

1. Создание специализированных предприятий по ремонту тракторов и тракторно-комбайновых двигателей областного и республиканского подчинения на базе концентрации узкоспециализированных производственных программ.

2. Создание межобластных специализированных производств по ремонту автомобилей, автомобильных двигателей, тяжелых тракторов, экскаваторов, электросилового и автотракторного оборудования, металлорежущих станков, капитального ремонта агрегатов и восстановления изношенных деталей.

3. Организация агрегатного ремонта как для капитального, так и для текущего ремонта и создание поддетально и агрегатно специализированных производств.

4. Укрепление районных мастерских общего назначения и создание сети СТОА, СТОГ и СТОЖ.

5. Укрепление ремонтных мастерских в колхозах и совхозах для проведения технического обслуживания и текущего ремонта на базе капитально отремонтированных узлов и агрегатов.

6. Проведение организационных и технических мероприятий, которые позволили бы решить вопросы снижения себестоимости ремонта и повышения качества ремонта машин до 80% от новых.

Разработанная Генеральная схема развития ремонтной базы сельского хозяйства в условиях Белорусской ССР на перспективу до 1990 года представляет собой проект долгосрочного перспективного плана развития отрасли народного хозяйства, охватывающего все важнейшие подразделения ремонтной базы сельскохозяйственного производства. Работа выполнена путем решения многовариантных задач по специализации и размещению ремонтных предприятий, не ограниченных административными границами районов и областей.

УДК 621.8-192:621.791.32

С.А.Марченко

### ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ВОССТАНАВЛИВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ

В настоящее время в составе машинно-тракторного парка, используемого в сельском хозяйстве, удельный вес отремонтиро-

ванных тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин достигает 75-80%, а их ресурс не превышает 40-60% от уровня новых.

В общей стоимости ремонта машин около 75% всех расходов связано с восстановлением деталей или заменой их новыми.

Необходим качественно новый подход к проблеме восстановления деталей.

Перспективной задачей является разработка процессов упрочнения изнашивающихся поверхностей корпусных деталей. Основными техническими направлениями при разработке технологических процессов должны стать методы сварки и наплавки, электролитических и химических покрытий, гальванополимерных и полимерных покрытий с применением ультразвука, электроконтактной приварки и напекания, нанесения порошковых материалов газопламенным способом, обработка давлением и т.д. Для деталей, у которых показатели усталостной прочности превалируют над показателями износостойкости, эффективными технологическими процессами может быть рекомендовано электроконтактное напекание металлических порошков, которое не связано с плавлением и сохраняет еще мало поврежденную матрицу основного металла до 0,8-0,9 от температуры плавления и значительное механическое давление, положительно влияющие на "залечивание" накопленных повреждений.

Для деталей, подвергающихся циклическим нагрузкам, перешлифовке на ремонтные размеры, "залечить" дефекты в поверхностных слоях наклепом не представляется возможным. Поэтому здесь следует рекомендовать способы, связанные с плавлением основного металла (индивидуальная наплавка, наплавка под флюсом, наплавка в среде защитных газов и др.), которые способны вызвать переплав поврежденной основы поверхностных слоев детали. Эффективно совмещение указанных способов с одновременным упрочнением наращиваемых слоев металла.

Развитию восстановления деталей должно способствовать, на наш взгляд, совершенствование работы в следующих направлениях:

I. Определение и постоянное обновление номенклатуры деталей, восстановление которых экономически целесообразно.

2. Разработка технологических процессов, обеспечивающих восстановление деталей на уровне или выше новых.

3. Организация производства восстановления деталей, обеспечивающего их высокое качество и себестоимость не выше новых.

4. Определение оптимального соотношения производства новых и восстановленных деталей, необходимого для планирования и развития мощностей по производству деталей.

Для решения конкретных технологических задач предложена общая структура управления формированием сплавов в процессе восстановления, на основе которой систематизированы методы интенсификации технологических процессов и предложены новые технологические приемы, обеспечивающие повышение долговечности восстанавливаемых деталей машин.

УДК 621.822:678.5.004.6

И.Н. Кононович  
Э.П. Олешкевич

### ТРЕНИЕ И ИЗНАШИВАНИЕ ЭПОКСИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, СОДЕРЖАЩИХ ВОЛОКНИСТЫЙ НАПОЛНИТЕЛЬ

За последнее время все большее распространение получают подшипники скольжения из пластмасс. Подходящими для этой цели материалами являются терморектопласты, особенно эпоксидные смолы. Они отличаются износостойкостью, стойкостью против задирания, низким коэффициентом трения, однако обладают низкими теплопроводностью и прочностью, что препятствует их применению в тяжело нагруженных подшипниках. Эти недостатки можно отчасти устранить путем нанесения тонкого слоя на металлическую подложку или путем введения специальных добавок с армированием пластмасс волокнистыми наполнителями.

Изучено влияние стекловолокна, хлопчатобумажной пряжи, хризотилового асбеста и порцешковых наполнителей (закиси железа, графитов ГД-1 и С-2) на характеристики трения и износа бифункциональных эпоксидных смол ЭД-13 и ЭД-20.

Исследования проводились по схеме, в которой стальная втулка диаметром 40 мм, вращающаяся с постоянной скоростью,