

Учредитель и издатель: ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет» (Донецк)

Главный редактор
Маренич К.Н. (д.т.н., проф.)*

Зам. главного редактора
Малеев В.Б. (д.т.н., проф.)*

Редакционный совет:
Артюх В.Г. (д.т.н., проф.)
Беломеря Н.И. (к.т.н., доц.)*
Бершадский И.А. (д.т.н., проф.)*
Бирюков А.Б. (д.т.н., проф.)*
Горбатко С.В. (к.т.н., доц.)*
Горбатюк С.М. (д.т.н., проф.)*
Дедовец И.Г. (к.т.н., доц.)*
Еронько С.П. (д.т.н., проф.)*
Захаров Н.И. (д.т.н., доц.)*
Ковалев А.П. (д.т.н., проф.)*
Кожевникова И.А. (д.т.н., доц.)
Кондрахин В.П. (д.т.н., проф.)*
Кононенко А.П. (д.т.н., проф.)*
Куренный Э.Г. (д.т.н., проф.)*
Сотников А.Л. (д.т.н., доц.)*
Ченцов Н.А. (д.т.н., доц.)*
Шабаетов О.Е. (д.т.н., проф.)*
Шаповалов В.В. (д.х.н., проф.)*
Яковченко А.В. (д.т.н., проф.)*

* - штатные сотрудники
учредителя

Адрес: 28301, г. Донецк, ул. Артема, 58
Телефон +380 (62) 301-07-89
Эл. почта: vestnikdonntu@gmail.com
Интернет: vestnik.donntu.org

Вестник ДонНТУ
2022. №2 (28)

ISSN 2518-1653 (online)

Издается с января 2016 г.
Периодичность издания: 4 раза в год

Свидетельство
о государственной регистрации
Серия ААА № 000133 от 27.05.2017

За содержание статей и их
оригинальность несут ответствен-
ность авторы. Мнение редакции
может не совпадать с мнением
авторов. За содержание рекламных
материалов ответственность
несет рекламодатель.

Подписано к печати
по решению Ученого Совета
ГОУ ВПО «Донецкий национальный
технический университет»
Протокол №3 от 27.05.2022

Формат 60×84^{1/8}. Заказ 0622.
Изд-во «Донецкая политехника»,
2022

СОДЕРЖАНИЕ

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

В.Ф. Борисенко, В.А. Сидоров
Повторяемость событий в истории техники 3

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

Н. А. Василенко
Возможности применения ионной имплантации
в машиностроении 16

МЕТАЛЛУРГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

А.Б. Бирюков, П.А. Гнителив, П.С. Приймачов
Разработка методики расчета прокали антрацита
во вращающейся печи 23

Ю.А. Шамрай, Е.В. Ошовская, В.А. Сидоров
Математическое моделирование
температурных полей холодильника
с шагающими балками сортовой МНЛЗ 31

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

И.А. Бершадский, А.Ю. Гладков, Н.А. Савинов, А.Д. Мых
Исследование защиты от пожароопасного перегрева
контактных соединений удлинителей 39

М.К. Маренич
Анализ эффективности защитной функции короткозамыкателя
поврежденной фазы в структуре аппарата защиты
от утечек тока на землю 46

ИНФОРМАЦИЯ

Требования к статьям, направляемым в редакцию 54

Информация об издании

– На страницах журнала публикуются научные статьи фундаментального и прикладного характера, информация о конференциях, семинарах и выставках; освещается деятельность ведущих научно-исследовательских и проектных институтов, промышленных предприятий и коммерческих организаций, технопарков.
– Журнал оказывает информационную поддержку в продвижении на рынок конкурентоспособной наукоемкой продукции, проектов, научно-технических разработок и высоких технологий в различных областях промышленности.
– Журнал распространяется бесплатно в эл. виде посредством сети Интернет; принимает участие в научных конференциях и выставках.
– Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Интернет: elibrary.ru
– Журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии (ВАК) ДНР. Интернет: vak.mondnr.ru
– Редакция журнала принимает к публикации и осуществляет рецензирование рукописей статей по химическим и техническим наукам и следующим группам специальностей: 05.02 – Машиностроение и машиноведение; 05.05 – Транспортное, горное и строительное машиностроение; 05.09 – Электротехника; 05.16 – Металлургия и материаловедение; 05.17 – Химическая технология.