

**№2(91), 2023**

**РЕФЕРАТЫ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. О.Г. Гелашвили.** “Проблемы механики”. Тбилиси. 2023, № 2(91), с. 7-13, (Англ.).

Известно, что 75-85% загрязнения окружающей среды в крупных городах приходится на выхлопные газы автомобилей. Чем больше моторного топлива используется на транспорте, тем выше степень его загрязнения, поэтому вопросы повышения топливной экономичности и экологичности актуальны и имеют большое практическое значение для всех стран. Анализ вопросов экологической безопасности автотранспортных предприятий показывает, что не существует комплексного подхода к решению этих вопросов, и зачастую эти вопросы обсуждаются на уровне отдельных транспортных средств или автотранспортных предприятий. Анализ методов повышения экологичности в транспортных компаниях показывает, что необходимо разработать методику, основанную на комплексном подходе, обеспечивающем повышение экологичности в отрасли в целом и снижение вредного воздействия как на людей, так и на окружающую среду в целом. 1 ил. Библ. 8. Англ.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДАРНЫХ СИЛ В РАДИАЛЬНО-КОВОЧНОЙ МАШИНЕ. Т.М. Натриашвили, С.А. Мебония, З.В. Сабашвили** “Проблемы механики”, Тбилиси. 2023, №2(91), с. 15-21, Англ.

В статье рассмотрен процесс ударного взаимодействия в очаге деформации радиально-ковочной машины клино-рычажного типа. Составлены дифференциальные уравнения ударно-колебательного процесса, возникающего при радиальной ковке осесимметричного изделия с учетом пластической деформации металла. В результате решения этих уравнений получена формула для расчета силы удара, учитывающая упруго-массовые параметры деталей радиально-ковочной машины, скорость рычагов с бойками и условия трения в очаге деформации. 3 ил. Библ. 14. Англ.

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ВИБРОСЕПАРАЦИИ ВЯЗКО-ГО СЫПУЧЕГО МАТЕРИАЛА НА ДНЕ С СЕТКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОНИКНОВЕНИЯ ВИБРАЦИЙ В МАТЕРИАЛ В.С. Звиадаури, Т. Г. Надирадзе, М.А.Челидзе.** “Проблемы механики”, Тбилиси. 2023, № 2(91), с. 23-31, Англ.

Разработана математическая модель процесса виброразделения сыпучего материала на днище вибропитателя сети, учитывающей упругие характеристики сети. Проведено математическое моделирование процесса и показаны результаты решения, когда на материал одновременно действуют вибрации, передаваемые от вибропитателя и упругие деформации сетки. Проникновение вибраций в рыхлые материалы изучено на виброиспытательном стенде и вибромашине и приведены некоторые результаты. 11 ил. Библ. 7. Англ.

ДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ MathCAD. **Б.Р. Бандзеладзе, З.А. Чантуридзе.** “Проблемы механики“. Тбилиси. 2023, № 2(91), с. 33-41, (Англ.).

Рассмотрен процесс обработки математической модели существующей строительной конструкции с использованием программного комплекса MathCAD. Показано, что мощный графический редактор пакета позволяет рассматривать и анализировать сложную модель в целом по отдельным простым частям с соответствующим геометрическим визуальным представлением. Затем без каких-либо ограничений, следует объединить и провести количественный и качественный анализ исходной математической модели. 9 ил. Библ. 3. Англ.