

УДК 631.3.004.5

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕМОНТНО- ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА И РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА В АПК

Авторы: Ш. М. ... доцент, А. Н. АМЕЛЬЧЕНКО, С. Н. ПЕТУХ, аспиранты БАГУ



Технический прогресс в сельскохозяйственном производстве проявляется, в первую очередь, в оснащении колхозов, совхозов и других товаропроизводителей современными средствами механизации, что приводит к непрерывному увеличению их энерговооруженности. Однако насыщенность огромной массой технических средств создает лишь реальные предпосылки для повышения производительности труда и увеличения эффективности производства. Они могут быть реализованы лишь при обеспечении постоянной работоспособности всего машинного парка экономически оправданными средствами. Для этого необходимо, чтобы в сфере сельскохозяйственного производства слаженно функционировала система технического сервиса.

В международной практике машиноиспользования технический сервис рассматривается как комплексная услуга потребителю в приобретении, использовании, обслуживании и ремонте средств механизации в агропромышленном комплексе. В техническом сервисе можно выделить три составные части: приобретение машин, их использование и обеспечение работоспособности. При этом только гармоничное развитие всех составляющих технического сервиса обеспечивает выгодные условия производственной деятельности всем его участникам: изготовителям машин, их потребителям и посредникам.

Анализ передового опыта ведущих фирм сельскохозяйственного машиностроения в Европе и США свидетельствует о

том, что проблема организации технического сервиса начинается с первой линии по конструированию машины, проведенной на листе ватмана, когда параллельно решаются вопросы рекламы, разработки инструкций по использованию, обслуживанию, ремонту, изготовлению ремонтно-технологического оборудования, оснастки и инструмента, подготовке операторов и ремонтно-эксплуатационного персонала, определение потребности в запасных частях, ремонтных материалах и др. При этом наиболее важной составляющей технического сервиса является ремонтно-обслуживающее производство.

Потребность в ремонтно-обслуживающих воздействиях по обеспечению работоспособности сельскохозяйственной техники в значительной мере обуславливается уровнем надежности поставляемой селу техники, продолжительностью ее использования, совершенством системы ее технического обслуживания и ремонта. За последние годы показатели надежности поставляемых машин резко снизились. Так, средние наработки на отказ тракторов уменьшились в 2 и более раза при значительном возрастании стоимости простоя.

Уровень технической оснащенности сельского хозяйства Республики Беларусь, хотя и остается одним из самых высоких среди СНГ, за последние годы значительно снизился, что объясняется продолжающимся диспаритетом цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, отсутствием в колхозах, совхозах и у других сельхозпроизводителей оборотных средств для приобретения необходимой им техники.

Неукомплектованность парка и низкий уровень технической готовности машин приводит, по экспертной оценке ученых, к перерасходу топлива на 10...15%, недобору урожая более 30%, возрастанию расходов на ремонт и

техническое обслуживание, которые за срок службы трактора примерно в 3...4 раза больше затрат на их изготовление, в то время как мировые стандарты указывают на соотношение 1,0...1,6. Основную ношу забот по поддержанию техники в работоспособном состоянии продолжают нести сами потребители машин. Своими силами они выполняют 75...90% работ по их обслуживанию и ремонту.

Организация рационального машиноиспользования во многом зависит от состояния ремонтно-обслуживающего производства. Созданная в республике уникальная по своему составу и организационной структуре сеть предприятий технического сервиса в последние годы испытывает серьезные трудности и претерпела определенные изменения, которые оказали влияние на уровень готовности машинного парка. Это прежде всего сокращение объемов работ по капитальному ремонту машин, агрегатов и узлов, выполняемых специализированными ремонтными предприятиями, переориентация отдельных ремонтных заводов на выпуск новой сельскохозяйственной техники, значительное уменьшение услуг в выполнении сложных ремонтно-обслуживающих работ, оказываемых хозяйствам со стороны инженерно-технических служб районного уровня (райагропромтехники). Перемещение основного объема ремонтно-обслуживающих работ на производственную базу хозяйств из-за слабого уровня технического оснащения, отсутствия квалифицированных кадров ремонтников, несоблюдение планово-предупредительной системы ТО, приводит к низкому качеству работ, значительным простоям машин в процессе эксплуатации. Механизаторы хозяйств повсеместно занимаются переборкой старой техники, когда из двух машин собирают одну, без гарантийных послеремонтных сроков ее работы.

Стратегические направления последующего перспективного развития сферы ремонта, технического обслуживания, эффективного использования сельскохозяйственного машинного парка основываются на реализации принципа триединства научно-технического прогресса: производстве новой техники - эксплуатации - ремонте. Примеры и положительные результаты таких практических подходов известны. Они реализуются в условиях функционирования системы технического сервиса.

Услуги по техническому сервису должны выполняться специализированными службами торгово-снабженческих и ремонтно-обслуживающих предприятий. Обособление из комплекса услуг технического сервиса и монополизация наиболее выгодных функций продажи техники на базах "Агроснаба" не отвечает ни интересам сельхозпроизводителя, ни имеющемуся мировому опыту.

Статистика свидетельствует о том, что доремонтная наработка МТЗ-80(82) в условиях нормальной эксплуатации составляет 10 тыс. мото/часов, а в условиях реальной - колеблется в пределах 4,4...7,8 тыс. мото/часов. Таким образом, поле деятельности с «получением реального эффекта» имеется. В этой связи в хозяйствах работы по обслуживанию и ремонту машин должны выполнять не сами механизаторы, а специализированные звенья по обслуживанию и ремонту техники, основу которых должны составлять специально подготовленные мастера. Они должны стимулироваться в зависимости от показателей работы машинно-тракторного парка и уровень их заработной платы должен быть не менее, чем у передовых механизаторов.

Заслуживает внимания идея создания рынка подержанных машин, согласно которой, экономически сильные и эффективные хозяйства могли бы реализовать

имеющиеся у них подержанные машины другой, средней группе хозяйств, которые, в свою очередь, будут продавать бывшую у них в эксплуатации технику еще менее обеспеченным хозяйствам. Эта естественная схема ротации подержанной техники позволит хозяйствам пополнять машинно-тракторный парк. В связи с этим должны измениться принципы использования техники, с ориентацией на увеличение сроков службы машин при одновременном уменьшении на них нагрузки.

Появляется необходимость в создании машинно-технологических станций (МТС) по опыту ряда областей России. Анализ работы свидетельствует о том, что созданные МТС достаточно успешно функционируют в тяжелых условиях сегодняшнего сельскохозяйственного производства. Направленность работы их может быть различной. В сильных хозяйствах - это внедрение современных технологий и новых машин. В менее мощных и эффективных - сочетание функций внедрения новой техники и новых технологий с прямым выполнением некоторых наиболее необходимых сельскохозяйственных операций. И, наконец, для наименее обеспеченных хозяйств и фермеров - выполнение всевозможных сельскохозяйственных работ, в первую очередь, посева, внесения удобрений и уборки урожая, комплектование заказа машиностроению, реклама, обеспечение технологической и нормативно-технической документацией, подготовка и переподготовка кадров. Предпочтительнее формирование МТС на базе райагропромтехник, где есть соответствующая база, кадры и часть техники. В техническом сервисе должны участвовать, в первую очередь, крупные заводы-изготовители массовых видов техники (автомобилей, тракторов, комбайнов). С их участием необходимо создать сеть фирменных центров, способных

осуществить многофункциональный технический сервис, включая: изучение спроса на новые машины; рекламу продукции, работы и услуги; разработку мероприятий по подготовке, переподготовке и повышению квалификации потребителей техники; определение и формирование номенклатуры запасных частей повышенного, среднего и редкого спроса; оперативное оповещение потребителей о всех технических изменениях в новых машинах; сбор и анализ информации о надежности машин и их составных частей.

При переводе заводов-изготовителей на условия продажи техники с соответствующим комплексом услуг по техническому сервису главной задачей является сохранение и использование имеющегося производственного потенциала по техническому обслуживанию и ремонту, не допустить перепрофилирование специализированных ремонтных предприятий. Необходимо ГОСТами на продукцию, условиями ее сертификации или разработкой специального Закона установить, что технический сервис осуществляет предприятие-изготовитель машин. Оно же несет экономическую ответственность за обеспечение ее работоспособности в течение всего срока использования. Деятельность предприятий, поставляющих технику и осуществляющих функции ее технического сервиса должна быть лицензирована и законодательно отрегулирована.

В АПК Республики Беларусь, где имеется развитая сеть специализированных ремонтных предприятий республиканского и областного уровней, ремонтно-обслуживающая база районных агропромов и ремонтно-обслуживающая база хозяйств, эксплуатирующих технику, развитие технического сервиса, на наш взгляд, целесообразно осуществлять по следующим направлениям: фирма-изготовитель берет на себя организацию и участие в техни-

ческом сервисе в гарантийный и послегарантийный периоды; технический сервис осуществляет непосредственно изготовитель или посредник, имеющий соответствующую материальную базу; потребитель использует технику и организует ее техническое обслуживание и ремонт, исходя из собственных экономических интересов. Эти направления обеспечивают многообразие организационных форм сервиса в зависимости от сложности техники, сложившихся связей и возможностей заводов-изготовителей: с использованием собственных производственных мощностей; а также организации выездных бригад и передвижных мастерских на площадях потребителей; через посредников, включая областные опорные пункты, технические центры фирменного обслуживания и ремонта, станции технического обслуживания, специализированные заводы и мастерские, ремонтно-обслуживающие предприятия РАПТ, технические обменные пункты, ремонтно-обслуживающие базы хозяйств, совместные предприятия, независимые частные лица и др. Реализация указанных направлений возможно при условии, что инициаторами и исполнителями технического сервиса будут предприятия, производящие для АПК технику, запасные части и другие товары материально-технического назначения.

В республике возможна организация технических центров фирменного обслуживания и ремонта на базе ремонтных предприятий концерна «Белагромаш» с филиалами в областях по техническому сервису автомобилей семейства УАЗ, ГАЗ, ЗИЛ, а также других машин, производство которых осуществляется в странах СНГ и за рубежом. Целесообразно также организация технических центров по техническому сервису топливной аппаратуры, агрегатов гидросистем, электрооборудования и др. на правах любой

формы собственности.

Ряд специализированных ремонтных предприятий областного подчинения и частично ремонтно-обслуживающие предприятия районного уровня целесообразно использовать как технические центры по сервису тракторов, зерноуборочных, кормоуборочных, картофелеуборочных и других специальных комбайнов и сложных сельскохозяйственных машин. Перспективным направлением является также создание на базе РАПТ многоцелевых технических центров.

В последние годы наметилась устойчивая тенденция возрастания экономической целесообразности ремонта. Если отношение отпускной стоимости капитального ремонта тракторного двигателя к цене нового в 1991 г. составило 0,62, то в 1997 - 0,26. Поскольку качество ремонта осталось примерно на том же уровне, то целесообразность капитального ремонта возросла в 2,5 раза. В изменившихся условиях необходимо ориентироваться на организацию ремонта без обезличивания деталей в приработавшихся сопряжениях, что способствует более полному использованию ресурса.

Для обеспечения требуемого уровня качества ремонтно-обслуживающих работ необходимо принять меры по изготовлению необходимого технологического оборудования, которое у подавляющего числа предприятий устарело морально и физически и требует ремонта и обновления. Здесь первое слово должны сказать заводы-изготовители сельскохозяйственной техники, которые способны наладить выпуск ремонтно-технологического оборудования и поставки его на ремонтно-обслуживающие предприятия, в том числе на лизинговой основе.

Учитывая стохастический характер изнашивания и возникновения отказов машин, в каче-

стве основного принципа контроля за состоянием и обеспечением их достаточной работоспособности учеными рекомендуется слежение за динамикой технического состояния элементов машин с определением вида, объема, места и сроков выполнения ремонтно-обслуживающих работ по результатам объективных показателей, получаемых с помощью комплекса методов и средств диагностирования в полевых и стационарных условиях. Это позволяет уменьшить в 2...2,5 раза количество отказов машин, повысить на 30% использование фактического ресурса их составных частей. Дальнейшее развитие должен получить агрегатный метод ремонта, материальной основой которого является обменный фонд агрегатов и узлов, создаваемых на различных уровнях системы резервирования хозяйства, технических обменных пунктах (районных, межрайонных, областных), специализированных ремонтных предприятиях.

Применение готовых агрегатов и узлов машин, а также ремонтных комплектов деталей обеспечивает высокое качество работ при последовательном восстановлении работоспособности машин с помощью текущих ремонтов, в несколько раз сокращает время их проведения и простоя техники, а следовательно, сроки выполнения сельскохозяйственных работ. Следует акцентировать внимание на развитии агрегатно-ремонтных предприятий многопредметной специализации в связи с потребностью в их продукции. Это объясняется тем, что за срок использования трактора приходится заменять 2-3 двигателя, 1-2 коробки перемены передач, 4-5 топливных насосов и других агрегатов и узлов.

Эффективным экономическим рычагом сбора изношенных ремонтпригодных деталей, как и вообще ремонтного фонда, является расчет с заказчиком по оста-

точной стоимости, которая устанавливается сторонами в результате оценки технического состояния (наиболее точно после разборки и дефектации).

Основной функцией инженерных служб специализированных предприятий является высокое качество отремонтированной продукции, обеспечивающей безотказность и ресурс на уровне новых, снижение себестоимости ремонтных работ до нормативных значений. Полный или почти полный послеремонтный ресурс выпускаемой продукции достигается, как показали экономические расчеты, с затратами не более 40-50% стоимости новых машин и агрегатов.

Весьма важным мероприятием является централизованное восстановление деталей, осуществляемое с помощью новейших методов и средств в основном на специализированных предприятиях с обеспечением ресурса восстановленных деталей не менее 100% ресурса новых при себестоимости восстановления до 30-40% стоимости новых деталей. Ввиду того, что потери массы сопрягаемых деталей не превышают сотых долей процента, а линейные размеры износов деталей находятся обычно в пределах 0,05...0,5 мм, энергетические затраты на восстановление деталей в десятки раз меньше в сравнении с изготовлением. При этом исключается экологически разрушительный металлургический цикл.

В целом реализация концепции развития технического сервиса в АПК, направленная на превращение его в саморегулирующую систему, обеспечивающую заинтересованность всех партнеров в рациональном использовании машин, эффективных способов восстановления их работоспособности и создании новой техники с высоким уровнем надежности, позволит значительно повысить эффективность сельскохозяйственного производства.