



ISSN 2079-0066

ВІСНИК

Національного технічного університету
«ХПІ»

№43 (1152) 2015

Випуск присвячено 50-річчю з дня заснування
факультету транспортного машинобудування



Харків

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

ВІСНИК
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«ХПІ»

Серія: Транспортне машинобудування

№43 (1152) 2015

Збірник наукових праць

Видання засноване у 1961 р.

Харків
НТУ «ХПІ», 2015

Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Збірник наукових праць. Серія: Транспортне машинобудування. -X. : НТУ «ХПІ». -2015. -№ 43 (1152). - 184 с.

#

Державне видання

Свідоцтво Держкомітету з інформаційної політики України

КВ № 5256 від 2 липня 2001 року

Мова статей - українська, російська, англійська.

Вісник Національного технічного університету «ХПІ» внесено до «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук», затвердженого Постановою президії ВАК України від 26 травня 2010р., № 1 - 05/4 (Бюлетень ВАК України, № 6, 2010р., с. 3, № 20).

Координаційна рада:

Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, д-р техн. наук, проф. (**голова**);

К. О. ГОРБУНОВ, канд. техн. наук, доц. (**секретар**);

А. П. МАРЧЕНКО, д-р техн. наук, проф.; Є. І. СОКОЛ, д-р техн. наук, чл.-кор. НАН України;

Є. Є. АЛЕКСАНДРОВ, д-р техн. наук, проф.; А. В. БОЙКО, д-р техн. наук, проф.;

Ф. Ф. ГЛАДКИЙ, д-р техн. наук, проф.; М. Д. ГОДЛЕВСЬКИЙ, д-р техн. наук, проф.;

А. І. ГРАБЧЕНКО, д-р техн. наук, проф.; В. Г. ДАНЬКО, д-р техн. наук, проф.;

В. Д. ДМИТРИЄНКО, д-р техн. наук, проф.; І. Ф. ДОМНІН, д-р техн. наук, проф.;

В. В. СПІФАНОВ, канд. техн. наук, проф.; Ю. І. ЗАЙЦЕВ, канд. техн. наук, проф.;

П. О. КАЧАНОВ, д-р техн. наук, проф.; В. Б. КЛЕПІКОВ, д-р техн. наук, проф.;

С. І. КОНДРАТОВ, д-р техн. наук, проф.; В. І. КРАВЧЕНКО, д-р техн. наук, проф.;

Г. В. ЛІСАЧУК, д-р техн. наук, проф.; О. К. МОРАЧКОВСЬКИЙ, д-р техн. наук, проф.;

В. І. НІКОЛАЄНКО, канд. іст. наук, проф.; П. Г. ПЕРЕРВА, д-р екон. наук, проф.;

В. А. ПУЛЯЄВ, д-р техн. наук, проф.; М. І. РИЩЕНКО, д-р техн. наук, проф.;

В. Б. САМОРОДОВ, д-р техн. наук, проф.; Г. М. СУЧКОВ, д-р техн. наук, проф.;

Ю. В. ТИМОФІЄВ, д-р техн. наук, проф.; М. А. ТКАЧУК, д-р техн. наук, проф.

Редакційна колегія серії:

Відповідальний редактор: В. В. Єпіфанов, канд. техн. наук, проф.

Заст. відповідального редактора: С. М. Воронцов, канд. техн. наук, доц.

Відповідальний секретар: С. М. Воронцов, канд. техн. наук, доц.

Члени редколегії: Є. Є. Александров, д-р техн. наук, проф.;

Д. О. Волонцевич, д-р техн. наук, проф.; В. І. Омеляненко, д-р техн. наук, проф.; І. В. Парсаданов,

д-р техн. наук, проф.; В. Б. Самородов, д-р техн. наук, проф.; М. А. Ткачук, д-р техн. наук, проф.

*Вісник Національного технічного університету «ХПІ», серія «Системний аналіз, управління та інформаційні технології», індексується в наукометричних базах **WorldCat** і **Google Scholar** і включений у довідник періодичних видань бази даних **Ulrich's Periodicals Directory (New Jersey, USA)**.*

Рекомендовано до друку Вченою радою НТУ «ХПІ».

Протокол № 8 від 18 вересня 2015 р.

ЗМІСТ

Сокол Е. И. Уверенности в будущем и решения новых задач!.....	3
Епифанов В. В. Факультет транспортного машиностроения НТУ "ХПИ": вчера, сегодня, завтра (к 50-летию основания).....	4
Атрошенко А. А. Исследование напряженно-деформированного состояния гофрированных и сплошных панелей с учетом геометрической анизотропии и ортотропных свойств материала.....	8
Васильев А. Ю., Ткачук М. М., Танченко А. Ю., Мартиненко О. В. Методи забезпечення тактико-технічних характеристик військових гусеничних і колісних машин на етапі проектних досліджень.....	12
Веретельник О. В., Веретельник Ю. В., Веретельник В. В. Дискретное упрочнение как эффективный метод повышения ресурса работы элементов механизма.....	17
Горкунов Б. М., Кривякин Г. В., Афанасьева Е. С. Идентификация математической модели для расчета нагрузочной характеристики системы наклона кузова.....	21
Грабовский А. В., Ткачук Н. А., Танченко А. Ю., Ткачук Н. Н., Мазур И. В. Чувствительность собственных форм колебаний систем с несколькими степенями свободы к варьированию параметров динамической системы.....	25
Клименко О. М., Пильов В. О., Шульга І. М. Оптимізація техніко-економічних показників автомобільного дизеля з використанням функції бажаності Харінгтона.....	30
Клімов В. Ф., Марченко А. П., Федоров А. Ю. Визначення перспектив та напрямків модернізації танка Т-72: системи охолодження.....	33
Костенко Ю. В. Переменная масса элементов в виброударных системах: модели и численные результаты.....	37
Кротенко Г. А., Зинченко Е. И., Якименко Е. А. Дистанционное и смешанное обучение на кафедре теории и систем автоматизированного проектирования механизмов и машин.....	41
Максимова М. О., Гречка І. П. Визначення параметрів відбивальної системи променевого опалення для запобігання перегріву поверхні теплоприймача.....	45
Марченко А. П., Парсаданов И. В., Пылев В. А. К 85-летию кафедры двигателей внутреннего сгорания.....	49
Маслієв А. О., Макаренко Ю. В., Маслієв В. Г. Демпфірування коливань кузовів транспортних засобів, які обладнано пневматичними ресорами.....	59
Пождаев И. Г., Прохоренко А. А. Способ управления объёмной подачей ТНВД аккумуляторной топливной системы дизеля.....	65
Протасов Р. В., Устиненко А. В., Андриенко С. В., Бондаренко А. В., Иванов Е. М., Кашуба С. А. Анализ контактного взаимодействия в зубчатых и цепных передачах с эволютным профилем методом конечных элементов.....	69
Савченко А. В., Мешков Д. В. Обзор исследований влияния водотопливных эмульсий на показатели дизеля.....	74
Сергиенко Н. Е., Ткачук Н. А., Сергиенко А. Н., Васильев А. Ю., Грабовский А. В., Майданюк В. Г., Чубань М. А. Особенности использования современных технологий проектирования при создании каркаса кабин.....	78
Серигов В. И., Устиненко А. В., Бондаренко А. В., Протасов Р. В. Формирование необходимых профессиональных и общекультурных компетенций при проведении групповых занятий в форме деловой игры.....	86
Ткачук М. А. Кафедра ТММ и САПР: к 50-летию факультета транспортного машиностроения.....	92
Ткачук М. М., Грабовський А. В., Скрипченко Н. Б. Математичні моделі ударно-контактною взаємодії елементів механічних систем.....	107
Ткачук М. А., Кравченко С. О., Шпаковський В. В., Белов М. Л., Шейко О. І., Демиденко В. І., Д'яченко С. С., Посвятенко Е. К., Гончаров В. Г. Розвиток методів зміцнення найбільш навантажених деталей - шлях до підвищення технічних і тактико-технічних характеристик машин.....	116
Ткачук М. А., Литвиненко О. В., Грабовський А. В., Цебрюк І. В. Проблема забезпечення тактико-технічних характеристик бойових броньованих машин: підходи, моделі та методи.....	123
Ткачук Н. Н., Скрипченко Н. Б., Ткачук Н. А., Неделько К. Д. Влияние податливости шероховатого слоя на распределение контактных давлений в сопряжении сложнопрофильных тел.....	132
Токарь С. Е., Дудко В. В., Кузьминский В. А., Каторгин А. Н., Сергиенко А. А. Анализ затрат мощности электростартера при пусках двигателя ЗТД-ЗА.....	140
Триньов О. В., Панчошній В. Г. Перспективи поліпшення теплового стану деталей клапанного вузла дизеля з використанням локального охолодження.....	144
Зьонг Ши Хиен, Волонцевиц Д. О. Обоснование выбора тягового электродвигателя для двухпоточного электромеханического механизма поворота гусеничной машины.....	151

Хижняк В. О., Парсаданов І. В. Аналіз напрямків підвищення рівня екологічності ДВЗ шляхом застосування внутрішньоциліндрового каталізу.....	157
Чубань М. А. Аппроксимация поверхности отклика для использования в процессе параметрического синтеза машиностроительных конструкций.....	161
Любарський Б. Г. Методика визначення раціонального швидкісного режиму руху приміського електропоїзду з синхронними тяговими двигунами	165
Реферати.....	169
Рефераты.....	173
Abstracts.....	177