

ПРЕДИСЛОВИЕ

Главной проблемой в АПК России в последние годы стало оснащение его современной техникой и оборудованием для переработки сельскохозяйственной продукции. Обеспеченность основными видами сельскохозяйственной техники сегодня не превышает 50% от нормативной потребности /1/.

Наряду с сокращением машинно-тракторного парка продолжает снижаться его техническая готовность, причем, темпы снижения с каждым годом увеличиваются.

В условиях ограниченных финансовых и материальных ресурсов эта проблема не может быть решена только за счет увеличения поступления новой техники. Значительная роль в этом процессе отводится разумному использованию имеющегося парка машин, его постоянному восстановлению за счет обслуживания и ремонта.

Возможности использования ремонтно-обслуживающей базы, загруженной едва ли на 20%, сегодня практически не ограничены. Производственные мощности спецмастерских используются на 10...15%; МОН, СТОА, СТОТ – на 20%, участков по ремонту оборудования для животноводческих ферм – на 35%; цехов по ремонту комбайнов – на 15% /1/.

Важнейшим резервом в повышении технической готовности является обеспечение предприятий АПК запасными частями за счет восстановления изношенных деталей. Однако применяемые в настоящее время технологические процессы восстановления деталей не всегда удовлетворяют современным требованиям.

Научные исследования /2/ и опыт ремонтных предприятий показали, что в последние годы наметилась тенденция использования упрочняющих технологий, которые позволяют повысить износостойкость деталей и соединений в несколько раз. Так, например, микродуговое оксидирование (МДО) деталей сельскохозяйственной техники из алюминиевых сплавов повышает их износостойкость в 2...6 раз.

Среди технологических процессов восстановления деталей сельскохозяйственной техники заслуживают внимания электрохимические способы. Электрохимические способы (ЭХС) позволяют восстанавливать и упрочнять как наружные, так и внутренние поверхности деталей всех типов. Однако широкое их применение для восстановления дета-