

УДК 631.115.9:631.173.2

НОВАЯ СТРУКТУРА – МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

С.А. ГОРЯЧЕВ,
инженер,
зав. лабораторией
ГНУ ГОСНИТИ
Россельхозакадемии
Т. (495) 371-01-59

Машинно-технологические станции, обремененные неадекватной налоговой базой, дебиторской задолженностью заказчиков услуг, изношенным и устаревшим парком техники, не в состоянии во многих регионах компенсировать потери сельхозтоваропроизводителей при проведении механизированных работ.

Усугубило такое положение и то, что техника в большинстве МТС была передана по остаточному принципу, без оценки ее загрузки и технологической востребованности. Тем не менее наш анализ показал, что среднегодовая наработка тракторов за 2005–2009 гг. по всем хозяйствам России составила около 400 га, в действующих МТС – 1200 га. В Калужской области за это время средняя наработка в хозяйствах составила 450 га, в ГП «Калужская МТС» – 3900 га.

По нашей оценке из общего объема технологических работ в растениеводстве от 30 до 40 % необходимых агромероприятий сельхозтоваропроизводители (СТП) не выполняют из-за отсутствия техники или выполняют несвоевременно. Кардинально изменить положение может только обновление парка техники с повышением его мощности. Однако финансовое состояние большинства СТП не позволяет решить эту проблему в ближайшее время.

Положение усугубляется еще тем, что государственная программа развития сельского хозяйства на 2008–2012 годы по разделу технической и технологической модернизации сельского хозяйства не выполняется. В этих условиях в интересах

СТП требуется принять срочные дополнительные меры государственной поддержки. В том числе и таких, как создание в регионах специализированных структур нового типа – машинно-технологических комплексов (МТК), оснащенных современной высокопроизводительной техникой.

Федеральные органы и субъекты Российской Федерации могут простимулировать создание новых структур, используя потенциал «Росагролизинга», региональных лизинговых компаний, «Россельхозбанка».

Ключевые параметры создания МТК при участии, например, ОАО «Росагролизинг» могут быть следующие:

- МТК (юридическое лицо) наделяется парком высокопроизводительной техники для оказания услуг СТП на праве финансовой аренды (лизинга);

- ОАО «Росагролизинг» предоставляет МТК услугу финансового лизинга, поставляя МТК технику с отсрочкой оплаты первого лизингового платежа 12 мес. и сроком лизингового контракта 10 лет;

- создание в структуре МТК технического центра при содействии региона, в том числе с использованием инвестиционного кредита, предоставлением в аренду помещений и оборудования и др.

С учетом специфики и экономических возможностей регионов МТК необходимо решить следующие целевые задачи.

Восстановление и ввод в оборот залежных земель. В настоящее время огромные массивы земель сельскохозяйственного назначения выведены из оборота и не используются в сельскохозяйственном производстве. Одна из главных причин – отсутствие высокопроизводительной техники и неразвитость рынка услуг по выполнению необходимых работ. Новые МТК, обеспеченные такой техникой, смогут на освоенных залежных землях в интересах СТП сформировать высокопродуктивные севообороты с внедрением интенсивных технологий. При условии применения 4-польного севооборота и

урожайности 25 ц/га прибавочный объем зерновых на указанной площади оценивается в 18 млн т.

Внедрение ресурсосберегающих технологий и выполнение энергозатратных механизированных работ. По данным Россельхозакадемии, из-за низкой обеспеченности СТП современной техникой и применением упрощенных технологий ежегодный недобор сельхозпродукции оценивается: по зерну – 12–15 млн т, по мясу – 1 млн т, по молоку – 7 млн т, а суммарные ежегодные потери сельхозтоваропроизводителей 200–250 млрд р.

В то же время отдельные услуги востребованы средними и экономически слабыми хозяйствами. Это прежде всего энергоемкие технологические операции по основной обработке почвы, уборке урожая, плющению зерна, кормозаготовке, по агрохимическому, мелиоративному, транспортному обслуживанию, обеспечению села материально-техническими ресурсами и техническому сервису. Для этого МТК целесообразно предоставлять хозяйствам частичное субсидирование работ и более удлиненные сроки платежей, что позволит сблизить интересы сторон и увеличить объемы заказов.

Как стимулирующее может быть принято условие субсидирования части затрат хозяйств, переходящих на ресурсосберегающие технологии по утвержденному в регионе реестру.

Основные целевые показатели работы МТК по внедрению новых технологий: освоение ресурсосберегающих технологий с доведением в обслуживаемых хозяйствах объемов их выполнения до 75–80 % от общего объема работ; сокращение удельных показателей расхода топлива, семян, пестицидов в 1,5–2 раза; введение учета и контроля машиноиспользования – выработки в эталонных гектарах на эталонную технику; сокращение удельных затрат труда при производстве сельхозпродукции в зерновом подкомплексе в 1,5 раза.

Условия для создания МТК в регионах страны имеют свои отличия по зо-

нальной специализации производства, размерам обрабатываемых земельных площадей, по наличию и состоянию машинно-тракторного парка и другим параметрам. При проектировании МТК необходимо рассматривать различные группы машин: высокой производительности (с преобладанием импортной техники), средней производительности (техника России и иностранных фирм) и технику отечественного производства.

Первая группа машин, как правило, самые современные тракторы мощностью 400 л.с. и выше, оборотные многокорпусные плуги (от 12 и выше), комбинированные широкозахватные посевные (18 м) комплексы с новыми системами контроля высева, дистанционного управления и регулирования.

Пример одной из таких систем показан на рис. 1. Уникальность конструкции долотовидных сошников состоит в том, что вся конструкция связана с прикатывающим колесом и работает как единый орган. При этом обеспечивается размещение удобрения на оптимальном и безопасном удалении от семени. Ростки получают необходимое питание без риска быть «сожженными» бессистемно разбросанным удобрением.

Вторая группа машин – тракторы 300–400 л.с., комбинированные посевные агрегаты, в том числе с отечественными тракторами, комбайны со средней производительностью.

Машинно-технологические комплексы с техникой первой группы целесообразно создавать в крупных зерносеющих регионах, имеющих низкие показатели обеспеченности техникой (менее 5 тракторов на 1000 га). К ним следует отнести Липецкую, Орловскую, Тамбовскую, Волгоградскую, Ростовскую области, Ставропольский край, Саратовскую, Пензенскую, Ульяновскую, Оренбургскую, Курганскую, Челябинскую, Иркутскую, Омскую, Новосибирскую области, Алтайский и Красноярский края.

Регионы для второй группы машин: Калужская, Курская, Московская, Рязанская, Смоленская, Тульская области; республики Мордовия, Башкортостан, Бурятия, Кировская область, Пермский край.

Другие регионы имеют более высокий показатель обеспеченности техникой при меньших (относительно

первой и второй групп) средних показателях земельной площади, приходящейся на одно сельхозпредприятие.

Высокоресурсный ремонт и модернизация машин, восстановление деталей, в том числе импортной техники.

Наиболее важным и отличительным моментом в работе МТК должна стать работа по организации в регионе технического обслуживания и ремонта машин. Это будет обеспечиваться создаваемым в МТК **техническим центром**.

Технический центр наряду с проведением работ по техническому сервису должен выполнять **дилерские функции**: контролировать регламентные работы у сельхозтоваропроизводителей, принимать и восстанавливать изъятые лизинговые машины и тем самым обеспечивать функционирование рынка поддержанной техники.

Передать изъятую лизинговую технику на вторичный рынок можно после дополнительного высококурсорного ремонта или модернизации машины с использованием технологических рекомендаций заводов-изготовителей.

По данным Росстата, в большинстве регионов России ежегодно до 20 % имеющейся сельхозтехники не участвует в полевых работах из-за технических неисправностей. Для нее техцентр МТК может стать основной базой восстановления и модернизации. С помощью ГОСНИТИ в техцентрах могут быть оборудованы участки по ремонту двигателей, диагностике, регулировке и ремонту оборудования гидросистем, смазке, регулировке топливной системы дизельных двигателей и др.

Оценив проблему эксплуатации импортной техники, следует отметить, что она обостряется в связи с частичным сокращением поставок новых машин, но нарастающими объемами запасных частей. Кроме того, по данным ассоциации Росагрошам в 2010 г. 30 % завезенных в Россию импортных тракторов составили тракторы, бывшие в

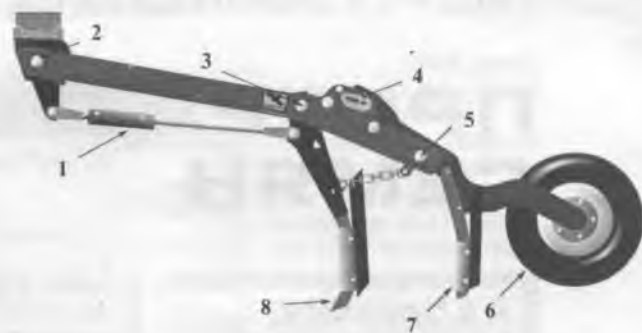


Рис. 1. Двухсошниковая система высева: 1 – активный гидравлический цилиндр; 2 – основная точка оси вращения; 3 – точка вращения сошника для внесения удобрений; 4 – фиксатор быстрого изменения глубины; 5 – точка вращения при изменении глубины посева; 6 – прикатывающее колесо; 7 – высевающий сошник; 8 – режущая кромка сошника шириной 12,5 мм, минимизирующая тяговое усилие трактора

эксплуатации. В этих условиях необходима организация ремонта техники с использованием восстановленных деталей. В сложных финансовых условиях это наиболее экономичный и быстрый способ решения проблемы по запасным частям. Для этого в техническом центре необходимо создать специализированные участки (посты), которые занимались бы сбором изношенных запасных частей и их восстановлением.

В ГОСНИТИ разработаны и имеются в фонде более 50 инновационных универсальных технологических процессов по восстановлению и упрочнению изношенных деталей, включая электродугонную приварку материалов, нанопроцессы, электроискровую обработку, электродуговую металлизацию и цементацию, плазменное напыление, полимерное восстановление и другие методы. Стоимость восстановленных деталей по освоенным технологиям не превысит 60 % от цены новой запасной части при сохранении 100 %-ного ресурса.

Здесь же для импортной техники можно было бы формировать заказы на изготовление резинотехнических, пластмассовых деталей, сальников, фильтров, рукавов высокого давления, шкивов, быстроизнашиваемых дисков борон, лап культиваторов и др. деталей. Сейчас более 40 тыс. наименований запчастей поступает из-за рубежа, на что расходуются значительные финансовые ресурсы.

Одним из направлений работы МТК должно стать информационно-консультационное обеспечение предприятий и хозяйств и создание в структуре МТК такого подразделения.

Окончание на стр. 31

К наиболее востребованной информации следует отнести: энерго-сберегающие зональные технологии и системы машин нового поколения; современное оборудование, приборы и технологии технического сервиса по импортной технике; прогрес-

сивные методы восстановления и упрочнения деталей.

Одна из проблемных задач МТК – обеспечение постоянной и равномерной в течение календарного года загрузки предприятия и рабочих мест необходимым объемом работ.

Это можно решить расширением перечня предоставляемых услуг, включив работы для местных ЖХХ, дорожных и строительных предприятий, организаций по заготовке и обслуживанию леса, мелиоративных и других хозяйствующих субъектов региона.

Дополнительное создание филиалов позволит регулировать интенсивность и оперативность проведения полевых работ, а также обеспечивать более полную загрузку оборудования и работников технического центра.

Организационно-методические аспекты формирования МТК на основе региональных приоритетов с учетом опыта создания ГП «Калужская МТС» представлены на рис. 2.

Ключевые слова: машинно-технологический комплекс; ресурсосбережение; группа машин; техцентр; детали; восстановление; упрочнение; услуги.

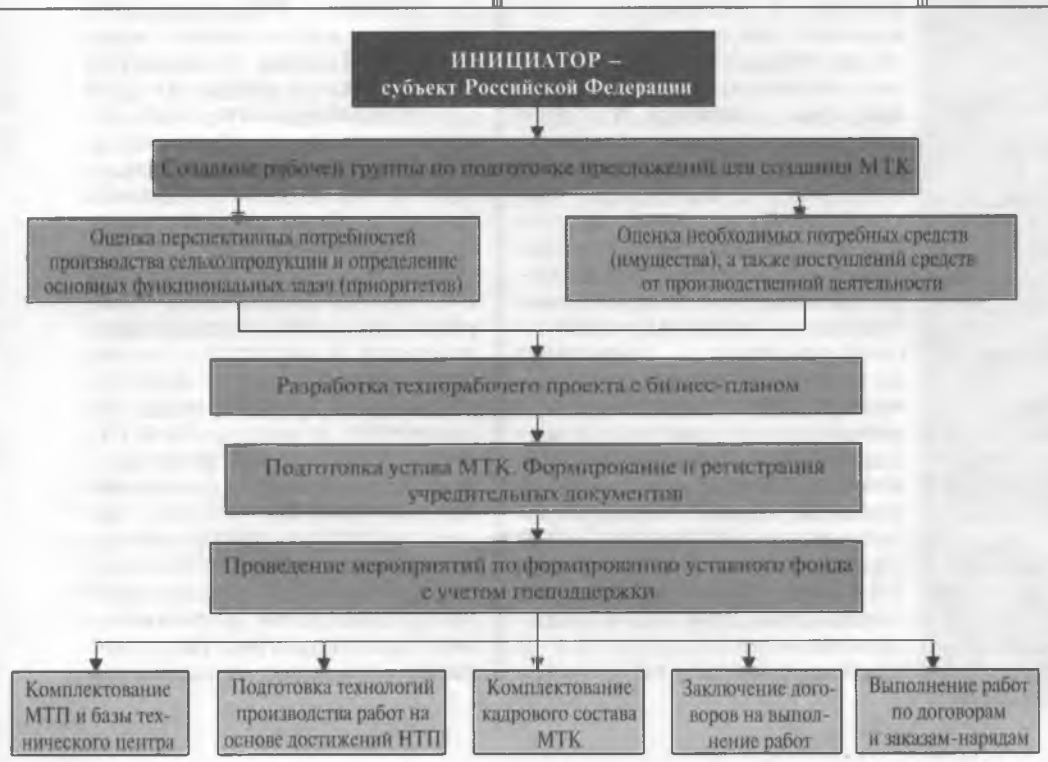


Рис. 2. Последовательность создания машинно-технологических комплексов при государственной поддержке