

## **Проблема улучшения эксплуатационных показателей гусеничных ходовых систем**

Юрко С.В., Радченко П.В., Гаман М.И.

Белорусский национальный технический университет

Создание долговечного, экономичного, экологичного гусеничного движителя является сложной научно-технической проблемой. Сложность ее обуславливается тяжелым режимом работы движителя, подвергающегося абразивному воздействию грунта, высокими динамическими нагрузками, нестабильностью геометрии и кинематики обвода.

Исходя из того, что гусеничный движитель является одним из важнейших механизмов, определяющих тяговые качества, производительность, экономичность и надежность машин, можно заключить, что совершенствование конструкции гусеничного движителя представляет ответственный этап при создании или модернизации гусеничных машин.

Необходимость улучшения эксплуатационных показателей при создании современных ходовых систем гусеничных машин позволило более полно и глубоко изучить динамическое нагружение гусеничного движителя, обосновать пути снижения его нагруженности и повышения надежности. Одним из перспективных направлений развития гусеничных ходовых систем является техническое совершенствование гусеничной ленты. При проектировании мобильных машин все большее распространение получает гусеничный ход новой концепции, основанной на использовании в качестве гусеничных обводов резинотросовых цельнозамкнутых лент. Долговечность такого гусеничного обвода не уступает долговечности современных шин, а по некоторым данным даже превышает ее в полтора раза.

Среди факторов, влияющих на эффективность работы гусеничного движителя можно выделить конструктивное положение ведущего колеса и тип его подрессоривания. Наиболее простым и качественным решением усовершенствования гусеничного движителя и повышения его долговечности является уменьшение динамических нагрузок в движителе путем применения внутренней амортизации опорных катков.