

# ДВС ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Всеукраинский научно-технический журнал

1'2018

Издание основано Национальным техническим университетом  
"Харьковский Политехнический Институт" в 2002 году

Госиздание

Свидетельство Госкомитета информационной политики,  
телевидения и радиовещания Украины КВ №6393 от 29.07.2002 г.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Главный редактор**

А.П. Марченко, *д. т. н., проф.*

**Заместители главного редактора**

С.В. Епифанов, *д. т. н., проф.*

И.В. Парсаданов, *д. т. н., проф.*

**Ответственный секретарь**

И.В. Рыкова, *к. т. н., с.н.с.*

Ф.И. Абрамчук, *д. т. н., проф.*

А.В. Белогуб, *д. т. н., проф.*

А.Л. Григорьев, *д. т. н., проф.*

А.В. Грицюк, *д.т.н., с.н.с.*

Ю.Ф. Гутаревич, *д. т. н., проф.*

П.М. Канило, *д. т. н., проф.*

Л.П. Клименко, *д. т. н., проф.*

Г.М. Кухаренок, *д. т. н., проф.*

Е. Моргенштерн, *д. н., проф.*

В.И. Мороз, *д. т. н., проф.*

В.А. Пылев, *д. т. н., проф.*

А.П. Поливянчук, *д. т. н., проф.*

А.А. Прохоренко, *д.т.н., проф.*

С. Радковский, *д.н., проф.*

В. Сенчила, *д.н., проф.*

Б.Г. Тимошевский, *д. т. н., проф.*

Н.А. Ткачук, *д. т. н., проф.*

Р.М. Андрес, *к.т.н.*

Х.М. Чо, *д.н., проф.*

Н.Д. Чайнов, *д. т. н., проф.*

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИСТОРИЯ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ, ЛИЧНОСТИ, ЮБИЛЕИ

*А.П. Марченко, И.В. Парсаданов, В.А. Пылев*

100 лет специальности «Двигатели внутреннего сгорания» в  
Украине. .... 3

### РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ ДВС

*В.М. Бганцев, А.М. Левтеров, Н.Ю. Гладкова*

Розрахункове визначення впливу складу біогазу на характе-  
ристики транспортного двигуна. .... 7

*А. Н. Авраменко*

Сравнительная расчетная оценка показателей рабочего  
цикла тепловозного двигателя. .... 14

*А.В. Савченко*

Математичне моделювання процесів сумішоутворення та  
згорання в дизелі на водопаливній емульсії. .... 19

*В.В. Калинин, Т.А. Фудулей, А.К. Копейка, Ю.А. Олифиренко,  
Д.С. Дараков*

Распространение пламени по струе капель жидких топлив. . 26

### КОНСТРУКЦИЯ ДВС

*А.О. Прохоренко, С.С. Кравченко, Д.Є. Самойленко,*

*І.М. Карягін, Д.С. Таланін*

Універсальний електронний регулятор дизеля на основі  
електричного сервоактуатора. .... 31

*А.А. Лисовал, А.В. Вербовский*

Сравнение показателей работы различных регуляторов ско-  
рости на автомобильном дизеле. .... 39

*О.В. Триньов, Д.Г. Сівих, Р.Ю. Бугайцов*

Експериментальні дослідження теплового стану циліндро-  
вої гільзи швидкохідного дизеля. .... 43

### ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ДВС

*О. М. Kondratenko*

Investigation of relationship between coefficients of operation  
efficiency of diesel particulate matter filters of diesel ICE.

Part 1: particulate matter emission and opacity. .... 49

*А.П. Поливянчук, І.В. Парсаданов, О.І. Каслін, О.О. Скурідіна*

Концептуальні основи створення універсальних систем кон-  
тролю викидів твердих частинок з відпрацьованими газами  
дизелів. .... 56

### ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДВС

*Л. П. Клименко, В. І. Андреев, Л. М. Дихта, О. Ф. Прищепов,*

*О. І. Случак, В. В. Шугай*

Дослідження зносу чавунних поверхонь пар тертя, модифі-  
кованих титановою губкою. .... 63

## АДРЕС РЕДКОЛЛЕГИИ

61002, г. Харьков, ул. Кирпичева, 2

НТУ «ХПИ», кафедра ДВС

Тел. (057)707-68-48, 707-60-89

E-mail: rykova@kpi.kharkov.ua,

dvs@kpi.kharkov.ua

О. А. Тамаргазін, А. Г. Довгаль, Л. Б. Приймак

Моделювання зносостійкості композиційного покриття для поверхонь поршнів двз авіаційної наземної техніки. .66

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВС

А.Э.Хрулев, М.В.Кротов

Влияние неисправностей в системе смазки на характер повреждения подшипников ДВС. .... 74

І.В. Парсаданов, В.В. Острроверх, О.М. Клименко, Д.В. Павлов, А.П. Строков

Експериментальне дослідження впливу застосування покриття камери згоряння в поршні на паливо-екологічні та ефективні показники дизеля. .... 82

Двигатели внутреннего сгорания // Научно-технический журнал. Харьков: НТУ “ХПИ”. – 2018. – №1. – 90 с.

Всеукраинский научно-технический журнал по вопросам усовершенствования конструкций, эксплуатации, технологии производства и расчетов двигателей внутреннего сгорания. Материалы статей были рекомендованы Программным комитетом XXII Международного конгресса двигателестроителей к открытой публикации в журнале и приняты редакционной коллегией.

С апреля 2013 г. Всеукраинский научно-технический журнал «Двигатели внутреннего сгорания» включен в справочник периодических изданий базы данных *Ulrich's Periodicals Directory (New Jersey, USA)*, научнометрические системы *GoogleScholar; WorldCat; DOAJ; DRIVER; BASE, Index Copernicus, PИИЦ*.

Издается по решению Ученого совета НТУ “ХПИ” протокол № 6 от 06.07.2018 г.