

П. Д. ШИНКАРЕВ,

кандидат экономических наук, доцент;

И. Ю. СОБКО,

инженер

ПРЕИМУЩЕСТВА АГРЕГАТНО-УЗЛОВОГО РЕМОНТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Сложилась традиция сельскохозяйственные машины ремонтировать полным комплектом, то есть одновременно все ее элементы. На этот период она выводится из процесса использования. Затраты на капитальный ремонт при такой его организации крайне велики, а качество ремонта низкое.

По данным доктора технических наук, профессора Г. Яковлева, опубликованным 17 апреля 1969 г. в газете «Правда», ежегодные расходы на ремонт машинного парка страны превышают четырнадцать миллиардов рублей. Сейчас им занято около двух с половиной миллионов человек, не считая свыше двух миллионов трактористов, привлекаемых к ремонту зимой. Несмотря на это, простои тракторов в ремонте составляют примерно 30, а автомобилей - - 50% календарного времени.

Экономистами подсчитано, что только от сокращения простоев сельхозмашины в ремонте и ожидании ремонта может быть дополнительно получено продукции в стране на сумму свыше полутора миллиардов рублей в год.

Выход из создавшегося положения многие ведомства видят во все возрастающем расширении ремонтных баз и увеличении капитальных ремонтов полнокомплектной техники. Только в 1968 г. системой «Союзсельхозтехника» было введено в строй несколько сот новых ремонтных заводов и мастерских по капитальному ремонту техники. И это в то время, когда на ремонт тракторов в це-

лом по стране используется почти в 4 раза больше производственных мощностей, чем на выпуск новых.

Другие же ведомства и предприятия видят выход в ином — в поисках новых, более совершенных форм и методов ремонта техники. Так, все более широкое распространение получает агрегатно-узловой ремонт машин. В числе предприятий, внедряющих этот метод, находится и совхоз «Друцковщина» Несвижского района Минской области. На базе обменного фонда узлов и агрегатов в этом хозяйстве с января 1968 г. проводится работа по внедрению агрегатно-узловой ремонт сельскохозяйственной техники.

При полнокомплектном ремонте машина простаивает все время, пока ремонтируется хотя бы один из ее агрегатов. При агрегатно-узловом ремонте простой определяется только продолжительностью замены агрегата или узла, требующего ремонта. В этом случае капитальный и текущий ремонты совмещаются.

Снятые с машин агрегаты и узлы централизованно отправляются на ремонтные заводы через технические обменные пункты или, в случае незначительных поломок, ремонтируются в мастерской хозяйства.

Качество ремонта машин, определяемое совокупностью технико-экономических показателей эффективности их эксплуатации, во многом зависит от организации ремонтного производства. Ранее это качество сводили только к соответствию отремонтированной машины техническим условиям вне связи с затраченными средствами. Такое определение односторонне и неполно. Совхозы и колхозы может удовлетворить только такой ремонт, который обеспечивает надежную работу машины при наименьших затратах средств. В настоящее время при высокой насыщенности техникой правильность такой постановки вопроса очевидна. Отсюда критерием оценки той или другой формы организации ремонта являются годовые затраты, отнесенные к единице работы, выполненной машиной.

Степень рациональности различных форм организации ремонта можно определить, сравнивая машины одного возраста, работающие в одинаковых условиях, так как затраты на техобслуживание и ремонт, отнесенные к единице работы, на протяжении всего срока службы по мере старения машины изменяются. Следо-

вательно, критерием оценки различных форм организации ремонта машин с различным возрастом являются приведенные годовые удельные затраты. Для этого необходимо определить характер изменения удельных затрат на протяжении амортизационного срока службы машины. Установлено, что прямые удельные затраты по мере старения машин в условиях БССР возрастают следующим образом¹: коэффициент изменения затрат на ремонт и техходы в зависимости от порядкового года службы (1—8) равен 0,24; 0,65; 1,00; 1,34; 1,65; 1,90; 2,20; 2,40.

Для оценки экономической эффективности агрегатно-узлового ремонта в совхозе «Друцковщина» нами взят уровень затрат на ремонт автомобилей хозяйства до применения агрегатно-узлового ремонта (1965—1967 гг.) в сравнении с уровнем затрат при агрегатно-узловом ремонте (1968—1970 гг.).

В целях более глубокого анализа были взяты данные за те же годы по двум соседним, идентичным по условиям, хозяйствам (совхоз «Городищенский» и колхоз «Дружба» Барановичского района Брестской области), которые ремонтируют автомобили обычным методом.

Экономический эффект по совхозу «Друцковщина» от применения агрегатно-узлового ремонта в течение трех лет составил около 7000, а в среднем за год — 2,6 тысячи рублей. Это значит, что в случае применения агрегатно-узлового ремонта в совхозах и колхозах Минской области годовой эффект составит примерно 1 700 000 руб.

Приведенные результаты трехгодичного эксперимента по внедрению агрегатно-узлового ремонта в автопарке совхоза «Друцковщина» говорят о том, что существующие организационные формы ремонта пришли в противоречие с требованиями современной техники и не обеспечивают нормальной эксплуатации машинно-тракторного и автомобильного парка совхозов и колхозов. Для обеспечения быстрых темпов роста производительности труда в сельском хозяйстве требуется коренная перестройка организации ремонтного производства и его

¹ Яловик А. В. Экономическое обоснование рационального использования сельскохозяйственной техники в колхозах и совхозах (на примере БССР). Минск, 1969.

финансовых взаимоотношений с совхозами и колхозами.

Для современных машин в сельском хозяйстве понятие «капитальный ремонт» устарело и потеряло смысл. На смену ему должен прийти агрегатно-узловой ремонт, т. е. замена агрегатов, узлов и деталей в оптимальные сроки их службы. Агрегаты, узлы и детали должны централизованно поставляться потребителям машин через технические обменные пункты и районные торговые базы специализированными ремонтными и машиностроительными предприятиями.

Применение сменяемых агрегатов, узлов и деталей, подготовленных указанными предприятиями, обеспечит модернизацию машин, снижение темпа их физического и морального износа.

Агрегатно-узловой метод ремонта сам по себе не является новым, но в то же время еще далеко не изучен, хотя применение его имеет значительные преимущества и находит все более широкое распространение. Это подтверждается как отечественным, так и зарубежным опытом ремонта машин. Например, в США практика капитального ремонта автомобилей в целом сведена на нет. Там практически нет мастерских или заводов по ремонту автомобиля в целом, но получила распространение специализация ремонтных предприятий по системам, видам работ и деталям. В результате по расчетам, произведенным НИИАТом на основе американских литературных данных, трудовые затраты по техническому обслуживанию автомобилей в США в 1,5–2 раза ниже, чем в СССР¹.

Подтверждением прогрессивности агрегатно-узлового ремонта является и то, что грузовые автомобили Министерства автотранспорта Латвийской ССР работают без капитальных ремонтов полнокомплектных машин уже с 1960 г.² В 1962 г. этим министерством было издано специальное положение об агрегатном методе технического обслуживания и ремонта автомобилей, которое в 1967 г. доработано. В настоящее время авторемонтные заводы Латвийской республики, имея обменный фонд

¹ Организация технического обслуживания автомобилей в США (обзор). М., Автотрансиздат, 1956, стр. 32.

² Соркошьян Г. Н. Рациональная организация и совершенствование технологии капитального ремонта автомобилей. Автотранспорт, М., 1962, стр. 10–11.

различных агрегатов и узлов, на основе договорных взаимоотношений централизованно кооперируются с автохозяйствами, обеспечивая себя ремонтным фондом, а автохозяйства — необходимыми ремонтно-монтажными единицами. Для координации такого кооперирования в министерстве имеется диспетчерская служба, которая ежемесячно планирует количество агрегатов и узлов, необходимых для ритмичной работы как автохозяйств, так и ремонтных предприятий, и является арбитром между ними.

Экономическая целесообразность агрегатно-узловой ремонт машин привлекает с каждым годом все большее число различных министерств, ведомств и организаций нашей страны. Так, в Главмострое Московского (городского) экономического административного района на агрегатно-узловой метод ремонта переведено еще в 1959 г. шесть организаций, эксплуатирующих тракторы, экскаваторы и бульдозеры. Экономическая эффективность такого перевода видна из табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Простои в ремонте в зависимости от метода ремонта
(в днях на списочные машины за год)

Показатели	Тракторы		Экскаваторы	
	при старом методе ремонта	при новом методе ремонта	при старом методе ремонта	при новом методе ремонта
Продолжительность простоя в ремонте	23	1,6	16	3
Продолжительность простоя в техническом обслуживании	10	10	18	14
Простои в аварийных и заявочных ремонтах	6	1	8	0,4

Сравнительная среднегодовая стоимость ремонта одной списочной машины до и после перевода на новый метод показана в табл. 2.

Переход на агрегатно-узловой ремонт тракторов в леспромхозах лесозаготовительной промышленности СССР осуществлен в 1962 г. Это позволило снизить время простоя тракторов уже в 1962 г. по сравнению с соответствующим периодом 1961 г. на 2084 дня и сэкономить

8993 руб. Агрегатно-узловой ремонт тракторов, экскаваторов и другой техники применяется на ремонтных предприятиях Министерства электрификации СССР и ряда других ведомств.

Т а б л и ц а 2

Среднегодовая стоимость ремонта списочной машины
в зависимости от метода ремонта, руб.

Наименование машины	Фактическая стоимость		Плановая стоимость	
	до пере- вода на новый метод ремонта	после пе- ревода на новый метод ремонта	до пере- вода на новый метод ремонта	после пе- ревода на новый метод ремонта
Экскаваторы Э-505, Э-505А и Э-651	45,7	35,1	47,1	38,9
Бульдозеры Д-271 и Д-157	40,9	33,8	36,3	36

Внедрение рациональной системы технического обслуживания и агрегатно-узлового ремонта позволяет установить дифференцированные преискурантные цены на ремонт агрегатов, узлов и деталей на основе их остаточной стоимости, что нормализует хозрасчетные взаимоотношения заказчиков и ремонтных предприятий и позволит совершенствовать внутрихозяйственный расчет в совхозах и колхозах.

Применение рационального технического обслуживания и агрегатно-узлового ремонта с помощью технических обменных пунктов, районных торговых баз и специализированных предприятий создает условия не только для резкого увеличения производительности машин в совхозах и колхозах, но и позволит сократить непомерно большую сеть ремонтных предприятий системы «Союзсельхозтехника», повысить ритмичность работы последних, значительно снизить затраты труда и средств на поддержание техники сельского хозяйства в работоспособном состоянии.

Таким образом, агрегатно-узловой ремонт машин, как показал отечественный и зарубежный опыт, является важнейшим резервом повышения производительности труда на ремонтных предприятиях, снижения затрат на ремонт и повышения эффективности использования техники в совхозах и колхозах.