

Содержание

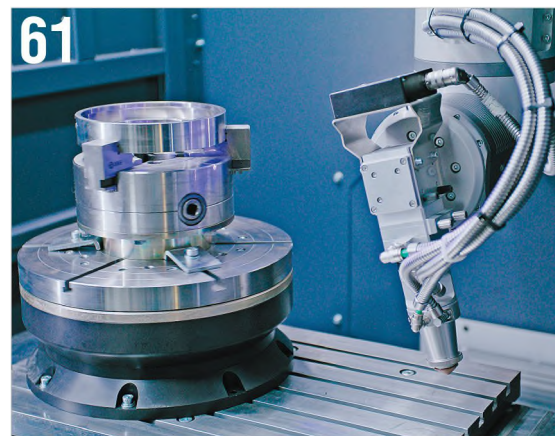


март-апрель 2024, № 2(113)

Фото на обложке:
«ГЭХ Сервис газовых турбин»: на пути технологического суверенитета



- 6** От редакции
Российское двигателестроение набирает обороты.
Новейший дизель-генератор поставлен на Курскую АЭС-2
А. Ю. Култышев, д.т.н. – журнал «Турбины и Дизели»
- 8** Технологии
«ГЭХ Сервис газовых турбин»: на пути технологического суверенитета
А. А. Вишневский, Н. С. Полторакова – ООО «ГЭХ Сервис газовых турбин»
Р. В. Алдохин, Ю. В. Зуева, К. В. Симулин – ООО «Газпром энергохолдинг промышленные активы»
- 10** Паротурбинные установки
Флаттерный анализ как один из этапов разработки рабочих лопаток предельной длины
А. А. Ивановский (к.т.н.), А. М. Тюхтяев, В. Р. Вилданов, А. Д. Градусов – АО «Силовые машины»
Ю. К. Петреня, д.ф.-м.н. – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
- 16** Паротурбинные установки
Особенности работы многоступенчатого осевого компрессора с двухсторонней конструкцией направляющих аппаратов
А. К. Воробьев, Ф. А. Малышев, Е. И. Давлетгареева – АО «Силовые машины»
- 20** Паротурбинные установки
Эффективные паровые турбины Shandong Qingneng Steam Turbine
А. Н. Калинин, Ш. Р. Якупов – ООО «Паровые турбины и сервис Циннен»
В. Д. Буров, к.т.н. – Национальный исследовательский университет «МЭИ»
А. А. Троицкий – журнал «Турбины и Дизели»
- 24** Паротурбинные установки
Влияние компоновки трубной системы конденсатора на распределение скоростей воды в трубках
К. Э. Аронсон, (д.т.н.), Е. К. Александрова, А. Л. Демидов, А. Ю. Рябчиков (д.т.н.) – ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Б. Е. Мурманский, д.т.н. – ПАО «Т Плюс»
- 30** Паротурбинные установки
Принципы проектирования современных систем предиктивной диагностики и концепция предиктивного регулирования паровых турбин
И. Ю. Кляйнерок, к.т.н. – ООО «Газпром энергохолдинг промышленные активы»
- 36** Газотурбинные установки
Экспериментальное исследование течения газа в затурбинном диффузоре на переменных режимах работы ГТУ с дополнительным подводом воздуха
М. Г. Черкасова – АО «Силовые машины»
В. А. Черников (д.т.н.), Е. Ю. Семакина (д.т.н.) – ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
- 44** Газотурбинные установки
Турбовинтовентиляторный двигатель для легкомоторной авиации и беспилотников
А. Б. Агафонов Б. Н. Агафонов (к.т.н.) – ООО «Энерготех»
А. А. Савицкий – ООО «АЛС Северо-Запад»
- 48** Двигатели внутреннего сгорания
Исследование механизмов влияния эксплуатационных препаратов «Револомд» на характеристики двигателей внутреннего сгорания
А. Ю. Шабанов (к.т.н.), А. А. Сидоров (к.т.н.) – ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
И. Ф. Пустовой, Е. О. Сушков – ООО «Револомд»



- 54** Двигатели внутреннего сгорания
Контроль подготовки топливовоздушной смеси в газопоршневом двигателе – гарантия его эффективной работы
Д.С. Колесов – ООО «НПО ТЕХ»
- 58** Новые разработки
Энергетические решения для развития отечественного двигателестроения
О.А. Шестаков – ООО «Трансмашхолдинг-Энергетические решения»
- 60** Новые разработки
Передовые технологии обработки компании «Лазеры и аппаратура»
А.Л. Цыганцова – ООО «НПЦ «Лазеры и аппаратура ТМ»
- 64** Новые разработки
Газопоршневые установки Jichai поставлены на Черногорскую ТЭЦ
Я.Ю. Сигидов (к.т.н.), М.А. Савитенко – АО «Интертехэлектро»
Сяоли Мэн – CNPC Jichai Power Company Ltd.
- 68** Распределенное производство энергии
Собственная генерация – повышение надежности электроснабжения и сокращение расходов на электроэнергию
В.С. Абрамов, И.Э. Магдиев, А.И. Семенов – ООО «Меридиан Энерго»
- 72** Аналитика, обзоры
Сжигание низкоуглеродных и безуглеродных топлив в газопоршневых и газотурбинных установках
Б.А. Рыбаков (к.т.н.), М.А. Савитенко – АНО «Водородные технологические решения»
О.А. Сиделев – ООО «Хуасюнь Групп Ру»
А.И. Счастливцев, к.т.н. – «ФГБУН Объединённый институт высоких температур РАН»
- 80** Аналитика, обзоры
Аналитический обзор характеристик и особенностей конструкции современных паровых и газовых турбин
Н.А. Забелин (д.т.н.), Е.Ю. Семакина (д.т.н.), М.Ю. Боршош, Н.А. Курилец – ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
- 90** Атомная энергетика
Ядерный реактор ВВЭР-1000 как источник энергии для производства водорода на основе высокотемпературного парового электролиза
Садеги Хашаяр (к.т.н.), Газали Сейед Хади (к.т.н.), Е.А. Соколова (к.т.н.), К.А. Найпак – ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
- 98** Компрессорные установки
Проблемы вибрации центробежных компрессорных машин
В.К. Юн (д.т.н.), Н.М. Иванов (к.т.н.) – АО «НЗЛ»
- 106** Эксплуатация, сервис
Определение теплофизических характеристик эфирных смазочных масел для ГТД расчетными способами
С.Ю. Поляков (к.т.н.), В.К. Фадеев, И.Р. Урмеев – ООО «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ»
А.Ю. Денисов – АО «НПЦ Спецнефтьпродукт»



Турбины и Дизели

ИНФОРМАЦИЯ С ПЯТИ КОНТИНЕНТОВ

Издатель ООО «Турбомашины»

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

Литературный редактор
Зинченко Г.М.

Дизайн и верстка
Капралов А.Д.
Понакушина А.Е.

Учредитель ООО «Турбомашины»

Генеральный директор
Капралов Д.А.

Коммерческий директор
Троицкий А.А.

Директор по маркетингу
Капралова Л.Е.

Менеджер по работе с клиентами
Торицина Т.А.

Генеральный партнер
ООО «Газпром энергохолдинг
индустриальные активы»

Адрес редакции и издателя
Россия, 152925, г. Рыбинск Ярославской обл.,
ул. Бабушкина, д. 21, оф. 47.
Тел./факс (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.

Свидетельство о регистрации
ПИ №ФС77-84053 от 28 октября 2022 г.

ISSN 2949-2971

Журнал входит в перечень рецензируемых
научных изданий ВАК №2682 от 19.12.2023 г.

Свободная цена.

Тираж 3 000 экземпляров.

Подписные индексы в объединенном каталоге
«Пресса России»:
– журнал «Турбины и Дизели» – **87906**
– каталог оборудования
«Турбины и Дизели» – **87907**

Журнал отпечатан – ООО «Принтер»
Адрес типографии:
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 13.05.2024 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»