

# Содержание

июль-август 2012

№ 4 (43)

Фото на обложке:  
две ПГУ-325 на Ивановской ГРЭС



## 4 Новые разработки

### Новый газопоршневой двигатель мощностью 10,6 МВт компании MAN Diesel & Turbo SE

Dr.-Ing. Rainer Golloch – MAN Diesel & Turbo SE

В статье представлены основные технические характеристики нового газопоршневого двигателя 20V35 / 44G компании MAN Diesel & Turbo SE. Мощность двигателя составляет 10,6 МВт, КПД – 48,4 %. При его разработке реализовано большое количество технических инноваций – в результате достигнут высокий уровень надежности двигателя в эксплуатации и низкие уровни эмиссии.

## 12 Технологии

### Энергосбережение при тригенерации в технологиях с обратным водоснабжением

T. Г. Кузьмина – ООО «ЭРСТ», С.-Петербург

За прошедшие 25 лет китайская компания Shuangliang выпустила более 20 000 единиц энергосберегающего оборудования с применением абсорбционных технологий. Внедрение данного оборудования обеспечивает ежегодную экономию электропотребления на 10 000 МВт·ч и снижение потребления каменного угля на 22,5 млн тонн.

## 16 Автоматизированные системы

### Системы управления ComAp: особенности управления газопоршневыми генераторными установками

C. А. Горлов, А. В. Колесова – ООО «КомАп Системы»

Статья является продолжением серии публикаций о применении систем управления компании ComAp для генераторных установок. В ней подробно рассматривается вопрос об использовании систем управления ComAp для газопоршневых генераторных установок.

## 20 Представление компании

### Успехи компании Centrax на Российском рынке

Nick Royal – Centrax Power Projects (Russia) Ltd.

Компания Centrax Gas Turbines Rus в Санкт-Петербурге готовится к очень напряженному 2013 году. На этот период запланирована одновременная поставка 17 новых газотурбинных электростанций CX 501-KB7 на Усть-Тегуское и Верхне-Колик-Еганское нефтяные месторождения (ТНК-BP). В Россию в настоящее время поставлено более 20 энергоблоков CX 501-KB7.

## 24 Интервью

### ООО «Сименс Технологии газовых турбин» придаст новый импульс в развитии энергетического рынка России

Генеральный директор СТГТ Ральф Шнайдер

В декабре 2011 года были подписаны заключительные документы о создании нового совместного предприятия по производству и техническому обслуживанию газовых турбин. Новое СП называется ООО «Сименс Технологии газовых турбин» (STGT) / Siemens Gas Turbine Technologies (SGTT).



4



11



20



23

## 28 Новые разработки Биоразлагаемые турбинные масла TOTAL: применение и свойства

Д. С. Колесниченко, Р. К. Корчагин, Д. А. Соболь – ООО «Тотал Восток»

Сегодня вопрос охраны окружающей среды приобретает международное значение. Одно из решений этого вопроса – применение биоразлагаемых смазочных материалов в оборудовании и технике, особенно в тех отраслях промышленности, которые влияют на состояние окружающей среды.

## 34 Экономика проектов Выбор класса воздушных фильтров КВОУ ГТУ

С. А. Гынденин – ООО «СитиЭнерго»

А. Р. Богдан, Д. Е. Круговых – ООО «Пауэр Инжиниринг Технолоджиз»

В статье представлен первый в России положительный опыт работы газотурбинной установки SGT-800 с фильтрами тонкой очистки класса НЕРА.

## 40 Опыт эксплуатации Компания «Энергаз» (Enerproject group) – пять лет в России

О. В. Шершинев – ООО «Энергаз», Москва

Топливный газ – это поистине «насущный хлеб» для газовых турбин. Качественно подготовленный газ обеспечивает турбинам максимальную эффективность при выработке электроэнергии, тепла и пара.

## 44 Новые разработки ОАО «Волжский дизель им. Маминых»: агрегаты для реки и моря

Д. В. Попов – ОАО «Волжский дизель им. Маминых»

## 48 Научные исследования Операционно-функциональный магнитоконтроль ферропримесей дизельного топлива

А.В. Сандуляк (д.т.н.), Д.И. Свищунов, Д.А. Сандуляк – Московский государственный технический университет «МАМИ»

С использованием цепочки из четырех фильтров-секций показаны возможности применения метода операционного магнитоконтроля ферропримесей дизтоплива, в частности, для определения их истинной концентрации и степени фактической выборки.

## 54 Выставки, конференции ASME Turbo Expo '2012

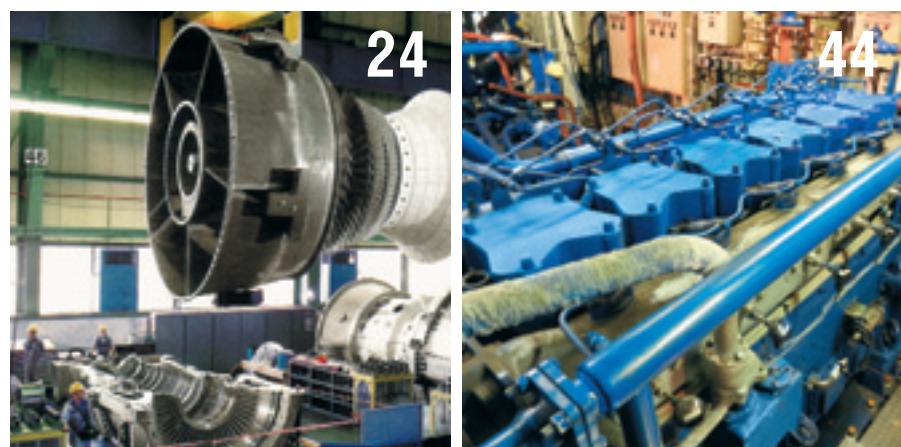
А. А. Троицкий – ООО «Турбомашины»

## 58 Выставки, конференции Power-Gen Europe '2012: двадцать лет

Д. А. Капралов, А. А. Троицкий – ООО «Турбомашины»

## 62 Выставки, конференции 27 июня в Ярославле прошел V Межрегиональный кооперационный форум

Л. Е. Капралова – ООО «Турбомашины»



24

44

# Турбины и Дизели

информация с пяти континентов

Редакционный совет

Бродов Ю. М.

Буров В. Д.

Гарипов Г. С.

Гоголюк В. В.

Макаревич В. В.

Медведев В. В.

Ревзин Б. С.

Шайхутдинов А. З.

Шварц Г. Р.

Главный редактор  
Капралов Д. А.

Литературный редактор  
Зинченко Г. М.

Технический редактор  
Рейбандт В. К.

Редактор  
Волков С. В.

Переводчик  
Капралова А. Д.

Дизайн и верстка  
Ражева С. Г.

Учредитель ООО «Турбомашины»

Генеральный директор  
Капралов Д. А.

Коммерческий директор  
Троицкий А. А.

Директор по маркетингу  
Капралова Л. Е.

Директор по развитию бизнеса  
Иванов М. Н.

Менеджер по работе с клиентами  
Торицина Т. А.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-21590 от 28 июля 2005 г.

Адрес для писем  
Россия, 152925,  
г. Рыбинск Ярославской обл., а/я 33  
Тел.: (4855) 250-571, 250-572.  
Факс (4855) 285-997  
E-mail: info@turbine-diesel.ru

Адрес в сети Интернет  
www.turbine-diesel.ru

Подписные индексы в объединенном каталоге  
«Пресса России»:

– журнал «Турбины и Дизели» – 87906  
– каталог оборудования

«Турбины и Дизели» – 87907

Журнал отпечатан в ГОУ СПО «Рыбинский полиграфический колледж», г. Рыбинск Ярославской обл.

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



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»