

Abstract

Identified seven key sectors of the market technical service agriculture and disclosed the relationship between them. Substantiated the basic requirements of agricultural producers in this market and set objectives quantify these requirements, which are solved by using statistical simulation of appropriate technological systems.

УДК- 631.3:004.5(075)

**ОРГАНИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ РЕМОНТНО-
ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО
СЕРВИСА В АПК НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

**Ю.И. Жевора, к.э.н., профессор, Н.П. Доронина, к.э.н., доцент,
Е.А. Литвинов, к.э.н., доцент**

*ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный
университет», г. Ставрополь, Российская Федерация*

Рассмотрены направления и формы организации ремонтно-обслуживающей базы технического сервиса АПК. Определены оптимальные параметры производственной инфраструктуры технического сервиса и приведены основные технико-экономические показатели развития ремонтно-обслуживающей базы АПК Ставропольского края.

Организация ремонтно-обслуживающей базы технического сервиса предполагает установление рационального состава предприятий различных типов и назначений, определение технически необходимой и экономически целесообразной производственной мощности предприятий, обоснование оптимальных размеров предприятий и зон технического обслуживания, обоснование оптимальной технологии и организации производства, создание системы взаимовыгодных отношений между предприятиями технического сервиса и потребителями услуг.

Таким образом, ремонтно-обслуживающая база технического сервиса в АПК - это совокупность сервисных служб и предприятий, обеспечивающая выполнение, в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта, всего объема работ по поддержанию машинно-тракторного парка в работоспособном состоянии.

Структура, размеры и функции объектов ремонтно-обслуживающей базы технического сервиса обусловлены работами, выполняемыми при обслуживании и ремонте машин в сельском хозяйстве.

Сложившееся распределение работ по техническому сервису обуславливает построение производственной структуры ремонтно-обслуживающей базы, определение функций каждой структурной единицы, а определенные объемы ремонтно-обслуживающих и других сервисных работ - размеры и размещение объектов производственной инфраструктуры.

Развитие и совершенствование ремонтно-обслуживающей базы технического сервиса должно происходить непрерывно в соответствии с изменением состава технических средств сельского хозяйства, прежде всего машинно-тракторного парка АПК.

Концепция развития технического сервиса в агропромышленном комплексе РФ предусматривает развитие региональных ремонтно-обслуживающих производств, а именно технических центров сервиса и дилеров. Дилерские предприятия (ДП) не только занимаются реализацией продукции заводов-изготовителей, но и обеспечивают предпродажное, гарантийное, послегарантийное и другие виды обслуживания реализованной техники [1, 2].

Такая форма организации работ по техническому обеспечению и обслуживанию сельских товаропроизводителей предполагает клиенто-ориентированный подход, потому как успешное развитие предпринимательской деятельности дилера в конкретном регионе зависит от числа обслуживаемых клиентов.

Мощности предприятий системы технического сервиса в АПК определяются рыночным спросом и должны обеспечивать выполнение всего объема работ по поддержанию машинно-тракторного парка в работоспособном состоянии. Формирование ремонтно-обслуживающей базы соответствующей уровню технической оснащенности сельского хозяйства - одно из основных условий эффективного использования машин и оборудования, их поддержания в постоянной готовности при наименьших затратах труда и средств.

Оптимальные размеры производственной инфраструктуры технического сервиса определяются технико-экономическими параметрами обслуживаемого парка техники, объемом выполняемых механизированных работ, количеством и возрастом МТП, их техническим состоянием, принятой системой технического обслуживания, технологией и организацией производства работ на предприятиях технического сервиса [3].

Расчет размеров предприятий связан с прогнозным определением годового количества ремонтов машин по маркам или трудоемкости годового объема работ по техническому обслуживанию и ремонту всей имеющейся техники в зоне обслуживания. Также должны прогнозироваться потребности в дополнительной производственной площади и технологическом оборудовании для выполнения этого объема работ.

При обосновании целесообразности капитальных вложений на реконструкцию объектов производственной инфраструктуры технического серви-

са сравнивают необходимые и имеющиеся производственные мощности, выявляют необходимость их расширения с учетом рыночных возможностей.

При вложении средств в реконструкцию необходимо определить оптимальную производственную мощность предприятия. Профессор Левитский И.С. разработал и предложил методику расчета оптимальной программы ремонтного предприятия, обеспечивающей ремонт машин при минимально возможной себестоимости с учетом транспортных затрат. Оптимальная программа является основой для составления бизнес-плана развития ремонтно-обслуживающего предприятия при реконструкции [4].

Для характеристики предпринимательской деятельности предприятий производственной инфраструктуры технического сервиса в рыночных условиях используется система экономических показателей. Основной количественный показатель - суммарная мощность ремонтных предприятий и ее прирост за определенный период. Качественная сторона ремонтно-обслуживающей базы характеризуется совершенством основных средств ремонтного назначения, новизной применяемых технологий и методов организации производства, а также такими показателями, как себестоимость ремонта и моторесурс отремонтированных машин, который в настоящее время не превышает 40-50% от ресурса новых машин.

В таблице приведены основные технико-экономические показатели развития ремонтно-обслуживающей базы АПК Ставропольского края. Суммарные затраты, связанные с обеспечением и поддержанием заданного качества объекта ремонта выражаются через величину удельных затрат на единицу моторесурса, которую необходимо постоянно снижать [5, 6].

Эффективная предпринимательская деятельность в сфере технического сервиса позволяет снизить потребности в запасных частях и ремонтных материалах, повысить фактические сроки службы тракторов, комбайнов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, значительно укрепить материально-техническую базу АПК региона.

Деятельность ремонтно-обслуживающих предприятий должна в первую очередь оцениваться по их способности создать условия для эффективной работы техники у потребителей, непосредственно занятых производством сельскохозяйственной продукции. Прежде всего, это качество ремонта техники, минимальное время нахождения в ДП на период сельскохозяйственных работ, снижение цен на отремонтированную продукцию и другие услуги технического сервиса.

Таким образом, эффективность технического сервиса выражается высокой технической готовностью машинно-тракторного парка, систематическим снижением затрат на его поддержание в работоспособном состоянии в расчете на единицу выполняемых работ и услуг.

Таблица – Технико-экономические показатели развития ремонтно-обслуживающей базы АПК Ставропольского края

№№ п/п	Наименование ремонтно- технических предприятий АПК	Количество предприятий, шт.						Намечаемая суалярная годовая прог- рама пред- приятия		Собственная площадь, тыс. руб.	Общая производственная площадь, м²	Потребные кап. вложения с привязкой, тыс. руб.					Стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	Потребность в производственных рабочих, чел.
		все	в том числе		тех- пе- рев о- ру- же- ни ю	рем. уд.	тыс. руб.	на новое строительство	на реконструкцию (расширение)			на тех. перевооружение						
			рекон- струк- ции (расш- и- тель- ству)	ново му стро- и- тель- ству)														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Ремонтные предприятия краевого (областного) уровня																		
1	Ремонтные заводы	8	-	-	1	27,339	29914	25418	40577	42266	1689	-	-	906	22967	2410		
2	Специализированные мастерские и цехи	2	-	-	1	1,632	1040	880	8160	8160	-	-	-	250	985	83		
Ремонтные предприятия межобластного уровня																		
1	Ремонтные заводы	5	-	2	3	19,366	37409	31795	26213	26213	-	-	2311	2038	13750	3077		
2	Специализированные ремонтные мастерские и цехи	2	-	-	-	1,188	1606	1366	3537	3537	-	-	-	-	1871	137		
Ремонтно-технические предприятия районного уровня																		
1	Станции технического обслуживания автомобилей	29	3	8	2	-	35730	30756	70006	79982	9976	6897	3220	572	32949	2900		

**Секция 1: Технический сервис
машин и оборудования**

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Станции технического обслуживания тракторов	26	-	-	-	-	12371	10372	31443	31443	-	-	-	-	13312	1175
3	Станции технического обслуживания оборудования животноводческих ферм и комплексов	30	4	-	-	-	19041	15346	9769	12262	2493	923	-	-	4579	1178
4	Цеха (депо) по техническому обслуживанию и ремонту комбайнов	27	-	-	25	-	6505	5716	27406	25900	-	-	-	1136	7083	844
5	Ремонтные мастерские общего назначения	14	-	-	-	-	3084	2653	23741	23741	-	-	-	-	5926	405
6	Технические обменные пункты	30	2	-	-	-	62883	-	17338	17358	20	496	-	-	17358	59
7	Центральные ремонтные мастерские с.х. предприятий	455	45	141	-	-	106717	92748	419691	506495	86804	16992	31024	-	108296	10390
8	Пункты технического обслуживания	1688	809	158	-	-	-	-	182759	636554	453795	136179	17480	-	109975	4830
9	Автогазари	445	53	143	-	-	-	-	362217	422389	60172	8527	15202	-	59484	996
10	Машдворы	261	237	49	-	-	-	-	580390	1251100	670710	56463	6545	-	62903	498
11	Нефтесклады	465	33	184	-	-	-	-	254123	280283	26160	3629	10405	-	43517	498

Литература

1. Донецкий Д.С., Вели Т.К., Жевора Ю.И. Развитие инновационной инфраструктуры АПК региона. Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. Т.1. №92, 2010. С.161-166.
2. Палий Т.И., Жевора Ю.И. Отраслевые и региональные особенности управления инновационной деятельностью в агропромышленном комплексе. Техника в сельском хозяйстве. №6, 2011. С.30-32.
3. Палий Т.И., Жевора Ю.И., Литвинов Е.А. Оптимизация инновационной производственной инфраструктуры технического сервиса в АПК региона. В сборнике: Актуальные проблемы научно-технического прогресса в АПК. 2011. С. 167-172.
4. Жевора Ю.И., Палий Т.И., Доронина Н.П. Научно-технический потенциал в обеспечении инновационной модернизации АПК. В сборнике: Моделирование производственных процессов и развитие информационных систем. 2012. – С. 181-186.
5. Жевора Ю.И., Палий Т.И., Литвинов Е.А. Развитие производственной инфраструктуры технического сервиса в обеспечении модернизации АПК региона. В сборнике: Моделирование производственных процессов и развитие информационных систем. 2012. – С. 186-188.
6. Жевора Ю.И., Литвинов Е.А., Палий Т.И. Перспективы развития ремонтно-обслуживающей базы технического сервиса в обеспечении модернизации АПК Ставропольского края. В сборнике: Актуальные проблемы научно-технического прогресса в АПК. 2013. – С. 99-106.

Abstract

Directions and forms of organization of repair and technical service base serving agribusiness. The optimum parameters of production and technical service infrastructure are the main technical and economic indicators of the repair and servicing base AIC Stavropol Territory.

УДК 621.891

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОТОРНОГО МАСЛА ДЛЯ ДВУХТАКТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

**В.А. Войтов, д.т.н., профессор, Сысенко И.И., аспирант,
Кравцов А.Г., к.т.н.**

*Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
им. П. Василенко, г. Харьков, Украина*

В работе предложен безразмерный критерий оценки качества моторного масла для двухтактных двигателей внутреннего сгорания, который учитывает противозносные свойства, а также индекс вязкости, несмываемость масла бензином с поверхностей трения и способность к нагаро- и лакообразованию.