

закалочных устройством, оснащенным специальной матрицей и пуансоном. Применение импульсной закалки, реализуется при высоких скоростях охлаждения, что способствует равномерному охлаждению заготовок дисков.

При использовании сталей 55ПП и 60ПП в ходе импульсной закалки можно получить мелкозернистую мартенситную структуру твердость поверхностного слоя детали порядка 58...60 HRC [3]. Структура сердцевинки – троостомартенсит. Твердость сердцевинки составляет 30...40 HRC. Предел прочности закаленного слоя достигает 2300...2500 МПа, сердцевинки – 1100...1300 МПа. Ударная вязкость закаленного слоя составляет 1,25 МДж/м<sup>2</sup>. Полученные изделия по техническому уровню сравнимы с лучшими мировыми аналогами [1].

Применение импульсной закалки обеспечивает экономию легирующих элементов за счет снижения степени легирования применяемых сталей и резко уменьшает трудоемкость термической обработки.

#### **Список использованных источников**

1. Инновационные технологии упрочнения деталей сельскохозяйственной техники. Казаровец Н.В., Бетеня Г.Ф., Анискович Г.И. и др. Сборник докладов 12 МНТК с (10–12 сентября 2012 г., г. Углич). М.: ФГУП «изд-во «Известия», 2012.

2. Износ и коррозия сельскохозяйственных машин / М.М. Севернев, Н.Н. Подлекарев, В.Ш. Сохадзе, В.О. Китиков; под ред. М.М. Севернева. – Минск : Беларус. навука, 2011.

3. Износ и коррозия сельскохозяйственных машин / М.М. Севернев, Н.Н. Подлекарев, В.Ш. Сохадзе, В.О. Китиков; под ред. М.М. Севернева. – Минск : Беларус. навука, 2011. – 333 с.

**УДК 631.173**

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

*Студент – Якимович И.Н., 22 мо, 4 курс, ФТС*

*Научный*

*руководитель – Михайловский Е.И., к.э.н., доцент*

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь*

**Аннотация.** В статье рассмотрены факторы влияния на эффективную работу предприятий АПК, важность правильно организованных материально-технического обеспечения и комплекса услуг по техническому обслуживанию и устранению отказов техники и оборудования.

**Ключевые слова:** экономическая деятельность, материально-техническое обеспечение, технологическая цепь, сельскохозяйственная техника, техническое обслуживание и ремонт, рыночные механизмы, предприятия АПК.

Экономическая деятельность предприятий АПК нуждается в финансовом, кадровом, информационном и материально-техническом обеспечении и в первую очередь – в средствах производства: машинах, оборудовании, энергоресурсах, сырье, материалах и т.д. Процесс обеспечения предприятий материально-техническими ресурсами называется материально-техническим обеспечением.

Вместе с тем, учитывая особенности аграрного производства, процесс материально технического обеспечения следует рассматривать с учётом построения единой технологической цепи «производство сельскохозяйственной техники и оборудования – комплектация – техническое обслуживание и ремонт (устранение отказов) – производство сельскохозяйственной продукции».

Этот процесс характеризуется определённым набором специфических функций, работ и технологических операций в зависимости от форм собственности, системы распределения и обмена продукцией материального производства и включает не только материально-техническое снабжение, но и целый комплекс услуг по техническому обслуживанию и устранению отказов техники и оборудования (таблица). Под техническим обслуживанием понимается комплекс работ по поддержанию работоспособности или исправности технических средств, машин, оборудования, в течении срока эксплуатации.

Таблица – Материально-техническое обеспечение предприятий АПК

Материально-техническое обеспечение	
Материально-техническое снабжение	Производственно-техническое обслуживание
Сельскохозяйственное сырьё	Ремонт сельскохозяйственной техники
Тракторы и сельскохозяйственные машины	Монтаж и техническое обслуживание оборудования
Животноводческое оборудование	Агрохимическое обслуживание
Оборудование для переработки и реализации сельскохозяйственной продукции	Транспортные услуги
Автомобили	Мелиорация
Комбайны	Строительство
Минеральные удобрения и средства защиты растений	Выполнение отдельных технологических операций по выращиванию и уборке сельскохозяйственных культур
Нефтепродукты	Консультирование и т.д
Пастбища	
Ветеринарные аппараты	
Строительные аппараты и т.д.	

Обеспечение предприятий АПК материально-техническими ресурсами и организация производственного обслуживания может осуществляться как на внутривозвратном уровне за счет соответствующего обслуживающего подразделения и собственного производства отдельных видов сырья, а также на основе использования услуг сторонних агросервисных предприятий. Понятие агросервис означает выполнение работ по удовлетворению технологических потребностей предприятий АПК.

Для современной экономики характерны рыночные механизмы осуществления материально-технического обеспечения с той или иной степенью государственного регулирования. Диапазон отношений простирается от плановой поставки материальных ресурсов и оказания услуг по распоряжению управляющего центра до свободной их реализации на рынке с той или иной степенью использования рыночных механизмов. Поэтому роль коммерческой деятельности в сфере материально-технического обеспечения предприятий АПК возрастает по мере становления рыночных отношений.

Следует отметить, что ведущее положение среди субъектов хозяйственных отношений занимают производственные предприятия. Они создают основную часть валового внутреннего продукта, являются изготовителями средств производства и предметов потребления и одновременно потребителями материально-технических ресурсов и услуг. Следовательно, отношения при купле-продаже и распределении сырья, материалов, оборудования, комплектующих деталей и изделий возникают, прежде всего, между предприятиями первой и второй сферы АПК, хотя существует большое количество посреднических фирм, организаций, агросервисных формирований, осуществляющих оптовую торговлю различными средствами производства и предлагающими широкий спектр услуг.

Одной из главных задач службы снабжения предприятия является своевременное и комплексное обеспечение производства необходимыми материальными ресурсами. Решение этой задачи зависит от взаимоотношений потребителей с посредническими организациями, предприятиями-изготовителями, вышестоящими организациями.

В новых условиях хозяйствования большое значение приобретает повышение эффективности использования средств производства путем закупки наиболее экономичных и прогрессивных видов материалов, повышение ускорения оборачиваемости производственных запасов, вовлечение в хозяйственный оборот вторичного сырья и промышленных отходов.

Кроме того, большое значение имеет правильный подход работников службы снабжения при решении вопросов обеспечения производства материальными ресурсами. Они должны учитывать уровень цен, по

которым продаются товары на рынке материальных ресурсов; размер наценок на услуги снабженческо-сбытовых организаций; соотношение между спросом и предложением; наиболее экономичную форму товародвижения.

Для решения этих задач за службой материально-технического снабжения должны быть закреплены следующие функции, которые можно объединить в несколько групп:

1. В области планирования материально-технического снабжения:

- анализ производственного потребления материальных ресурсов;
- расчет потребности в материальных ресурсах;
- определение объема закупок на плановый год;
- установление контактов с поставщиками;
- разработка заказов на материальные ресурсы и представление их поставщикам;
- заключение договоров на поставку продукции;
- расчет необходимой величины производственных запасов.

2. В области изучения рынка сырья, материалов, оборудования (средств производства):

- анализ номенклатуры используемых материальных ресурсов и предлагаемых на рынке;
- изучение опыта других организаций;
- анализ объемов производства, источников потребляемых материалов и изучение тенденций в производстве;
- изучение поставщиков, условий продажи и выбор наиболее предпочтительных из них;
- изучение политики цен производителей продукции и оптовых фирм (системы скидок).

3. В оперативно-заготовительной работе по закупкам:

- выбор, изучение товаропроводящей сети, определение наиболее выгодной формы продвижения;
- решение вопросов с финансовой службой и бухгалтерией об оплате счетов поставщиков;
- разработка планов завоза материалов;
- определение потребности в транспортных средствах и представление заказов на них;
- оперативный учет поступления материалов и контроль за выполнением планов поставок;
- выявление фактического обеспечения производства материальными ресурсами;
- контроль за процессом транспортировки транзитных грузов (материалов в пути).

4. В области организации хранения материалов на предприятии:

- подготовка фронта приемки материалов и организация работ по их разгрузке;

- контроль за качеством поступающих материалов на склад;
- размещение материалов по местам хранения;
- обеспечение сохранности материальных ресурсов;
- подготовка материалов к производственному потреблению;
- комплектование заказов цехам;
- организация отгрузки отпускаемых материальных ресурсов;

5. В области материально-технического снабжения внутренних подразделений предприятия:

- планирование потребностей в материальных ресурсах внутренних подразделений предприятия;

- разработка лимитов на отпуск: внутренним подразделениям предприятия;

- оформление документов на отпуск материалов;

- организация централизованной доставки материальных ресурсов на рабочие места;

- контроль состояния производственных запасов на рабочих местах.

6. В области экономической работы службы материально-технического снабжения:

- планирование показателей, отражающих объем и качество работы службы снабжения;

- планирование потребности в трудовых и материальных ресурсах для осуществления функций материально-технического снабжения;

- разработка системы оплаты и стимулирования труда работников материально-технического снабжения:

- планирование издержек снабжения;

- согласование показателей материально-технического снабжения с плановой и финансовой службой предприятия;

- разработка и осуществление системы внутрипроизводственных, отношений службы снабжения с другими подразделениями предприятия;

- экономический анализ и определение эффективности работы службы материально-технического снабжения предприятия.

Выше изложенное позволяет констатировать, что, осуществляя материально-техническое снабжение, предприятия АПК определяют потребность в материально-технических ресурсах в соответствии с производственными планами, исследуют рынок товаров, выбирают поставщиков, заключают с ними хозяйственные договоры, организуют поставку, хранение и использование материально-технических ресурсов, осуществляют замену материалов и изделий по различным критериям, привлекают различные организации по техническому и технологическому обслуживанию техники, оборудования и т.д.