

## К ВОПРОСУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ РЕМОНТА ОБЪЕМНЫХ ГИДРОПРИВОДОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКЕ

Удовиченко А.Н., магистрант

Научный руководитель – доцент Сыромятников П.С.

Харьковский национальный технический университет

сельского хозяйства им. Петра Василенка

61050, Харьков, Московский проспект, 45, каф. Технологические системы ремонтного производства, тел. (057) 732-73-28

E—mail: [tservic@ticom.kharkov.ua](mailto:tservic@ticom.kharkov.ua); факс (057) 700-38-88

Анализ конструкций современных отечественных и зарубежных сельскохозяйственных машин показал, что одной из наиболее ответственных систем, влияющих на надежность техники, является объемный гидропривод.

Широкое применение объемного гидропривода ГСТ-112 на сельскохозяйственной технике обусловлено рядом преимуществ, к которым относится бесступенчатое регулирование скорости вращения и реверс гидромотора, компактность, высокий КПД до 0,97, пригоден для работы при частотах вращения до 3000 об/мин и давлении до 42 МПа, обладает малой инерционностью.

Исследования эксплуатационной надежности и причин потери работоспособности объемных гидроприводов, по имеющимся данным литературных источников показали, что наработка до отказа и доремонтный ресурс новых ГСТ значительно ниже заявленного заводами-изготовителями норматива.

Установлено, что для обеспечения 90-100 % межремонтного ресурса агрегатов необходимо снизить интенсивность изнашивания рабочих поверхностей не менее, чем в 1,5-2 раза. Для создания таких покрытий предлагается использовать источники концентрированной энергии.

Применяемые методы ремонта объемных гидроприводов в сервисных центрах и на предприятиях технического сервиса не позволяют повысить наработку и межремонтный ресурс ГСТ.

Существует острая необходимость в разработке новых, экономически целесообразных технологий ремонта объемных гидроприводов, обеспечивающих техническое состояние и повышение межремонтного ресурса агрегатов до уровня нового.

Перспективным направлением в повышении межремонтного ресурса агрегатов является нанесение на рабочие поверхности деталей покрытий с необходимыми функциональными свойствами. Одним из способов формирования таких покрытий, отвечающих требованиям универсальности, локальности обработки, небольших затрат на эксплуатацию оборудования и возможности использования большой гаммы электродных материалов, является электроискровая обработка (ЭИО). Однако для восстановления ответственных деталей ГСТ-112 данная технология не применялась.