

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ ПОВОРОТА ТРАКТОРОВ

Курилко Д.П.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Шушляпин С.В.

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
имени Петра Василенко

(61050, Харьков, Московский проспект, 45, кафедра «Тракторы и автомобили»,
тел. (057) 732-97-95), E-mail: tiaxntusg@gmail.com, факс (057) 700-39-14

Существует ряд классификаций механизмов поворота. Предлагается все механизмы поворота разделить на два типа: с одинарным и с двойным подводом мощности и каждый из них подразделять на независимые и дифференциальные. В независимых – каждый гусеничный движитель управляется независимо от другого, а в дифференциальных между ними существует дифференциальная связь. Механизмы с одинарным подводом мощности автор подразделяет на следующие типы: бортовые коробки передач, двухступенчатые планетарные механизмы, одноступенчатые планетарные механизмы, бортовые фрикционы.

Механизмы поворота подразделяются по величине кинематического параметра (q_k). Бортовые фрикционы или планетарный механизм поворота сохраняют скорость прямолинейного движения на забегающей гусенице, при этом $q_k = 1,0$. Более сложные механизмы поворота уменьшают скорости движения обеих гусениц и для них $q_k > 1$.

По кинематическому параметру различают три типа механизмов поворота. К первому типу относятся механизмы поворота с нулевым кинематическим параметром ($q_k = 0$), т.е. скорость поворота центра масс такая же, как и при прямолинейном движении. Ко второму типу относятся механизмы поворота с $q_k = 0,5$, т.е. скорость забегающей гусеницы должна оставаться такой же, как и при прямолинейном движении. К третьему типу относят механизмы поворота с $q_k > 0,5$, что соответствует уменьшению скоростей обеих гусениц по сравнению со скоростью прямолинейного движения.