

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТАКТНО-ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ РЕЗЬБЫ КОЛЕСНЫХ ПАР ВАГОНОВ

Поляков А.И. (г. Москва)

Наиболее распространенными повреждениями колесных пар вагонов являются задиры на витках резьбы шейки оси, образующиеся при завинчивании гайки на завершающей стадии монтажа роликовых букс. Обычно задиры сопровождаются свариванием металла на дональных участках сопряженных поверхностей витков резьбы шейки и гайки, что делает резьбовое соединение неразборным. В этом случае колесная пара, гайка и часть деталей буксового узла бракуются.

Для предотвращения повреждений резьбы колесных пар использован контактно-гидродинамический эффект смазки и полимерных анаэробных композиций, наносимых на резьбу перед завинчиванием гаек.

Экспериментально установлено, что применение дизельного или цилиндрического масла исключает задиры и сваривание резьбы лишь при определенных состояниях поверхностей витков. Отклонения размеров, геометрии и микрорельефа от номинальных, полученные при изготовлении оси и гайки или приобретенные в процессе эксплуатации, должны быть строго регламентированы. В связи с этим разработаны нормы браковки резьбы осей и гаек, находящихся в эксплуатации, по таким основным параметрам, как наружный, средний и внутренний диаметры резьбы и угол вершины профиля витка.

Однако использование масел, оказывающих эффективное воздействие при монтаже, не исключает износов и повреждений резьбы в эксплуатации, не обеспечивает сохранения усилия затяжки гайки в условиях динамических воздействий при движении вагона.

Наиболее комплексно задача обеспечения сохранности резьбы и стабильности затяжки решается при применении полимерных анаэробных составов АН-6, АН-25БС и АН-1.