

ISSN 0233-3619

ЭНЕРГИЯ ENERGY

ЭКОНОМИКА • ТЕХНИКА • ЭКОЛОГИЯ

6'2018



Нефтегазовая наука и практика –
вызовы XXI века

стр. 12

ЭНЕРГИЯ ENERGY

ЭКОНОМИКА • ТЕХНИКА • ЭКОЛОГИЯ

6 '2018

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

© Российская академия наук, 2018 г.
© ФГУП «Издательство «Наука»
© Составление. Редколлегия журнала
“Энергия: экономика, техника,
экология”, 2018 г.

2

В. В. ГОЛУБ

Детонация во благо!

12

Н. П. ЗАПИВАЛОВ

Нефтегазовая наука и практика –
вызовы XXI века

20

Ю. Г. БОГАТКИНА

Автоматизация расчётов
в нефтегазовых
инвестиционных проектах

26

Л. К. СИЛЬВЕСТРОВ

Законодательный отклик
на калифорнийский газовый фонтан

33

Н. Н. КЛЮЕВ

Природопользование в регионах России:
геополитические вызовы

42

ПРЕСС-КЛИП

44

Г. А. ГУХМАН

Качество окружающей среды
при современных уровнях
нагрузки на неё

51

А. А. ЕФИМЕНКО

Создание мини-энергокомплексов
на закрытых шахтах

54

Н. Н. ПРОХОРЕНКО

О старушке ректификации

61

ВАДИМ КИРИЛЛОВ

Современный НПЗ
должен быть цифровым

66

А. Г. ВАГАНОВ

Электричество и эволюция

70

**В. С. ДУБИНИН, И. С. ТРОХИН,
М. Ю. АЛЕКСЕЕВИЧ, С. О. ШКАРУПА**

В инженерный вуз –
через техническое творчество

74

АНДРЕЙ МОРОЗОВ

Стратегический природный ресурс
для высоких технологий XVIII века

78

АЛЕКСАНДР ОРЛОВ

Установки накопления и сохранения
электроэнергии – как обстоят дела в России



Москва
2018

Журнал издаётся под руководством
Президиума Российской академии наук