

Нам  
35 лет!

ISSN 0233-3619

# ЭНЕРГИЯ

# ENERGY

ЭКОНОМИКА · ТЕХНИКА · ЭКОЛОГИЯ

6'2019

На Землю  
легла тень  
чёрной дыры

Индекс 71095

# ЭНЕРГИЯ ENERGY

ЭКОНОМИКА · ТЕХНИКА · ЭКОЛОГИЯ

6'2019

Ежемесячный научно-популярный  
и общественно-политический  
иллюстрированный журнал  
Издаётся с января 1984 г.

© Российской академии наук, 2019 г.  
© ФГУП Издательство "Наука"  
© Составление. Редколлегия журнала  
"Энергия: экономика, техника,  
экология", 2019 г.

2

АНДРЕЙ МОРОЗОВ

На Землю легла тень  
чёрной дыры

6

А.Г. ВАГАНОВ

Стивен Хокинг, который сделал  
чёрные дыры чуть-чуть светлее

10

Арктика – ключ  
к климатическим изменениям  
(Интервью с директором  
Института океанологии РАН  
Алексеем СОКОВЫМ)

14

А.Э. ПОХИЛ, Е.С. НЕСТЕРОВ,  
А.В. ФЕДОРЕНКО

Ураганы Атлантического океана  
и штормы Балтийского моря

26

А.А. ГОРЛОВ

Океанская возобновляемая  
энергетика:  
технологии и экономика

44

ПРЕСС-КЛИП

46

С.В. ГЕЛЛЕР

Парадоксы ветроэнергетики

52

Ветроэнергетика России –  
новые горизонты  
и проблемы развития

56

Н.Н. КЛЮЕВ

"Экологические синдромы"  
районов Европейской России

67

Н. П. ЗАПИВАЛОВ

Ключевая роль нефтяного полигона  
Новосибирской области  
в развитии нефтегазовой науки

73

О.О. САВЕЛЬЕВА

"Устройство для иллюзии"