

1 январь – февраль  
(196) 2024

Журнал основан в 1999 году

**Учредитель**

ООО «ИД «Газотурбинные технологии»

**Редакционный совет:**

**Главный редактор** Смирнов А.А.

Ананенков А.Г. Мовилл Р.Д.  
Брындин О.В. Ольховский Г.Г.  
Будзупяк Б.В. Пономарев Н.Н.  
Гариков Г.С. Русецкий Ю.А.  
Грибин В.Г. Рыжковский И.Н.  
Егоров И.Н. Снитко А.А.  
Егоров И.Ф. Соколовский М.И.  
Зарицкий С.К. Сударев А.В.  
Леонтьев Р.А. Фаворский О.Н.  
Лукьяненко В.М. Халифун Л.М.  
Макаров А.П. Черников А.В.  
Марчук Е.Ю. Шайхутдинов А.З.  
Михайлов В.Е. Щуровский В.А.  
Мордасов Р.А.

**Генеральный директор** Александр Смирнов

**Научный редактор** Владимир Галигузов

**Литературный редактор** Владимир Смирнов

**Руководитель коммерческого отдела** Любовь Тишинова

**Менеджер по подписке** Ольга Затеева

**Дизайн и верстка** Ирина Одинцова

**Журнал зарегистрирован** Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций. Свидетельство ПИ № ФС77-34887 от 29 декабря 2008 г.

**Адрес редакции / издателя** Россия, 152934, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Ломоносова, д. 30а (4855) 295 235, 295 236

**Телефон/Факс** www.gtt.ru  
E-mail: info@gtt.ru

Распространяется по подписке  
Подписной индекс в объединенном каталоге «Пресса России»: 87431 – журнал «Газотурбинные технологии»  
87483 – Каталог газотурбинного оборудования

**Типография** ООО «КСТ-ПРИНТ»  
г. Кострома,  
ул. 2-я Волжская, д. 5

Дата выхода номера 25.03.24 г.

Тираж 3000 экз.

Цена свободная

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по письменному согласованию с редакцией, ссылка на журнал «Газотурбинные технологии» обязательна

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы

Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением автора



# ГАЗОТУРБИННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специализированный информационно-аналитический журнал

## СОДЕРЖАНИЕ

### Опыт эксплуатации

Некоторые особенности эксплуатации ПГУ.  
Проблемы и перспективы

2

Переход из режима ПГУ в режим ПСУ  
и обратно в случае аварийного отключения ГТУ  
на энергоблоках ПГУ-190/220  
и ПГУ-209,7/220 Тюменской ТЭЦ-1

8

### Аналитический обзор

Как мобильная энергетика решает мировые проблемы  
надежности электроснабжения

18

### Альтернативные циклы

Анализ перспектив комплексной реализации в ГТД цикла  
с изохорным подводом тепла,  
отделением азота и впрыском воды

22

### Новые технологии

Влияние кривых малоциклового усталости,  
полученных для образцов с надрезами,  
на ресурс лопаток газовой турбины

30

### Системы управления, контроля и диагностики

Динамические характеристики  
барабанного ротора турбины.  
Результаты стендовых испытаний  
и математического моделирования колебаний

36

### Смазочные материалы

Результаты исследований  
огнестойких жидкостей при эксплуатации  
в системах автоматического регулирования  
паровых турбин ТЭС

42

### Техническая библиотека

Перечень статей, опубликованных в 2023 году

46

