

**ТРАКТОРНЫЕ СЦЕПЛЕНИЯ, РАБОТАЮЩИЕ В МАСЛЕ***Рубель Игорь Александрович**Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Грибко Г.П.*

Одно из направлений работ по повышению ресурса пар трения (ПТ) фрикционных сцеплений – создание конструкций мокрых муфт сцепления (МС).

Применение смазывания пар трения позволяет почти десятикратно увеличить давление на них и примерно в 2 раза сократить площадь контакта дисков. Мокрые МС в отличие от сухих не требуют регулировок и техуходов в процессе эксплуатации. Все это несмотря на некоторое удорожание конструкции мокрой МС в сравнении с сухой, делает применение первой экономически целесообразным.

В мокрых МС подводимое к парам трения масло выполняет следующие функции: обеспечивает интенсивный теплоотвод от фрикционных дисков; резко снижает все виды износа; в период гидродинамического трения непосредственно участвует в процессе передачи крутящего момента. При этом уменьшается количество энергии буксования и долговечность МС, снижается расчетный коэффициент запаса МС.

Использование масла влечет за собой появление целого комплекса проблем: подбор фрикционных материалов ПТ, способы их охлаждения и смазывания и ряд других, включая способы, обеспечивающие «чистоту» размыкания дисков и повышающие надежность применяемых уплотнений. Преимущества мокрых ФС реализуются только в определенном диапазоне температур на ПТ. От качества масла зависит не только величина максимального крутящего момента, передаваемого муфтой до проскальзывания, но и продолжительность включения муфты, плавность и бесшумность ее работы.

Замена сухих МС мокрыми включает в себе целый ряд положительных моментов: значительно возрастают ее ресурс и срок службы трансмиссии, облегчается управление транспортным средством, так как требуется меньше внимания к выбору темпа включения МС и передачи. Поэтому применение мокрых МС следует считать наиболее перспективным путем развития конструкции муфт сцепления, и в первую очередь для мощных машин.