

ДВС ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Всеукраинский научно-технический журнал

1'2012

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.А. Алехин, *к. т. н.*

У.А. Абдулгазис, *д. т. н., проф.*

Ф.И. Абрамчук, *д. т. н., проф.*

А.В. Белогуб, *д. т. н., доц.*

Д.О. Волонцевич, *д. т. н., доц.*

А.Л. Григорьев, *д. т. н., проф.*

Ю.Ф. Гутаревич, *д. т. н., проф.*

В.Г. Дьяченко, *д. т. н., проф.*

С.А. Ероценков, *д. т. н., проф.*

А.И. Крайнюк, *д. т. н., проф.*

А.С. Куценко, *д. т. н., проф.*

В.И. Мороз, *д. т. н., проф.*

В.И. Пелепейченко, *д. т. н., проф.*

В.А. Пылев, *д. т. н., проф.*

А.Н. Пойда, *д. т. н., проф.*

А.П. Строков, *д. т. н., проф.*

Б.Г. Тимошевський, *д. т. н., проф.*

Н.А. Ткачук, *д. т. н., проф.*

СОДЕРЖАНИЕ

РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ ДВС

Ю.Е. Драган

Анализ исследований гидродинамических процессов в электрогидравлических форсунках дизелей. 3

С.А. Ероценков, В.А. Корогодский, А.А. Каграманян, А.Н. Врублевский, О.В. Василенко, С.В. Обозный

Экспериментальные исследования двигателя с искровым зажиганием и непосредственным впрыскиванием топлива при работе на бензо-этанольной смеси. 8

А.В. Грицюк, А.Н. Врублевский, Г.А. Щербаков, А.А. Овчинников

Выбор параметров адаптивного задания топливоподачи автомобильного дизеля 4ЧНА-1 8,8/8,2 в условиях моторного стенда. 10

С.П. Кулманаков, В.А. Симицын, О.В. Дробышев

Исследование структуры и динамики развития топливной струи для традиционного и биотоплива при использовании различных систем топливоподачи. 13

М.І. Міщенко, В.Г. Заренбін, Т.М. Колеснікова, Ю.В. Юрченко, М.А. Підлісна

Моделирование та дослідження робочого циклу бензинового двигуна. Частина 2. Розрахунок, експеримент, аналіз. 19

Ф.И. Абрамчук, А.Н. Кабанов, М.С. Липинский

Выбор степени сжатия и давления наддува газового двигателя средней мощности с искровым зажиганием. 23

В.Н. Бганцев, В.П. Мараховский

Анализ показателей работы дизеля по замкнутому циклу в составе когенерационной установки. 26

D.E. Samoilenko

Simulation of Diesel Engine and Variable Geometry Turbocharger (VGT) with Vaneless Turbine Volute. 29

КОНСТРУКЦИЯ ДВС

А.В. Тринёв, В.И. Калантай

Расчетное моделирование оптимального теплового состояния гильзы цилиндра быстроходного дизеля. 35

И.Н. Москаленко

Разработка измерительной системы малых перемещений для экспериментальных исследований динамики поршня ДВС. ... 41

А.А. Прохоренко

Прецизионный электронный регулятор для дизеля с аккумуляторной топливной системой. 45

А.А. Лисовал, А.В. Вербовский

Всерезимный электронный регулятор дизеля колесного транспортного средства. 49

В.Г. Дьяченко, О.Ю. Линьков, А.И. Воронков, И.Н. Никитченко

Обоснование и выбор параметров газоздушных трактов двигателя внешнего сгорания. 53

АДРЕС РЕДКОЛЛЕГИИ

61002, г. Харьков, ул. Фрунзе, 21

НТУ «ХПИ», кафедра ДВС

Тел. (057)707-68-48, 707-60-89

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

dvs@kpi.kharkov.ua

<i>А.В. Белогуб, В.А. Пылев, А.А. Зотов, Е.А. Глибко</i>	
Геометрическое 3-d моделирование автомобильных компонентов на примере моделирования поршня.	56
<i>В.П. Матейчик, М.П. Цюман, В.А. Николаенко</i>	
Доцільність застосування комбінованого регулювання потужності поршневого бензинового двигуна з відключенням частини циліндрів.	62
<i>Н. А. Иващенко, Л.В. Грехов, Чжао Цзяньхуэй</i>	
Методика расчета быстродействующего привода управляющего клапана топливopодающей аппаратуры.	65
<i>А.К. Бояршинова, Е.А. Задорожная</i>	
Влияние режимов разгона на нагруженность подшипников коленчатого вала ДВС.	70
<i>В.А. Романов, Н.А. Хозенюк</i>	
Комплексное моделирование нагруженности картера и коренных подшипников коленчатого вала дизельного двигателя.	76

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ДВС

<i>А.Н. Кондратенко, А.П. Строков, А.Н. Авраменко</i>	
Моделирование тепло- и массообменных процессов в фильтре твердых частиц отработавших газов дизеля. Часть 1: модернизация конструкции фильтра и дополнение базы данных по свойствам пористого тела.	82
<i>А. А. Грабовский, И.И. Артемов</i>	
Способ повышения экономических и экологических показателей поршневых двигателей.	88
<i>А.П. Поливянчук</i>	
Методика и экспериментальная установка для исследования процесса теплоотдачи в трубопроводе разбавления отработавших газов дизеля воздухом (туннеле)	93

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОИЗВОДСТВА ДВС

<i>В.И. Алёхин, А.В. Белогуб, О.В. Акимов</i>	
Анализ влияния технологических дефектов на прочность литых тонкостенных поршней ДВС.	96
<i>К.Н. Осипов, Е.Л. Первухина, Ю.Л. Рапацкий</i>	
Совершенствование методики приемосдаточных испытаний ДВС.	99

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДВС

<i>Д.Ю. Иванов, К.В. Важенин, П.А. Чулкин</i>	
Оценка технического состояния турбокомпрессора ТКР-7Н двигателя КамАЗ-740 без демонтажа.	104
<i>О.О. Осетров, С.С. Кравченко, Ю.О. Климець</i>	
Аналіз можливості використання синтетичного газового палива в стаціонарному двигуні 11ГД100М.	109
<i>В.В. Шпаковский</i>	
Повышение ресурса работы гильз цилиндров дизеля К6S310DR.	116
<i>В.В. Матвеевко, В.А. Пылев, А.Н. Клименко, А.А. Котуха</i>	
Оценка ресурсной прочности поршня в САПР с учетом эксплуатационных режимов работы двигателя.	120

ГИПОТЕЗЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

<i>Н.Э. Тернюк, В.В. Бушинов</i>	
Направленный синтез систем топливopитания двигателей, работающих на металлизированном топливе.	124
<i>В.С. Кукис, В.А. Романов, Ю.А. Постол</i>	
Особенности рабочего процесса дизеля с пневматическим распыливанием топлива.	131

ІСТОРІЯ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ, ЛИЧНОСТИ, ЮБИЛЕИ

<i>Г.В. Павлова, Л.П. Семененко</i>	
Опальный граф Доррер.	139
<i>Е.В. Белоусов, Н.Н. Кобяков</i>	
К 100-летию спуска на воду первого в мире океанского теплохода «Зеландия».	143
<i>И.В. Рыкова</i>	
XVI международный Конгресс двигателестроителей.	150
РЕФЕРАТЫ ОПУБЛИКОВАННЫХ СТАТЕЙ.	151

Двигатели внутреннего сгорания // Научно-технический журнал. Харьков: НТУ "ХПИ". – 2012. – №1. – 164с.

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

Издается по решению Ученого совета НТУ "ХПИ" протокол № 7 от 06.07.2012 г.

© Национальный технический университет "Харьковский Политехнический Институт", 2012.