

Содержание

июль-август 2026, № 4(127)



Фото на обложке:
Ремонт ротора газовой турбины выполняется специалистами компании «Турбосервис»



10

6

От редакции
Стране нужны современные ГТУ.
Необходимо объединить промышленность и науку
А.Ю. Култышев, д.т.н., главный редактор — журнал «Турбины и Дизели»

8

Интервью
Сервис и ремонт иностранных ГТУ – подготовительный этап
в создании передовых российских газовых турбин
О.В. Шевченко — ООО «ТурбоСервис Рус»

12

Газотурбинные установки
Аддитивные технологии для изготовления деталей и сборочных единиц
камер сгорания газотурбинных установок
Д.Д. Печенкин, Ю.В. Матвеев (к.т.н.), В.А. Рассохин (д.т.н.), М.А. Крюкова —
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

18

Обоснование оптимальной мощности и тепловых схем газотурбинных ТЭЦ
для объектов распределенной генерации
А.Ф. Рамазанов — АО «ГТ Энерго»

22

Влияние положения RS-интерфейсов структурированной расчетной сети
на характеристики многоступенчатого осевого компрессора ГТУ
Е.И. Давлетгареева, А.К. Воробьев, А.С. Золотухин — АО «Силовые машины»

26

Эксплуатация, сервис
Газовые турбины на Юго-Западной ТЭЦ
обслуживаются компанией «Турбосервис»
М.М. Харитонов — ООО «ТурбоСервис Рус»

28

Газотурбинные установки
Основные уравнения методики определения степени эрозийного износа
лопаток осевых компрессоров ГТУ в условиях эксплуатации
И.С. Зубков, В.Л. Блинов (к.т.н.) —
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

34

Восстановительный ремонт 15-й ступени компрессора SGT5-4000F:
реализация технического решения
Д.А. Егоров, Ю.С. Чичагов, Г.В. Даценко — ООО «ГЭХ Сервис газовых турбин»

36

Проблема расчета пленочного охлаждения лопаток ГТУ
средствами вычислительной аэродинамики
М.Г. Черкасова, Д.И. Крупнов — АО «Силовые машины»

42

Вектор развития энергетики
Б.А. Рыбаков, к.т.н. — ООО «ИМПЕКС-1»

46

Совершенствование системы охлаждения лопатки газовой турбины
на основе разработки цифрового двойника
А.Д. Бодунова, Н.А. Забелин (д.т.н.), Ю.В. Матвеев (к.т.н.) —
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
С.В. Таборская — ООО «ТурбоСервис Рус»

52

Влияние капельной влаги на эффективность фильтрации воздуха в КВОУ ГТУ
и способы защиты фильтрующих материалов
Н.В. Рокотов, д.т.н. — Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
В.Д. Бузов, к.т.н. — ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «ИЗИ»



26



61

- 62** Газотурбинные установки
Апробация методики определения степени эрозионного износа лопаток осевых компрессоров ГТУ в условиях эксплуатации
И.С. Зубков, В.Л. Блинов (к.т.н.) —
ФГАУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
- 68** Эксплуатация, сервис
Инспекция С2 турбины 13Е2 на Новогорьковской ТЭЦ – первый ремонт в России
З.Т. Саидова — ООО «ТурбоСервис Рус»
- 70** Паротурбинные установки
Новая конструкция высокоэффективных лабиринтных уплотнений осевых турбомашин
А.Д. Градусов, И.А. Тимофеев, А.Б. Богачев, С.Ю. Евдокимов — АО «Силовые машины»
- 74** Проектирование регулирующей ступени ЦВД паровой турбины. Анализ современных подходов
К.В. Иванчиков, И.А. Тимофеев, А.Д. Карпов, Л.Р. Белякова — АО «Силовые машины»
- 78** Технологии
Инженерно-техническое сопровождение ГТУ SGT-800 на Березовской ГРЭС
Н.В. Мартелов, А.С. Спиридонов, А.П. Титов — ООО «ДМЭнерджи»
- 84** Восстановление лопаток ГТД методом лазерной наплавки: опыт применения установки МЛ72
А.Л. Цыганцова, Е.С. Платов — ООО «НПЦ «Лазеры и аппаратура ТМ»
- 86** Интервью
Смазочный материал как элемент надежности
С.В. Гусев — ООО «С-Техникс»
- 90** Эксплуатация, ремонт
Уфимский турбинный завод: курс на возрождение стационарного турбостроения и импортонезависимость
Д.А. Бернгардт, Д.В. Симонов, Е.Д. Ноздря, С.Н. Владимиров — ООО «ЦентрИнжиниринг»
Р.Э. Багаутдинов, В.Е. Спирин — ООО «Уфимский турбинный завод»
- 94** ООО «Энерголайн» создает в Туле ремонтно-сервисный комплекс для ГТУ иностранного производства
К.И. Леликов — ООО «Энерголайн»
- 96** Новые разработки
Газодизельный двигатель-генератор 16ГДГ прошел приемочные испытания
Д.А. Капралов — журнал «Турбины и Дизели»
- 98** Газотурбинные насосные установки – оптимальный вариант при ликвидации пожаров на объектах ТЭК
Н.С. Афонин — ПАО «КАДВИ»
К.Е. Миролубов — ООО «СПРИНТ»
- 102** Дискуссия
Микротурбинные установки: их назначение и применение в России
А.Я. Гольдинер, С.В. Соколов — ООО «Электросистемы»
- 104** Эксплуатация, сервис
Долгосрочное обслуживание ГТУ Казанской ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 выполняет компания «Турбосервис»
И.А. Волобуев — ООО «ТурбоСервис Рус»
- 106** Газопоршневые установки
АО «Интертехэлектро» создает в Кургане центр капитального ремонта газопоршневых двигателей Jichai
Д.Э. Ким, Д.А. Прохоров, Го Цзиньфа — АО «Интертехэлектро»
- 108** Формула российской турбины
С 1907 по 1924 год
- 112** Плакаты
Газовая турбина

Издатель ООО «Турбомашины»

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

Выпускающий редактор
Капралов А.Д.

Литературный редактор
Зинченко Г.М.

Дизайн и верстка
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 07.09.2026 г.

Электронные версии журнала (2018 – 2026 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»