

2. Возможности повышения ресурса и коренного улучшения функциональных свойств деталей из монometалла с традиционными (метрами экстенсивного характера) технологическими методами упрочнения по существу исчерпаны. В решении данной проблемы необходим поиск и переход к использованию современных достижений научно-технического прогресса.

3. В серийно выпускаемых почворезущих деталях из среднеуглеродистых низколегированных сталей типа 65Г, Л53, 40Х не обеспечивается комплексное сочетание триботехнических, материаловедческих, конструкторских, технологических, эксплуатационных и экономических факторов решения проблемы, достижения высокой работоспособности изделий. По различным причинам (деформации и поломки) и признакам (преждевременное затупление)

почворезущие детали выбраковываются, не достигнув предельного состояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Машиностроение. Энциклопедия. Ред. совет: Фролов К.В. и др. М.: Машиностроение. Сельскохозяйственные машины и оборудование. Т. IV-16/ И.П. Ксеневиц, В.И. Варнаков, Н.Н. Колчин и др.; Под. ред. И.П. Ксеневица. 2002. - 720 с.

2. Ткачев В.Н. Работоспособность деталей машин в условиях абразивного изнашивания. - М.: Машиностроение, 1995. - 336 с.

3. Бернштейн Д.Б., Лискин И.В. Лемехи плугов. Анализ конструкций, условий изнашивания и применяемых материалов. Обзор информ. - М.: ЦНИИТЭИТракторосельхозмаш, 1992. - 36 с. (сер. 2. Сельскохозяйственные машины и орудия; вып. 3).

4. Бернштейн Д.Б. Абразивное изнашивание лемешного профиля и работоспособность плуга // Тракторы и сельхозмашины. - 2002, № 6.

5. Синеоков Г.Н., Панов И.М. Теория и расчет почвообрабатывающих машин. - М.: Машиностроение, 1977.

6. Винокуров В.Н. Влияние износа плужных лемехов на тяговое сопротивление // Тракторы и сельхозмашины. - 1978, № 5.

7. Разработка почворезущих элементов повышенной работоспособности. Отчет о НИР (заключ.) / БГАТУ: Рук. темы Г.Ф. Бетенья. - № гос. регистрации 1997282. - Мн.: - 1997. - 63 с.

8. Бетенья Г.Ф. Повышение долговечности почворезущих элементов сельскохозяйственной техники наплавкой намораживанием. - Мн.: БелНИИТИ, 1986 - 44 с.

ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

А.В. КОРОЛЕВ (БГАТУ)

Республиканской программой реформирования АПК в области инвестиционной деятельности предусмотрены следующие основные меры:

- повышение роли собственных источников сельскохозяйственных организаций (амортизационные отчисления) в восстановлении основных средств, доведение их до 65-70% в общем объеме капитальных вложений;

- увеличение объемов государственных и централизованных средств (республиканского и местных бюджетов) на инвестирование целевых программ;

- расширение системы лизинговых операций, способствующих решению проблемы технического пе-

ревооружения агропромышленного производства;

- развитие вторичного рынка ценных бумаг и специализированных финансовых источников;

- введение фиксированных отчислений от таможенных платежей, взимаемых при импорте сельскохозяйственной продукции в Республику Беларусь, и направление их на инвестиции в аграрный сектор.

Расчеты показывают, что для переоснащения сельского хозяйства и других отраслей АПК важнейшими видами технических ресурсов на период до 2005 г. потребуется 4321 млн. долл. США. Основными источниками финансирования технического перевооружения производственной базы сельского хозяйства будут

являться собственные средства агропромышленных предприятий (чистая прибыль и амортизация), бюджетные и заемные средства. Предполагаемая структура источников инвестиционных ресурсов представлена на рис. 1.

Удельный вес прибыли в общем объеме финансирования должен составить 11,8 %, амортизации - 16,9 %, республиканского фонда поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки - 8,7 %, бюджета и кредита - соответственно 3,5 и 59,1 % .

Государственной инвестиционной программой на 2002 год, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 января 2002 г. № 104, на раз-

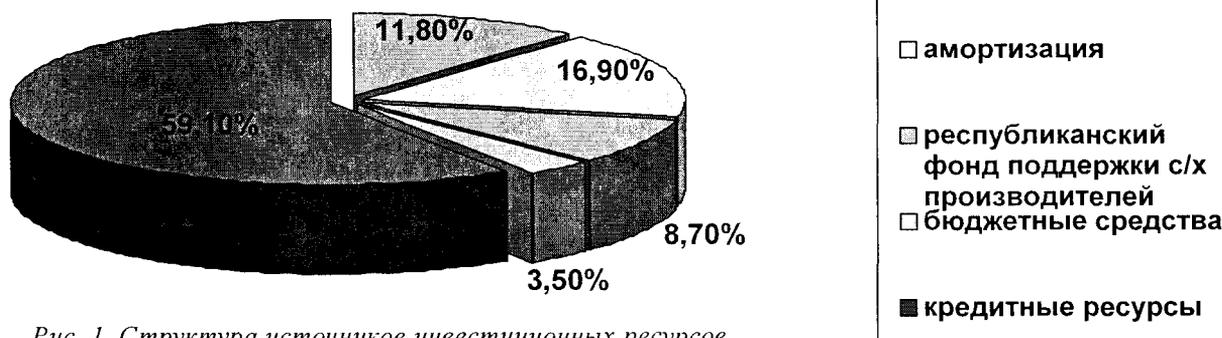


Рис. 1. Структура источников инвестиционных ресурсов.

витие агропромышленного комплекса из республиканского бюджета предусматривалось направить 14,7 млрд. рублей, фактически выделено 11,7 млрд. рублей, или 80 процентов к плану года. За 2002 год освоено капитальных вложений на сумму 15,1 млрд. рублей.

Предприятиями и организациями АПК за счет всех источников финансирования по объектам производственного и непромышленного назначения в 2002 году введено основных фондов в сумме 86530 млн. руб., инвестировано в основной капитал 71042 млн. рублей, выполнено строительно-монтажных работ на сумму 22 117 млн. рублей.

Одной из форм обновления производственных фондов сельскохозяйственных организаций является лизинг. За 2002 год УП “Белагроснаб” закуплено у заводов – изготовителей Республики Беларусь и поставлено производителям сельскохозяйственной продукции на условиях лизинга 837 единиц техники, в том числе:

- тракторы - 190;
- кормоуборочные комплексы – 61;
- зерноуборочные комбайны – 334;
- доильные установки – 104.

Общая стоимость поставленной техники составила 83,986 млрд. рублей. При этом задолженность сельскохозяйственных организаций за технику, полученную в счет средств кредитов Российской Федерации, Германии на условиях финансового лизинга и на условиях долгосрочной аренды составляет 119,043 млрд. рублей.

В 2002 году передано в аренду сельскохозяйственным организациям в 2 раза меньше технических

средств, чем в предыдущем. Процент обновления техники по основным видам не соответствует нормативному значению, так при наличии 66,6 тыс. тракторов на начало 2003 года, поставлено в АПК менее 1% от требуемого количества, а автомобильный парк не обновлялся вообще.

В соответствии с программой действий Правительства Республики Беларусь по привлечению иностранных инвестиций в 2003 году Министерству сельского хозяйства и продовольствия для предприятий республиканской формы собственности доведено задание в общем объеме 40 млн. долл. США. Доля прямых инвестиций должна составить 24 %, кредиты под гарантию Правительства 62 %, кредиты под гарантию банков 14%.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 мая 2003 года № 638 “О финансировании закупок сельскохозяйственной техники отечественного производства” предусмотрено в установленном законодательством порядке выделить в 2003 году открытому акционерному обществу “Белагропромбанк” из средств республиканского фонда поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки, предусмотренных на капитальные трансферты, 78 375 млн. рублей для выдачи платежеспособным сельскохозяйственным организациям долгосрочных кредитов сроком до 7 лет с уплатой процентов за пользование ими в размере 4 процентов годовых на закупку сельскохозяйственной техники отечественного производства для нужд свекловодства, зерно-

уборочных комбайнов в производственном объединении “Гомсельмаш” и у республиканского унитарного предприятия “Лидагропромаш”, а также на закупку указанной техники для последующей передачи платежеспособным сельскохозяйственным организациям по договорам финансовой аренды (лизинга) в соответствии с Положением о лизинге на территории Республики Беларусь, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 1997 года № 1769 (Собрание декретов, указов Президента и постановлений Правительства Республики Беларусь, 1998 год, №1, ст. 16), на срок до 7 лет с уплатой лизинговой ставки в размере 4 процентов в год, в том числе для закупок сельскохозяйственными организациями техники отечественного производства для нужд свекловодства – 37 000 млн. рублей, зерноуборочных комбайнов в производственном объединении “Гомсельмаш” – 33 375 млн. рублей, зерноуборочных комбайнов у республиканского унитарного предприятия “Лидагропромаш” – 8 000 млн. рублей. Сельскохозяйственные организации, кредитование которых осуществлено в соответствии с вышеуказанным постановлением, уплачивают лизинговые платежи по договорам финансовой аренды (лизинга) зерноуборочных комбайнов отечественного производства через год с момента передачи их этим сельскохозяйственным организациям.

Анализ инвестиционной деятельности в АПК позволяет обозначить ряд ключевых моментов:

– Необходимо добиваться уве-

личения доли прямых инвестиций в общем объеме инвестирования.

– Распределение инвестиционных ресурсов между предприятиями АПК должно осуществляться, исходя из принципов возвратности и получения максимального дохода.

– В сфере лизинговых операций актуальными являются вопросы увеличения сроков действия лизинговых договоров, снижения процентов по привлекаемому кредитным ресурсам, отсрочки первого платежа, возвратности технических средств, в случае нарушения условий лизингового договора.

– Актуальным является вопрос законодательного и методического обеспечения инвестиционной деятельности в АПК.

Анализ процесса бизнес-планирования в организациях АПК и, в частности, в сфере технического сервиса, позволил выделить существенные недостатки в обосновании производственной программы предприятия.

При формировании годовой производственной программы предприятий технического сервиса в условиях рыночной экономики важно установить долю предприятия в общем объеме спроса на услуги. Если в условиях плановой экономики каждому предприятию задавался объем производства, то в рыночных условиях маркетинговая служба должна его обосновать. Ошибка в расчете объема производства может привести либо к затовариванию продукции, либо к потере доли прибыли.

На рыночный спрос в услугах технического сервиса (на ремонтно-обслуживающие работы) оказывает влияние ряд факторов, основными из которых являются надежность техники, качество выполняемых работ и их стоимость.

Спрос на услуги i -го предприятия технического сервиса в общем спросе на ремонтно-технические услуги можно представить в виде:

$$N_i = \eta_i \cdot N_{\Sigma},$$

где N_i – спрос на услуги i -го предприятия технического сервиса (в физических, приведенных, условных единицах ремонта, стоимостном выражении);

N_{Σ} – общий спрос на услуги технического сервиса по номенклатуре производственной программы;
 η_i – рыночная доля i -го предприятия технического сервиса.

Рыночную долю i -го предприятия технического сервиса можно представить следующим образом:

$$\eta_i = \frac{K_{it}^{e_{kt}} \cdot (w_i \cdot W_i)^{-e_{wi}} \cdot (r_i \cdot R_i)^{e_{ri}}}{\sum [K_{in}^{e_{kn}} \cdot (w_i \cdot W_i)^{-e_{wi}} \cdot (r_i \cdot R_i)^{e_{ri}} \cdot \frac{(q_i \cdot Q_i)^{e_{qi}} \cdot K_{iy}^{e_{ky}}}{(q_i \cdot Q_i)^{e_{qi}} \cdot K_{in}^{e_{kn}}}]},$$

где η_i – предполагаемая рыночная доля i -го предприятия технического сервиса в определенный момент времени;

K_{it} – оценка качества техники;

W_i – цена (стоимость) предоставляемых услуг i -го предприятия;

R_i – расходы на рекламу и стимулирование предоставляемых услуг i -го предприятия;

Q_i – расходы i -го предприятия по реализации (сбыту) продукции (услуг);

K_{iy} – оценка качества услуг (ремонта, технического обслуживания и т.п.) i -го предприятия;

r_i – индекс эффективности рекламы для i -го предприятия;

q_i – индекс эффективности системы товародвижения для i -го предприятия;

w_i – индекс эффективности цены для i -го предприятия;

$e_{kt}, e_{kn}, e_{wi}, e_{ri}, e_{qi}$ – коэффициенты эластичности спроса, соответственно от качества, цены, рекламы и товародвижения для i -го предприятия.

Оценка качества технических средств, поступающих на предприятие технического сервиса для ремонтных воздействий, может быть произведена по формуле:

$$K_i = \frac{C_n}{C_n + C_{кр} + C_{тр} + C_{мо}},$$

где C_n – балансовая стоимость новой техники, тыс.руб.

$C_{тр}, C_{мо}, C_{кр}$ – соответственно затраты на выполнение капитального, текущего ремонта и технического обслуживания, тыс.руб.

Для предприятия технического сервиса оценка качества предоставляемых услуг (ремонта, технического

обслуживания и т.п.) может быть произведена по формуле:

$$K_v = \frac{T_o}{T_n},$$

где T_o – наработка объекта ремонта до отказа, ч.,

T_n – нормативная наработка объекта после осуществления ремонтных воздействий, ч. Условием качественного ремонта является $T_o \geq T_n$.

Расходы по реализации (сбыту) продукции определяются по формуле:

$$Q_i = Q_T + Q_{П} + Q_l + Q_H$$

где Q_T – транспортные издержки, тыс.руб;

$Q_{П}$ – постоянные издержки по хранению продукции, тыс. руб;

Q_l – переменные издержки по хранению продукции (с учетом величины товарных запасов) тыс.руб;

Q_H – общая стоимость невыполненных заказов в связи с задержкой отгрузки, тыс.руб.

Индексы « r » и « q » отражают эффективность 1 руб., израсходованного соответственно на рекламу и на развитие системы товародвижения.

Значения коэффициентов эластичности « e » устанавливаются экспериментальным путем и служат для оценки эффективности маркетинговой деятельности предприятия.

Таким образом, выражение для определения рыночной доли i -го предприятия технического сервиса в общем объеме спроса на ремонтно-технические услуги можно представить в следующем виде

$$\eta_i = \frac{\left[\frac{C_n}{C_n + C_{кр} + C_{тр} + C_{мо}} \right]^{e_{kt}} \cdot (w_i \cdot W_i)^{-e_{wi}}}{\sum \left\{ \left[\frac{C_n}{C_n + C_{кр} + C_{тр} + C_{мо}} \right]^{e_{kn}} \cdot (w_i \cdot W_i)^{-e_{wi}} \cdot (r_i \cdot R_i)^{e_{ri}} \cdot (q_i \cdot (Q_T + Q_{П} + Q_l + Q_H))^{e_{qi}} \cdot \left(\frac{T_o}{T_n} \right)^{e_{kv}} \right\}} \cdot \left(\frac{T_o}{T_n} \right)^{e_{kv}}$$

Предлагаемая методика позволяет обосновать долю конкретного предприятия технического сервиса в выполнении работ по ремонту и техническому обслуживанию машин, предоставлению потребителям услуг в общем рыночном спросе.