

**К перспективам использования резиноармированных гусениц  
в дорожно-строительной технике**

Замула А.А.

Белорусский национальный технический университет

Многие зарубежные фирмы расширяют рынки сбыта тракторов, комбайнов, а также других технических и транспортных средств, оборудованных ходовыми системами с резиноармированными гусеницами (РАГ). Это связано с тем, что применение этих машин приводит к снижению на 25-35% плодородности почвы вследствие её переуплотнения, а уплотнение почвы колёсными тракторами – к уменьшению до 55% урожая. В конструкции ходовых систем машин наиболее широкое применение получили РАГ с закладными элементами, снабжёнными цевками и направляющими ребордами для зацепления гусеницы с ведущим зубчатым колесом.

По сравнению с колёсной техникой снижаются уровень среднего удельного давления на почву, степень её уплотнения и разрушения. Кроме того, применение переоборудованного комбайна или трактора способствует уменьшению техногенного воздействия на почву и буксования, а также повышению производительности и улучшению тягово-сцепных свойств.

Применение РАГ в ходовых системах уборочно-транспортных машин обеспечивает:

- 1) повышение проходимости на почвах с низкой несущей способностью;
- 2) исключение повреждения дорог и почв;
- 3) снижение уровня максимального давления и уплотняющего воздействия на почву в 2,5 раза по сравнению с металлической гусеницей ( $U = 73,1 \text{ кН/м}$ ), что ниже безопасного предела для почв ( $U = 75 \text{ кН/м}$ );
- 4) уменьшение значений вибронегативности узлов и агрегатов, что повышает срок службы ходовых систем и улучшает условия труда машиниста;
- 5) снижение трудоёмкости технического обслуживания ходовой системы из-за отсутствия вытяжки и стабильности центральной длины гусеницы;
- 6) отсутствие износа беговых дорожек опорных катков, поддерживающих роликов, направляющих колёс;
- 7) повышение ресурса работы до предельного состояния РАГ в 4–5 раз по сравнению с таковым у серийной металлической гусеницы.

Таким образом, основная часть дорожной, строительной и коммунальной техники может при необходимости комплектоваться двигателем с РАГ для повышения эффективности её работы.