



ВЕСТНИК

ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ П. О. СУХОГО

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАЕТСЯ С МАРТА 2000 г.

4 (99)' 2024

Главный редактор

А. В. ПУТЯТО,

д-р техн. наук, профессор,
ректор учреждения
образования «Гомельский
государственный
технический университет
имени П. О. Сухого»
(Гомель, Беларусь)

Заместитель

главного редактора

А. А. БОЙКО,

д-р техн. наук, профессор
(Гомель, Беларусь)

Ответственный

секретарь

А. С. РЯБЦЕВА

Адрес редакции:

Пр. Октября, 48,
246746, г. Гомель,
Республика Беларусь
Тел./факс +375 232 214 373
E-mail: nich@gstu.by

Редакционная коллегия

Аль-Ареки Ниязи А. С., д-р, профессор (Таиз, Йемен),
О. Д. Асенчик, канд. физ.-мат. наук, доцент (Гомель, Бела-
русь), М. Н. Верещагин, д-р техн. наук, профессор (Гомель,
Беларусь), В. А. Голуб, д-р экон. наук, профессор (Гомель,
Беларусь), Н. В. Грунтович, д-р техн. наук, профессор
(Гомель, Беларусь), А. Г. Гурко, д-р техн. наук, профессор
(Харьков, Украина), Н. П. Драгун, канд. экон. наук, доцент
(Минск, Беларусь), В. В. Кириенко, д-р социол. наук, про-
фессор (Гомель, Беларусь), В. А. Ковтун, д-р техн. наук,
профессор (Гомель, Беларусь), В. П. Кудин, д-р техн. наук,
профессор (Гомель, Беларусь), М. И. Михайлов, д-р техн.
наук, профессор (Гомель, Беларусь), В. В. Муляк, д-р техн.
наук (Москва, Россия), Н. К. Мышкин, академик НАН Бела-
руси, д-р техн. наук, профессор (Гомель, Беларусь),
А. Б. Невзорова, д-р техн. наук, профессор (Гомель, Бела-
русь), А. В. Овсянник, д-р техн. наук, профессор (Гомель,
Беларусь), Е. Н. Подденежный, д-р хим. наук, доцент (Го-
мель, Беларусь), В. Д. Порошин, д-р геол.-минерал. наук,
профессор (Гомель, Беларусь), А. С. Семенов, д-р физ.-мат.
наук, доцент (Мирный, Россия), Ш. А. Султанова, д-р техн.
наук, профессор (Ташкент, Узбекистан), А. В. Сычѳв, канд.
техн. наук, доцент (Гомель, Беларусь), Н. В. Сычѳва, канд.
экон. наук, доцент (Гомель, Беларусь), С. И. Тимошин, д-р
физ.-мат. наук, профессор (Гомель, Беларусь), А. С. Титлов,
д-р техн. наук, профессор (Одесса, Украина), П. А. Хило, д-р
физ.-мат. наук, профессор (Гомель, Беларусь), Н. Н. Химич,
д-р техн. наук, профессор (Санкт-Петербург, Россия),
О. Н. Шабловский, д-р физ.-мат. наук, профессор (Гомель,
Беларусь), В. М. Шаповалов, д-р техн. наук, профессор
(Гомель, Беларусь)

СОДЕРЖАНИЕ

Машиностроение и машиноведение

Михайлов М. И. Моделирование кинематики движения мобильного сочлененного колесного робота

5

Сейдалиев Р. С., Фукала А. А., Теминдаров И. Э. Обоснование выбора характеристик кругов для шлифования валков холодной прокатки

13

Материаловедение	
<i>Подденежский Е. Н., Дробышевская Н. Е., Бойко А. А., Урбанович В. С., Григорьев С. В. Особенности термохимического синтеза нанокристаллических порошков оксида эрбия, легированного лантаном</i>	19
<i>Ухарцева И. Ю., Бобрышева С. Н., Селюков И. В. Проблемы утилизации бытовых полимерных отходов: технология и экология. Часть I. Рециклинг и биодegradация (обзор)</i>	28
<i>Усова В. Н. Особенности плавления и кристаллизации в смесях полиэтилентерефталата с алифатическим поликетонем</i>	43
Энергетика	
<i>Овсянник А. В. Гидродинамика и теплообмен при течении пленки конденсата по вертикальной поверхности</i>	50
<i>Овсянник А. В., Ключинский В. П. Теплообмен при конденсации чистого озонобезопасного хладагента R404A на продольно-ребреных горизонтальных трубах</i>	58
<i>Широглазова Н. В. Методы повышения эффективности работы башенных градирен</i>	70
<i>Киселевич В. В. Оптимизация системы индивидуального теплоснабжения с электрическим котлом</i>	78
<i>Трифонов А. Г., Ходько А. С. Атомная энергетика сегодня</i>	88
<i>Козлов А. В., Тиличенко М. П. Схемотехническая реализация частотного регулирования скорости вращения роторов асинхронных электродвигателей</i>	99
Геология и разработка нефтяных и газовых месторождений	
<i>Серебренников А. В., Бочаров Н. В., Ткачев В. М. О некоторых путях повышения эффективности бурения скважин (на примере нефтяных месторождений Республики Беларусь)</i>	105
<i>Горбаченко В. С., Демяненко Н. А., Лопушко М. А. Термическое воздействие технологической обработки горячей водой на асфальтосмолопарафиновые отложения</i>	119

- Журнал входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований: по техническим наукам – машиностроение и машиноведение, материаловедение, энергетика (приказ ВАК РБ № 101 от 04.06.2005 г.); по экономическим наукам – экономика и управление народным хозяйством (приказ ВАК РБ № 26 от 02.02.2011 г.) и включен в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)
- Публикуемые материалы рецензируются
- Подписные индексы: для индивидуальных подписчиков – 00063
для предприятий и организаций – 000632

Ответственный за выпуск **Н. Г. Мансурова**

Редактор **Т. Н. Мисюрова**

Компьютерная верстка **И. П. Минина**

Подписано в печать **26.12.2024 г.**

Формат **60x84/8**. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».

Ризография. Усл. печ. л. **15,34**. Уч.-изд. л. **12,71**.

Тираж **100 экз.** Заказ № **780/32**.

Издатель и полиграфическое исполнение

Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого.

ЛП № **02330/480** от **20.12.2016 г.**

Пр. Октября, **48**, **246746**, г. Гомель