

Таблица 1

Результаты наблюдений

№	Марка автомобиля	ЗИЛ	МАЗ	КРАЗ	КАМАЗ
1	Количество подвижного состава	108	47	25	36
2	Количество отказов	455	237	148	209
3	Количество отказов, приходящиеся на систему питания	44	33	14	21
4	Количество отказов, приходящиеся на систему питания, %	9,7	14	9,5	10
5	Количество автомобиле-дней простоя по причине отказа системы питания	31	74	24	65
6	Среднее время простоя 1 автомобиля по причине отказа системы питания, ч	5,85	32,9	17,5	19,7

Данные наблюдений показали, что по причине неисправностей в системе питания только за 1 квартал 2012 года простой составил 200 автомобиле-дней. Следует отметить, что здесь зарегистрированы отказы, вызывающие простои автомобилей (без учета автомобилей неисправностей, которые вызывают перерасход топлива и повышение токсичности отработавших газов).

Вместе с тем, данные технического осмотра показывают, что около 70% автомобилей с кар-

бюраторными двигателями работают с плохо отрегулированными карбюраторами.

В табл. 2 приводится время с учетом 8-ми часового рабочего дня. Анализ полученных результатов показывает, что средняя продолжительность простоя при устранении неисправностей приборов питания значительно превышают нормативные сроки восстановления этих приборов. На продолжительность простоев влияет степень обеспеченности запасными частями и организация работ на участке [1, 2].

Таблица 2

Данные технического осмотра

№	Наименование приборов	Карбюратор	Бензонасос	ТНВД и форсунки	Прочие
1	Количество отказов	22	14	36	5+11
2	Автомобиле-дни простоя	16	12	62	3+36
3	Среднее время, затрачиваемое на устранение одного отказа, ч	5,8	6,8	13,8	19,5
4	Время, необходимое для снятия и установки, ч	0,5	0,4	0,8+1,2	–
5	Сокращение времени простоя, ч	5,3	5,4	12,6	–

Поэтому, в целях повышения производительности труда и улучшения качества выполняемых работ на участке, целесообразно внедрение следующих организационно-технических мероприятий:

1. Внедрить стенд для проверки и регулировки карбюраторов и бензонасосов.

2. Внедрить приспособление для разборки и сборки карбюраторов и бензонасосов.

3. Обеспечить наличие обменного фонда приборов питания.

Наличие обменного фонда позволит до минимума сократить простои автомобилей, так как потребуется время, только на снятие и установку (регулировку) приборов питания.

Внедрение и модернизация стендов позволит повысить производительность труда и качество регулировочных и ремонтных работ.

Список литературы

1. Скрыпников, А.В. Повышение надежности технического состояния парка подвижного состава, специализирующегося на перевозке лесных грузов [Текст]: монография /

А.В. Скрыпников, Е.В. Кондрашова, К.А. Яковлев; ФГБОУ ВПО «ВГЛТА». – М.: Флинта; Наука, 2012. – 152 с.

2. Скрыпников, А.В. Повышение эффективности технической эксплуатации машин лесного комплекса [Текст]: монография / А.В. Скрыпников, Е.В. Кондрашова, А.И. Урюпин, К.А. Яковлев; ФГБОУ ВПО «ВГЛТА». – Воронеж, 2012. – Деп. в ВИНТИ 28.05.2012 г. № 258-В2012.

**ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ
РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ –
ВОССТАНОВЛЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ**

Теньковская Л.И.

ФГБОУ ВПО «Пермская государственная
сельскохозяйственная академия
им. акад. Д.Н. Прянишникова», Пермь,
e-mail: tenkovskaya2010@mail.ru

Большая роль сельского хозяйства в производстве валового внутреннего продукта и в обеспечении населения нашей страны определила

актуальность данной темы. Продукцию этой отрасли используют две трети отраслей народного хозяйства: все отрасли переработки, пищевая, рыбная, лакокрасочная, парфюмерная и оборонная промышленность. Повышение эффективности данной отрасли за счет обеспеченности ее техникой определяется жизненной необходимостью дальнейшего развития народного хозяйства и социальной сферы нашего общества [10, 320]. Модернизация технического потенциала сельского хозяйства страны требует постоянного поиска соединения достижений общенациональных целей и задач с разнообразием ресурсного потенциала региона [4, 108].

Основными производителями сельскохозяйственной продукции являются сельскохозяйственные организации. Обеспеченность техникой сельскохозяйственных организаций крупных экономических районов страны неодинакова и зависит от их специализации. Больше количество тракторов по данным 2008 года используется организациями таких районов как Северо-Кавказский, Поволжский, Уральский, Западно-Сибирский и Центральный. Например, в Поволжском районе данный показатель составил 63039 штук, а в наименее обеспеченном Дальневосточном – 7253 штуки. В 2012 году приобретено больше всего тракторов организациями Северо-Кавказского, Центрального, Центрально-Черноземного, Поволжского, Уральского экономических районов. Например, организациями в Северо-Кавказском районе приобретено 1622 штуки тракторов, они имеют самый высокий коэффициент обновления данного вида техники – 9%. Однако большие посевные площади вышеуказанных районов способствуют более интенсивному использованию техники, поэтому на 1000 га угодий здесь приходится меньшее количество машин. Например, в сельскохозяйственных организациях Поволжского района, где площади пашни и посевов самые большие, используется 5 тракторов и 4 комбайна на 1000 га, а Северного, имеющего наименьшие площади пашни и посевов, – 9 тракторов и 53 комбайна.

Уровень использования организациями навесного и прицепного оборудования в разных районах также различен. Например, организации Северо-Кавказского района в большей степени обеспечены культиваторами, плугами, машинами для внесения в почву жидких и твердых органических удобрений, разбрасывателями твердых минеральных удобрений, их количество по данным 2009 года составило соответственно 31723, 8456, 814, 934, 3522 штуки. В наибольшей степени удовлетворенными являются повышенные потребности сельскохозяйственных организаций Центрально-Черноземного района в косилках, где их количество составляет 7954 штуки, Уральского – в сеялках (29036 штук) и боронах (113050). Организации

остальных районов в меньшей степени используют оборудование данного вида.

Обеспеченность техникой сельскохозяйственных организаций стремительно снижается. Так, за последнее двадцатилетие уменьшилось количество тракторов в сельскохозяйственных организациях Дальневосточного, Северо-Западного, Центрального экономических районов – на 82-84%, остальных – на 66-79%. Трактора в расчете на 1000 га пашни наиболее быстрыми темпами количественно сократились в сельскохозяйственных организациях Северо-Западного, Центрального, Центрально-Черноземного экономических районов – на 66-70%. Количество комбайнов, приходящихся на 1000 га посевов (посадки) соответствующих культур, также сократилось. Например, в сельскохозяйственных организациях Центрально-Черноземного экономического района – на 74%. Данная тенденция является следствием того, что в хозяйствах страны воспроизводство техники осуществляется медленными темпами. Например, количество приобретенных новых тракторов выросло лишь в хозяйствах Центрально-Черноземного экономического района, да и то всего лишь на 2%, в остальных хозяйствах оно снижается. В сельскохозяйственных организациях Поволжского экономического района – на 61%, Уральского – на 27%, Северо-Кавказского – на 26%. Благодаря вводу в эксплуатацию хоть и небольшого количества, но дорогой по стоимости техники коэффициент обновления тракторов за последнее десятилетие вырос в сельскохозяйственных организациях практически всех экономических районов, кроме Северного и Дальневосточного. В Северо-Кавказском – в 5,8 раза, Центрально-Черноземном – в 2,3 раза, Уральском – в 2,2 раза, Поволжском – в 1,5 раза.

Уменьшение числа тракторов и комбайнов способствовало уменьшению числа навесного и прицепного оборудования. Например, в Северо-Кавказском районе количество косилок сократилось на 78%, сеялок – на 65%, культиваторов – на 63%, борон – на 70%, плугов – на 71%, машин для внесения в почву жидких органических удобрений – на 83%, машин для внесения в почву твердых органических удобрений – на 87%, разбрасывателей твердых минеральных удобрений – на 69%. В организациях других районов темпы сокращения количества отдельных видов оборудования являются более высокими и в некоторых достигают 96%.

Таким образом, технический потенциал сельскохозяйственных организаций падает и является недостаточным для обеспечения в полной мере перерабатывающих предприятий сырьем, а населения продовольствием. В результате в настоящее время потребляется молока на 17% меньше, мяса – на 12%, чем в 1990-е годы, причем данный уровень потребления достигается за счет импорта продовольствия.

А раньше в потреблении продовольствия наша страна находилась на 5-6-м месте в мире, фактически достигнув медицинских норм [10, 322].

Хотя техникой обеспечены в большей степени сельскохозяйственные организации основных сельскохозяйственных районов – Северо-Кавказского, Поволжского, Уральского, а также Западно-Сибирского и Центрального, они интенсивнее осуществляют ее обновление и укомплектование навесным, прицепным оборудованием, этого недостаточно для обеспечения продовольственной безопасности. Требуется проведение колоссальной работы по восстановлению технического потенциала сельского хозяйства страны.

В настоящее время отечественное машиностроение находится в упадке, производственные мощности российских заводов загружены на 30-40%. Они не обладают достаточной материально-технической базой для выпуска машин, конкурентоспособных по качеству, отвечающих в соответствии со стандартами ИСО потребностям потребителей. Требуется ускоренная модернизация их оборудования, что не осуществимо без государственной поддержки [8, 129-130]. Поскольку реальный технологический спрос сельскохозяйственных организаций на технику намного превышает уровень платежеспособности основной их массы, что не способствует формированию достаточного объема заказа на технику, направлениями государственной поддержки отечественного машиностроения должны стать создание условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства через понижение диспаритета цен, развитие системы льготного кредитования, регулирование цен и тарифов через товарные интервенции, организацию оптовых рынков реализации сельскохозяйственной продукции [10, 322-323]. Вступление России в ВТО подразумевает снижение ввозных пошлин на импортную технику, она в силу своих технических характеристик имеет наиболее высокую конкурентоспособность по сравнению с отечественной, что позволит ей занять еще большую нишу российского рынка – по прогнозам аналитиков до 75% к 2020 году [9, 290]. При данных обстоятельствах обостряется необходимость повышения эффективности и конкурентоспособности отечественного машиностроения.

Из-за низкого уровня оснащенности предприятий ремонтно-технического агросервиса современным технологическим оборудованием, неудовлетворительного качества и высокой стоимости ремонта сельскохозяйственной техники по оценкам экспертов более 90% ремонтных работ выполняется собственными силами сельскохозяйственных организаций. Последствием этого является интенсивное старение, ухудшение технического состояния машинно-тракторного парка и сокращение числа машин. В данных об-

стоятельствах направлениями развития системы ремонтно-технического и торгово-технического агросервиса должны стать увеличение загрузки действующих предприятий, проведение их технологической модернизации, наладка массового и серийного производства современного диагностического и ремонтно-технологического оборудования, переход на прогрессивные технологии ремонта машин и их агрегатов, восстановления изношенных деталей, стимулирование сельскохозяйственной кооперации в сфере купли-продажи и ремонта техники, стимулирование со стороны государства работы по обслуживанию, ремонту, техническому сервису сельхозтехники многочисленных мелких и средних торговых и дилерских предприятий [3, 125-127; 6, 90].

Низкой является обеспеченность предприятий технического сервиса запасными частями – не более 40%, к ним от заводов-изготовителей техники с нарушением технических требований поступает до 48% запасных частей. Для предотвращения данной ситуации требуется организация входного контроля качества по уровню охвата проверкой, количеству проверяемых параметров изделий, наличию и качеству контрольно-измерительных устройств, соответствующей нормативно-технической документации, количеству и квалификации исполнителей и условий их труда. Результатом контроля по данным критериям может стать снижение поступления низкокачественных запчастей и комплектующих на 15-20%, что повысит эффективность работы данных предприятий [1, 31-32].

В условиях резкого сокращения парка машин возрастает роль оптимального машиноиспользования. Для этого необходимо научное, технологическое, техническое и организационное обеспечение работы инженерно-технической, консультационной и учебно-подготовительной службы на селе, что является полем деятельности для научно-исследовательских институтов системы Россельхозакадемии и Министерства сельского хозяйства РФ, вузов страны, региональных управлений сельского хозяйства и организаций регионального сельхозмашиностроения. Например, научно-исследовательские организации должны озадачиться разработкой научно-обоснованных рекомендаций по выбору техники применительно к различным региональным условиям производства сельхозпродукции. В сельскохозяйственных организациях необходимо внедрение регламентов на проведение работ, оперативное управление текущим производством на основе систематической оценки его состояния, осуществление оптимизации севооборотов, внедрение принципов точного земледелия. Необходима оптимизация последовательных технологических операций в системе единого замкнутого производственного процесса, типажа машин для каждого хозяй-

ства из большого разнообразия техники, представленной на российском рынке, работа по повышению эксплуатационной производительности сельхозмашин и агрегатов, так как планируемая на основе их технических характеристик производительность под воздействием многих факторов их реального использования резко снижается. При этом будет обеспечена ритмичность работы всех исполнителей, сельскохозяйственных агрегатов и снизятся до минимума вероятность организационных и технических неувязок, простой техники, возрастет экономическая эффективность производства [2, 6-15; 6, 90-91]. Целесообразно существенное расширение использования гусеничных тракторов с применением резино-армированных гусениц, которые беспрепятственно могут двигаться по дорогам с асфальтовым покрытием. Они имеют преимущества перед колесными: сокращение удельного давления на почву в 2-3 раза, снижение коэффициента буксования до 2-5% против 12-15% с сокращением расхода топлива и ухудшения структуры почвы, повышение тягового КПД [6, 90-91].

Для сельскохозяйственных организаций полезна разработка стратегии оптимизации затрат на воспроизводство технического потенциала, охватывающая определение уровня затрат на техническое обслуживание, ремонт и суммы амортизации, технологии воспроизводства объекта, обоснование варианта расширенного воспроизводства (ремонт, техническое перевооружение) и обновления технического потенциала [7, 11-17].

Расширенное воспроизводство сельскохозяйственной техники должно осуществляться наряду с увеличением объемов потребления топлива в агропредприятиях, которое сократилось из-за роста цен на топливно-энергетические ресурсы. Одним из направлений решения данной задачи является сопоставление межотраслевого и энергетического балансов, замена доллара и рубля энергорублем, поиск инструментов оценки горной, земельной ренты и энергоренты [5, 20-24].

Таким образом, проведенные исследования позволили сделать выводы о том, что технический потенциал сельскохозяйственных организаций необходимо восстанавливать с учетом региональных особенностей ведения сельского хозяйства и специализации крупных экономических районов. В условиях ограниченных финансовых ресурсов, в первую очередь, – в сельскохозяйственных районах страны – Северо-Кавказском, Поволжском, Уральском и Центрально-Черноземном. При этом требуется восстановление отечественного машиностроения, деятельности предприятий ремонтно-технического и торгово-посреднического агросервиса, наладка процесса обеспечения их запасными частями, модернизация техники,

оптимизация машиноиспользования и затрат на воспроизводство техники, стимулирование энергопотребления. Следствием восстановления технического потенциала будет рост производства сельскохозяйственной продукции, эффективности этого производства, платежеспособного спроса на сельскохозяйственную технику, развитие технологий и оборудования для ее производства, дальнейшее совершенствование техники.

Список литературы

1. Дежаткин М.Е. Особенности организации контроля качества запасных частей при техническом сервисе сельскохозяйственной техники // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина». 2013. № 11. С. 29-32.
2. Жалнин Э.В. Оптимизация машиноиспользования мощный резерв повышения эффективности сельскохозяйственного производства // Наука в центральной России. 2013. № 1. С. 4-15.
3. Казакова Г.Я. Приоритетные направления развития системы ремонтно-технического и торгово-технического агросервиса // Вестник Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН. 2013. № 1. С. 121-125.
4. Коломейцева М.А., Бочарова О.Н. Модернизация сельского хозяйства с учетом разнообразия региона // Социально-экономические явления и процессы. 2013. № 5. С. 108-111.
5. Лавренко А.В., Ковальчук А.Н., Крюков А.Ф. Энергопотребление производства в сельскохозяйственных предприятиях // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2013. № 5. С. 20-24.
6. Липкович Э.И. Базисное машинно-технологическое обеспечение сельскохозяйственных производственных процессов // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2013. № 2. С. 87-93.
7. Лысенко М.В. Оптимизация технического потенциала сельскохозяйственных организаций // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2013. № 2. С. 11-17.
8. Самсонова Т.С. Кто кого? Зарубежное и отечественное машиностроение // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2013. № 1. С. 128-131.
9. Субаева А.К., Нуруллин А.А., Миннеханова Р.Р. Оценка состояния ценообразования на рынке сельскохозяйственной техники // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 1. С. 290-290.
10. Сурков И.М., Наризный И.Ф. Статистико-экономический анализ использования производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2013. № 2(37). С. 320-323.