**Рогов Андрій Володимирович. Розвиток методів розрахунку систем "двигун-трансмісія" автомобілів і тракторів : дис... канд. техн. наук: 05.22.02 / Харківський національний автомобільно-дорожній ун-т. - Х., 2006.**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Рогов А.В. Розвиток методів розрахунку систем "двигун-трансмісія" автомобілів і тракторів. - Рукопис.**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.02 - автомобілі та трактори. – Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків, 2006.Дисертація присвячена розвитку методів математичного моделювання статичних і динамічних режимів роботи технічних систем "двигун-трансмісія" і видачі практичних рекомендацій з раціональної множини передатних відносин і кінематичної схеми трансмісії.Удосконалено методики статичного і динамічного аналізу системи "двигун-трансмісія", динамічного аналізу руху транспортного засобу для нерівномірного повороту по тривимірній поверхні. Розроблено аналітичну математичну модель об'ємних і механічних втрат у радіально-поршневих ГОП із кульовими поршнями, структурну схему і конструктивні параметри ГОМТ; обрані раціональні передатні відносини редукторів і об’єм ГОП для спеціальних гусеничних машин. |

 |
|

|  |
| --- |
| Проведені дослідження дозволяють зробити наступні висновки дослідження й навести кінцеві результати роботи:1. Застосування безступінчастих трансмісій дозволяє підвищити ефективність вітчизняної автотракторної техніки. Аналогічні трансмісії в теперішній час використовуються на провідних машинобудівних підприємствах України.
2. Для ефективного проектування й аналізу роботи ГОМТ у складі системи «двигун-трансмісія» з’явилась необхідність розвитку існуючих розрахунково-теоретичних методик.
3. Використання РПГМ з кульовими поршнями в автотракторній техніці перспективно через їх кращі масово-габаритні показники та питому потужність, що пропускається. У дисертації розроблена аналітична математична модель РПГМ.
4. Кінцевою метою моделювання й аналізу роботи трансмісії є підвищення технічних характеристик машини в цілому. Дослідження трансмісій повинно бути пов’язано з одночасним моделюванням роботи двигуна, рушія, системи підресорювання, зовнішніх навантажень, що з’являються при русі машини.
5. Методики, що пропонуються в дисертаційній роботі, можуть бути застосовані як до колісних, так і до гусеничних машин.
6. Використання запропонованих методик дозволяє ще на етапі проектування виявити та усунути недоліки в конструкції трансмісії, а також обґрунтовано вибрати раціональні параметри, що забезпечують максимальну ефективність транспортного засобу.
 |

 |