

СЕКЦИЯ 1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ АПК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ СЕРВИСА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

В.Н. Дашков, канд. техн. наук, ст. науч. сотр.;
И.С. Нагорский, академик НАН Беларуси и РАСХН
РУНИП «ИМСХ НАН БЕЛАРУСИ»
(г. Минск, Республика Беларусь)

The lines of the system of farming machinery technical service development at the stage of reforming of the agro industrial com- plex of the Republic of Belarus

On basis of state of farming industry mechanization analysis we examined ways out of current situation and the strategy of the agro industrial complex technical re-equipment, major forming part of which is technical service in the country. We also substantiate the ways of the agro industrial complex perfection and development in the Republic of Belarus.

Уровень механизации сельского хозяйства Беларуси в настоящее время крайне низок: по сравнению с 1990 г. количество тракторов сократилось на 42 %, зерноуборочных комбайнов – на 47 %, кормоуборочных – на 29 %. Хозяйства в течение 1999–2002 гг. ежегодно приобретали только 1,6 – 2,8 тыс. тракторов (в среднем 3,3 % от наличия), 700 – 1100 зерноуборочных комбайнов (5,1 %), 100 – 180 кормоуборочных комбайнов (1,9 %), 480 – 500 плугов (2,6 %), 350 – 460 зерновых сеялок (3,1 %). Такие темпы обновления этой техники в 2 – 4 раза ниже, чем требуются для ее простого воспроизводства. Еще хуже состояние парка грузовых автомобилей, картофеле-, свекло- и льноуборочных комбайнов, тракторных прицепов, зерносушилок, темпы обновления которых не превышают 1 % в год, что в 5 – 10 раз ниже необходимых для их ре-новации.

В целом обеспеченность техникой упала до уровня 1970-х гг. и в настоящее время ее суммарная производительность с учетом технического состояния составляет половину требуемой. Соответ-

ственно увеличилась нагрузка на технику. Влияние этого фактора на результаты хозяйственной деятельности в ближайшие годы может стать решающим, поскольку потери продукции из-за нарушения агротехнических сроков вследствие недостаточной обеспеченности техникой и низкой надежности работы изношенных машин резко снижат эффективность производства продукции. Так, затраты труда на единицу производимой продукции превышают западноевропейские показатели в среднем по республике в 2–3 раза в отрасли растениеводства и в 4–5 раз в животноводстве, а затраты энергии больше в 4 и 6 раз соответственно

В результате недостаточной технической оснащенности и использования устаревшей техники ежегодные потери только зерна достигают 1,0–1,2 млн. тонн, велики потери и других видов продукции.

Естественно такая оснащенность хозяйств техникой не может обеспечить возделывания сельскохозяйственных культур по интенсивным технологиям. Остаются высокими затраты на ее эксплуатацию и ремонт.

Современная система технического сервиса предполагает несколько необходимых условий, а именно: потребность в его услугах, наличие материально-технической базы, включающей ремонтные предприятия, обеспеченные кадрами, передовыми технологиями, оборудованием, нормативно-технологической документацией и др. Так, в 1990-х гг. в нашей республике была создана трехзвенная ремонтно-обслуживающая база АПК: мастерские хозяйств, райагропромтехники и специализированные ремонтные заводы. В республике насчитывалось 117 ремонтных мастерских, в том числе 25 из них были специализированы на ремонте тракторов и 29 – на ремонте зерно- и кормоуборочной техники. Из 25 ремонтных заводов 4 ремонтировали автомобили, 4 – тракторы, – 10 моторы, 1 – комбайны и 6 производили машиностроительную продукцию. Имелись 54 станции технического обслуживания автомобилей, 62 – трактора, 117 – оборудования животноводческих ферм. На достаточно высоком уровне была система сбора заявок и обеспечения хозяйств запасными частями.

Аналогичные системы технического сервиса успешно функционировали во всех республиках бывшего СССР. Например, в АПК России в начале 1990-х годов имелось 160 специализированных заводов, 25 тыс. мастерских, 2300 станций технического об-

служивания и 15 тыс. обменных пунктов. На сегодня в этой системе остались на 10 – 15 % загруженные заводы и специализированные мастерские, 1600 ремонтно-транспортных предприятий, загруженных на 20 – 30 %, и около 20 тыс. мастерских хозяйств, в которых заняты вместе с механизаторами 200 – 250 тыс. ремонтных рабочих. Кадровый состав сократился в 2,5 – 3 раза. Еще действует ослабленная служба агросервиса районного уровня, но и она быстро теряет своих клиентов из-за отсутствия у товаропроизводителей денежных средств. Недостаточно обновляется требуемая документация. Ремонтно-технологическое оборудование почти не производится. Управленческие структуры по техническому сервису практически разрушены.

Выход из создавшегося положения может быть только один – необходимо на новой основе восстановить утраченную техническую оснащенность и принять все необходимые меры для улучшения использования имеющихся средств механизации. В республике имеется хороший научный и производственный потенциал, который может и готов обеспечить разработку и производство основной номенклатуры системы сельскохозяйственных машин, отвечающих современному техническому уровню, конкурентоспособных как на внутреннем, так и внешнем рынках. Накоплен определенный опыт решения этой задачи: за последние 10 лет удельный вес республиканского сельхозмашиностроения в производстве требуемой сельхозтехники увеличился более, чем в 5 раз. Ее изготовлением занято более 80 промышленных предприятий, на которых работают более 50 тыс. рабочих. Выпускается свыше 200 наименований машин и оборудования.

Крайне важна не просто замена тракторов и сельхозмашин на новые с прежними техническими характеристиками, а обновление парка машин техническими средствами качественно нового поколения. Они обеспечат существенный рост производительности труда, экономию топлива и энергии, создадут в полеводстве оптимальные условия для возделывания сельскохозяйственных культур и в конечном итоге позволят реализовать перспективные машинные технологии их производства. Это сделает нашу продукцию и технику конкурентоспособными на внутреннем и внешнем рынках.

Однако машинно-тракторный парк хозяйств пополняется новой конкурентоспособной сельскохозяйственной техникой очень медленно. Для его обновления современными комплексами машин,

обеспечивающими прогрессивные технологии производства сельскохозяйственной продукции, ежегодно требуется направлять не менее 700 – 750 млн. долл. США (1,5 трлн. р.). Выделяется же значительно меньше. Например, в 2003 г. из всех источников на это было направлено около 300 млрд. р.

Для ускорения научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе Правительством Беларуси утверждена Республиканская программа создания сельскохозяйственной техники и оборудования для производства и переработки сельскохозяйственной продукции на 2002–2005 гг., которая предусматривает разработку 119 образцов сельскохозяйственных машин и оборудования и освоение производства 130 наименований новой техники.

Применение нового поколения комбинированных почвообрабатывающе-посевных агрегатов (типа АПП-6 и УКА-6) по сравнению с набором однооперационных машин, по данным института земледелия, увеличит урожайность зерновых на 3 – 5 ц/га. Современные зерноуборочные комбайны отечественного производства (КЗС-7, КЗР-10, Лида-1300) по сравнению с комбайнами, составляющими в настоящее время основу парка (СК-5М и Дон-1500), сократят потери зерна при уборке в 1,5 – 2,0 раза. Вместе с техническим переоснащением зерноочистительно-сушильного хозяйства это позволит сократить потери зерна в республике не менее, чем на 600 – 800 тыс. т и обеспечит среднегодовой эффект в объеме 98 – 100 млрд. р. Применение современных топочных агрегатов и новых сушилок снизит, кроме того, удельные затраты топлива на 2 – 3 кг в расчете на плановую тонну зерна. При общем объеме обрабатываемого зерна на уровне 6 млн. тонн это даст снижение расхода электрической энергии, жидкого и газообразного топлива, эквивалентное 19,5 тыс. т условного топлива в год.

Аналогичные результаты предусматриваются снижением потерь продукции и экономией ресурсов в технологиях производства других основных культур.

Сопоставление эксплуатационных затрат по базовым и перспективным технологиям показывает, что применение техники устаревших типов является основным фактором, сдерживающим снижение себестоимости продукции. Например, в себестоимости возделывания и уборки озимой ржи по базовой технологии на долю стоимости техники приходится 43,8 %, а в перспективной технологии этот показатель равен 38,5 %. Техническое перевооружение по-

зволит уменьшить на 12 – 15 % материалоемкость сельскохозяйственной продукции, что адекватно вовлечению в производство дополнительной техники на сумму около 200 млрд. р. Кроме того, удельная энергоемкость продукции при этом также уменьшается на 19 – 20 %. Снижение доли материальной и энергетической составляющих дает возможность увеличить оплату труда механизаторов на 10 – 14 % без увеличения себестоимости продукции, что имеет важное социальное значение.

Стратегия технического оснащения АПК с учетом ограниченных финансовых возможностей государства и субъектов хозяйствования предусматривает поэтапное решение проблемы. Перестройка системы технического сервиса должна проходить не путем ломки сложившихся структур, а при возможно более полном их сохранении с адаптацией к постоянно возникающим изменениям условий рыночной экономики.

Первым направлением этого процесса следует считать обеспечение работоспособности имеющихся тракторов, комбайнов и других машин, которые пока позволяют сохранить производство сельскохозяйственной продукции на определенном уровне. Работоспособность машинно-тракторного парка, хотя он за последние годы состарился на 6 – 7 лет, а средний возраст тракторов и зерноуборочных комбайнов увеличился до 10 – 12 лет, при надлежащем ремонте может обеспечиваться еще в течение 4 – 5 лет. Об этом свидетельствует мировая практика. В таких странах, как США, Канада, Франция, Германия, тракторы эксплуатируются до списания 15 – 20 лет, а их средний возраст в парке превышает 12 – 15 лет.

В сложившихся условиях списание техники через 7 – 8 лет недопустимо. При ограниченной платежеспособности сельскохозяйственных производителей и дефиците оборотных средств у изготовителей техники резко развить мощности по производству современных машин не представляется возможным. В этой связи, развивая систему технического сервиса, в ближайшие годы надо решить три приоритетные задачи.

1. Обеспечить функционирование имеющихся производств по ремонту и сервису сельскохозяйственной техники и, в первую очередь, восстановить цеха и участки, обслуживающие топливную аппаратуру. Это важно как для обеспечения работоспособности мобильной техники, так и по экономическим соображениям в связи с

топливной проблемой. Надлежащий сервис топливной аппаратуры позволит снизить удельный расход топлива до 30 %.

2. Поддерживать в исправном состоянии и модернизировать имеющийся парк технических средств.

3. Развить восстановление изношенных деталей как альтернативу расходу новых запасных частей на ремонт стареющего парка машин и тем самым сократить затраты на поддержание техники в работоспособном состоянии.

Второе важнейшее направление возрождения технического сервиса в АПК – это лицензирование всех ремонтно-обслуживающих предприятий, сертификация выполняемых ими работ и услуг. В последние годы оказались утерянными действенные рычаги, удерживающие сервисные предприятия в рамках определенной технологической дисциплины, приверженности стандартам, ответственности за качество выполняемых услуг. Ликвидировать этот пробел в технической политике можно распространением системы добровольной сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.

Третье направление – развитие машинно-технологических станций (МТС). Если современной техники пока недостаточно, далеки перспективы овладения передовыми технологиями в растениеводстве, а государство не имеет достаточных ресурсов для поддержки сельского хозяйства, то целесообразно не распылять имеющийся технический потенциал, а концентрировать его, добиваясь эффективного использования.

В свое время МТС обеспечили создание механизированного земледелия в нашей стране, сейчас перед ними стоят две главные задачи: во-первых, внедрение современных технологий возделывания и уборки сельскохозяйственных культур; во-вторых, оказание помощи хозяйствам, не имеющим возможности самостоятельно обрабатывать землю и убирать урожай.

В 1930-е гг. сельскому хозяйству физически не хватало машин – не было промышленности, которая бы их выпускала. В настоящее время их недостает по экономическим причинам – нет платежеспособного покупательского спроса. Поэтому МТС призваны аккумулировать то небольшое количество сложной техники, которое может быть сейчас реализовано на условиях государственной поддержки, и осуществлять производственное обслуживание сельскохозяйственных товаропроизводителей. Здесь могут иметь место и

рядовые сельскохозяйственные работы, выполняемые на подрядной основе, что особенно необходимо для хозяйств, потерявших значительную часть собственного машинного парка и кадров механизаторов. Главное в том, что МТС смогут осваивать передовые технологии, требующие использования дорогостоящих, в том числе и импортных машин.

Известно, что в развитых странах благодаря новым технологиям за последние 15 – 20 лет достигнуто 2 – 3-кратное увеличение урожайности основных сельскохозяйственных культур. МТС способны выполнить функцию продвижения высоких технологий в практику АПК в условиях ограниченных экономических возможностей сельских товаропроизводителей. В настоящее время в России зарегистрировано около 900 МТС. Предполагается довести их число до 1500 – 1600 с тем, чтобы ими проводилось 60 % энергосберегающих работ и более.

Четвертым направлением развития технического сервиса на селе должно стать создание рынка подержанных машин, столь популярного за рубежом. За срок службы тракторы, комбайны и автомобили перепродаются там 2 – 3 раза, переходя из рук в руки.

Главные причины необходимости введения такой практики в республике и странах СНГ – это повышение цен на новые машины, значительно опережающее в своем росте стоимость продукции растениеводства и животноводства, а также глубокое экономическое расслоение сельскохозяйственных товаропроизводителей. Покупают машины на вторичном рынке, как правило, более слабые хозяйства, которых, к сожалению, пока большинство.

Полноценный вторичный рынок сельхозмашин открывает новые перспективы оптимизации использования ресурсного потенциала эксплуатируемой техники. Появляется возможность влиять на этот процесс не только периодичностью и глубиной ремонтных воздействий, обоснованием необходимости списания машины, ее заменой на новую аналогичную или улучшенную. Можно будет приобретать подержанную технику более низкой стоимости, но с достаточным для решения конкретной хозяйственной задачи остаточным ресурсом или же покупать дорогостоящую высокопроизводительную технику, частично компенсируя затраты за счет продажи ранее использовавшейся. Организацией вторичного рынка сельскохозяйственной техники целесообразно заняться сервисным структурам.

Пятое направление становления системы технического сервиса видится в возрождении ее вертикальной организационной структуры, заключающейся в координации, информационной и материальной поддержке производства. Здесь имеются в виду консолидация разрозненных производственных формирований на рынке технического сервиса в достаточно мощные вертикально организованные хозяйственные структуры, маркетинг, обучение кадров, модернизация ремонтно-технологического оборудования и производства, разработка при необходимости нормативно-технической и технологической документации, подготовка предложений в целевые научно-технические программы, аудит и др.

Шестое направление развития системы технического сервиса предполагает расширение фирменного обслуживания машин, в выполнении которого участвует изготовитель. Исполнителями фирменного сервиса являются подразделения изготовителя машин или предприятия (дилеры), которым изготовитель делегирует (передает на договорной основе) свои права и обязанности по осуществлению фирменного технического сервиса. На современном этапе многие машиностроительные заводы не располагают реальными материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами для того, чтобы взять на себя в полном объеме сервисные функции, с чем можно мириться при наличии широко разветвленной сети ремонтно-обслуживающих предприятий. Однако ведущие предприятия сельскохозяйственного машиностроения республики создали на базе обслуживающих организаций АПК развернутую сеть дилерских технических центров. Так, ПО "МТЗ" имеет 20 дилерских центров, ПО "Гомсельмаш" – 12, РУПП "Бобруйскагромаш" – 8. В 2002 г. средний срок устранения отказов гарантийной кормо- и зерноуборочной техники составил 1,2 дня (справочно: в 1997 г. – 6,2 дня, в 1998 г. – 3,9 дня, в 1999 г. – 3,8 дня, в 2000 г. – 1,8 дня, в 2001 г. – 1,3 дня). В 2000 г. за один день устранялось 51,1 % отказов, в 2001 г. – 75,9 %, в 2002 г. – 90,1 % и в 2003 г. – 100 %. Минпромом Республики Беларусь установлена ежемесячная, а по технике ПО «Гомсельмаш» в период проведения уборочных работ еженедельная отчетность по отказам и срокам их устранения.