

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., академик РАН,
Воротицкий 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., Охотин В.Н., Пикин М.А., канд.
техн. наук, Решетов В.И., канд. техн. наук,
Савваитов Д.С., канд. техн. наук,
Седлов А.С., доктор техн. наук,
Сокур П.В., канд. техн. наук,
Соловьёва Т.И., Тулов В.Б., доктор техн. наук,
Широкова М.И., Шульгинов Н.Г., канд. техн. наук

РЕДАКЦИЯ

Зам. главного редактора
Соловьёва Т.И.
Ответственный секретарь
Широкова М.И.
Научный редактор
Попова О.А.
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

Факс
(495) 234-7417

Internet
www.elst.energy-journals.ru

E-mail
для переписки: el-stantsii@rambler.ru
для статей: el.stantsii@gmail.com

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

Сдано в набор 11.12.2013
Подписано в печать 21.01.2014
Формат 60×84 1/8
Бумага Galerie Art Silk. Печать офсетная
Печ. л. 7. 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"

© НТФ "Энергопрогресс",
"Электрические станции", 2014



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

ISSN 0201-4564

2014 1

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

С НОВЫМ ГОДОМ!

Содержание

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ И ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ	
Осика Л. К., Журавлёв В. С. Требования к виртуальным моделям тепловых электростанций и инструментам их создания	2
ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	
Тугов А. Н., Шварц А. Л., Котлер В. Р. Отечественные котельные установки на повышенные параметры пара: состояние и перспективы	9
Ольховский Г. Г., Березинец П. А., Агеев А. В., Маркина В. Н., Лобач И. А., Костенко В. И. Эксплуатационные характеристики теплофикационной парогазовой установки мощностью 420 МВт	14
АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	
Емельянова А. Д., Казновский А. П., Казновский П. С., Касьянов К. Г., Рясный С. И. Об объёме и составе расчётно-экспериментальных обследований сейсмостойкости оборудования АЭС	21
ЭНЕРГОСИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	
Беляев А. Н., Смоловик С. В. О быстродействии управляемых шунтирующих реакторов	27
ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ И ПОДСТАНЦИЙ	
Алевалов В. Д., Леш В. Н., Мешалкин С. М., Устинова Е. А., Шалаев В. Г. Новая серия турбогенераторов малой и средней мощности	31
Ларин В. С., Светоносов В. П. О разработке сухого трансформатора 110 кВ	37
Геворкян В. М., Казанцев Ю. А., Старшинов В. А., Юзмиев К. Ш., Атаманов В. В. О повреждениях трансформаторов напряжения в цепях генераторного напряжения электростанций	43
О НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
Чугаева А. Н., Тумановский А. Г., Котлер В. Р., Брагина О. Н., Иванова А. А., Киселёва О. А. Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий тепловой энергетики	50
ХРОНИКА	
ОАО "Э.ОН Россия" – лауреат награды Системного оператора	55
Новости электротехнических и электроэнергетических компаний	56
Конференции, выставки, совещания	67