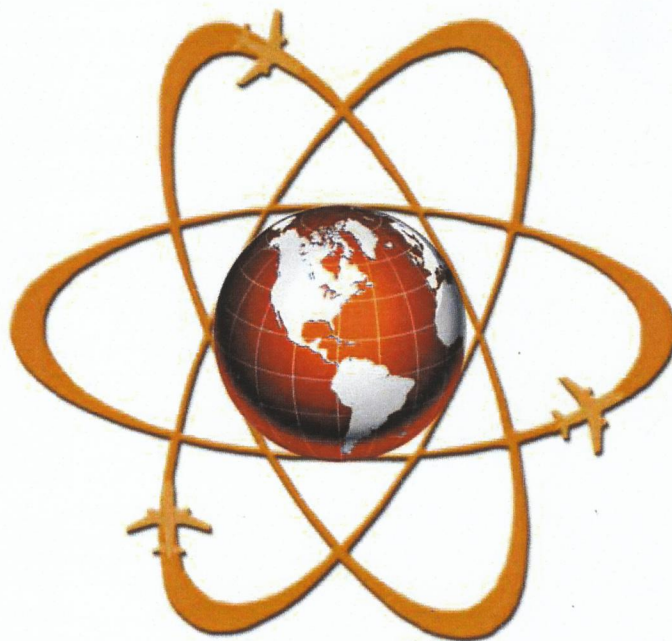


**ИНЖЕНЕРНАЯ** 7/2018

**ФИЗИКА**

**ISSN: 2072-9995**



УЧРЕДИТЕЛЬ

И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА:

ООО Издательство «НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-37278.

Подписной индекс в каталоге

ОАО «Роспечать» 79217

«Пресса России» 34117

Сайт издательства: www.tgizd.ru

Главный редактор:

Самхарадзе Т.Г., д-р техн. наук, проф.

Редакционная коллегия:

Амбросимов А.К., д-р физ.-мат. наук, проф.

Ахметова О.В., д-р физ.-мат. наук, доц.

Ахремчик О.Л., д-р техн. наук, проф.

Бабиченко А.В., д-р техн. наук, проф.

Басараб М.А., д-р техн. наук, проф.

Бобин В.А., д-р техн. наук, проф., лауреат Премии Правительства РФ

Буланова Т.А., д-р техн. наук, проф.

Бун В.А., д-р физ.-мат. наук, проф., ХФТИ, Украина

Векленко Б.А., д-р физ.-мат. наук, проф.

Викторов С.Д., д-р техн. наук, проф., лауреат Государственной Премии СССР, дважды лауреат Премии Правительства РФ

Галчев А.Л., д-р техн. наук, проф.

Галченко Ю.И., д-р техн. наук, проф., лауреат Премии Правительства РФ

Громов Ю.Ю., д-р техн. наук, проф.

Гусейн-Заде Н.Г., д-р физ.-мат. наук, проф.

Джигладзе М.И., д-р физ.-мат. наук, проф., ТбГТУ, Грузия

Дидрих В.Е., д-р техн. наук, проф.

Жариков П.Ф., д-р техн. наук, проф.

Закалещевский В.М., д-р техн. наук, дважды лауреат Премии Правительства РФ

Зольников В.К., д-р техн. наук, проф.

Полис М.А., д-р техн. наук, проф., лауреат Премии СМ СССР, лауреат Премии Правительства РФ

Калабин Г.В., д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ

Каперко А.Ф., д-р техн. наук, проф.

Карас В.Г., д-р физ.-мат. наук, проф., ХФТИ, Украина

Корахашвили А., д-р с/х. наук, проф., академик НАН Грузии

Кравчиани В.Ф., д-р физ.-мат. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ

Красавин А.Г., канд. техн. наук

Кубрин С.С., д-р техн. наук, проф.

Минаев И.М., д-р физ.-мат. наук, проф.

Михайлов Ю.Б., д-р техн. наук, проф.

Натишвили О.Г., д-р техн. наук, проф., акад. НАН Грузии

Омаров О.А., д-р физ.-мат. наук, акад. РАО, ДГУ

Першин С.М., д-р физ.-мат. наук, проф.

Пешехонов В.Г., д-р техн. наук, проф., акад. РАН

Пираллишвили Ш.А., д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники РФ

Потапов И.И., канд. техн. наук

Пролетарский А.В., д-р техн. наук, проф.

Прокопзий Ю.М., д-р техн. наук

Пустовойт В.И., д-р физ.-мат. наук, проф., академик РАН

Реутов В.Г., д-р техн. наук, проф.

Романов А.А., д-р техн. наук

Рыбин В.М., д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки и техники РФ

Самхарадзе Т.Г., д-р техн. наук, проф.

Сергеев В.И., д-р техн. наук, проф.

Сипкевич О.А., д-р физ.-мат. наук, проф.

Сырель С.В., д-р техн. наук, проф.

Сумин В.И., д-р техн. наук, проф.

Трубецкой К.Н., д-р техн. наук, проф., академик РАН

Урушзов Л.И., д-р физ.-мат. наук, проф.

Филипов А.И., д-р физ.-мат. наук, проф.

Франков А.Е., д-р техн. наук

Хаврошкин О.Б., д-р физ.-мат. наук, проф.

Хачумов В.М., д-р техн. наук, проф.

Ципладзе Н.А., д-р физ.-мат. наук, проф., ИФ Грузии, акад. НАН Грузии

Чебышев С.Б., д-р техн. наук, проф.

Черезов В.А., д-р физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАН

Шокри Б., д-р физ.-мат. наук, проф., Тегеранский университет, Иран

Щербатов И.А., д-р физ.-мат. наук, проф., академик РАН

Щербатов Н.С., д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Дизайн и верстка: Боброва Е.А.

Технический редактор: Сердюк В.С.

# Инженерная физика

№ 7

2018

ISSN: 2072-9995

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКА

Минаев И.М., Рухадзе А.А., Черников В.А.

Особенности распространения импульсного разряда над поверхностью воды ..... 3

Хаврошкин О.Б., Цыплаков В.В.  
Эффект Аномального Нейтринного Радио-Изотопного (АНРИ) поглощения: 5 лет спустя ..... 14

Баренбаум А.А.  
Закон Хаббла в свете Галактоцентрической парадигмы и его следствия ..... 25

Избрехт А.Р.  
Поперечный эффект Доплера и второй закон фотоэффекта ..... 32

Наумов Н.Д.  
Характеристики направленности импульсно излучающей антенны ..... 39

### НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Викторов С.В., Галченко Ю.П.  
Теоретические и экспериментальные исследования характера распределения энергии в массиве горных пород при взрыве технологических зарядов ..... 43

Шляпин А.В., Лапиков И.Н.  
О расчете крупности дробления горных пород взрывом ..... 51

Правила публикации ..... 55

#### СТАТЬИ, ПОСТУПАЮЩИЕ В РЕДАКЦИЮ, РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ

Публикация статей бесплатная. Правом внеочередной публикации пользуются аспиранты и докторанты. Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного разрешения редакции.

Подписано в печать 13.07.2018.  
Формат 60×88 1/8. Бумага кн.-журн.  
Печать офсетная.  
Усл.-печ. л. 8,7. Уч.-изд. л. 9,1. Зак. 220.  
Тираж 1400 экз.

Адрес редакции: 107258, Москва, Алымов пер., д.17, стр. 2.  
Тел.: (916) 008-20-70, (499) 168-21-28.  
Тел./факс: (499) 168-23-58. Бухгалтерия: (499) 168-13-69.  
E-mail: INFIZIK@bk.ru  
Оригинал-макет и электронная версия подготовлены и тираж отпечатан ООО Издательство «Научтехлитиздат» 107258, Москва, Алымов пер., д.17, стр. 2