

- us-2-OMP». Rukovodstvo po jekspluatacii. – М., 2012. – 64 s.
4. Soldatov V.A., Chebesov E.A. Obobshhennye intervaly dlja opredelenija vidov avariynih rezhimov fiderov 0,38 kV pri razlichnyh parametroh seti // Nauchnoe obozrenie. – 2015. – № 1. – S. 82–85.
  5. Soldatov V.A., Chebesov E.A. Perehodoe soprotivlenie v meste zamykanija dlja fiderov 0,38 kV // Vestnik KrasGAU. – 2015. – № 3. – S. 50–52.
  6. Mikroprocessornoe ustrojstvo zashhity rabocheho vvoda dlja KTP 6(10)/04 kV i shhitov sobstvennyh nuzhd «Sirius-2-0,4»: rukovodstvo po jekspluatacii. – М., 2012. – 104 s.



УДК 631.173.6(571.53)

**А.А. Гусев, М.К. Буряев,  
А.В. Шустеев**

### К ОБОСНОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

**A.A. Gusev, M.K. Buraev,  
A.V. Shisteev**

### TO JUSTIFICATION OF TECHNICAL SERVICE OF MACHINE AND TRACTOR FLEET OF THE COUNTRY FARMS

**Гусев А.А.** – асп. каф. технического сервиса и общепрофессиональных дисциплин Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, Иркутская обл., Иркутский р-н, п. Молодежный. E-mail: gysew.a.a@yandex.ru

**Буряев М.К.** – д-р техн. наук, проф., зав. каф. технического сервиса и общепрофессиональных дисциплин Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, Иркутская обл., Иркутский р-н, п. Молодежный. E-mail: buraev@mail.ru

**Шустеев А.В.** – канд. техн. наук, ассист. каф. технического сервиса и общепрофессиональных дисциплин Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, Иркутская обл., Иркутский р-н, п. Молодежный. E-mail: drive-er@yandex.ru

**Gusev A.A.** – Post-Graduate Student, Chair of Technical Service and General Engineering Disciplines, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk Region, Irkutsk District, Settlement Molodyozhny. E-mail: gysew.a.a@yandex.ru

**Buraev M.K.** – Dr. Tech. Sci., Prof., Head, Chair of Technical Service and General Engineering Disciplines, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk Region, Irkutsk District, Settlement Molodyozhny. E-mail: buraev@mail.ru

**Shisteev A.V.** – Cand. Tech. Sci., Assist., Chair of Technical Service and General Engineering Disciplines, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk Region, Irkutsk District, Settlement Molodyozhny. E-mail: drive-er@yandex.ru

*Среди основных производителей сельскохозяйственной продукции, крупных и средних сельхозпредприятий, крестьянские фермерские хозяйства (КФХ) занимают особое место. КФХ представляют собой объединения граждан, имеющих в общей собственности имущество и совместно осуществляющих производ-*

*ственную и иную хозяйственную деятельность (производство, переработку, хранение, транспортировку и реализацию сельскохозяйственной продукции), основанную на их личном участии (ст. 1 Федерального закона от 11 июня 2003 г. № 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве»). Наряду с фермерскими*

на селе существуют и функционируют крестьянские личные подсобные хозяйства сельских жителей. Они, в отличие от фермерских хозяйств, носят потребительский характер, обладают иным мотивационным механизмом. В связи с появлением новых товаропроизводителей возникла проблема их производственно-технического и технологического обслуживания, связанного в первую очередь с развитием новых технологий, повышением уровня механизации, общей и профессиональной культуры крестьян. В статье приведены поисковые результаты изучения особенностей технического сервиса машинно-тракторного парка (МТП) крестьянско-фермерских хозяйств. Работа проводилась в условиях Эхирит-Булагатского района Иркутской области на площади 5153 км<sup>2</sup>. Площадь обрабатываемой земли составляет 364 320 га, на ней функционируют 94 крестьянско-фермерских хозяйства, в которых используется около 135 тракторов, 26 комбайнов (зерно- и кормоуборочных), а также другая сельскохозяйственная техника. Был обобщен опыт организации технического сервиса КФХ Российской Федерации, отмечены положение и проблемные стороны, а также причины неэффективного развития ремонтно-обслуживающей базы МТП КФХ.

**Ключевые слова:** крестьянские фермерские хозяйства, машинно-технологическая станция, ремонт, обслуживание, машинно-тракторный парк.

*Among the main producers of agricultural production large and average agricultural enterprises, the peasants' private farms (PPF) take a special place. PPF represent associations of the citizens, having property in the general property and in common carrying out production and other economic activity (production, processing, storage, the transportation and realization of agricultural production) based on their personal participation (Art. 1 of the Federal Law of June 11, 2003 74-FL "On peasants (the country) farms"). Along with the farmers in the village country personal subsidiary farms of villagers exist and function. They, unlike farms, have consumer character, possess other motivational mechanisms. Due to the emergence of new producers there was a problem of their technological*

*and technological service connected first of all with the development of new technologies, increasing of level of mechanization, general and professional culture of peasants. The results of studying of features of technical service of the machine and tractor park (MTP) of the country farms are given in the article. The work was carried out in the conditions of the Ekhirit-Bulagatsky territory of Irkutsk region on the area of 5153 km<sup>2</sup>. The area of the processed area made 364 320 hectares, on 94 country farms in which about 135 tractors were used, of 26 combines (grain- and fodder harvesting), and other agricultural machinery did not function. The experience of the organization of PPF technical service of the Russian Federation was generalized; the situation and problems, and also the reasons of inefficient development of the repair service of MTP PPF base were noted.*

**Keywords:** peasant private farming, technological machines station, repair, maintenance, machine-tractor fleet.

**Введение.** Машинное производство сельскохозяйственной продукции предъявляет требования к сельхозтоваропроизводителям с точки зрения оснащения хозяйств не только новой высокопроизводительной техникой, но и средствами и технологиями ее сервисного сопровождения.

В каждом крестьянском фермерском хозяйстве (КФХ) имеется сельскохозяйственная техника, ремонт и техническое обслуживание которой выполняют преимущественно владельцы техники. До 90 % объема всех ремонтно-обслуживающих работ они выполняют в своих мастерских, без необходимого для проведения сложных работ оборудования [1, 2], и это снижает качество ремонта и технического обслуживания. Благодаря государственным тендерам, многие КФХ получают современную отечественную и импортную сельскохозяйственную технику, устройство которой достаточно сложное, многие механизаторы не могут самостоятельно устранить поломку или диагностировать ее. Кроме этого, обслуживание сельхозтехники следует проводить для профилактики, так как импортные и современные отечественные машины в условиях интенсивного использования подвержены поломкам и неисправностям. Отсутствие должных знаний, технологий и средств

для обслуживания такой техники влечет за собой серьезные последствия.

Таким образом, можно сделать вывод о недостаточной изученности проблемы обеспечения КФХ комплексом производственно-технических, технологических и других услуг.

**Цель работы.** Обзор состояния КФХ и возможности технического сервиса машинно-тракторного парка.

**Методы и результаты исследования.** Для изучения вопроса использовались различные методы исследований – абстрактно-логический, экспертных оценок, статистический. Основными источниками информационного обеспечения явились данные сельскохозяйственных предприятий, предприятий ремонтно-технического и

торгово-технического агросервиса Иркутской области, результаты опроса руководителей и специалистов организаций АПК, ранее выполненные научно-исследовательские разработки и публикации по исследуемой проблеме, в том числе размещенные в Интернете, нормативно-правовые акты федерального и регионального уровней.

В процессе исследования особенностей технического сервиса машинно-тракторного парка крестьянско-фермерских хозяйств были выявлены факты наличия в структуре МТП старой отечественной техники со сроком службы более 10 лет (таб.), интенсивность эксплуатации которой приводит к большому износу, отказам и простоям.

**Наличие сельскохозяйственной техники в КФХ Эхирит-Булагатского района на 1 января 2016 года**

Техника	Марка	Количество, шт.	Техника	Марка	Количество, шт.
1. Гусеничные тракторы	ТТ-4	2	5. Машины для производства зерна	СЗП-3,6	68
	Т-4А	6		Посевные комплексы Кузбасс	2
	ДТ-75	18		Жатки валковые	14
	ТДТ-55	4		Бороны дисковые	4
2. Колесные тракторы	К-700	4	6. Машины общего назначения	БДН 6x4	8
	К-744	1		БДН 3x4	16
	Т-150К	6		Культиваторы	58
	МТЗ-82.1	82		Плуги	64
	МТЗ-1221	4		Протравливатели семян	2
	ЮМЗ-6	12		Опрыскиватели	12
	Т-40	6		Зерноочистительные машины	4
	Т-25	10		Зернопогрузчики, зернометатели	2
3. Зерноуборочные комбайны	Енисей 1200	7	7. Машины для производства кормов	Косилки	109
	Вектор 410	1		Грабли	94
4. Машины для производства картофеля	КТН-2В	8	8. Наличие грузовых автомобилей	Пресс-подборщики	42
	Картофелесажалки	8		Грузовые автомобили	95
	Культиваторы	10			

Ремонт ведется владельцами техники, а отсутствие должных условий и знаний ремонтного производства приводит к значительным затра-

там времени и низкому качеству ремонта машин. Подавляющее большинство хозяйств не имеют базы технического сервиса, у тех же

КФХ, что были организованы на базе бывших колхозов (совхозов), сервисная база представляет старые постройки мастерских и гаражей, используемые в основном для стоянки и хранения техники. О технологической оснащенности и качестве технического сервиса на этих предприятиях и вовсе нечего говорить. Все это резко контрастирует на фоне прибывающей в КФХ новой техники, в том числе импортного или совместного производства, требующего нового регламента технического сервиса и обновления материально-технической базы.

По мнению ряда специалистов, одной из самых приемлемых на сегодняшний день структур, способных существенно поднять технологический уровень крестьянско-фермерских хозяйств за счет концентрации технических и технологических ресурсов, по ведению технологических процессов в растениеводстве и животноводстве, обслуживания и испытания сельхозтехники, консультирования, подготовки, переподготовки механизаторских кадров и других работников и повышения их квалификации и т.д. являются машинно-технологические станции (МТС).

Анализируя причины сбоев работы МТС в стране, ученые и практики предлагают приравнять МТС по системе налогообложения к сельскохозяйственным предприятиям, а для оказания им финансовой поддержки в виде технических субсидий – к сельхозтоваропроизводителям с расширенными функциями. МТС могут выступать в сфере технического сервиса в роли координаторов практического использования на селе достижений научно-технического прогресса [5, 6]. МТС могут и должны своими силами обеспечить техническую и технологическую потребность КФХ в использовании и обслуживании МТП.

Российский опыт функционирования МТС в Краснодарском крае, республиках Башкортостан, Татарстан и других регионах показал эффективность МТС в стабилизации и повышении технологического уровня фермерских хозяйств. Однако анализ литературных источников показал, что, несмотря на положительные результаты деятельности, масштабного развития МТС в настоящее время не получили.

Так, например, в Эхирит-Булагатском районе Иркутской области были созданы 10 МТС на ба-

зе бывших районных ремонтно-технических предприятий и ряда других хозяйствующих субъектов в форме кооперативов (ООО, ОАО, СПОК и др.). Несовершенство законодательной базы и отсутствие экономических рычагов стимулирования и развития этих предприятий привели МТС к банкротству.

Система МТС, созданная в период коллективизации сельского хозяйства страны и успешно функционировавшая до 1958 года, сыграла положительную роль в становлении и развитии сельского хозяйства. Концентрация техники и специалистов в системе МТС позволила существенно повысить эффективность производительных сил в сельском хозяйстве и на этой основе поднять производство сельхозпродукции. Сегодня к системе МТС вынуждает вернуться ряд объективных причин:

- низкий уровень оснащения сельского хозяйства передовой техникой и новыми технологиями, который за время реформы резко снизился;
- отсутствие действенного механизма технического оснащения сельскохозяйственного производства в сельскохозяйственных предприятиях, фермерских и крестьянских хозяйствах;
- отсутствие необходимых финансовых ресурсов у непосредственных субъектов хозяйствования.

Но сделать это необходимо на качественно ином уровне, с учетом прежних недостатков в их работе и новых реальностей в организации сельскохозяйственного производства [3, 4].

В настоящее время фермеры Эхирит-Булагатского района являются в основном собственниками имеющейся у них сельскохозяйственной техники. Результаты опроса фермеров показали, что 78 % воспользовались бы сторонними услугами МТС по ремонту машин с надлежащим качеством и приемлемой ценовой политикой, 21 % фермеров не определились со своим мнением по этому вопросу, и только 1 % из них заявил о своих собственных возможностях обслуживать технику напрямую с помощью её изготовителей. Поэтому вопросы ремонта и технического обслуживания переносятся в плоскость западного формата сервиса, когда обслуживающие структуры работают в режиме вызова или заказов. МТС и подобные ей обслуживающие предприятия должны функциониро-

вать на условиях конкуренции, а владелец техники должен иметь право выбора услуг, определяя тем самым жизнеспособность обслуживающего предприятия.

**Выводы.** Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что КФХ в Эхирит-Булагатском районе не имеют базы технического сервиса и не в состоянии обеспечивать ремонт и техническое обслуживание на высоком уровне, что ведет к простоям техники и негативно влияет на развитие этих хозяйств. Создание и функционирование МТС в районе позволит выполнять ТО и ремонт машин на качественном уровне, это может оказать существенную поддержку и позволит наращивать темпы развития производства сельскохозяйственной продукции.

### Литература

1. Крестьянство Сибири в период строительства социализма (1917–1937 гг.) / под. ред. А.П. Окладникова, А.П. Бычкова. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1983. – 388 с.
2. Крестьянство Сибири в период упрочения и развития социализма / под ред. В. Т. Анискова [и др.]. – Новосибирск: Наука, 1985. – 400 с.
3. Буряев М.К., Охотин М.В. Производственно-техническая эксплуатация тракторного парка Байкальского региона. – Иркутск: ИрГСХА, 2013. – 219 с.
4. Кумпилова А.Р. Машинно-технологические станции как фактор развития системы материально-технического обеспечения аграрного производства в регионе: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Нальчик, 2005. – URL: <http://economy-lib.com/mashinno-tehnologicheskie-stantsii-kak-faktor-razvitiya-materialno-tehnicheskogo-obespecheniya-agrarnogo-proizvodstva-v-r> (дата обращения 14.04.2016).
5. Казакова Г.Я. Организационно-экономические условия развития вторичного рынка сельскохозяйственной техники: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – М., 2010. –

URL:[www.vnioptush.ru%2Ffiles%2FKazakova.pdf&name=Kazakova.pdf&lang=ru&c=5717420ae5fb](http://www.vnioptush.ru%2Ffiles%2FKazakova.pdf&name=Kazakova.pdf&lang=ru&c=5717420ae5fb) (дата обращения: 14.04.2016).

6. Лялин Д.В. Роль машинно-технологических станций в развитии организационного механизма рынка техники // Аграрный вестник Урала. – 2012. – № 7 (99). – С. 91–93.

### Literatura

1. Krest'janstvo Sibiri v period stroitel'stva socializma (1917–1937 gg.) / pod. red. A.P. Okladnikova, A.P. Bychkova. – Novosibirsk: Nauka, Sib. otd-nie, 1983. – 388 s.
2. Krest'janstvo Sibiri v period uprochenija i razvitija socializma / pod red. V. T. Aniskova [i dr.]. – Novosibirsk: Nauka, 1985. – 400 s.
3. Buraev M.K., Ohotin M.V. Proizvodstvenno-tehnicheskaja jekspluatacija traktornogo parka Bajkal'skogo regiona. – Irkutsk: IrGSHA, 2013. – 219 s.
4. Kumpilova A.R. Mashinno-tehnologicheskie stancii kak faktor razvitija sistemy material'no-tehnicheskogo obespechenija agrarnogo proizvodstva v regione: avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk. – Nal'chik, 2005. – URL: <http://economy-lib.com/mashinno-tehnologicheskie-stantsii-kak-faktor-razvitiya-materialno-tehnicheskogo-obespecheniya-agrarnogo-proizvodstva-v-r> (data obrasheniya: 14.04.2016).
5. Kazakova G. Ja. Organizacionno-jekonomichekie uslovija razvitija vtorichnogo rynka sel'skohozjajstvennoj tehniki: avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk. – M., 2010. – URL: <https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.vnioptush.ru%2Ffiles%2FKazakova.pdf&name=Kazakova.pdf&lang=ru&c=5717420ae5fb> (data obrasheniya: 14.04.2016).
6. Ljalin D.V. Rol' mashinno-tehnologicheskikh stancij v razvitii organizacionnogo mehanizma rynka tehniki // Agrarnyj vestnik Urala. – 2012. – № 7 (99). – S. 91–93.