

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

ISSN 0201-4564

2017 11



УЧРЕДИТЕЛИ

МИНЭНЕРГО РОССИИ,
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ
КОМПАНИЯ ЕЭС,
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
"КОРПОРАЦИЯ ЕЭЭК",
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИРМА
"ЭНЕРГОПРОГРЕСС",
НП "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ ЕЭС"

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор **Ольховский Г.Г.**,
доктор техн. наук, чл.-кор. РАН
Зам. главного редактора **Антипов К.М.**,
канд. техн. наук
Бондаренко А.Ф., Волков Э.П., академики РАН,
Воротницкий В.Э., доктор техн. наук,
Денисов В.И., доктор эконом. наук,
Долматов И.А., канд. эконом. наук,
Зорченко Н.В., канд. техн. наук, Касьянов Л.Н.,
Корниенко А.Г., Кошечев Л.А., доктор техн. наук,
Лейзерович А.Ш., доктор техн. наук (США),
Львов М.Ю., доктор техн. наук,
Любарский Д.Р., доктор техн. наук,
Ляшенко В.С., Мисриханов М.Ш., доктор техн.
наук, Нечаев В.В., канд. техн. наук,
Новак В., доктор техн. наук (Польша),
Орфеев В.М., Пикин М.А., канд. техн. наук,
Савваитов Д.С., канд. техн. наук,
Седлов А.С., доктор техн. наук,
Сокур П.В., канд. техн. наук,
Соловьёва Т.И., Тупов В.Б., доктор техн. наук,
Широкова М.И., Шульгинов Н.Г., канд. техн. наук

РЕДАКЦИЯ

Зам. главного редактора
Соловьёва Т.И.
Ответственный секретарь, научный редактор
Широкова М.И.
Секретарь редакции
Васина С.А.
Компьютерный набор
Коновалова О.Ф.

АДРЕС РЕДАКЦИИ

115280, Москва,
3-й Автозаводский проезд, 4, корп. 1

ТЕЛЕФОНЫ

Редакция (495) 234-7417, 234-7419

Главный редактор (495) 234-7617

Internet www.eist.energy-journals.ru

E-mail

el-stantsii@rambler.ru

el-stantsii@gmail.com

Журнал включен в перечень ВАК.
Свидетельство о регистрации СМИ –
ПИ № ФС 77-37404 от 04.09.2009;
рег. орган – Роскомнадзор

Редакция не несёт ответственности за
достоверность информации, опубликованной
в рекламных объявлениях.
При перепечатке ссылка на журнал
«Электрические станции» обязательна.

Сдано в набор 27.10.2017
Подписано в печать 21.11.2017
Дата выхода в свет 24.11.2017
Формат 60×84 1/8
Бумага Galerie Art Silk. Печать офсетная
Усл. п. л. 9. Тираж 1800. Цена свободная

Оригинал-макет
выполнен в издательстве "Фолиум"
127411, Москва, Дмитровское ш., 157
Тел/факс: (499) 258-0828
Internet: www.folium.ru
E-mail: prepress@folium.ru

Отпечатано
в типографии издательства "Фолиум"
127411, Москва, Дмитровское ш., 157

Адрес учредителя и издателя: 109044, Москва,
Воронцовский пер., д. 2, стр. 1

© НГФ "Энергопрогресс",
"Электрические станции", 2017

Издаётся
с января 1930 г.
1036-й выпуск
с начала издания

Содержание

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ И ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ	
Реутов Б. Ф., Нечаев В. В., Савинова С. Ю. Эффективность ПГУ и импортозамещение	2
ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	
Алехнович А. Н. Свойства и пилеугольное сжигание низкорекреационных топлив. Часть I. Свойства топлива и подготовка к сжиганию	9
Радин Ю. А., Гомболовский В. И., Смышляев В. Б., Руденко Д. В. Эффективность глубоких разгрузок парогазовых полиблоков с "горячим" резервированием части остановленного оборудования	17
Варганова А. В., Малафеев А. В. Энергоэффективное распределение тепла между котлоагрегатами промышленных электростанций с применением ЭВМ	23
ЭНЕРГОСИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	
Соколов С. Е., Соколова И. С., Шубекова К. К. О регулировании напряжения в распределительных электрических сетях городского типа	28
Глазырин В. Е., Осинцев А. А., Литвинов И. И., Фролова Е. И. Проверка дистанционного органа устройств РЗ и ПА в асинхронном режиме стандартными средствами испытательного комплекса "РЕТОМ"	32
Говорухин Д. И., Хурцилава З. Н. Опыт расчётов и снижения потерь электроэнергии в электрических сетях Грузии	38
ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ И ПОДСТАНЦИЙ	
Деомидова Ю. А., Зиле А. З., Тарадай Д. В., Томашевский С. Б. Об усталостной прочности роторов низкого давления паровых турбин	45
Кононенко А. И. Оценка состояния электрической изоляции по результатам измерения изотермического тока релаксации	51
ХРОНИКА	
Новости электротехнических и электроэнергетических компаний	59
Таджибаев А. И. (к 70-летию со дня рождения)	58
Content, Abstracts, Keywords	69
Правила оформления рукописи статьи	71