАЙЛОВ Ю.Б.** – доктор техн. наук, профессор  
**ПИРАЛИШВИЛИ Ш.А.** – доктор техн. наук, профессор,  
заслуженный деятель науки и техники РФ  
**ПОТАПОВ И.И.** – канд. техн. наук  
**ПРОЛЕТАРСКИЙ А.В.** – доктор техн. наук, профессор  
**ПРОХОЦКИЙ Ю.М.** – доктор техн. наук  
**РОМАНОВ А.А.** – доктор техн. наук  
**СУМИН В.И.** – доктор техн. наук, профессор  
**ТРУБЕЦКОЙ К.Н.** – доктор техн. наук, профессор, академик РАН  
**ТЮТЮННИК В.М.** – доктор техн. наук, профессор  
**УДАЛОВА Е.А.** – доктор техн. наук, профессор  
**ЦВЕТКОВА В.А.** – доктор техн. наук, профессор  
**ЧЕБЫШОВ С.Б.** – доктор техн. наук, профессор  
**ЩЕРБАКОВ Н.С.** – доктор техн. наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ  
**ШРАЙБЕРГ Я.Л.** – доктор техн. наук, профессор

Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного разрешения редакции. Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. Подписано в печать 22.07.2025. Формат 60x88 1/8. Бумага IQ Premium. Печать цифровая. Усл.-печ. л. 7,84. Уч.-изд. 9,34. Зак. 469. Тираж 4900 экз. Цена договорная.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

107258, г. Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2, «Издательство».  
Тел.: 8-499-168-22-28 (редакция), 8-499-168-24-28 (бух-ия)  
E-mail: pribori\_system@mail.ru  
http://www.tgizd.ru

Оригинал-макет изготовлен  
ООО «НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ»  
Верстка, изготовление печатных пленок и форм  
ИП ГОНЧАРОВА В.Б. ОГРНИП 317774600019295  
Отпечатано в типографии  
ООО «НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ»  
107258, г. Москва, Алымов пер., д. 17, стр. 2  
Тел.: 8-499-168-21-28