

Выпуск 4. 2022

# ЭНЕРГЕТИКА за рубежом

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
ЖУРНАЛА «ЭНЕРГЕТИК»  
**Э. П. Волков**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ  
ЖУРНАЛА «ЭНЕРГЕТИКА  
ЗА РУБЕЖОМ»

**Э. П. Волков** (председатель)  
**П. В. Илюшин**  
**Г. Б. Лазарев**  
**Э. М. Перминов**  
**Г. А. Рябов**  
**Э. М. Фархадзаде**

АДРЕС РЕДАКЦИИ  
**129090, Москва, ул. Щепкина, 8**

Тел. +7 (495) 234-74-21

E-mail: [energetick@mail.ru](mailto:energetick@mail.ru)  
[energetik.energy-journals.ru](mailto:energetik.energy-journals.ru)

РЕДАКТОРЫ  
**Ю. А. Винярская, Е. В. Ромашко**  
ХУДОЖ.-ТЕХН. РЕДАКТОР  
**Т. Ю. Андреева**  
ВЕРСТКА  
**М. В. Великохатко**

Сдано в набор 1.07.2022.  
Подписано в печать 12.07.2022.  
Формат 60×84 1/16.  
Печать офсетная. Печ. л. 3,5.  
Заказ EZR-4/2022.

Отпечатано  
в ООО «Типография Фонтэграфика»  
129090, Москва, ул. Щепкина, 8

Приложение к журналу **ЭНЕРГЕТИК**

Издаётся с июля 2000 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

О проблеме роста и отслоения слоя оксидов в паровой фазе тракта перегревателей .....	2
Особенности безбарabanного котла-утилизатора с естественной циркуляцией .....	6
Эмиссия загрязняющих веществ SO <sub>2</sub> экв в течение жизненного цикла наземных ВЭС в окружающую среду .....	18
Возобновляемые источники энергии: неопределённость и изменчивость ресурсов ветра и солнца .....	24
Энергетика Армении. Сегодня и завтра .....	42
Возобновляемая энергетика Украины в 2020 г.: краткий обзор .....	46
Новости атомной энергетики .....	51

© НТФ «Энергопрогресс», «Энергетик», 2022