

УДК 531.011:629.113.65

ЗАДНИЙ ВАЛ ОТБОРА МОЩНОСТИ ТРАКТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 30 КВТ

студент гр. 101219 Бондарь М.С.

Научный руководитель – ст. преподаватель Радченко П.В.

В настоящее время в тракторостроении удерживается тенденция увеличения мощности машинотракторного агрегата и как следствие – его производительности.

Увеличение производительности орудий и повышение мощности тракторов влечет за собой и повышение мощности передаваемой через вал отбора мощности (ВОМ). Поскольку ВОМ является основным способом передачи мощности на агрегаты, то усовершенствование механизма отбора мощности является одним из основных путей совершенствования тракторной техники.

Задние валы отбора мощности малогабаритных тракторов обычно выполняют независимыми, как правило, одно- или двухскоростными с экономичной частотой вращения (540 об/мин). Существуют две схемы механизмов отбора мощности: с несоосным расположением хвостовика; с соосным расположением хвостовика. На малогабаритной технике переключение скоростей ВОМ осуществляется в большинстве случаев при помощи подвижной шестерни-каретки или зубчатой муфты. При этом, использование ВОМ на разных скоростях происходит с хвостовиками, различными по типу и количеству шлицев. Замена хвостовика осуществляется относительно быстро и без утечек масла.

Автором предложена конструкция привода заднего ВОМ в которой переключение ВОМ осуществляется не зубчатой муфтой, а происходит путем замены хвостовика. При установке различных по длине и форме хвостовиков происходит их зацепление с одной или второй приводной шестерней в заднем мосту трактора. Таким образом, тип хвостовика определяет и скорость вращения ВОМ. Это позволяет несколько упростить конструкцию трансмиссии трактора и упростить управление ВОМ с сохранением его эксплуатационных характеристик.