

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Международный  
научно-технический сборник

Выпуск 39

Минск  
БНТУ  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Ботогова М. Г., Ле .Н. Д., Михасев Г. И.</i> Асимптотический анализ напряженно-деформированного состояния двухслойной пластины с высококонтрастными свойствами.....	3
<i>Леоненко Д. В.</i> Свободные колебания сэндвич-стержня с несжимаемым заполнителем .....	11
<i>Абдусаттаров А.</i> Деформирование упругопластических тонкостенных стержней при пространственно-переменном нагружении с учетом повреждаемости материала .....	18
<i>Подгайская Д. А., Щербаков С. С., Суденко Н. А., Кисельков А. Л., Кумар П., Поляков П. О.</i> Компьютерное моделирование напряженно-деформированного состояния участка нефтепровода с коррозионными дефектами различных размеров при действии внутреннего давления .....	33
<i>Василевич Ю. В., Остриков О. М.</i> Условие равновесия остаточного клиновидного нанодвойника в поле напряжений от нагрузки.....	41
<i>Мойсейчик А. Е.</i> Применение конечно-элементных расчетов для устранения кривизны листового элемента сварной конструкции .....	47
<i>Чигарев А. В., Ботогова М. Г.</i> Модель реабилитационного экзоскелета с электромагнитноэластичными модулями, обучаемыми нечетко-нейронной сетью.....	54
<i>Абдусаттаров А., Василевич Ю. В., Даминов А. Д., Матназаров Ю. О.</i> Моделирование деформационных свойств и повреждаемости текстильных композитных материалов .....	66
<i>Щербаков С. С., Климович Н. М., Полещук М. М., Боровков А. И., Журавлев Д. Н., Шандер И. Ф.</i> Трехмерное напряженно-деформированное состояние системы вкладыш-вал при одновременном действии контактной и неконтактной нагрузки.....	79
<i>Можаровский В. В., Василевич Ю. В., Киргинцева С. В.</i> Обзор литературы о реновации и перепрофилировании трубопроводов и явлений гидроудара с использованием инноваций и компьютерных технологий....	86
<i>Ширвель П. И., Глембоцкий А. В.</i> Расчета температурного поля тел сферической формы .....	100
<i>Щербаков С. С., Драчев В. Д., Подгайская Д. А., Рубникович С. П., Грищенко А. С., Руденя К. А.</i> Напряженно-деформированное состояние системы шести моляров двух челюстей с учетом их контактного взаимодействия, отсутствия бокового зуба, влияния периодонта и кости челюстей .....	105
<i>Можаровский В. В., Кузьменков Д. С., Василевич Ю. В., Киргинцева С. В.</i> Реализация методики расчета износа зубьев зубчатого колеса из волокнистого композиционного материала .....	111

<i>Чигарев А. В., Ботогова М. Г., Замжицкая-Чигарева Ю. А.</i> Рекуперация энергии в электромашинах беспилотного типа .....	120
<i>Якупов Н. М., Киямов Х. Г., Мухамедова И. З.</i> Расчет фрагмента тороидальной оболочки с локальным внутренним углублением .....	124
<i>Мойсейчик Е. А., Яковлев А. А.</i> Кинетика опасных состояний сварных соединений арматурных стержней при растяжении .....	133
<i>Акимов В. А., Гончарова С. В., Беляцкая Л. Н., Чигарев В. А.</i> Решение двух инновационных обратных задач теории упругости.....	138
<i>Василевич Ю. В., Сахоненко С. В.</i> Моделирование деформации прямоугольного в плане однонаправленного образца композита в условиях усадки связующего .....	148
<i>Рефераты</i> .....	162
<i>Abstracts</i> .....	169
<i>Правила приема статей</i> .....	175
<i>Правила оформления статей</i> .....	176