

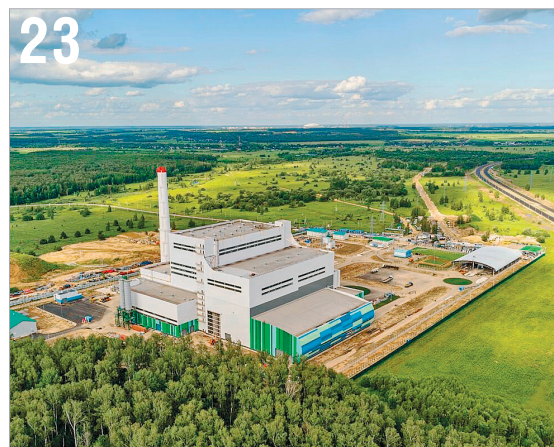
Содержание

май-июнь 2025, № 3(120)



Фото на обложке:
ГТЗА-2000 «Иртыш» мощностью 2 МВт
на базе газотурбинного двигателя ГТД АА-2000

- 6** От редакции
Газотурбинная энергетика России.
Мы выпускаем малые и большие турбины
А.Ю. Култышев, д.т.н., главный редактор — журнал «Турбины и Дизели»
- 8** Интервью
Мы уверены в своих возможностях:
расширяем производство и компетенции
О.В. Бычков — ООО «ИНГК»
- 12** Представление компании
Опыт, которому можно доверять
С.С. Хиневич — УП «АЗС-комплект»
- 16** Эксплуатация, сервис
В России освоено производство компонентов
горячей части камеры сгорания турбины АЕ64.3А
Р.Р. Бекишев — ООО «ПП ТСС»
А.В. Дементьев — ООО «ЗТК»
- 20** Газотурбинные установки
Энергетические агрегаты производства ООО «ИНГК»
С.И. Бурдюгов (д.т.н.), О.В. Бычков, Д.А. Деринский,
В.И. Мясников, А.С. Печенкин — ООО «ИНГК»
- 24** Альтернативные виды топлива для авиационных ГТД:
уровень эмиссии
С.С. Каликин, М.К. Канакин, Ю.В. Матвеев (к.т.н.) —
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
- 32** Современный сервис энергетического оборудования
Р.О. Юдин — ООО «ТурбоСервис Рус»
А.Ю. Култышев, д.т.н. — АО «Конструкторское бюро «Рысь»
- 38** Газотурбинные приводы «ОДК-Авиадвигатель»
для технического перевооружения газокompрессорных станций
Д.Д. Сулимов, С.Б. Мишенин — АО «ОДК-Авиадвигатель»
- 44** Новые разработки
Резервные решения для ГПУ и ДГУ
на базе систем накопления энергии
А.В. Андреев, С.А. Ленеvский — ООО «Альфа Балт Марин»
- 46** Производство компонентов паровых и газовых турбин:
современные подходы и материалы
А.М. Иващенко, к.т.н. — ООО «РОТЕК Компоненты и Материалы»
А.Ю. Култышев, д.т.н. — Группа компаний «Ренова»
- 54** Быстровозводимые ГТЭС российского производства
А.А. Воробьев, В.Ф. Савин, М.В. Белошицкий — ООО «ОДК Инжиниринг»



Издатель ООО «Турбомашины»

Главный редактор
Култышев А. Ю., д.т.н.

Выпускающий редактор
Капралов А. Д.

Литературный редактор
Зинченко Г. М.

Дизайн и верстка
Дружинин А. А.
Понакушина А. Е.

Учредитель ООО «Турбомашины»

Генеральный директор
Капралов Д. А.

Директор по маркетингу
Капралова Л. Е.

Менеджер по работе с клиентами
Торицина Т. А.

Генеральный партнер
ООО «ТурбоСервис Рус»

Адрес редакции и издателя
Россия, 152925, г. Рыбинск Ярославской обл.,
ул. Бабушкина, д. 21, оф. 47.
Тел. (4855) 285-997.
E-mail: info@turbine-diesel.ru

Адрес в сети Интернет
www.turbine-diesel.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационный номер
ПИ № ФС77-84053 от 28 октября 2022 г.
ISSN 2949-2971

Журнал входит в перечень рецензируемых
научных изданий ВАК № 2837 от 18.03.2025 г.

Специальности
2.4.5. Энергетические системы и комплексы
2.4.6. Теоретическая и прикладная теплотехника
2.4.7. Турбомашины и поршневые двигатели
2.4.8. Машины и аппараты, процессы
холодильной и криогенной техники
2.4.9. Ядерные энергетические установки,
топливный цикл, радиационная безопасность
2.5.10. Гидравлические машины, вакуумная,
компрессорная техника, гидро- и пневмосистемы

Подписной индекс в объединенном каталоге
«Пресса России» — 87906

Свободная цена. Тираж 3 000 экз.

Журнал отпечатан — ООО «Принтер»
Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Луговая, д. 7

Мнение редакции не всегда совпадает
с мнением авторов публикации.
Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.

Дата выхода номера в свет 07.07.2025 г.

Электронные версии журнала (2018 - 2024 гг.)
размещены на сайте «Научная электронная
библиотека» (www.elibrary.ru) и включены
в Российский индекс научного цитирования.



Полное или частичное воспроизведение или
размножение каким бы то ни было способом
материалов, опубликованных в настоящем
издании, допускается только с письменного
разрешения издательства ООО «Турбомашины»



56 Парогазовые установки
Потенциал реконструкции ТЭС
с использованием ПГУ в Российской Федерации
Н. А. Забелин (д.т.н.), Ф. А. Колесников — ООО «РЕНН-К»
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

62 Использование генераторного газа вместо природного:
как это влияет на основное оборудование ПГУ
В. В. Безруких, И. Д. Аникина (к.т.н.) —
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

70 Паротурбинные установки
Тенденции развития рабочих лопаток
последних ступеней турбин ТЭС и АЭС с учетом патентной аналитики
А. А. Ивановский (к.т.н.), А. М. Мионов (к.ф.-м.н.),
О. В. Векшина, Л. Р. Белякова — АО «Силовые машины»

76 Технологии
Утилизация низкопотенциального тепла с использованием
теплонасосных систем для повышения энергоэффективности ЦОД
Д. В. Сидоров, А. А. Дудолин (к.т.н.) — Национальный исследовательский университет «МЭИ»

84 Двигатели внутреннего сгорания
Распределенная генерация на базе ГПУ.
Газопоршневые установки КНР на российском рынке:
анализ конкурентных преимуществ и ключевых аспектов
Я. Ю. Сигидов (к.т.н.), Д. А. Кузнецов, А. В. Лебедева — АО «Интертехэлектро»

88 Научные исследования
Анализ влияния конструкции соплового аппарата
на работу радиально-центростремительного турбодетандера
В. В. Барсков (д.т.н.), А. М. Балакин, И. Ю. Талабира, М. А. Крюкова, Д. Д. Печенкин, Е. В. Коростелева —
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

