



Алексей Гэзоваров  
Владимир Шевчук

## Повышение долговечности планетарного механизма поворота

Конструирование и расчет планетарных  
передаточных механизмов с уменьшенным количеством  
избыточных связей для гусеничных  
тракторов



# Povyshenie Dolgovechnosti Planetarnogo Mekhanizma Povorota

Pivovarov Aleksey, Shevchuk Vladimir



Одной из ключевых проблем современного тракторостроения является проблема повышения долговечности тракторов, а в связи с тем, что долговечность трактора зависит от высоконагруженных узлов, к которым относятся механизм поворота, то наиболее эффективное и экономически целесообразное решение этой проблемы достигается преобразованием механизма поворота в статически определенную систему за счет устранения избыточных связей. В данной работе было рассмотрено 3 совершенно новых конструктивных решения по устранению избыточных связей: планетарная передача с упругим элементом, с карданом и с бошкообразными зубьями. Были построены математические модели предложенных вариантов планетарных передач с помощью системы FROND. Приведена программа экспертной оценки избыточных связей и расчет по структурным формулам Малышева и Озола применяемых планетарных передач и механизмов на наличие этих связей. Полученные конструкции и результаты исследования могут быть использованы разработчиками автотракторной техники при проектировании трансмиссий. Книга может быть полезна преподавателям и студентам технических вузов соответствующих специальностей.

- [The Practical Brewer : A Manual for the Brewing Industry](#)
- [Power Lines](#)
- [Power Rangers Samurai : Meet the Rangers](#)
- [Poverty: its Degrees, its Causes and its Relief : A Multidisciplinary Approach to an Urgent Problem](#)
- [Powerdown : A Schools` Climate Change Toolkit - Secondary](#)
- [The Power of the Smile : Humour in Spanish Culture](#)
- [Power Systems and Renewable Energy : Design, Operation, and Systems Analysis](#)
- [Power in Flight](#)
- [Poverty Alleviation, Institutional Development and Needs Assessment](#)