

ЛЕСНАЯ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 11 • 1991

АЛГОРИТМ МГП Центр «АЛГОРИТМ»

ПОСТАВИТ ВАШЕМУ ПРЕДПРИЯТИЮ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Информационно-поисковая система «СТАНОК»

это все операции по хранению, отбору и обработке информации о технологическом оборудовании предприятия:

- ★ поиск и отбор по любым признакам;
- ★ многократное уточнение выборки;
- ★ распечатка как в стандартных, так и в создаваемых вами табличных формах;
- ★ расчет возрастного состава оборудования;
- ★ возможность любой доработки по вашим заявкам.

Информационно-поисковая система «ПОКРЫТИЯ»

это все операции по хранению, отбору и обработке информации о деталях, подвергаемых окраске:

- ★ поиск и отбор по любым признакам;
- ★ многократное уточнение выборки;
- ★ выбор типа упорядочения;
- ★ распечатка в стандартных и в создаваемых вами формах;
- ★ расчет суммарного расхода краски по выбранной номенклатуре деталей;
- ★ возможность любой доработки по вашим заявкам.

Пакет программ для подготовки технической документации

«ТЕКСТ — СЕРВИС»

- ★ экранный форматор;
- ★ рисование таблиц;
- ★ справочник по ГОСТам;
- ★ получение приложений;
- ★ база данных по документам;
- ★ дружественный интерфейс;
- ★ высококачественная печать;
- ★ легкость в освоении.

Наш адрес:
103062, Москва,
ул. Чернышевского,
д. 43, корп. 7.
МГП «Центр»
«АЛГОРИТМ»
отдел радиотехники

Телефон для справок:
297-86-92
(отдел радиотехники)

МГП ЦЕНТР «АЛГОРИТМ» ОКАЗЫВАЕТ ТАКЖЕ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛУГИ:

★ разработка программного обеспечения для электронного банка данных вашей организации, для любых видов учета по вашим заказам;

★ разработка рекомендаций по совершенствованию организации производственных процессов (изменение планировки, компоновки и взаимодействия технологий промышленного производства, выявление и устранение узких мест) на основе использования компьютерных многомерных имитационных моделей;

★ разработка и внедрение подсистем САПР гидромеханических агрегатов;

★ разработка и внедрение компьютерных программ обеспечения управления системами высокой сложности в реальном масштабе времени;

★ установка высокоэффективного программного обеспечения для осеботорчных станков с ЧПУ (фрезерно-токарных);

★ предоставление технической документации на различные электробытовые приборы.



**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

УЧРЕДИТЕЛИ:

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«РОССИЙСКИЕ ЛЕСПРОМЫШЛЕННИКИ»,
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРАВЛЕНИЕ
ВСЕСОЮЗНОГО ЛЕСНОГО
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

**Журнал основан
в январе 1921 г.**

На 1-й стр. обл. Раскряжевочно-сортировочная установка ЛО-117 в Семигороднем леспромхозе Вологодского леспрома.

На 4-й стр. обл. Сплоточно-транспортный агрегат ЛР-166 на Борецком рейде Архангельского леспрома.
Фото В. М. БАРДЕЕВА

© Издательство «Экология», «Лесная промышленность», 1991.

Актуальная проблема

- Алексеев Л. А.** Лесная промышленность на пути к рынку 2
Левчук Д. Г. Шаг в развитии предпринимательства 4

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Данильченко И. А., Курочкин Е. П.** На принципах разветвленного маркетинга 5
Антонов В. К. Что такое мастер-план? 7
Распопов С. Д. Служба главного механика: новые задачи 8
Блинсов А. О., Буркова Е. П. Совершенствуются управленческие структуры 10
Быстров Я. Я. Ассоциация «Леспроект» действует 11
Красовская В. А., Бакшеева И. К. Рынок диктует условия 12
Романов Е. С. Новые нормы амортизации основных фондов 13
Прегер В. А. Лесосплавное предприятие на аренде 14

Рациональное природопользование

- Марков Л. И.** Реконструктивные рубки — важный резерв лесопользования 18
Редькин А. К., Захариков В. М., Ширнин Ю. А., Успенский Е. Н. Способ совмещения лесозаготовок и лесовосстановления 21

МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

- Попов Н. В.** Станки для изготовления оплотника 23

ЗА РУБЕЖОМ

- Хиенонен Ю.** Техника ФМГ: новые возможности 24
Отто С. Э. АСУТП в лесной промышленности зарубежных стран 26

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- Соустин В. Н.** Геодезическая съемка подкрановых путей 27

Факультет деловых людей.

- Иванов Б. В.** Как оформить контракт с зарубежной фирмой 29
Словарь рыночной экономики 11

БИБЛИОГРАФИЯ

- Леса России: взгляд со стороны 25
Марков Л. И. В объективном ключе 31

УДК 334.75 : 630*3

ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ НА ПУТИ К РЫНКУ

Л. А. АЛЕКСЕЕВ, Государственная корпорация «Российские лесопромышленники»

Лесная промышленность страны переживает тяжелые времена. За последние два года положение особенно обострилось в связи с сокращением объемов лесозаготовок. За 6 мес. 1991 г. по сравнению с далеко не лучшим аналогичным периодом прошлого года объем вывозки древесины снизился почти на 13 млн. м³, выпуск круглых лесоматериалов на 11,7 млн., пиломатериалов на 2,3 млн., фанеры на 90 тыс. м³. Производство целлюлозы — основного сырья для выработки бумаги и картона, уменьшилось на 217 тыс. т. Ниже прошлогоднего уровень производства деревянных домов, столярных изделий, древесных плит. Стремительно возрос дефицит лесоматериалов, который в целом по стране оценивается в 100—120 млн. м³. Простаивают лесопильно-деревообрабатывающие и целлюлозно-бумажные предприятия, сдерживается жилищное строительство, не обеспечиваются в полной мере поставки лесопроductии аграрному сектору, угольной промышленности, не хватает столярно-строительных изделий для продажи населению. Лесная промышленность, имевшая в прошлом заслуженную славу «валютного цеха» страны, теряет свои престижные позиции во внешней торговле.

Сегодня Советский Союз значительно отстает от США и других лесопромышленных стран по использованию лесосырьевых ресурсов. При среднегодовом приросте древесины в наших лесах примерно 900 млн. м³ объем лесозаготовок не превышает 350—360 млн. м³. С 1 га лесопокрытой площади в США ежегодно снимается более 2,7 м³ древесины, в Финляндии 2,4, а в Европейско-Уральской части нашей страны лишь 1,3 м³.

С одной стороны это свидетельствует о значительных неостребованных резервах для развития лесопромышленного комплекса, с другой — о крайне неэффективном использовании имеющихся природных богатств. Отстают и производство по переработке древесного сырья. Выпуск основных видов продукции (особенно целлюлозы и древесной массы) в расчете на 1 м³ заготовленной древесины в несколько раз ниже, чем в развитых лесопромышленных странах.

Одна из причин создавшегося положения — резкое сокращение ввода в действие мощностей по вывозке древесины и производству основных видов лесобумажной продукции вследствие недостаточного объема инвестиций, вкладываемых в развитие лесного комплекса. Так, если в 1971—1975 гг. было введено мощностей по лесозаготовкам в объеме 36,8 млн. м³, то в истекшем пятилетии лишь 12,4 млн. Инвестиции в развитие отрасли на протяжении последних 20 лет практически сохранялись на одном уровне. Между тем из-за постепенного перебазирования промышленности в неосвоенные районы Севера, Сибири и Дальнего Востока стоимость строительства предприятий, расходы на оборудование, материалы, на природоохранные мероприятия возросли в несколько раз. Так, удельные капитальные вложения на создание мощности по вывозке 1 м³ древесины выросли с 18,2 руб. до 60 руб., т. е. почти в 4 раза.

Из-за недостаточных инвестиций замедлился рост производственного потенциала предприятий, стареют основные производственные фонды. Если 10 лет назад износ последних равнялся 38%, то в прошлом году он достиг 50%. Низка техническая оснащенность лесозаготовительного производства. Уровень механизации труда составляет лишь 47,5%. Это означает, что на тяжелых ручных операциях занято более половины рабочих. Не освоен серийный выпуск лесных колесных тракторов, не поставляются гидроманипуляторы с электрогидравлическим и программным управлением, постоянно ощущается дефицит запасных частей, не налажено сервисное обслуживание машиностроительными заводами — поставщиками техники. Ко всем этим проблемам добавляется существенное отставание в решении социальных вопросов, что приводит к массовому

уходу из отрасли квалифицированных рабочих и специалистов. Сегодня лесные предприятия не имеют достаточно средств и материальных ресурсов, чтобы увеличить темпы жилищного строительства, улучшить условия труда и быта.

При переходе страны на рыночные отношения лесной комплекс должен в полной мере использовать преимущества нового хозяйственного механизма для ликвидации отставания. Основные меры по преодолению спада производства и экономическому оздоровлению предприятий были разработаны Государственной корпорацией «Российские лесопромышленники», которая является совершенно новой формой организации производства в условиях становления рыночных отношений. Корпорация объединяет усилия предприятий и организаций лесной промышленности (на добровольной основе передавших ей часть своих полномочий и функций) для наиболее эффективного ведения хозяйства, наращивания производственного, научно-технического и экономического потенциала. Она оказывает им услуги в развитии хозяйственных связей, обеспечении сырьем, материалами, оборудованием и техникой, лесоснабжении, сбыте производимой продукции, развитии служб маркетинга. Корпорация координирует деятельность предприятий и организаций по маневрированию свободными финансовыми ресурсами для осуществления крупных проектов, объединяет их усилия для укрепления материальной базы, проведения научно-технических работ. Корпорация организует службы по оказанию посреднических услуг предприятиям лесного комплекса — отраслевым биржу, кредитные учреждения, сервисные подразделения.

Одна из главных функций корпорации — формирование стратегии лесного комплекса, разработка целевых программ развития отрасли для обеспечения народного хозяйства и населения лесобумажной продукцией. Так, в соответствии с решениями союзного и республиканского правительств подготовлена Программа развития лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности на текущее пятилетие и на период до 2000 г. В ней определены пути преодоления спада производства, создания условий для экономического оздоровления и устойчивой работы предприятий, улучшения использования лесосырьевых ресурсов, наращивания объемов выпуска лесобумажной продукции, создания надлежащих жилищных и социально-бытовых условий для работников отрасли.

В Программе намечены меры по стимулированию деловой активности предприятий, переходу их на условия подлинного самофинансирования и самоокупаемости, созданию льгот для трудовых коллективов, направляющих средства на техническое перевооружение, модернизацию и расширение производства. В условиях рыночной экономики средства из централизованных фондов на развитие отраслей промышленности будут сокращены до минимума. Следовательно, сами предприятия должны иметь все условия, чтобы зарабатывать необходимые средства и направлять их на расширение производственного потенциала, решение социальных проблем. Сегодня они таких условий не имеют.

Могут ли леспромхоз, комбинат эффективно работать, если свою продукцию продают по фиксированным ценам, а технику и материалы приобретают по свободным? Заинтересованы ли они выполнять Госзаказ, если другим потребителям могут реализовать свою продукцию гораздо выгоднее? Подобные вопросы возникают ежедневно. Нерешенные проблемы функционирования хозяйственного механизма ставят палки в колеса любому предприятию. Поэтому в Программе предлагается ввести договорные цены на лесобумажную продукцию (за исключением товаров народного потребления, перечень которых уста-

навливаются правительством республик). Предварительные расчеты специалистов ВНИПИЛеспрома показывают, что при реализации лесобумажной продукции по договорным ценам с сохранением фиксированных оптовых цен на основные топливно-энергетические ресурсы, а также тарифов на перевозку лесных грузов предприятия отрасли смогут поэтапно перейти к полному самофинансированию. Учитывая существенное техническое отставание лесного комплекса, следует исключить из налогообложения средства, используемые предприятиями на инвестиции (техническое перевооружение и реконструкцию, освоение современных видов продукции и технологий, а также на погашение кредитов, взятых на указанные цели).

Большое внимание в Программе уделяется вопросам улучшения использования лесосырьевых ресурсов и наращивания объемов лесобумажной продукции в целях более полного удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения. Предусматривается осуществить ряд мер по интенсификации лесопользования (прежде всего в промышленно освоенных районах Европейско-Уральской части страны) путем вовлечения в хозяйственный оборот имеющихся ресурсов мягколиственной древесины, лесов первой группы, внедрения новых технологий, позволяющих заготавливать древесину во всех насаждениях с учетом экологических требований. Усилия трудовых коллективов комплексных предприятий, лесохозяйственных организаций и леспромхозов необходимо направить на совершенствование производства лесных ресурсов, рационального и неистощительного использования и повышения продуктивности лесов. Следует существенно увеличить масштабы лесовосстановления, улучшить породный состав лесов.

В целях повышения интенсификации лесопользования Государственная корпорация «Российские лесопромышленники» совместно с органами лесного хозяйства России должна осуществить широкое внедрение технологий различных видов рубок, включая несплошные и сплошнолесосечные, в лесах первой группы, в которых допускаются лесовосстановительные рубки и рубки ухода. Согласно расчетам специалистов отраслевых институтов, в листовых лесах Европейской части в предстоящее десятилетие может быть увеличена заготовка древесины на 14—16 млн. м³, расширено лесопользование в лесах первой группы на 8—9 млн. м³, за счет рубок промежуточно пользования (рубок ухода и санитарных) возможно получить дополнительно 7—8 млн. м³ древесины.

Конечно, для этого потребуются осуществить целый комплекс мер по техническому перевооружению лесозаготовительных и лесохозяйственных предприятий, внедрению новых технологий для интенсификации лесопользования и лесовосстановления, активно использовать передовой отечественный и зарубежный опыт. Мы рассчитываем на творческое сотрудничество с машиностроителями и лесопромышленниками Финляндии и других стран. Первый опыт — это создание совместно с зарубежными специалистами мастер-планов по лесам Северо-Западных областей России. По предварительным данным, внедрение мер, определенных мастер-планами, позволит расширить лесопромышленное производство в Архангельской, Вологодской, Новгородской и других областях.

Кризисное состояние поставок техники привело к необходимости развития отраслевого машиностроительного комплекса. Сегодня в составе корпорации находятся машиностроительные и ремонтно-механические заводы бывшего Минстройдормаша, а также Онежский тракторный, который предусматривается реконструировать с организацией на нем производства колесных лесопромышленных тракторов. Совместно с финской фирмой Валмет подготовлена документация на выпуск машин для сортиментной заготовки древесины. Внедрение колесной техники, машин и установок с гидроманипуляторами позволит вовлечь в хозяйственный оборот неиспользуемые запасы древесины.

Понятно, что быстро наладить серийное производство новой техники в необходимом количестве не удастся, по-

этому в ближайшие годы предприятия и корпорация вынуждены будут закупать часть техники за рубежом. В этой связи Программой предусмотрен и практически осуществляется перевод предприятий и организаций отрасли на валютную самокупаемость. Эта мера будет способствовать ускорению технического перевооружения и стимулировать расширение экспорта лесобумажной продукции.

Интенсификация лесопользования в европейской части страны не снимает с повестки дня задачу освоения новых лесных районов в Сибири и на Дальнем Востоке. В Программе определены меры по расширению действующих и строительству новых леспромхозов в Красноярском крае, Тюменской и Иркутской областях, в Дальневосточной тайге. Для промышленного освоения лесных ресурсов в районах Восточной Сибири необходимо в ближайшие годы осуществить строительство новых железнодорожных магистралей, в частности веток Карабула—Кодинск в Приангарье и Усть-Кут—Киренск в Иркутской области. Поскольку стоимость создания этих транспортных артерий высока, потребуются дополнительные источники финансирования. В частности, следует использовать средства потребителей лесоматериалов. В условиях перехода к рыночной экономике необходимо активнее привлекать заинтересованные зарубежные фирмы. Положительный опыт такого сотрудничества уже имеется. В частности, в Приморском крае создано совместное с южнокорейскими лесопромышленниками предприятие «Светлая» (объем заготовки 1 млн. м³ в год).

Важнейшей задачей предприятий лесной отрасли является развитие производств по переработке древесного сырья, особенно мягколиственной древесины, дров, древесных отходов. В предложениях, подготовленных корпорацией, в ближайшее десятилетие производство древесностружечных плит намечается увеличить вдвое, древесноволокнистых плит в 1,4, бумаги в 1,6, картона в 1,8 раза. Проектируется существенное расширение переработки мягколиственной древесины (удельный вес ее в общем объеме перерабатываемого ЦБП сырья планируется довести не менее чем до 25%). Наряду с расширением действующих предприятий уже в ближайшие годы необходимо начать строительство двух-трех заводов по выпуску целлюлозы, ряда цехов по производству термомеханической и химико-термомеханической массы, не менее десяти комбинатов и цехов по изготовлению древесных плит, продукции деревообработки. Намечены меры по развитию производства пиломатериалов, столярных изделий, продукции домостроения, товаров народного потребления. С этой целью следует развивать акционерные общества и иные структуры по выпуску лесобумажной продукции с долевой собственностью республик и регионов, кооперативные, арендные, семейные, малые предприятия, отраслевые банки, кредитные и биржевые учреждения.

Необходимы дополнительные экономические рычаги, чтобы заинтересовать местные органы управления в расширении выпуска лесобумажных товаров. Одним из таких стимулов является возможность оставлять в распоряжении трудовых коллективов предприятий и местных Советов 30—50% прироста объема заготавливаемой древесины и производимой лесобумажной продукции. Эта мера способствовала бы более тесному сотрудничеству предприятий и территориальных органов управления, проведение активной политики по развитию предпринимательства, изысканию дополнительных материальных ресурсов.

Полномасштабное развитие рыночных отношений в лесной отрасли позволит предприятиям найти необходимые средства для строительства жилья и культурно-бытовых объектов, повышения уровня благосостояния работников лесной промышленности и лесного хозяйства. Ведь в конечном счете все методы хозяйствования и экономические меры должны быть направлены на то, чтобы человек жил лучше. Главное сегодня — преодолеть спад производства, найти стимулы, средства и материальные ресурсы для технического обновления и устойчивой работы лесной индустрии.

ШАГ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В последние годы много говорится о необходимости развития малых предприятий, которые являются основной формой предпринимательства и одним из важнейших элементов рыночной инфраструктуры. Уже сделаны первые и достаточно крупные шаги по созданию их правовой базы, организуются специальные комитеты в центральном и республиканских правительствах, создаются различные союзы и объединения предпринимателей. Вместе с тем реальное положение дел оставляет желать лучшего. Трудно идет процесс разукрупнения предприятий. Перед начинающими предпринимателями стоят сложные организационные, финансовые, материально-технические и кадровые проблемы.

Всего в лесной отрасли к числу малых с разными формами собственности можно отнести (хотя бы условно, поскольку четкого определения в законодательной форме для регистрации и налогообложения пока не установлено) несколько тысяч предприятий. В настоящее время активность по их созданию проявляется преимущественно в области информационных, консультационных, торговых, других посреднических и коммерческих услуг, т. е. там, где практически не требуется капитальных вложений и специального оборудования. Но даже и в этой сфере трудностей достаточно. Проблемы получения технологического оборудования, материально-технического обеспечения в совокупности с жесткими экономическими рамками, установленными Минфином СССР и внешнеэкономическими ведомствами, различные бюрократические запреты в центре и на местах значительно осложняют становление малых предприятий, требуют массы ухищрений и огромных «пробивных» способностей у начинающих бизнесменов. Конечно, в таких условиях нельзя рассчитывать на нормальное развитие широкой сети малых предприятий.

С целью преодоления сложившегося положения созданы союзный и республиканский (РСФСР) комитеты поддержки развития малых предприятий. Они призваны служить соединительными мостиками между центральным и республиканскими правительствами и развивающейся сферой предпринимательства, разрабатывать программы поддержки малых предприятий, влиять на совершенствование законодательства. Однако эти структуры пока очень слабы и только начали свою деятельность.

Большую помощь в расширении прав, совершенствовании хозяйствен-

Д. Г. ЛЕВЧУК, председатель правления Ассоциации малых предприятий лесной промышленности

ного законодательства, создании финансовых и других условий деятельности могут оказать различные союзы и объединения малых предприятий и предпринимателей. Они должны работать в тесном контакте с органами государственного управления и своими многочисленными членами. В настоящее время в стране практически ежедневно появляются новые организации.

Конечно, в таком процессе не обойтись без издержек. Однако это явление продиктовано самой жизнью и широко распространено в развитых капиталистических странах, где на долю малых предприятий приходится от одной до двух третей валового национального продукта, а их количество составляет более 95% общего числа действующих в экономике фирм. Создаваемые союзы и ассоциации взяли на себя решение многочисленных задач организации производства, выполнение которых на практике каждым малым предприятием в отдельности связано с большими трудностями. Это, в первую очередь, размещение производства, приобретение оборудования (в том числе импортного), материально-техническое снабжение, осуществление внешнеэкономических связей, получение маркетинговой информации, оказание помощи в сбыте продукции, подготовке и обучении кадров управленцев.

Актуальной является проблема защиты прав малых предприятий в государственных органах и организациях, проведение с учетом их интересов систематической работы по совершенствованию хозяйственного законодательства, всех экономических и организационных условий, обеспечивающих эффективную деятельность.

В настоящее время свою деятельность по поддержке предпринимательства развернула Ассоциация малых предприятий лесной промышленности «Крона». Ее созданию предшествовала большая подготовительная работа, проведенная Министерством лесной промышленности СССР (ныне корпорация «Российские лесопромышленники») по развитию цехов небольшой мощности или малых предприятий для производства товаров народного потребления. С целью увеличения выпуска мебели и садовых домиков намечено строительство таких цехов в леспрохозах и на лесокосбинатах, располагающих сырьевыми ресурсами. В них будут вырабатываться полуфабрикаты, за-

готовки, отдельные элементы мебели с последующей поставкой на сборочные предприятия, а также выпускаться садовые домики. Такие цеха или предприятия требуют сравнительно небольших капитальных вложений (до 3 млн. руб.). Срок освоения их мощностей не более 18 месяцев, а окупаемость затрат — до двух лет. Широкие возможности имеются для создания малых предприятий в лесопилении по выработке черновых строительных заготовок и другой продукции. Разработаны типовые технологические планировки размещения оборудования.

В настоящее время совместно с Государственной корпорацией «Российские лесопромышленники» ассоциация разрабатывает специальную комплексную программу развития малых предприятий в отрасли. Эта программа должна стать одним из основных экономических и организационных документов. Проект ее включает разработку ключевых вопросов развития малых предприятий (прежде всего их ресурсного обеспечения, необходимой технической документации, систем подготовки руководителей и специалистов и т. п.

Ряд нерешенных узловых проблем сдерживает создание малых предприятий, тормозит развитие предпринимательства в отрасли, обладающей богатыми ресурсами и экспортными возможностями. Наряду с упомянутыми трудностями начинающие предприниматели обычно не в состоянии самостоятельно решить вопросы обеспечения финансовыми ресурсами, необходимой технической и проектной документацией. Исключительные сложности при внешней простоте представляет процесс поиска зарубежных партнеров, заключения с ними сделок на выгодных условиях, организации сбыта своей продукции и решения вопросов материально-технического снабжения. Очень сложно преодолеть различные бюрократические рогаки, получить разрешение на внешнеэкономическую деятельность, осуществлять различные коммерческие, в том числе внешнеэкономические операции.

Работники ассоциации берутся выполнять функции, которые не под силу одиночкам или малым предприятиям. Первоочередная задача — добиться, чтобы разработанная программа развития малых предприятий включала конкретные меры по обеспечению их оборудованием, материалами, лесными и другими ресурсами, с учетом планируемого выпуска товаров народного потребления и другой продукции. Далее. Необходимо решить вопросы финансирования



УДК 339.138:658.15

НА ПРИНЦИПАХ РАЗВЕТВЛЕННОГО МАРКЕТИНГА

Доктора техн. наук И. А. ДАНИЛЬЧЕНКО, Е. П. КУРОЧКИН

Актуальность проблемы. Новый хозяйственный механизм, определенный Законом о государственном предприятии и рядом нормативных документов, объективно требует коренной перестройки организационных структур и методов управления предприятиями лесной промышленности. В этих условиях определять главные направления хозяйственной деятельности предприятий и оценивать ее результаты величиной конечного дохода будет рынок. Важно на основе мирового опыта выбрать оптимальную, оперативно адаптирующуюся к изменяющимся условиям систему управления лесопромышленным комплексом (ЛПК), которая позволила бы наиболее эффективно использовать имеющиеся ресурсы и потенциал предприятий с учетом требований рынка.

В недалеком прошлом предприятия и организации различных отраслей народного хозяйства, ведомые на «коротком поводке» министерствами и ведомствами, могли позволить себе работать по старинке. не заботясь особенно о качестве продукции и ее реализации при тотальном дефиците — «все возьмут». Такая ситуация, называемая в экономике «рынком продавца», характерна значительным превышением спроса над предложением. На этом рынке главное не качество товара, а его наличие, поэтому нет смысла говорить о научно-техническом прогрессе, повышении качества продукции, совершенствовании системы ее реализации.

Иное дело мировой рынок, на котором наши предприятия и организации, получившие право самостоятельной экспортной деятельности, приобретают горький, но весьма полезный опыт в условиях, когда предложение значительно превышает спрос. Такое состояние, определяемое как «рынок покупателя», характеризуется острой конкурентной борьбой производителей за обеспечение сбыта своей продукции. При этом качество товара становится не одним из формальных директивных показателей, а условием выживаемости предприятия. Однако следует учитывать, что это не предопределяет высокой экономической эффективности торговли. Необходимо умение организовать коммерческие операции таким образом, чтобы рыночная деятельность была

безубыточной при выполнении всех внешнеэкономических обязательств.

Успешное функционирование в этих условиях любого экономического и производственного объекта обеспечивается комплексом специальных мер, гарантирующих максимизацию их прибыли. Стройную и взвешенную систему разработки и осуществления этих мер принято называть маркетингом [1]. В современном понимании маркетинг — это ориентированная на потребность рынка система организации и управления всеми сторонами деловой активности фирмы — от идеи и первых набросков конструкции и технологии производства нового товара до его доставки покупателям и организации обслуживания. Маркетинг наиболее полно реализует системный подход к управлению производственными структурами, подчиняя все этапы жизненного цикла продукции интересам конечного потребителя.

Удовлетворение запросов и потребностей потребителя с целью получения максимальной прибыли производителя составляет сущность и главную цель маркетинга. Эта цель достигается на основе решения комплекса задач. Основные из них — регулярное изучение и прогнозирование рынка спроса и предложений, планирование товарного ассортимента, разработка потребностей, выявление неудовлетворенного спроса, планирование и осуществление сбыта, воздействие на организацию управления производством, включая транспортировку, упаковку, продажу, рекламу, техническое сервисное обслуживание и т. п.

В настоящее время на принципах маркетинга базируется управление большинством компаний США, Японии, Западной Европы и др. Основной их задачей является организация высокоавтоматизированных информационно-управляющих комплексов, охватывающих все этапы маркетинговой деятельности. Наиболее показательным в этом отношении опыт Швеции и Финляндии [2]. Шведские фирмы ориентируются на конкретных потребителей. Они выпускают пиломатериалы определенного ассортимента, размерности, профиля, но вместе с тем материал дополнительно обрабатывается и подгоняется в соответствии со спецификацией заказчика. Маркетинговый подход позволяет

ния. В этой связи требуется создание специальных централизованных и региональных фондов, с помощью которых можно осуществлять финансирование проектных разработок, а также капитальных вложений на льготных условиях, страхование или частичную компенсацию коммерческих кредитов, выдаваемых банками на создание новых или развитие действующих производств.

Особое значение ассоциация придает налаживанию устойчивых и широких связей с зарубежными партнерами, привлечению иностранных инвестиций в развитие малых предприятий. Это направление требует специальной подготовки, создания информационных, проектных, консультационных, внешнеэкономических и специальных финансовых организаций. Без них невозможно успешно наладить внешнеэкономические связи.

Ассоциация в центре и на местах будет активно расширять сеть малых предприятий, которые должны сформировать необходимую инфраструктуру для организации всего инвестиционного цикла с активным привлечением иностранного капитала. Особую роль в этом может сыграть совместный специальный фонд развития малых предприятий лесной промышленности. Ассоциацией начата работа над его созданием.

Большие возможности связаны с информационным и научно-техническим обслуживанием малых предприятий, а также организацией работы по подготовке и обучению руководителей и предпринимателей, посвятивших себя «малому» бизнесу. В настоящее время уже созданы или организуются специальные системы подготовки кадров под эгидой союзного Комитета по поддержке развития малых предприятий, Агентства по подготовке руководителей кадров, консорциума «Аппарат управления». Эти системы предполагают различные по времени и формам системы обучения, включая стажировку в зарубежных странах. Подобную работу предполагается активно развернуть и в ИПК Российской корпорации. Ассоциация будет координировать эту деятельность, разрабатывать специальные программы обучения кадров и проводить краткосрочные семинары.

Таким образом, ассоциация предполагает наладить контакты с предпринимателями и малыми предприятиями, быть полезной всем ее членам, оказывать им необходимую помощь и поддержку. Она будет представлять их интересы в центральных государственных органах управления и законодательной власти, в решении многих ключевых проблем, которые тормозят нормальное развитие предпринимательства в нашей стране.

фирмам определить постоянных и долгосрочных клиентов, прогнозировать конъюнктуру рынка, решать вопросы о ценах, предусматривать запасные варианты на «непредвиденный» случай, например резервный рынок сбыта и т. п. Именно поэтому авторитет страны на международном лесном рынке такой прочный. По этому же принципу осуществляет свою деятельность немецко-финская торговая палата, объединяющая в рамках единой маркетинговой сети десятки лесоторговых, а также других фирм.

Переход на маркетинговые принципы управления требует значительных затрат на создание разветвленных информационных сетей, обновление оборудования для создания гибкого производства, позволяющего оперативно переходить от выпуска материалов одних размеров и профилей к другим. Для поддержания таких систем разветвленного маркетинга зарубежные фирмы вкладывают ежегодно 20—35% прибыли.

В области освоения маркетинга наша страна в значительной мере отстает от современных требований в силу того, что существующие производства недостаточно оперативно и гибко реагируют на требования покупателей, медленно обновляется продукция и внедряются новые технологии, усиливается несбалансированность развития экономики, недостаточно быстро осуществляется интеграция в международную информационную маркетинговую сеть. Отсутствие маркетингового подхода в управлении порождает особые трудности во внешнеэкономической деятельности при выходе нашей страны на мировой рынок. По данным ФАО, США в 1988 г. получили от лесного экспорта 10,7 млрд. дол., Канада 17,4 млрд., Финляндия 8,2 млрд., Швеция 7,4 млрд., а СССР всего 3 млрд. дол., причем наблюдается тенденция к дальнейшему сокращению. Вместе с тем, при беспрецедентно высоком лесосырьевом потенциале наша страна в настоящее время не только не рассматривается как крупный конкурент в экспорте лесной и лесобумажной продукции, но и сама испытывает в них острый дефицит [3].

Широкое внедрение принципов маркетинга в управленческую деятельность предприятий корпорации лесной промышленности позволит: реорганизовать систему управления лесопромышленного комплекса, придав ей гибкость и способность оперативно реагировать на потребности внутреннего и внешних рынков; обеспечить сбалансированный выпуск и поставку продукции в соответствии с запросами потребителей; повысить качество продукции и ее конкурентоспособность на внешнем рынке; создать стабильную систему лесоснабжения путем развития хозяйственных экономических отношений в звеньях цепи — поставщик — торговая биржа — потребитель. Кроме того, сократятся транспортные расходы, появится стимул для рационального использования лесосечного фонда и заготавливаемой древесины, расширения ее переработки химическими и химико-механическими методами. Вместе с тем

повысится оперативность проведения и эффективность внешнеторговых операций. Появится возможность модернизировать производство лесопroduкции на основе передового зарубежного опыта с привлечением новой техники и технологии, ускорить вхождение лесопромышленного комплекса в мировой рынок, улучшить социальную базу предприятий.

Концепция маркетингового управления. Функционирование системы управления лесопромышленным комплексом на основе использования принципов маркетинга предполагает регулярное решение следующих задач: анализ и прогнозирование спроса и предложений лесопroduкции на внутреннем и внешнем рынках; определение рассогласования между спросом и предложением и прогнозирование дефицитных товаров; выбор маркетинговой стратегии по разработке и опережающей постановке на серию новых конкурентоспособных видов продукции по выявленному спросу и дефициту; оптимизация сбыта и продаж на внутреннем и внешнем рынках; контроль за качеством и конкурентоспособностью продукции, ритмичностью и надежностью ее поставок; рекламно-выставочная деятельность внутри страны и за рубежом. Решение комплекса маркетинговых задач применительно к лесной промышленности основывается на создании разветвленной информационной инфраструктуры отрасли, обеспечивающей оперативный обмен как непосредственно между предприятиями-поставщиками и потребителями, так и с помощью биржевых структур, функционирующих на внешнем и внутреннем рынках.

Технологической основой этой инфраструктуры является маркетинговая информационная сеть баз данных и баз знаний, в качестве узлов которой должны использоваться ВЦ, кустовые ВЦ регионов, компьютерные центры и локальные вычислительные сети лесоторговых бирж, ВЦ отдельных предприятий и каналы связи. Функциональная поддержка этой сети должна быть основана на комплексе экономико-математических моделей анализа и прогнозирования конъюнктуры рынка по широкой номенклатуре продукции, программно-техническом и организационном обеспечении, регламентирующем функционирование всей системы управления комплекса на основе существующих международных стандартов и правовых актов.

Учитывая, что компьютерная связь в настоящее время — это жизненно важные атрибуты современного мирового бизнеса, маркетинговая информационная система должна коммутироваться через ВЦ отрасли с любой международной компьютерной сетью. По аналогии с экономически развитыми странами в перспективе предприятия смогут осуществлять банковские, финансовые, а также деловые операции с фирмами, находящимися в любой точке мира.

Для скорейшего создания и внедрения системы управления лесопромышленным комплексом на основе разветвленного маркетинга прежде всего необходимо: разработать функ-

циональную структуру маркетинговой системы; создать разветвленную маркетинговую информационную сеть баз данных и знаний по предприятиям и ассортименту продукции, по потребителям лесопroduкции внутри страны и на внешнем рынке, по потенциальным зарубежным поставщикам техники и технологии, мировому рынку леса и лесопroduктов, правовому и нормативному обеспечению деятельности на внутреннем и внешнем рынке. Кроме того, следует разработать принципы организации и информационного обеспечения биржевой торговли лесопroduктами на внешнем и внутреннем рынках, технического и программно-математического обеспечения комплекса маркетинговых задач; создать систему подготовки специалистов по маркетингу и внешнеэкономической деятельности.

Переход на новые экономические методы хозяйствования, повышение самостоятельности предприятий, расширение их внешнеэкономических связей, тесная зависимость финансово-экономического положения от конечных результатов деятельности в условиях развития рыночной экономики — все это обуславливает необходимость безотлагательного создания системы разветвленного маркетинга в лесопромышленном комплексе. Она должна охватывать все уровни структуры — от леспромхозов до аппарата управления корпорации. Для решения проблемы необходимо максимально использовать имеющиеся в отрасли средства вычислительной техники, ресурс ВЦ, кустовые ВЦ и ВЦ предприятий, а также на ранних этапах — телеграфные и факсимильные каналы связи. Для выполнения функций главного разработчика системы разветвленного маркетинга и ее администратора, который будет осуществлять научно-методическое руководство, координацию и сопровождение в процессе ее эксплуатации, целесообразно в рамках НИИинформлеса создать Маркетинговый центр (МЦ), поскольку основные научные направления института и его кадровый потенциал в значительной мере отвечает комплексу маркетинговых задач. В качестве соисполнителей должны быть привлечены все кустовые ВЦ и ВЦ предприятий и производственных объединений отрасли, на которых необходимо создать службы (отделы) маркетинга для решения задач в собственных интересах как на внешнем, так и внутреннем рынках. Они должны иметь локальные базы данных, входящие в общую маркетинговую информационную сеть корпорации:

Окончание на с. 20.

ЧТО ТАКОЕ МАСТЕР-ПЛАН?

В. К. АНТОНОВ, д-р эконом. наук, НИЦ «Зарубежсхема» СОПСа

Одной из важнейших социально-экономических проблем в лесном комплексе страны является разработка перспективных и долгосрочных (на 15-летний период) планов развития и размещения производительных сил в виде территориальных и отраслевых схем. Наша наука располагает значительным опытом прогнозирования в размещении отраслей лесного хозяйства, лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности как в целом по стране (крупным экономическим районам), так и по отдельным республикам, краям и областям. Отраслевые и территориальные схемы разрабатываются под руководством Совета по изучению производительных сил (при бывш. Госплане СССР) с участием научно-исследовательских и проектных организаций — Союзгипролесхоза, ВНИПИЭИлеспрома, Гипролестранса, Гипробума, Гипродрева, Гипродревпрома, ЦНИЛХИ и др. На периоды 1970—1980 гг., 1976—1990 гг., 1986—2000 гг. и 1991—2005 гг. были созданы генеральные схемы развития и размещения отраслей лесного комплекса для союзных республик, экономических районов. Для отдельных областей, краев и автономных республик РСФСР отраслевая перспективная схема развития была подготовлена Центральным исследовательским экономическим институтом.

Вместе с тем необходимо отметить существенные научные и методологические недоработки схем. Мало внимания в них уделялось комплексному подходу к развитию взаимосвязанных отраслей лесного хозяйства и лесной промышленности, межотраслевым и межрегиональным связям, экономической оценке эффективности предлагаемых мероприятий, транспортному фактору и т. п. Не был организован контроль за реализацией схем. Вся процедура их разработки, согласования и утверждения вступала в противоречие с лимитом государственных финансовых ресурсов и материально-техническим обеспечением и приоритетом целей союзного, республиканского и местного уровней управления. Критическая ситуация, сложившаяся в лесном комплексе, его социально-экономическая и техническая отсталость требуют новых, более эффективных решений в использовании лесных ресурсов для полного удовлетворения потребностей народного хозяйства в дефицитной продукции.

В этой связи появилась необходимость использовать не только отечественный, но и зарубежный опыт, исходя из следующего альтернативного подхода: что может дать лесной комплекс региона для других отраслей народного хозяйства; что он должен иметь и откуда получить ресурсы, чтобы обеспечить

свое развитие. Только такой подход является гарантом реального развития лесного комплекса в каждой области и крае, учитывающего интересы региона и отрасли.

В мировой практике проблемы ввода производственных мощностей решаются более успешно и в сжатые сроки. Там, как правило, их развитие ограничивает недостаток лесосырьевого потенциала. У нас же, напротив, имеются лесные ресурсы, но не организовано их комплексное использование. Не уделяется внимания главному звену в лесном комплексе — цеху, лесопункту, лесничеству и другим ячейкам производства. В результате при наличии всех уровней управления (предприятия, объединения, корпорация «Российские лесопромышленники», оргструктуры лесного хозяйства) не создана отрасль, полностью удовлетворяющая потребности страны в лесной продукции.

В ноябре 1989 г. правительством было предложено разработать стратегию развития лесного комплекса в восьми регионах страны: Архангельской, Вологодской, Ленинградской, Новгородской, Пермской и Кировской областях, Карельской и Коми АССР с привлечением финских специалистов. В соответствии с этим в мае 1990 г. между Научно-исследовательским центром «Зарубежсхема» СОПС (при бывш. Госплане СССР) и финским А/О Яакко Пеурю был заключен контракт на разработку стратегии (мастер-плана), которая по своему назначению должна стать альтернативным вариантом имеющимся схемам развития лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности и лесного хозяйства на период до 2005 г. Специалисты нашей страны хорошо знают фирму Яакко Пеурю — всемирно известное инженерно-консультационное предприятие, специализирующееся в разработке проектов комплексного развития указанных отраслей.

Финские специалисты в понятие мастер-план вкладывают такое содержание. Это всесторонне обоснованное отражение сбалансированного технико-экономического развития отраслей лесного комплекса на перспективу (с учетом взаимосвязей с другими секторами народного хозяйства, охраны окружающей среды, вопросов рабочей силы), имеющее поэтапный и поступательный характер. Он является инструментом национального и регионального развития отраслей лесного комплекса и связанной с ним экономической деятельности. Главная цель мастер-плана — разработка альтернативных рекомендаций для принятия оптимальных решений на основе обследования, анализа, оценки и синтеза. При обследовании основное внимание уде-

ляется изучению ресурсов, взаимосвязей лесного хозяйства с другими отраслями, рынком, структурой производства и управления и т. п. При анализе рассчитываются и сопоставляются варианты развития каждого направления объекта обследования. На последующей стадии варианты объединяются в проект мастер-плана, который оценивается исходя из поставленных задач с учетом национальных, региональных и отраслевых критериев.

Мастер-план включает восемь основных направлений:

рекомендации по интенсификации лесного хозяйства на основе повышения продуктивности и качественного состава лесов, их рационального использования, охраны и защиты;

эффективные и экономичные системы по всему циклу — от лесовыращивания и заготовки до глубокой переработки древесины, отвечающих требованиям охраны окружающей среды;

прогрессивную структуру потребления продукции целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности;

рекомендации по максимальному использованию действующих производственных мощностей (в том числе посредством их технического перевооружения и модернизации);

предложения по расширению экспорта продукции лесоперерабатывающей промышленности;

рекомендации по сбалансированной увязке стратегии лесного комплекса, инфраструктуры и строительной базы с другими отраслями народного хозяйства;

обоснования для дальнейших исследований развития лесного хозяйства и лесной промышленности;

предложения, связанные с поиском ресурсов по реализации основных рекомендаций мастер-плана по пятилетним периодам до 2005 г.

В техническом задании на разработку мастер-плана указаны основные положения, которые заключаются в необходимости формирования (с учетом зарубежного опыта) высокоэффективных технологических и экономических систем по всему циклу (лесовосстановление, лесозаготовки, переработка древесины), обеспечивающих их высокую экономичность. Мастер-план охватывает широкий круг организационно-экономических, финансовых, научных и технологических вопросов повышения эффективности экономики лесного комплекса области (края). Так, предложения по интенсификации использования лесных ресурсов и земель будут базироваться на их комплексном освоении, оптимальном сочетании рубок главного и промежуточного пользования, что позволит решать сложные проблемы, накопившиеся в нашем лесопользовании.

Еще одним принципиальным методическим положением мастер-плана является целостность и комплексность подхода к решению проблем развития лесного хозяйства и лесной промышленности. Экономическая, организационная и технологическая направленность мастер-плана выгодно отличает его от действующих методи-

ческих указаний и типовых программ, подготовленных отраслевыми институтами. В существующих схемах выявлено значительное отставание объемов развития отраслей лесного комплекса, сопровождающееся их отраслевой и региональной диспропорцией. Различные подходы к организации производства и методам определения размера лесопользования в отраслях лесного хозяйства и лесной промышленности не удалось устранить, что повлияло на разработку компромиссных, альтернативных решений. В региональных схемах областей (краев, республик) почти не рассматривались вопросы финансового положения отраслей, отсутствовал комплексный подход к решению экономических, финансовых, сбытовых, социальных, технологических, транспортных, организационных и психологических проблем. Применялась ограниченная база технико-экономических показателей.

Вот почему перед плановыми и отраслевыми органами была поставлена задача на альтернативной основе с учетом зарубежного опыта разработать стратегию развития отраслей лесного комплекса ряда регионов страны, которую отличали бы объектив-

ность, взвешенность, беспристрастность, независимость суждений и принимаемых решений.

Исходя из этой цели и опираясь на разработанную финскими и советскими специалистами методическую и информационную базу, нам удалось повысить роль экономического и финансового аспекта и его многогранное значение в условиях рыночной экономики. Мастер-план не ограничивается простым перечислением рекомендаций. В нем выделены первоочередные, которые удешевляют и повышают доходность производства в целом и конкретного мероприятия, в частности. Достаточно четко определены социально-экономические стимулы труда (материальные, физические и организационные).

Мастер-план предписывает не только что нужно делать в регионе, чтобы довести до логического завершения мероприятия, но и как их осуществить. Отличительной чертой его построения и содержания является практическая значимость. В НИЦ «Зарубежсхема» рассмотрены основные принципы и методы реализации рекомендаций мастер-плана. Они предусматривают поиск ресурсов для своевременного проведения

всех этих мероприятий. Основной элемент мастер-плана (реализация) связан с изучением и подготовкой предварительных условий, средств и исполнителей. Мы считаем, что для этой цели в регионах должны быть созданы внедренческие группы, которые в контакте с заинтересованными сторонами сконцентрировали бы свои усилия на создании высокоэффективной и надежной системы, поэтапно обеспечивающей практическую реализацию стратегии. К проведению в жизнь стратегии развития лесного комплекса считаем целесообразным привлечь НИЦ «Зарубежсхема», которым на вновь созданной информационной базе и компьютерной основе сформулированы цели и концепция внедрения рекомендаций мастер-плана. Кроме того, НИЦ «Зарубежсхема» может оперативно решать вопросы, связанные с поиском источников финансирования, прогрессивных технологий и оборудования, формированием направлений развития лесного комплекса (с учетом экспортной специализации), предоставлением компетентной и достоверной информации по различным вопросам внешнеэкономической ситуации на мировом рынке и т. д.

УДК 658.58:630*36.004.54

СЛУЖБА ГЛАВНОГО МЕХАНИКА: НОВЫЕ ЗАДАЧИ

С. Д. РАСПОПОВ, Государственная корпорация «Российские лесопромышленники»

В составе Правления корпорации действует межотраслевой Отдел главного механика и главного энергетика, в задачи которого в качестве главного направления входит оказание помощи предприятиям в организации работы по повышению технической готовности машин и оборудования за счет совершенствования системы их технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, обеспечение баланса производства и восстановления запасных частей на базе существующих систем. В перспективе планируется создание региональных центров по фирменному обслуживанию и ремонту машин в гарантийный и послегарантийный периоды эксплуатации по схеме прямых связей (завод-производитель — предприятие-потребитель), а также организация фирменных магазинов по продаже запасных частей, их восстановление на заводах. В числе задач — освоение ремонта и технического обслуживания новых видов машин, поступающих в отрасль.

Остановимся подробнее на направлениях работы отдела в лесозаготовительной отрасли, в частности на ее механической части. Учитывая

существующую систему технического обслуживания и ремонта лесозаготовительных машин, особое значение мы будем придавать развитию фирменного технического сервиса, являющегося одним из наиболее прогрессивных видов комплексных услуг, оказываемых заводами-изготовителями потребителям машин. Такой сервис широко развит в других странах и практически отсутствует в нашей лесозаготовительной отрасли.

В перечень услуг, оказываемых заводами потребителю, входит оказание помощи в организации обслуживания механизмов в гарантийный и послегарантийный периоды, организация ремонта машин и обеспечение запасными частями через фирменные магазины. Эта схема работы дает большие экономические выгоды, ведь практически круглый год из предприятий идут машины за деталями со всех точек страны в Кременчуг (лесовоз КраЗ), Минск (лесовоз МАЗ), Рубцовск (трактор ТТ-4) и т. п. При организации работы по новой схеме такая неразбериха отпадает и предприятия будут иметь прямой выход на заводы, не прибегая к услугам посредников (местных органов снабжения).

Посмотрим, как складывается положение на местах на примере Кременчугского автозавода, выпускающего лесовозы КраЗ. У завода появились фирменные обслуживающие пункты при Комсомольском авторемонтном заводе (Дальлеспром), отрабатывается такая же система в Енисейске с участием Нарвского ремонтно-механического завода. В дальнейшем эта работа будет продолжаться, но мы пока не уверены, что получим выгоду от организации фирменного обслуживания. В Тюменьлеспроме имеется незагруженная база (в Советском районе) с подъездными путями и складскими помещениями, расположенная в центре предприятий, производящих основные объемы продукции. Директора леспромхозов выступают за организацию здесь фирменного пункта. Давало в свое время согласие на его создание и руководство Кременчугского автозавода. И до сих пор ничего не сделано. В Тюменьлеспроме никто не занимается этим вопросом по-настоящему. По рекламациям новые лесовозы стоят неделями, ожидая приезда представителя завода, а чаще сами водители устраняют заводские дефекты и все убытки берут на себя.

Мы сегодня ищем копейки, а дорога из Тюмени до Кременчуга выстлана рублями. Именно в Тюменлеспроме при проверке заводом правил эксплуатации автомобилей обнаружены нарушения, приводящие к серьезным поломкам. В то же время контакты с заводом-изготовителем выявили большое количество технологических дефектов у нового автомобиля КраЗ 643701. В связи с этим заводчане встретились с механиками всего лесозаготовительного региона в г. Кременчуге и обсудили недостатки лесовоза. В результате появились две новые усовершенствованные марки лесовозных машин, которые сейчас испытываются.

На первом этапе отдел ставит перед собой задачу организации пунктов фирменного обслуживания лесовозных автомобилей КраЗ, МАЗ, на втором этапе — тракторов ТТ-4 и ТДТ-55. Даже при хорошей организации системы технического обслуживания и ремонта износ деталей устраняется путем их замены. Поэтому при сервисном обслуживании при техническом пункте обязательно должен быть магазин по продаже запасных частей. Это позволит нам снизить складские остатки, неликвиды деталей смогут вернуться на завод. Появится возможность составления баланса производства запасных частей с учетом остатка, благодаря чему будет исключено перепроизводство одних деталей и дефицит других. При магазинах можно будет накапливать детали для их восстановления, централизованно обменивать. Завод будет нести более конкретную договорную ответственность перед предприятиями за состояние механизмов, а не косвенную, как сейчас.

В деле восстановления деталей имеется много различных методов. В частности, в последнее время для этого стали использоваться так называемые жидкие металлы (типа Униреп, Дурметал и др.) т. е. полимерные материалы, имеющие свойство проникать в металл (адгезия). Эти полимеры быстро твердеют, обрабатываются на металлорежущих станках методом резания, шлифовки. Они создают хорошую герметичность, защищают металл от воздействия коррозии и других агрессивных сред. Эти материалы испытываются в различных вариантах на Нелидовском ДОКе. Начал исследования в этом направлении ВПКИлесмаш. Применение полимеров упростило работы по восстановлению различных валов, осей, шестерен, снизит дефицит деталей.

Номенклатуру и лимиты производства запасных частей к лесозаготовительным машинам по навесному оборудованию отдел по-прежнему будет согласовывать с заводами-изготовителями. Предприятия по лимитам заключают договора с заводами на поставку запасных частей. Мы хотели отказаться от этой системы, но даже сейчас, под контролем наши заводы снижают их выпуск любыми способами. Такие заводы, как Красноярский и Йошкар-Олинский лесного машиностроения, ПО «Коммунар», на сегодня обеспечивают предприятия запасными частями лишь на 70—80%

нормативной потребности. Поэтому одной из задач отдела является расширение производства группкомплектов, представляющих собой набор определенных деталей в количестве, необходимом для поддержания лесозаготовительной техники в исправном состоянии. Состав группкомплекта по согласованию с потребителями может изменяться. Завод же обязан при изготовлении выдерживать номенклатуру запасных частей, входящих в комплект.

Исключение из госзаказа производства запасных частей практически по всем механизмам привело к тому, что промезучотчье фирмы Союзмашзачасть, Автотракторопитторг и другие, взяв на себя распределительные функции, в первую очередь удовлетворяют потребность отраслей, создавших их. Ряд наших мощных объединений (Дальлеспром, Северолес, Иркутсклеспром) вышли напрямую к заводам и за счет бартерных сделок обеспечивают себя запасными частями, оставляя другим малую долю. Мы считаем, что по основным лесозаготовительным механизмам отдел должен централизованно распределять лимиты по ряду заводов, исходя из наличия. Если завод имеет возможность дополнительно изготовить запасные части, то здесь, конечно, должны играть роль рынок и прямые бартерные связи.

Ради справедливости необходимо отметить, что не во всем виноваты машиностроители. При проектировании машин для ускорения работ конструкторы часто включают различные детали импортного производства, да и отечественные, которые заводами не изготавливаются. Поэтому лесозаготовители вынуждены закупать их на стороне. Определенная волеизъявление в применении узлов, агрегатов и гидравлики от других машин, а самое главное — создание своей оригинальной конструкции, привели к тому, что практически каждая лесозаготовительная машина имеет собственные типоразмеры, что очень усложняет эксплуатацию и обеспечение материалами и запасными частями. Над унификацией и взаимозаменяемостью узлов и агрегатов отдел также будет работать.

С целью стабилизации работы машин и механизмов мы будем стремиться обеспечить предприятия, входящие в корпорацию, ремонтными местами на заводах отрасли и других ведомств. Одновременно займемся составлением межобластного баланса поставок запасных частей для капитального ремонта, с учетом ввоза и вывоза механизмов из области. В 1991 г. объемы капитального ремонта характеризуются следующими показателями: тракторов ТТ-4 и ТДТ-55 соответственно 4699 и 2201 ед., челюстных погрузчиков ЛП-65Б 1564, двигателей тракторных и автомобильных 12591 и 12384 (агрегатов соответственно 16297 и 11951), автомобилей грузовых 4104 единиц.

Как видим, предприятия заинтересованы в восстановлении узлов и агрегатов. За последние годы отраслевые заводы более активно стали производить их ремонт. На наш взгляд, эту тенденцию следует развивать.

Ведь ряд предприятий уже отказались от ремонта полнокомплектных тракторов ТДТ-55 и автомобилей МАЗ-509. В этом случае обоюдная выгода завода и предприятия в том, что сокращаются перевозки техники, время ее нахождения в ремонте. Заводу в сегодняшней ситуации трудно комплектовать отремонтированную технику. В леспромхозе же часто возникает потребность в замене одного из узлов, а не всей машины, поскольку в основе конструкции заложена различная ходимость и надежность агрегатов.

На лесозаготовительных предприятиях стоит ряд проблем, которые необходимо решать сообща в ближайшем будущем. Это ремонт нового лесовоза КраЗ 643701, трактора ТТ-4М. Да и такие машины, как ЛП-18Г, ЛП-18А, ЛТ-154, ЛП-33, мы сегодня практически мало ремонтируем. Имеющиеся мощности не позволяют перейти на ремонт этих механизмов, как было ранее. Например, машина КраЗ 643701 имеет ряд азотированных деталей, более точную обработку, термически сложные упрочнения. Необходимо начинать переоснащение ремонтно-обслуживающей базы.

Вот один пример. Новые механизмы поступают с гидравлическими системами, детали которых имеют высокую точность обработки. Гидравлика прочно вошла в нашу жизнь, но совершенно отсутствует гаражное оборудование. Отстает технология по ее ремонту и восстановлению. Если в последние годы хоть малая доля средств вкладывалась в машиностроение, то ремонтно-обслуживающая база теряла заводы (Яйский, Ильинский, Вологодский трактороремонтный, Усольский опытно-механический и др.).

В отрасли стали появляться колесные машины типа харвестеров и форвардеров. Их уже около 80 единиц. Намечается более широкое внедрение скандинавской технологии лесозаготовки и увеличение машин этого класса до 500 единиц. Задача отдела состоит в организации закупок запасных частей для них. Для фирменного обслуживания мы намерены создать в стране сеть специализированных складов. В связи с сохранением центральных органов технических инспекций (госатомнадзора, энергонадзора и др.) отдел будет по-прежнему защищать в них интересы учредителей и участвовать в разработках различных технических нормативов.

Мы будем благодарны всем работникам лесозаготовительной промышленности за предложения и замечания по работе нашего отдела.

СОВЕРШЕНСТВУЮТСЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ

А. О. БЛИНОВ, канд. эконом. наук, Леспромаудит, Е. П. БУРКОВА, ВНПОлес-пром

В настоящее время в лесном комплексе действуют многообразные типы объединений, различающиеся уровнями комбинирования, концентрации, специализации, кооперирования производств, а также характером экономических отношений в системе лесовыращивания — лесозаготовки — деревообработка. Расширение хозяйственной самостоятельности предприятий дает реальную возможность введения более рациональных форм организации производства, труда и управления промышленностью. Создание малых предприятий, кооперативов, акционерных обществ, концернов, ассоциаций и т. п. призвано разрушить монополии производителей и при меньших затратах на производство насытить рынок продукцией.

Рассмотрим подробнее внедрение новых форм хозяйствования применительно к Томскому региону, в частности создание ассоциации на базе Асиновского лесопромышленного комплекса (ЛПК) и ее взаимодействие с местными органами власти и концерном Томлеспром.

В настоящее время в состав концерна Томлеспром входят 15 леспромхозов, 6 лесопромышленных комбинатов, спичечная фабрика «Сибирь», Могочинский лесопильный завод, Томский мебельный комбинат, Томский завод древесностружечных плит, Новосибирский лесокомбинат, Суйгинский опытный комплексный леспромхоз, 3 ремонтных завода, Кетская сплавконтора и трест Томлесстрой.

Существующая структура заготовки и переработки древесины не способствует рациональному использованию лесных ресурсов. Для лесного комплекса Томского региона характерно сырьевое направление развития. Доля лесозаготовки составляет 39,1%, что выше, чем в целом по стране на 11,9%. Несовершенная организация лесопромышленного производства обусловила перекосы в переработке сырья: преобладает механическая переработка древесины (86,9%), на долю химико-механической приходится 13,1%.

Сложившаяся структура потребления — результат экстенсивного развития отраслей лесного комплекса по наращиванию объемов лесозаготовок при отсутствии достаточных производственных мощностей по переработке низкосортной лиственной древесины и отходов. Такое отставание в развитии лесопереработки порождает дефицит некоторых лесоматериалов. В Томский регион из европейских районов страны завозятся

древесностружечные плиты, мебель, бумага, картон, в то время как необработанный круглый лес вывозится в Европейско-Уральскую зону. Регион является крупным поставщиком круглого леса в Новосибирскую и Кемеровскую обл. и Казахстан (391 тыс., 27 тыс. и 631 тыс. м³ соответственно). За его пределы ежегодно вывозится 764 тыс. м³ пиловочника, 599,8 тыс. м³ рудничной стойки и лесоматериалов для ее производства, 273 тыс. м³ балансов, 82,6 тыс. м³ столбов, 126 тыс. м³ стройлеса, до 2 млн. м³ круглого леса.

Основные мощности сосредоточены на Асиновском, Тоугурском и Томском лесокомбинатах. Однако в связи с уменьшением объемов поставки сырья и ухудшением качества древесины мощности по лесо- и шпалопиленю загружены не полностью. Небольшие лесопильные производства созданы также в Комсомольском и Чулымском леспромхозах, Каргасокском лесокомбинате (11,4 тыс., 92,3 тыс. и 9,4 тыс. м³ соответственно).

Отходы лесопиления и деревообработки в Томской обл. используются всего на 26,4%, основная их масса идет на топливные нужды, 21,7% отходов лесопиления и деревообработки и 43% отходов от лесозаготовок не используются вовсе. Основная причина — отсутствие в регионе предприятий по глубокой переработке древесного сырья. Создание таких производств в леспромхозах в конечном итоге будет способствовать увеличению их рентабельности, обеспечению занятости вторых членов семей. На наш взгляд, наиболее целесообразно создание предприятий по глубокой переработке древесного сырья небольшой мощности в Белоярском и Аргат-Юльском леспромхозах, а также Ореховском опытном лесокомбинате. Развитие их позволило бы повысить экономическую эффективность лесного комплекса региона и частично обеспечить внутренние потребности в лесобумажной продукции.

Новые формы организации производства в лесном комплексе Томской обл. еще только начинают формироваться. Развитие их идет крайне медленно. По-видимому, руководители концерна Томлеспром и его предприятий, а также местные Советы народных депутатов недооценивают эффективность новых производственных формирований.

В качестве примера рассмотрим деятельность Асиновского лесопромышленного комплекса — одного из крупнейших в Томской обл. В среднем товарной продукции здесь реали-

зуется в год на 40,9 млн. руб. Выпуск пиломатериалов составляет 283,3 тыс. м³, шпал — 179,9 тыс. шт. Комбинатом ежегодно выпускается 105 тыс. м² стандартных домов, 108,7 тыс. м² дверных блоков. Осваивается производство поддонов (проектная мощность 200 тыс. шт. в год) из лиственного сырья. Плитные производства позволяют утилизировать отходы и топливные дрова. В среднем выпускается 21 млн. м² древесноволокнистых плит, 71 тыс. м³ фиброплит.

На лесопромышленном комплексе перерабатывается около 800 тыс. м³ древесного сырья, которое используется в основном в лесопилении. Однако в последнее время лесопильные производства испытывают трудности, связанные с обеспечением сырья. Ухудшилось и его качество. В результате объемы по производству пиломатериалов, тары, стандартных домов, дверных блоков, ДВП начали снижаться. Возросла сумма штрафов за недопоставку продукции. В 1990 г. она составила 148,5 тыс. руб. Распад потребительского рынка, договорной дисциплины, разрыв хозяйственных связей привели к тому, что в первой половине 1991 г. комбинат был обеспечен сырьем для выполнения плана поставок всего на 30%.

С целью выхода из сложившейся ситуации и установления прочных взаимовыгодных связей с поставщиками сырья, на наш взгляд, целесообразно создание ассоциации на базе лесопильных цехов, леспромхозов, примыкающих к железной дороге Асино — Белый Яр, и двух заводов древесноволокнистых плит — потребителей низкокачественной древесины и щепы. Поставщиками сырья могут стать Белоярский лесопромышленный комбинат (706 тыс. м³ круглого леса в год), Аргат-Юльский (202 тыс. м³) и Сайгинский (86 тыс. м³) леспромхозы. Таким образом, Асиновский лесопромышленный комплекс может обеспечить себя сырьем и загрузить имеющиеся мощности по переработке древесины, снизить издержки производства. В функции аппарата ассоциации могли бы перейти организация сбыта продукции и снабжения, разработка общей стратегии развития. На основе изучения потребностей рынка ассоциация будет сама решать вопросы о количестве, профиле и месте строительства новых предприятий, причем не обязательно на территории Томского региона. Ассоциация сможет открывать свои филиалы в регионах, где для этого имеются условия (с учетом минимальной налоговой ставки). Таким образом, будет сокращаться миграция населения и снижаться потребность в ресурсах на развитие социальной инфраструктуры.

Предприятия, входящие в ассоциацию, целесообразно перевести на аренду. В этом случае они могут выкупить имущество. Логическим развитием арендной формы должно стать, на наш взгляд, образование лизинговых фирм на уровне хозяйственного звена, когда предприятие сдает в аренду принадлежащую ему собственность и контролирует ее использование.

АССОЦИАЦИЯ «ЛЕСПРОЕКТ» ДЕЙСТВУЕТ

Ассоциация лесного комплекса Леспроект была создана в ноябре 1989 г. как свободное объединение проектных организаций системы Минлеспроба СССР. В ее Уставе изложены необходимые условия ведения хозяйственной деятельности, профилирующие направления работы по сформированным центрам — информационному, коммерческому и центру экспертизы. Прошел год активной деятельности. Подведем первые итоги, поделимся небольшим опытом.

Вывод первый. Ассоциация имеет право на жизнь, может и должна быть объединяющим центром интересов, маркетинга, биржей хозяйственных и социальных запросов. Изучая зарубежный опыт работы в условиях рыночной экономики, мы пришли к выводу, что на наших предприятиях и в проектных организациях не хватает специалистов в сфере маркетинга, не везде грамотно ведется финансовый учет. В связи с этим мы решили создать при информационном центре «мини-школу» бизнеса с привлечением квалифицированных преподавателей, в том числе из школ и университетов США. Переподготовка кадров велась небольшими группами. Ставились конкретные задачи, в частности, как организовать службу маркетинга в проектом институте и т. п. С успехом проходили занятия в группах финансового контроля для первых руководителей и бухгалтеров.

Мы помогаем членам ассоциации найти деловых партнеров, организовали клуб встреч с бизнесменами. Контакт со службами налогового контроля позволяет своевременно и досконально изучать экономические законы, а встречи с законодателями — получать информацию, что называется, из первых уст. Мы формируем бригады помощи в рекламе, маркетинге, поиске исполнителя и рынка сбыта, не только находим информационный товар, но и создаем его. Такой подход может решить многие проблемы.

Не всегда у нас все получается. Некоторые фирмы чрезмерно обособляются, скрывают свои возможности, ищут решения задач самостоятельно. К положительным результатам в условиях рынка такие методы, как правило, пока не приводили. Большинство же членов ассоциации понимают преимущества коллективного решения проблем. За год мы объединили более 40 организаций, в том числе производственных, являемся учредителями значительного количества малых предприятий, которые оперативно помогают решать задачи, особенно в области использования вторичных лесоресурсов.

Второй вывод. Наш девиз — «Хозяйство врозь, интересы вместе» оказался верным. Члены ассоциации чувствуют себя добрыми партнерами, а не подчиненными. Совместно решаются социальные проблемы, поскольку мы объеди-

нили капиталы и вложили свободные средства в развитие коммерческого Ленмебельбанка. Сейчас готовится вторая «Ярмарка идей» (первая проведена в мае прошлого года). Ее участники выставят свои лучшие проектные и научные разработки, хозяйственно-бытовые товары и ширпотреб. Малые предприятия и леспромхозы смогут рекламировать свою продукцию, заключать хозяйственные договора. В ярмарке примут участие представители многих регионов России — от Архангельска и Вологды до Хабаровска и Уссурийска.

Развивается и наш коммерческий центр. Мы все больше удовлетворяем хозяйственные запросы своих членов на основе взаимной заинтересованности. Стабильно работает центр экспертизы проектной продукции. Заказчики хорошо знают высокую квалификацию наших экспертов. Понятно их желание начинать строительство, имея гарантию высокого качества проектной документации.

Идей у нас много. Всех, кто хочет быть в центре экономической жизни, успешно решать свои проблемы, совершенствовать знания через бизнес-клуб, объединить коммерческие интересы, мы приглашаем в ассоциацию лесного комплекса Леспроект.

Я. Я. БЫСТРОВ, генеральный директор ассоциации лесного комплекса Леспроект

СЛОВАРЬ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Бартерная сделка — товарообменная сделка с передачей права собственности на товар без платежа деньгами (натуральный обмен).

Брокер — посредник в продвижении товара от производителя к потребителю. Доход брокера формируется за счет оговоренного процента стоимости товара или обусловленных комиссионных вознаграждений.

Дилер — специалист по операциям с ценными бумагами, который представляет интересы инвесторов.

Имидж — образ фирмы, товара,

услуги. Обеспечивает положение фирмы на рынке, верность покупателя фирменной марке.

Инвестиция — долгосрочное вложение денег в предприятие, фирму, дело с целью получения доходов.

Инвестор — вкладчик, осуществляющий инвестицию.

Лизинг — сдача во временное пользование имущества с периодической оплатой его стоимости.

Маркетинг — динамичная система, которая обеспечивает рыночную ориентацию управления деятель-

ностью предприятия или фирмы. Учитывает реальные запросы и производственно-бытовые возможности предприятия.

Менеджмент — искусство управлять интеллектуальными, финансовыми, сырьевыми, материальными ресурсами в целях наиболее эффективной производственной деятельности.

Рейтинг — оценка; отнесение к какой-либо категории, классу, разряду; уровень известности, популярности.

РЫНОК ДИКТУЕТ УСЛОВИЯ

В. А. КРАСОВСКАЯ, И. К. БАКШЕЕВА, СибНИИЛП

Переход на новые условия хозяйствования создает условия для более эффективной организации производства. Внедряются аренда, акционерная форма собственности, создаются концерны, ассоциации, консорциумы. Вместе с тем перемены в функционировании хозяйственного механизма вызвали не только позитивные сдвиги в развитии экономики. Многие предприятия оказались сейчас в тяжелых условиях в связи с разбалансированностью снабжения, нарушением многолетних производственных связей, снижением уровня договорной дисциплины.

Такого рода трудности испытывает и производственное объединение Востсибтранслеспром. При его создании предполагалось на основе кооперированных связей обеспечить круглыми лесоматериалами перерабатывающие предприятия системы Министерства транспортно-строительного с целью полного удовлетворения запросов потребителей. В состав объединения вошли семь лесозаготовительных предприятий (без права юридического лица), выполняющих весь комплекс лесосечных работ (валка леса, обрубка сучков, трелевка, погрузка и разделка на складе). На нижних складах древесина раскряжевывается на сортименты, частично перерабатывается на пиломатериалы, товары народного потребления.

Основными потребителями пиловочного сырья в объединении являются Игринский завод домостроения, Свердловский комбинат строительных материалов и Юргамышский мехлесокомбинат. Это специализированные предприятия по комплексной переработке древесного сырья. Свердловский комбинат строительных материалов обеспечивает свои потребности в древесном сырье за счет поставки пиломатериалов из Ивдель-

ского и Пировского лесных транспортных хозяйств (ЛТХ).

По итогам прошлого года задание по выпуску товарной продукции объединением выполнено на 98,2%. По вывозке же древесины план выполнен на 62,4, производству деловой древесины на 85,3, столярных изделий на 64,1, сборно-разборных зданий на 73,6%.

В силу своих потребительских свойств сбыт продукции гарантирован, но, к сожалению, не подкреплен ресурсами. На 1991 г. объединению выделено фондов 80—85% от потребности. Прикрепление их затянулось и почти все договора заключены на IV квартал. Многие предприятия-поставщики отказались от обязательств из-за невыполнения плановых заданий.

Жизнь заставляет активно налаживать прямые связи с целью восполнения недостающих ресурсов. Однако свободное распределение определенного количества лесопродукции (так называемый внутренний бартер) вряд ли заслуживает одобрения.

Становление рыночной экономики — долговременный процесс. На этом пути важно не спешить с ломкой существующих структур. В ближайшие два-три года необходимо удерживать и упрочить еще сохранившуюся кооперацию между предприятиями и исполнительскую дисциплину. На переходный период признано целесообразным сохранить существующую структуру производственного объединения Востсибтранслеспром как координирующий орган.

Безусловно, в новых условиях хозяйствования объединение должно принципиально изменить свои функции. Преимущество следует отдать стратегическим вопросам развития предприятий, анализу конъюнктуры рынка, формированию на добровольной основе резервов и фондов. Необходимо выработать общую научную

политику введения предприятий в условия рыночной экономики, защиты государственных интересов, отрегулировать взаимоотношения между предприятиями в силу их региональной удаленности.

До формирования устойчивой системы оптовой торговли в условиях острейшего дефицита практически на все виды материально-технических ресурсов целесообразно сохранить за объединением функцию снабжения, регулирования межотраслевых связей. В объединении имеется опыт организации кооперативов и арендных участков на базе существующих предприятий. Как показывает практика (Пировский и Амазарский ЛТХ), кооператоры в конкурентной борьбе с государственными предприятиями за рабочие руки оказались в явном выигрыше, получив односторонние выгоды. При переходе на рыночные отношения таких просчетов допускать нельзя.

В преддверии рынка, с целью упорядочения взаимоотношений между поставщиками и потребителями продукции необходимо безотлагательно начать работу по созданию концерна в составе существующих предприятий и организаций-потребителей лесопродукции. Концерн — это работа в более тесном контакте, когда объективнее и полнее соблюдаются интересы партнеров. Все предприятия, входящие в него, имеют статус юридического лица. Объединение, как концернообразующее предприятие, централизует функции снабжения и сбыта, финансовые ресурсы.

Дальнейшее совершенствование экономической реформы поднимает вопрос о месте и роли малых предприятий в структуре существующих. Имеет смысл учесть опыт стран, которые давно используют рыночные отношения. В США, например, три четверти фирм — это малые предприятия. Они органично вписываются в структуру крупных фирм и составляют с ними единое целое.

На более поздних этапах экономической реформы предприятия должны быть готовы к разгосударственному и приватизации собственности и выбрать одну из форм — арендную, коллективную или акционерную.

ЛЕСОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

объявляет прием на заочные курсы

по подготовке к поступлению в ВУЗ в 1992 году

Академия готовит специалистов на следующих факультетах:

лесохозяйственном, лесинженерном, лесомеханическом, механической технологии древесины, химико-технологическом, инженерно-экономическом.

Начало занятий 1 октября с. г. Для лиц, подавших заявления позднее, начало занятий устанавливается индивидуально. Прием заявлений заканчивается 15 февраля 1992 года.

Для зачисления на курсы необходимо представить: за явление на имя ректора с указанием факультета;

квитанцию почтового перевода.

Плата за обучение в сумме 50 руб. перечисляется по адресу: 194044, Санкт-Петербург, Выборгское отделение Промстройбанка, расчетный счет № 130000141231 с указанием: «Плата за подготовительные курсы».

Заявление, квитанцию почтового перевода направить по адресу: 194018, Санкт-Петербург, Институтский пер., 3. Подготовительные курсы ЛТА. Справки по телефону: 245-46-36.

НОВЫЕ НОРМЫ АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Е. С. РОМАНОВ, Архангельский
лесотехнический институт

С 1 января 1991 г. вступили в действие новые нормы амортизационных отчислений. Эти единые нормы обязательны для применения всеми действующими на основе хозяйственного расчета предприятиями, объединениями и организациями, независимо от их ведомственной подчиненности и форм собственности.

На фоне интенсивной законодательческой деятельности появление новых норм осталось как бы незамеченным. Вместе с тем они вносят много нового в профессиональную экономическую работу. В отличие от «старых» норм (1974 г.) и всех других ранее действовавших, новые нормы амортизации впервые включают отчисления только на полное восстановление (реновацию) основных фондов. Амортизационные отчисления на капитальный ремонт теперь не предусмотрены. Стоимость всех видов ремонта включается в прямые затраты на производство или (для равномерного отнесения к себестоимости) рассчитывается по нормативам ремонтного фонда (резерва).

Другое новшество допускает применение ускоренной амортизации, т. е. перенесение полной стоимости основных фондов на готовую продукцию за срок меньше нормативного. При этом ускоренную амортизацию можно применять только к активной части основных фондов (машинам, оборудованию, транспортным средствам), а также к той части, которая имеет отношение к выпуску экспортной продукции. Вместе с тем ускоренная амортизация не должна приводить к повышению цен на продукцию. Если балансовая стоимость объекта полностью перенесена на готовую продукцию, начисление амортизации прекращается; это правило распространяется и на объекты, полностью амортизированные до 1 января 1991 г. Однако предприятиям и объединениям разрешено с целью увеличения финансовых ресурсов в распоряжении предприятий продолжать начисление амортизации за пределами нормативного срока службы основных фондов.

Новый справочник по нормам амортизации построен в основном так же, как и прежний, утративший силу. Первая цифра шифров соответствует группе основных фондов: 1 — здания;

Группы и виды основных фондов	Шифр 1990 г.	Нормы отчислений, %	
		1974 г.	1990 г.
Здания	100		
Производственные и непроизводственные одноэтажные деревянные с брусчатыми или бревенчатыми рублеными стенами	10004	2,5	2,5
Жилые с деревянными рублеными или брусчатыми стенами	10103	2,0	2,0
Сооружения	200		
Гидротехнические (деревянные)	20103	3,0	3,0
Железнодорожные пути узкой колеи	20219	6,7	6,7
Производственные автодороги:			
гравийные, грунтовые, стабилизированные вяжущими, колеиные железобетонные	20225	6,3	6,3
грунтовые, улучшенные добавками, и деревянно-лежневые с засыпкой	20227	10,0	10,0
деревянно-лежневые	20228	20,0	20,0
Силовые машины и оборудование	406		
Тракторы лесопромышленные и лесотехнические всех марок	40612	—	20,0
Рабочие машины и оборудование	444		
Машины валочные, валочно-пакетирующие, валочно-трелевочные, трелевочные тракторы, сучкорезные машины, погрузчики-штабелеры, машины погрузочно-транспортные, машины для корчевки пней	44400	24,4	25,0
Паро-, водо-, электронагревательные и топливо-, маслозаправочные установки, водомаслогрейки	44400	20,0	25,0
Бревновалы, транспортеры, бревнобрасыватели, разгрузочно-растаскивающие устройства, полуавтоматические линии для раскряжевки хлыстов, разобщители хлыстов, бревен, сучкорезные и окорочные установки	44403	19,4	13,3
Канатные установки	44401	24,6	20,0
Лебедки, применяемые на лесосплаве	44402	24,6	10,0
Челюстные погрузчики	44401	24,4	20,0
Агрегаты сплотно-транспортные и для формирования плотов береговой сплотки	44401	—	20,0
Сплоточные и размольные машины, ускорители, топлякоподъемные агрегаты, перегружатели древесины	44403	12,3	13,3
Установки для механизированного изготовления бонов, станки для сверления отверстий в оплотнике и изготовления нагелей, устройства для обмера древесины на сплаве	44401	20,0	20,0
Специализированные станки для ремонта и ухода за сплавным такелажем	44402	8,1	10,0
Передвижные средства заправки, технического обслуживания и ремонта (на базе трактора, автомобиля)	44403	—	13,3
Оборудование для производства:			
технологической щепы из лесосечных отходов и дров	44404	14,3	16,7
колотых балансов	44404	23,6	25,0
Станки для продольной распиловки	44400	—	25,0
Лесосплавной флот			
Плавающие агрегаты для работы в запанях и на путях сплава	50226	10,9	11,1
Такелажницы, якорницы, формовщики и патрульные катера	50227	8,1	8,3
Автомобильный транспорт			
Автомобили грузоподъемностью более 2 т на 1000 км пробега в зависимости от ресурса до капитального ремонта, тыс. км:			
до 200	50402	0,30	0,37
200—250	50403		0,30
250—350	50404		0,20
350—400	50405		0,17
Прицепы и полуприцепы грузоподъемностью до 8 т	50410	0,45	12,5
более 8 т	50411		10,0
Узкоколейный транспорт			
Платформы и вагоны-сцепы	50500	18,1	12,2
Тепловозы и пассажирские вагоны	50503	8,2	10,0
Мотовозы, автодрезины	50504	4,8	4,8

2 — сооружения; 3 — передаточные устройства; 4 — машины и оборудование (40 — силовые, 41 . . . 46 — рабочие); 5 — транспортные средства; 6 — инструмент; 7 — производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежность; 8 — рабочий скот; 9 — многолетние насаждения; 10 — капитальные затраты на улучшение земель; 11 — прочие основные фонды.

Нормы амортизации лесозаготовительных машин и оборудования установлены для односменного режима работы, а прочих типов машин и оборудования — для двухсменного. В том случае, когда трелевочные тракторы, валочно-пакетирующие, валочно-трелевочные и сучкорезные машины работают в две смены, в нормы амортизации вносятся повышающий коэффициент 1,6.

Данные о группировке объектов лесозаготовительной промышленности и величине норм на полное восстановление представлены в таблице. Из нее видно, что нормы амортизации сооружений не изменились. Рабочие машины образуют 5 групп (шифры 44400 . . . 44404) вместо прежних 11-ти. В одной группе находятся совершенно разные объекты только потому, что у них одинаковая норма амортизации. Например, вместе оказались лесосечные машины, водомаслогрейки, станки для продольной распиловки бревен. В приведенной таблице объекты сгруппированы по технологическому принципу.

Практически не изменилась норма амортизации машин на базе трелевочных тракторов. Амортизационный (нормативный) срок службы оборудования можно получить без округлений делением 100% на норму: для бревновалов — 7,5 года, для лебедок — 10 лет, сплотовых агрегатов — 5, оборудования для производства технологической щепы — 6, для плавсредств в запанях — 9 лет. Снижены нормы отчислений (следовательно, увеличены сроки службы) на амортизацию полуавтоматических линий и другого оборудования нижних складов, канатных установок, лебедок, платформ и сцепов УЖД. Повышены нормы и снижены сроки амортизации заправочных средств сплотовых машин, оборудования для производства технологической щепы из лесосечных отходов и дров.

В справочнике допущены некоторые неточности. Так, под шифром 44400 (норма отчислений 25%) фигурируют погрузчики-штабелеры, машины погрузочно-транспортные, а челюстные погрузчики оказались в группе 44401, для которых норма амортизации 20%. Сюда же включены лесосбрасыватели, а под шифром 44403 помещены бревносбрасыватели с нормой 13,3%. Укладчики переносных покрытий неудачно названы лесодорожными машинами.

Совершенно неуместны среди лесозаготовительных машин «автолесовозы» (шифр 44403), перекочевавшие из норм 1974 г.

По нашему мнению, в сборнике норм автолесовозы надо перевести из лесозаготовительного в оборудование деревообрабатывающей промышленности (шифр 445). Важно не повторить ошибку, когда старую норму амортизации для автолесовозов — 17,7% в год, не мудрствуя лукаво, часто применяли к автотранспорту, работающему на вывозке.

Из таблицы видно, что по автотранспорту новые нормы дифференцированы в зависимости от моторесурса до капитального ремонта. Как и прежде, предусмотрены повышающие поправочные коэффициенты: а — при работе с прицепами не менее 70% пробега — 1,1; б — для всех групп автомобилей, постоянно работающих в условиях Крайнего Севера и районах, приравненных к нему, а также для тяжелых дорожных условий, включая грунтовые и лесовозные дороги, — 1,3; в — для грузовых автомобилей, прицепов и полуприцепов, постоянно работающих на вывозке леса из лесосек, — 1,2.

Если нормы 1974 г. в случае одновременного применения двух-трех поправочных коэффициентов предусматривали их сложение, то по нормам 1990 г. поправочные коэффициенты следует перемножать. Вместе с тем итоговый коэффициент не может превышать 1,3. Таким образом, если прежде по лесовозному автотранспорту учитывались все три поправочных коэффициента (а, б, в) и норма амортизации повышали в 1,65 раза, то теперь она может быть увеличена не более чем на 30%.

Относимые ранее на 1000 км пробега нормы амортизации автомобильных прицепов и полуприцепов теперь устанавливаются на год. Для узкоколейного железнодорожного лесотранспорта повышающий коэффициент был равен прежде всего 2,5 и применялся для платформ и мотовозов. Теперь же этот коэффициент равен 2,0 и относится к нормам амортизации вагонов-сцепов и платформ.

Еще совсем недавно амортизационные отчисления служили лишь элементом себестоимости и источником средств для осуществления капитального ремонта. Теперь вторая из этих функций трансформировалась. Амортизация на полное восстановление объектов, которую прежде централизовали, становится одним из главных источников формирования средств предприятий. Необходимо обеспечить неприкосновенность этого источника, полностью исключить возможность каких-либо изъятий из него без согласия предприятия.

Амортизационные отчисления на полное восстановление объектов используются и как вид арендной платы. Поэтому необходим строго научный подход к разработке норм амортизации.

Поправка

В № 8 журнала за этот год по вине редакции допущена опечатка. В статье «Газогенераторы системы «Лес» (с. 23) первую фразу следует читать: «В Ленинградской лесотехнической академии им. С. М. Кирова разработана конструкция газогенераторов обращенного горения системы «Лес», перерабатывающих различные древесные отходы относительной влажностью до 60% и размером частиц 10—200 мм в газообразное топливо».

ЛЕСОСПЛАВ

В. А. ПРЕГЕР, ЦНИИ лесосплава

В связи с переводом (с января 1991 г.) оптовых цен назначения на древесину и пиломатериалы (прейскуранты 07-03—1988 и 07-04—1988) на условия отправления по всем видам франко-поставок расходы по транспортировке лесопроductии до места назначения (включая сплавные и лесопереvalочные операции) несет потребитель. Оптовые цены по сплавным и лесопереvalочным работам (пуск леса, формирование плотов, буксировка, выкатка древесины из воды на берег, укладка ее в штабел, погрузка в транспорт и др.) для согласования их с потребителем формируются с учетом плановых затрат и прибыли (до 30% полной себестоимости). В таком же порядке рекомендуется определять эти цены при неоднократных передачах древесины на плаву. При этом прибыль рассчитывается с учетом затрат на проплав древесины от последнего пункта передачи до пункта приплава, а также на лесопереvalочные работы.

Лесосплавная деятельность во многом зависит от природных условий, обеспеченности ресурсами, рабочей силой. В новых условиях хозяйствования и при соответствующей системе ценообразования лесосплавные предприятия будут выступать как самостоятельные хозяйственные единицы в рамках ассоциации арендных коллективов. ПХО Камлесосплав как замыкающее звено этой цепи, заключает договора на поставку лесопроductии и, координируя транспортные потоки при неблагоприятных гидрологических условиях, оказывает финансовую помощь членам.

С целью перехода на новые формы хозяйствования и обоснования распределения доходов за навигационный период между лесосплавными предприятиями-членами ассоциации ПХО Камлесосплав нами были проведены исследования и разработана методика многофакторного прогнозирования себестоимости приплава 1 м³ лесопроductии. Основная цель исследований — установление вероятностного уровня этой себестоимости и ее отклонений от среднеотраслевой.

Одним из методов исследования предусматривалось построение динамической модели изучаемого явления на основе информации, отражающей изменение как пространственное, так и в динамике, т. е. получение данных о работе предприятий соответственно за один год и несколько лет. Последнее позволяет учесть запаздывание влияния факторных признаков во времени.

Структура влияния факторных признаков на себестоимость оценивалась по воздействию каждого из них на конечный результат, т. е. по произведению коэффициента регрессии на средний размер данного фактора, а также по размерности коэффициен-

НОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА АРЕНДЕ

тов. На основании этого определялись наиболее значимые факторы. Но поскольку последние находятся в постоянном развитии, совершенствовании, изменении (абсолютном и относительном), для прогнозирования экономических явлений необходимо знать изменение структуры их среды во времени.

Рассмотрим, как изменялась себестоимость приплава 1 м³ лесопродукции с 1985 по 1989 гг. в объединении Камлесосплав. На разных предприятиях она значительно колебалась из-за различий в структуре лесосплавного производства, гидрологических условий, расстояния проплава и т. п. Поэтому динамику данного явления в объединении следует анализировать за ряд лет, а затем полученные данные сравнить между собой по степени изменения. Варьирование показателя объясняется воздействием на него множества факторов (как основных, так и второстепенных), которые в свою очередь тесно взаимосвязаны. Поэтому при анализе себестоимости приплава 1 м³ лесопродукции необходимо иметь четкое представление о тех связях, которые возникают и, в конечном счете, влияют на данный показатель, с целью устранения мало-значительных факторов.

Следует отметить, что между уровнем себестоимости приплава 1 м³ лесопродукции (У) и влияющими на него факторами существует связь стохастического характера. В общем виде математическая задача формулируется следующим образом: необходимо найти аналитическое уравнение зависимости себестоимости приплава 1 м³ лесопродукции от ряда факторов по формуле:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3 \dots x_n).$$

При этом факторы $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ следует подбирать таким образом, чтобы в дальнейшем на основании регрессионного анализа можно было изучить объективные особенности формирования затрат на предприятиях. Каждый фактор, значительно влияющий на себестоимость приплава 1 м³ лесопродукции, рассматриваемый в пространстве (т. е. от одного предприятия к другому), будет иметь существенно различающиеся значения, которые по закону распределения случайных величин группируются вокруг среднего показателя. Так в общем виде выглядит постановка задачи по математическому моделированию экономических явлений.

На основании проведенного анализа были отобраны следующие факторы-аргументы: x_1 — средневзвешенное расстояние сплава, км; x_2 — объем приплава лесопродукции, тыс. м³; x_3, x_4, x_5 и x_6 — удельный вес соответственно молевого, плотового сплава, береговой сплотки, доставки леса в су-

дах, исчисленные по приплаву, %; x_7, x_8 и x_9 — удельный вес соответственно переplotки, объема приплава лесопродукции по услугам приплава-передачам и объема леса в хлыстах, исчисленные по приплаву, %; x_{10} — удельный вес устроенных рек; x_{11} — число рабочих сплава, чел.; x_{12} — доля ИТР в общей численности работников лесосплавного производства, %; x_{13} — удельный вес трудозатрат по лесозэксплуатации в общем объеме трудозатрат по лесосплавному предприятию, %; x_{14} — фондовооруженность рабочего сплава, тыс. руб.; x_{15} — энерговооруженность рабочего сплава, тыс. кВт·ч/чел.

В состав ПХО Камлесосплав на январь 1990 г. входили 14 лесосплавных предприятий, которые впоследствии составили ассоциацию арендных коллективов лесосплавного производства. Таким образом, были получены данные по 14 предприятиям. Регрессионный анализ себестоимости лесосплавных работ на приплав 1 м³ лесопродукции проводился по данным 1985—1989 гг. В результате из всех возможных зависимостей выбрана линейная форма связи, как наиболее точно отражающая экономическую сущность исследуемого явления:

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + \dots + a_nx_n.$$

Поскольку последующая работа осуществлялась с использованием вычислительной техники (ЭВМ «Минск-32»), была проведена индексация предприятий и параметров ввода функций. Наиболее удобной формой записи информации оказалась матричная. В полученной матрице была большая дифференциация всех отобранных нами показателей. В результате ввода данных в вычислительную технику мы получили уравнение множественной регрессии:

$$Y = 8,655 - 0,002x_1 - 0,003x_2 - 0,035x_3 + 0,001x_4 + 0,046x_5 + 0,101x_6 - 0,022x_7 - 0,022x_8 - 0,070x_9 + 0,056x_{10} + 0,004x_{11} + 0,052x_{12} - 0,044x_{13} - 0,096x_{14} - 0,317x_{15}.$$

Подставляя данные по лесосплавным предприятиям в полученное уравнение, можно определить себестоимость приплава 1 м³ лесопродукции на текущий год, а также на следующую навигацию. При заключении договоров с потребителями ПХО Камлесосплав по указанной методике устанавливает оптовую цену реализации лесопродукции на основе средней себестоимости 1 м³ приплава и нормативной прибыли. Предприятиям, поставляющим лесопродукцию в транзитный сплав, доводится расчи-

танная себестоимость приплава 1 м³. С учетом удельного веса лесосплавных работ на предприятиях, принимающих лесопродукцию в транзитный сплав, из общего объема затрат на 1 м³ приплава относят долю, переходящую на оказание услуг по переplotке и дальнейшему проплаву. Прибавив полученные расходы и нормативную прибыль на партию лесопродукции к оптовой цене приплава 1 м³ лесоматериалов вышележащего рейда, получим оптовую цену реализации этой партии.

Формула для расчета доли затрат при транзитном сплаве на базе методики многофакторного прогнозирования себестоимости лесосплавных работ приплава 1 м³ лесопродукции следующая:

$$Y = Y_1B_1 + Y_2B_2 + Y_3B_3,$$

где У — общая сумма себестоимости лесосплавных работ на приплав 1 м³ лесопродукции, руб.

Y_1B_1 ; Y_2B_2 и Y_3B_3 — доля затрат в себестоимости лесосплавных работ на приплав 1 м³ древесины соответственно вышележащего рейда на данную партию лесопродукции; следующую партию в цепи транспортировки до передачи этой партии для дальнейшего проплава и, наконец, лесосплавного предприятия после приемки этой партии лесопродукции до реализации ее потребителю.

Система расчетов затрат по предприятию на приплав 1 м³ лесопродукции следующая:

$$YB = \frac{Y_n \cdot A}{100},$$

где УВ — доля затрат в себестоимости лесосплавных работ на приплав 1 м³ древесины на данную партию лесопродукции, руб.; Y_n — себестоимость лесосплавных работ на приплав 1 м³ древесины по предприятию, руб.; А — удельный вес лесосплавных операций (%), проведенных с данной партией лесопродукции на данном лесосплавном предприятии, в общем объеме приплава.

В новой системе ценообразования данная методика может применяться для разработки программ (с помощью компьютеров) с целью ввода данных и сверки их с прогнозными значениями, полученными на базе методики при распределении доходов ассоциации лесосплавных предприятий ПХО Камлесосплав по завершении навигации текущего года.

Модель была проверена на практике путем решения конкретных задач в масштабе производственного лесосплавного объединения Камлесосплав при разработке системы передачи сплавзатрат на период навигации 1990 г.

КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСНОЙ ЗЕЛЕНИ ПО НАШЕЙ ТЕХНОЛОГИИ СДЕЛАЕТ ВАС В ДЕСЯТКИ РАЗ БОГАЧЕ

К вашим услугам:

- рабочий проект цеха по комплексной переработке древесной зелени; технология;
- рабочая документация на нестандартное оборудование, помощь в его изготовлении;
- наше участие в создании и пуске производства;
- сбыт продукции в полном объеме;
- другие формы сотрудничества.

Стадии производства:

экстрагирование древесной зелени, переработка экстракта, получение продукта.

Характеристика производства

Габаритные размеры цеха, м	30×18×12
Объем переработки древесной зелени в год, т	1000
Капитальные вложения, тыс. руб.	850
Эксплуатационные затраты, млн. руб.	200—250
Энергозатраты в год:	
пара, тыс. т	2
воды, м ³	88,5
электроэнергии, млн. кВт·ч	0,9
Срок окупаемости, лет	0,56

Получаемые в результате переработки древесной зелени продукты применяются в качестве биоактивных добавок и эмульгаторов в парфюмерно-косметической промышленности, медицине, ветеринарии, а также для радиационной гигиены как моющие средства. Это крайне дефицитные продукты, пользующиеся возрастающим спросом как в нашей стране, так и за рубежом. Острая потребность в этих продуктах на мировом рынке гарантирует их сбыт по высоким коммерческим ценам за рубли и валюту.

Производственная программа цеха

Проектно - конструкторская документация выполнена на основе последних достижений в области лесной биохимии и отвечает требованиям действующих стандартов, норм и правил технологического проектирования.

Вид продукта	Годовой объем производства, т	Цена (государственная), руб/кг	Стоимость, тыс. руб.
Хлорофиллин натрия	0,19	5304,5	1007,9
Концентрат провитаминный	5,00	157,6	788,0
Воск хвойный	1,90	8,9	16,9
Эфирные масла (в пересчете на тяжелую фракцию)	0,35	61,8	21,6
Репеллент РХ-87	7,00	11,0	77,0
Инсектицид хвойный	6,00	5,2	31,2
ИТОГО:			1942,6

Научно-производственное малое предприятие «ЛТ» обеспечит реализацию продуктов переработки древесной зелени.

НАШ АДРЕС: 194018, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ИНСТИТУТСКИЙ ПЕР., 5.

ОПИЛОБЕТОН

СТЕНОВОЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДРЕВЕСНЫХ ОПИЛОК
НЕЗАМЕНИМ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ ДОМОВ, ДАЧ, ГАРАЖЕЙ

ПРЕДЛАГАЕТСЯ:

- рабочий проект
- оборудование
- технология

Вид стенового материала	блоки
Размер, мм	200×200×400 200×200×200
Режим ведения процесса	автоматический
Формование	полусухое
Распалубка	немедленная
Производительность в сутки, м ³	10—60
Температура сушки, °С	30—60
Время сушки (до получения 50%-ной прочности), ч	24
Занимаемая площадь, м ²	1000

Разновидность блока	Сравнительные характеристики вибропрессованных блоков				
	Средняя плотность, кг/мм ³	Масса блока, кг	Марка	Морозостойкость	Коэффициент теплопроводности (расчетный), Вт/м ² °С
Золошлакобетон	1800	18,7	50	50	0,58
Керамзитобетон	1200	12,5	35	150	0,42
Золопесчаный (на каменноугольной золе)	1680	17,5	50	150	0,50
Золоцементный	1200	12,5	25	50	0,50
Бетон на древесной дробленке (арболит)	1070	14,8	25	75	0,40
Опилобетон	900—1200	12,5	30—50	25	0,22

Рабочий проект, оборудование и технология разработаны с учетом последних достижений в области производства вибропрессованных строительных материалов с использованием древесных наполнителей.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ МАЛОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЛТ». ТЕЛЕФОН: 550-06-85.

Деловая древесина, пиломатериалы, фанера, мебель, бумага, древесные плиты, стандартные дома, разнообразные хозяйственно-бытовые товары из древесины — таков далеко не полный перечень продукции, выпускаемой многоотраслевым объединением Новгородлеспром. Объединение работает стабильно, из года в год улучшая свои производственные показатели. Энергично ведется здесь подготовка к переходу на рыночные отношения. В этом году в Новгородлеспроме не осталось ни одного нерентабельно работающего предприятия (в прошлом году они еще были).

Славится объединение и высоким уровнем развития лесного хозяйства, особенно в 10 комплексных лесных предприятиях, входящих в его состав. Неслучайно, именно в Новгороде в июле с. г. состоялась Всесоюзное совещание «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕ-

СОВОСТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ, ФОРМИРОВАНИЕ ХВОЙНЫХ НАСАЖДЕНИЙ РЕКОНСТРУКТИВНЫМИ РУБКАМИ». В совещании приняли участие ответственные работники ряда министерств и ведомств, руководители объединений, специалисты лесного хозяйства, представители научно-исследовательских организаций и вузов. На нем выступили, в частности, Н. А. Медведев, М. И. Аффрин [Госкорпорация «Российские лесопромышленники»], И. И. Слуцкер, М. С. Камко [Новгородлеспром], А. Ф. Смышляева [Свердлеспром], С. Г. Ступин [Ленлес], А. Г. Потапов [Усть-Илимский ЛПК], А. К. Кожурин [Дальлеспром], А. А. Филатов [Комитет СНИО СССР по лесным ресурсам], С. Д. Новосельцев [КирНИИЛП], В. И. Фролов [КарНИИЛП] и др. Своими впечатлениями о работе совещания делится корреспондент журнала Л. И. МАРКОВ.

УДК 630*643:630*2/.3:630*221.0

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ РУБКИ — ВАЖНЫЙ РЕЗЕРВ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Л. И. МАРКОВ

Прежде всего следует сказать, что масштаб проблем, рассмотренных на совещании, был значительно шире предусмотренного повестки дня. В своем вступительном слове зам. председателя корпорации «Российские лесопромышленники»

Н. А. Медведев подчеркнул, что именно на Всесоюзном совещании в Новгороде (1985 г.) был сделан окончательный выбор в пользу создания в отрасли комплексных лесных предприятий. Напоминание об этом было более чем уместным, поскольку в ус-

ловиях формирования новых структур управления лесной промышленностью и лесным хозяйством комплексные лесные предприятия снова требуют защиты и поддержки. И это несмотря на общеизвестные факты, свидетельствующие об их преимуществах и достижениях.

В настоящее время в системе Государственной корпорации «Российские лесопромышленники» действуют 362 комплексных лесных предприятия. Занимая 16% общей площади лесного фонда России, они выполняют 40% объема лесовосстановительных работ, 20% объема рубок в молодняках, 35% заготовки семян хвойных пород, 14% объема заготовки древесины от рубок ухода за лесом и санитарных рубок, 42% лесоосушительных работ. При этом комплексы заготавливают 60% вывозимой в корпорации древесины.

В то же время никто не скрывает, что недостатков и нерешенных проблем в комплексных лесных предприятиях предостаточно. В частности, не отрегулированы их взаимоотношения с лесной инспекцией (высказано предложение о создании межведомственной лесной инспекции). Давно назрела необходимость в разработке основательной программы научно-технического обеспечения лесохозяйственного производства комплексных предприятий. Остро нуждаются работники лесного хозяйства в малогабаритном тракторе для работы в теплицах, в противопожарном оборудовании и другой технике. Говорилось на совещании и о необходимости повышения квалификации кадров, изучения в лесотехнических школах новых методов лесохозяйственных работ.



Ознакомление с лесопосадочной машиной пневматического действия МЛШ-1

Однако участники совещания были единодушны в одном — избранный путь развития единого комплекса в лесу должен быть продолжен. Свою озабоченность судьбой комплексных лесных предприятий они высказали в Обращении к президенту России Б. Н. Ельцину, в котором содержалась аргументированная просьба предоставить комплексам равное с лесхозами право на существование.

Тревога за судьбу комплексных лесных предприятий не помешала обстоятельному обсуждению вопросов, сформулированных в повестке дня. Важно отметить, что эти вопросы обсуждались не столько в аудитории, сколько на лесосеках и лесоучастках одного из лучших предприятий Новгородлеспрома — Крестецкого комплексного леспромхоза. В свое время этот леспромхоз был экспериментальной базой ЦНИИМЭ, но и теперь здесь успешно продолжают традиции, связанные с испытаниями новой техники и отработкой новых технологий. Уместно напомнить, что в конце 60-х годов в Крестецком леспромхозе был проведен исключительно интересный эксперимент. Лучшие лесозаготовительные бригады страны в одинаковых условиях разрабатывали лесосеки по технологиям, предусматривающим сохранение подростка. При этом сравнивались Костромская, Удмуртская, Тагильская, Карельская и Крестецкая технологии. Теперь, спустя 20 лет после проведенного эксперимента, можно сделать окончательные выводы. Оказалось, что наиболее успешно идет формирование древостоев с преобладанием хвойных пород на участках, разработанных по Костромской, Удмуртской и Тагильской технологиям. Давний эксперимент показал возможность при разработке лесосек добиваться формирования хвойных древостоев без вмешательства человека. При этом преимущество должно быть отдано Удмуртской технологии, при использовании которой в одинаковой степени возобновляются как ель, так и сосна.

И все же в различных регионах страны несплошные рубки вызывают неоднозначную реакцию. В частности, на переувлажненных почвах Крестецкого леспромхоза хвойные элементы леса болезненно реагируют на такие рубки. Словом, в каждом конкретном случае нужен грамотный, компетентный подход к выбору системы рубок.

Максимальный учет местных особенностей исключительно важен при проведении реконструктивных рубок, с которыми участники совещания знакомились в Крестецком леспромхозе. Здесь практически невозможны единые правила, в каждом районе должны быть выработаны свои схемы работ.

В чем неоспоримые преимущества реконструктивных рубок? Прежде всего, они характеризуют более высокий уровень развития лесного хозяйства, особенно там, где соблюдается принцип постоянства лесопользования. Суть их в том, что на участках, где имеется хвойный подрост, ведутся многоприемные рубки. Вначале выбирается одна порода дерева (например, осина), через 7—10 лет другая

(береза). В результате формируется участок древостоев со значительным преобладанием хвойных пород. Таким образом, реконструктивные рубки решают одновременно несколько задач. Во-первых, дают дополнительно полноценную деловую древесину (примерно 50—70 м³ с 1 га за один прием). В этом отношении они эффективнее рубок ухода, при проведении которых получают поврежденную болезнью (т. е. неполноценную) древесину. Во-вторых, благодаря реконструктивным рубкам формируются насаждения нужного породного состава, и в третьих, на 30—40 лет сокращаются сроки получения технически спелой древесины. Происходит это потому, что удаление осины и березы резко ускоряет рост второго яруса (хвойного подраста). Участники совещания побывали в 14-м квартале Винского лесничества, где первый прием реконструктивных рубок (осины) был проведен в 1982 г. До этих рубок состав насаждений был следующий: 4Б3Ос2Ол1Е. Второй прием рубок (березы) был выполнен в 1991 г., причем до этих рубок состав насаждений существенно изменился, выразившись формулой 5Б2Ос1Ол2Е (в первом ярусе) и 10Е (во втором ярусе). Сейчас состав 5Е4Б1Ос. Еще более наглядно преимущества реконструктивных рубок проявились на другом участке, где первый прием был выполнен в 1975 г. При этом с 1 га было получено 70 м³ леса. До первого приема рубок (осины) состав насаждений определялся формулой 6Б4Ос. А после второго приема, выполненного в 1990 г. (с 1 га было получено 119 м³ березовой древесины), состав насаждений стал следующим: 6Е3Б1Ос. К тому же возраст насаждений с преобладанием ели достиг 40—50 лет с запасом 110—120 м³ на 1 га.

Из приведенных примеров нетрудно заключить, что реконструктивные



Работает лесопосадочная машина СЛГ-1А

рубки, являясь рубками промежуточного пользования лесом, позволяют снимать с единицы лесной площади (в целом за оборот рубки) значительно больше леса, чем сплошные. В настоящее время с помощью таких рубок комплексные предприятия Новгородлеспрома заготавливают 110 тыс. м³ в год. Видимо, в ближайшее время эта цифра значительно возрастет. Сейчас очевидно, что для наращивания таких рубок нужна специализированная техника. Серийно выпускаемые машины для этого малопригодны.



Участники совещания на полигоне Крестецкого леспромхоза.

Фото А. НЕЖИНСКОГО

Крестецкий опытный комплексный леспромхоз превратился в полном смысле этого слова в лабораторию по отработке различных лесохозяйственных приемов. Здесь можно увидеть участки хорошо сформировавшихся лесных культур, созданных в 60-е, 70-е и 80-е годы, реконструированные площади малолесных насаждений различного возраста. Участники совещания ознакомились с новой техникой и технологией создания лесных культур, основанной на базовых тракторах ЛХТ и ТТ-4. Была продемонстрирована и механизированная прочистка участков ели с помощью агрегата КОК-2, выпускаемого Новгородским опытно-экспериментальным заводом.

Немалый интерес собравшихся вызвали опытные образцы новой лесохозяйственной техники, которые демонстрировались на полигоне. Среди них лесопосадочная грядковая машина СЛГ-1А (разработка ВНИИЛМа и завода Кировпчовмаш), которая работает в сочетании с оборудованием по полосной очистке вырубок (ОПР-1,5) и подготовке почвы (ПЛМ-1,3). Производительность СЛГ-1А 2,25 км в час. Более перспективной представляется модель другой лесопосадочной машины пневматического действия МЛП-1 (разработка ВНИИЛМа и ЦОКБ лесхозмаша). Ее производительность 3 км/ч. При этом за один прием она набирает запас посадочного материала в количестве 8 тыс. штук.

Участники совещания единодушно высказались за серийный выпуск образцов новой техники. В принятых совещанием рекомендациях соответствующим отделам корпорации (отраслевого машиностроения, лесного хозяйства и научно-техническому) поручено разместить заказы на изготовление этой техники. Признано также необходимым увеличить выпуск на Онежском тракторном заводе лесохозяйственных тракторов ЛХТ-55 и организовать серийное производство новых модификаций тракторов ЛХТ-100Б и ТБ-1МБ. Решение всех этих вопросов позволит существенно поднять уровень механизации лесохозяйственных операций.

Помимо Крестецкого леспромхоза, весьма поучительным для участников совещания оказалось знакомство и с другими объектами Новгородлеспрома: ПКТБ, Опытно-экспериментальным заводом, магазином «Русский лес» и совместным советско-финским предприятием «Чудово-РВС». Все они работают успешно и достаточно подготовлены к переходу на рыночные отношения. ПКТБ сравнительно молодо, действует с 1972 г., но сейчас выполняет объем работ на 1 млн. руб. в год. Оно специализируется на разработке малосерийных образцов нестандартного оборудования, а также различных видов товаров народного потребления из древесины. В последнее время в ПКТБ появилась новая сфера деятельности — оказание помощи предприятиям и организациям в создании совместных предприятий.

Расширяет свою деятельность и Опытно-экспериментальный завод, осуществляющий многие разработки ПКТБ, но действующий самостоятельно. В работе завода выделяются три

основных направления: выпуск нестандартного оборудования и дефицитных деталей для предприятий объединения, производство товаров народного потребления из древесины, а также изготовление лаковой мини-атюры и изделий с элементами инкрустации. Выпускаемые заводом изделия из древесины отличаются высоким качеством и пользуются широким спросом не только в Новгородской области, но и за ее пределами. Ежегодный объем выпускаемой заводом продукции — 2,2 млн. руб.

Состоялось знакомство и с широко известным магазином «Русский лес», которым законно гордятся работники объединения. Здесь радуют глаз просторные помещения и отделанные со вкусом интерьеры. Имеется широкий выбор товаров и услуг. В магазине можно купить не только хозяйственные мелочи повседневного спроса, но и строительные материалы, детскую мебель, садовые домики и т. п. Можно сделать заказ на изготовление нестандартной мебели или строительных материалов определенного размера. Впечатляет и то, с какой деловитостью и размахом действует коллектив магазина, его руководство. Здесь думают о конечном результате, расширении дела, его развитии. Недавно при магазине ввели в эксплуатацию два кафе, причем одно из них австрийская фирма арендует под казино. Хотя магазин действует немногим более года, его коллектив

сумел вложить 500 тыс. руб. заработанных средств на расширение дела. В частности, на эти деньги выстроен цех, который будет выпускать мебель по заказу покупателей.

Глубокое впечатление оставило знакомство с совместным советско-финским предприятием по производству широкоформатной фанеры «Чудово-РВС». Его учредителями являются Новгородлеспром, спичечная фабрика «Пролетарское знамя» и два акционерных общества Финляндии: «Рауте» и «Шоман Вуд». Предприятие, рассчитанное на выпуск 50 тыс. м³ большогоформатной фанеры (2,5×1,2 м), построено советской стороной в рекордно короткие сроки, причем с использованием кредитов зарубежных банков. Монтаж оборудования производила финская фирма «Рауте». По своему техническому уровню это оборудование не уступает лучшим мировым образцам. 80% продукции предприятия идет на экспорт. Помимо этого, Финляндия поставляется ежегодно 56 тыс. м³ технологической и 39 тыс. м³ топливной щепы. Создание в короткие сроки предприятия, продукция которого конкурентоспособна на мировом рынке, является весьма важным достижением прежде всего руководства Новгородлеспрома. Этот пример свидетельствует о широких возможностях, которыми располагают предприятия отрасли для развития взаимовыгодного сотрудничества с зарубежными странами.

НА ПРИНЦИПАХ РАЗВЕТВЛЕННОГО МАРКЕТИНГА

Окончание статьи И. А. Данильченко и др. Начало на с. 5.

Центральным узлом маркетинговой информационной сети является ГВЦ, мощные вычислительные ресурсы которого должны поддерживать интегрированные базы данных и знаний МЦ. Для создания необходимых вычислительных ресурсов целесообразно в кратчайшие сроки осуществить перевооружение ГВЦ и кустовых ВЦ, заменив устаревшие и морально устаревшие ЭВМ класса ЕС на современные и надежные системы 19370 фирмы IBM, обладающие развитой сетевой технологией и программной совместимостью с заменяемыми ЭВМ. Это позволит в значительной мере использовать нарабатанное программное обеспечение для решения маркетинговых задач. Вычислительные комплексы в наибольшей мере обеспечивают сопряжение создаваемой маркетинговой информационной сети компьютерными сетями передачи информации на уровне международных стандартов и протоколов.

Разработка и внедрение системы разветвленного маркетинга требуют выполнения большого объема научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, которые целесообразно осуществлять поэтапно. Для

этого необходимо разработать комплексную целевую программу, финансируемую корпорацией. Определить объемы затрат на перевооружение предприятий, их ВЦ, модернизацию существующих и создание новых каналов передачи данных, совместимых с международными компьютерными сетями, можно будет только после выполнения предпроектных исследований.

Для повышения эффективности работ по реализации комплексной целевой программы создания и внедрения системы разветвленного маркетинга и использования мирового опыта целесообразно установить тесные научно-технические и экономические связи с центрами, концернами и ассоциациями в Западной Европе, США, Канаде и др.

Список литературы

1. Ф. Коллер. Основы маркетинга. — М.: Прогресс, 1990. — 733 с.
2. Экономика промышленности. — 1991. — № 1.
3. В. Б. Горшков. Переходу к рыночной экономике нет альтернативы // Лесная промышленность. — 1991. — № 1.

СПОСОБ СОВМЕЩЕНИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК

И ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ

А. К. РЕДЬКИН, В. М. ЗАХАРИКОВ, МЛТИ, Ю. А. ШИРНИН,
Е. Н. УСПЕНСКИЙ, Марийский политехнический институт

Естественное предварительное лесовозобновление, формируемое под пологом, может состояться, если подрост (с учетом гибели части его на лесосечных работах) будет достаточно. При искусственном восстановлении леса на вырубках саженцы равномерно распределяются по площади, при естественном же пространственная структура подроста (особенно елового) далеко неравномерна, причем эта особенность наиболее ярко выражается по мере снижения дренированности почв.

После проведения лесосечных работ с сохранением подроста возрастает неравномерность его распределения. Новое поколение хозяйственно ценных пород не возобновляется на трелевочных волоках и погрузочных площадках. На этих участках обычно создают частичные лесные культуры, что, как известно, требует подготовки почвы, выращивания в питомниках посадочного материала, его выкопки, подвозки и посадки. В этой связи предлагается способ совмещенного возобновления леса, который осуществляется одновременно с рубкой. Для создания лесных культур используется подрост главной породы на тех участках лесосеки, где он должен быть уничтожен при ее разработке, а также в местах его большего скопления.

Данный способ эффективен также при разработке лесосек, на которых количество подроста приближается к практическому, когда после лесозаготовок естественное возобновление невозможно. В этом случае перед съемом ликвидной древесины подрост выкапывается, а затем высаживается равномерно на этих же площадях.

Технологические схемы рубки леса с совмещенным возобновлением при механизированной и машинной разработке лесосек представлены на рисунке (соответственно а и б). После рубки волоков 1 на делянке 2 рабочие 3 высаживают подрост и укладывают его на тракторный прицеп 4 (рис. а). В это время на соседней делянке 6 валыщик бензопилой 7 валит деревья, которые трелеуются трактором 8 любым известным способом.

При машинном способе (рис. б) посадочный материал заготавливается машиной 5 для съема неликвидной древесины, выкопки и транспортировки подроста. С соблюдением безопасного расстояния валочно-пакетирующая машина 9 срезает и укладывает деревья 10 в пачки 11, которые затем трелевочно-пакетирующей 12

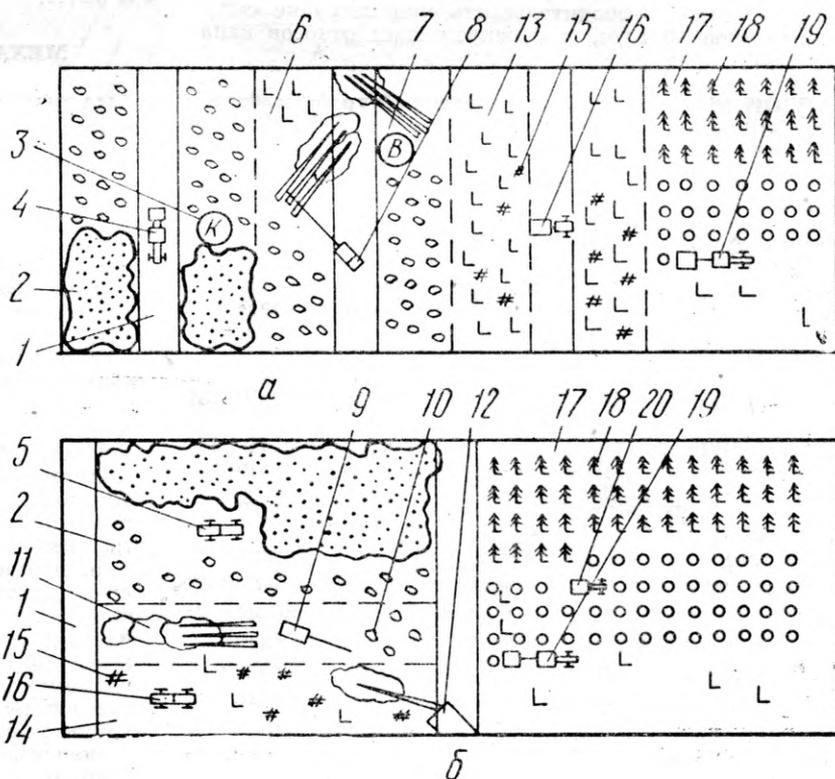
(типа ЛП-18Г) или трелевочной (типа ЛТ-154) машинами подбираются и трелюются на лесопогрузочный пункт. На делянке 13 или ленте 14 собирают отходы 15 для переработки в щепу на дробильной машине (с прицепом) 16. На очищенной площади 17 высаживают подрост 18 с помощью машины для бурения ямок 19 или посадочной 20 с прицепом.

В лесокультурной практике накоплен опыт использования в качестве посадочного материала дичков. В частности, в весенний период в ельнике липняковом были высажены дички ели высотой около 0,5 м в возрасте 10 лет на необработанной почве в двух вариантах: с глыбкой и обнаженной корневой системой. Осенний учет показал, что при посадке с глыбкой приживаемость составила 97,5%, прирост 1,6 см (на следующий год он достиг 6,4 см), а с оголенной корневой системой соответственно

76,6% и 0,9 см. Несмотря на то, что лесоводственные результаты во втором варианте ниже, он может быть целесообразным, поскольку трудозатраты на его выполнение ниже, чем при первом. Наблюдения показали, что на посадку 800—1000 дичков, взятых на той же вырубке, затрачивается в среднем 3,4 чел.-дня.

В древостоях с низкой полнотой насаждений машинная заготовка подроста может выполняться либо до начала съема неликвидной древесины (тонкомера), либо одновременно с ним. В древостоях же с высокой полнотой машинная заготовка возможна при съеме ликвидных крупномерных и средних деревьев, когда открывается доступ к подросту. При этом заготовка древесины может быть или приостановлена, или переведена на другое место. Выкопанный подрост может быть высажен на той же лесосеке или разработанной ранее, либо законсервирован и реализован.

Эффективность совмещенного естественного лесовосстановления зависит от конкретных обстоятельств. Предположим, в годичном лесфонде предприятия имеются лесосеки с избытком жизнеспособного подроста, где при прореживании одновременно с древесиной можно заготавливать посадочный материал (подрост), и лесосеки без подроста, которые находятся на определенном расстоянии от питомника и лесосеки с подростом. Для определения эффективности одного из двух альтернативных вариантов посадки — саженцев из пи-



Технологическая схема рубки леса с совмещенным возобновлением при разработке лесосек: а — механизированной; б — машинной

томника (I) и подроста (II) — рассчитаем удельные затраты

$$Ц = Ц_1 + Ц_2 + Ц_3 + Ц_4 + Ц_5 + Ц_6 \text{ руб/га,}$$

где $Ц_1, Ц_2, Ц_3, Ц_4, Ц_5$ и $Ц_6$ — удельные затраты соответственно на лесосечные работы; заготовку подроста; выращивание и выкопку саженцев из питомника; перевозку посадочного материала; его высадку; дополнительные затраты, связанные с различной степенью приживаемости.

Затраты $Ц_1$ по варианту I будут меньше, чем по II (при четкой организации работ их можно уравнивать), а $Ц_2$ (II) меньше, чем $Ц_3$ (I). Затраты $Ц_4$ зависят от соотношения расстояний до питомника и до лесосеки с подростом. При равных значениях

$Ц_5$ по обоим вариантам затраты $Ц_6$ не одинаковы. Высокая приживаемость подроста по сравнению с саженцами дает преимущества II варианту.

Рассмотрим еще один пример. В годичном лесфонде предприятия имеется лесосека с количеством подроста, близким к критическому, т. е. при гибели определенной его доли естественное возобновление невозможно. В таких обстоятельствах предусматриваются три альтернативных варианта:

первый — применение технологии лесосечных работ без сохранения подроста с последующим искусственным возобновлением — посадкой саженцев из питомника;

второй — использование системы машин, обеспечивающей сохранение большей части подроста (в местах его предполагаемого уничтожения подрост выкапывается с последующей его посадкой на этих же местах);

третий — применение системы лесосечных машин, при которой достигается высокая эффективность работ без сохранения подроста (перед разработкой лесосеки выкапывается весь подрост с последующей посадкой его на всей площади).

Предварительные расчеты показывают, что эффект совмещенного способа естественного возобновления по сравнению с искусственным колеблется в пределах 20—80 руб/га.

ЖУРНАЛЫ ЗА МЕСЯЦ

ЖУРНАЛЫ ЗА МЕСЯЦ

Май 1991 г.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ДОРΟЖНЫЕ МАШИНЫ

ЛОГАК Л. И. Строительная техника на выставке «Меллорация-89». Среди отечественных разработок представляют интерес универсальный манипулятор МПУ-8 на базе трактора К-701 для погрузочно-разгрузочных и строительных работ. При погрузке манипулятор устанавливается на выдвигаемые опоры, полурамы трактора автоматически блокируются механизмом заклинивания, что обеспечивает требуемую устойчивость машины. Исполнительными механизмами управляет оператор с помощью рукояток гидрораспределителей. Манипулятор укомплектован крюковой подвеской двухчелюстными грейфером и захватом, а также другим навесным оборудованием. Наибольшая грузоподъемность 4 т, высота подъема 8 м, вылет крюка 9 м. Производительность при погрузке сыпучих материалов 40 м³/ч, при закреплении откосов каналов 100 м²/ч.

АРАНЗОН М. И. и др. Пневмоколесный трубоукладчик ТК1-32. Описывается принцип действия трубоукладчика на базе пневмоколесного трактора Т-150К, предназначенного для транспортировки и укладки в траншею труб и плетей при сооружении трубопроводов различного назначения. Машина может выполнять подъемно-транспортные операции с другими грузами, буксировать прицеп массой 9 т. Установленный на трубоукладчике водоотливной насос позволяет использовать его для откачки воды из траншей и колодцев. Грузоподъемность трубоукладчика 3,2 т. Расчетный экономический эффект от применения одного трубоукладчика более 6 тыс. руб. в год.

ТРАКТОРЫ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ

БУРШТЕЙН Р. С. Новый ковш для погрузчика П-4/85 Усовершенствованный ковш представляет собой сварную конструкцию, у которой днище, изогнутое по увеличенному радиусу (320 мм), плавно переходит в смонтированный под углом 45° козырек. Режущий периметр ковша изготовлен из утолщенных горизонтального, вертикальных угловых и наклонных боковых ножей. Козырек выполнен объемным за счет усиления штампованной накладкой. Три рыхлящих зуба, шарнирно установленные на специальных кронштейнах за ковшом, имеют два положения. Зубья горизонтального ковша обтекаемой формы, причем крайние расположены вплотную к откосникам, установленным под углом 45° в нижних углах ковша. Все это способствует лучшей выгрузке материала с наименьшим сопротивлением. Рыхлящие зубья способствуют разуплотнению слежавшихся и смерзшихся грузов.

ЖУРНАЛЫ ЗА МЕСЯЦ

ЖУРНАЛЫ ЗА МЕСЯЦ

ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ПАНФИЛОВ Е. А., ОСИН В. П. Снижение вибрации корпуса ручных электромагнитных вибромашин. Описываются методы снижения вибрации корпуса ручных электромагнитных вибромашин (РЭВ). Рассматриваются различные варианты компоновки основных узлов РЭВ, влияющих на геометрию ее масс и перераспределение вибрации — минимальной на руки оператора и максимальной на рабочую часть корпуса машины, а также варианты конструктивных изменений рабочих органов РЭВ. Особо отмечаются эффективность применения динамического уравновешивания и виброгашения при использовании дополнительного инерционного элемента — динамического виброгасителя. Использование последнего при оптимальном выборе массы и конструктивных параметров его пружин позволяет повысить коэффициент виброзащиты до 3 и более.

Июнь 1991 г.

МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

КАЗИННИКОВА Т. А. Линия изготовления минералодеревесных плит. Описываются конструкция и технология получения минералодеревесных плит на линии, включающей бункер для опилок, костры, смесители жидких компонентов и массы, трубопровод, мешалку, роликовый конвейер, пресс, сушильную печь, автоматический пульт управления печью, пресс-формы, тележку для готовой продукции. Экономический эффект при изготовлении 3 тыс. плит в год — не менее 6000 руб. За справками обращаться по адресу: 248630, г. Калуга, ул. Ленина, 9, ЦНТИ.

ГУДУХИН В. Ф., ШУВАЛОВ А. М. Многоцелевой выпрямитель. Рассматривается электрическая схема подключения многоцелевого выпрямителя В-ТПД-315-28,5, предназначенного для запуска двигателей крупногабаритных машин и тракторов, зарядки аккумуляторных батарей, электросварочных работ, сушки обмоток электродвигателей постоянным током, питания различных аппаратов и ручного инструмента одно- и трехфазным током (напряжение 12—36 В). Выпрямитель можно применять в гаражах, ремонтных мастерских, автохозяйствах, лесозаготовительных, строительных и других предприятиях (как в помещении, так и на открытом воздухе). Его работоспособность сохраняется при температуре от +45 до -60°С. Применение выпрямителя в 2—3 раза сокращает время запуска двигателей, на 3—6 мес повышает срок службы аккумуляторных батарей. Предлагается рациональный график использования выпрямителя в течение дня. Его серийный выпуск налажен на Рассказовском заводе низковольтной аппаратуры. Заявки на приобретение направлять по адресу: 393210, Тамбовская обл., г. Рассказово, ул. Индустриальная, 2. Завод низковольтной аппаратуры.



СТАНКИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОПЛОТНИКА

Н. В. ПОПОВ, ПКБ Вычегдалесосплав

Коллективным внедренческим малым предприятием при ПКБ Вычегдалесосплав разработаны станки для изготовления оплотника в береговом (В-81М) и плавучем (В-97) вариантах. Диаметр обрабатываемых ими бревен 180—400 мм, диаметр отверстия 65—75 мм. Установленная мощность электродвигателя 7,5 кВт, производительность в смену 300 отверстий. Габаритные размеры станков 14400×1200×2800 (В-81М) и 4300×3100×2800 мм (В-97), масса соответственно 2420 и 2900 кг.

Станок В-81М (рис. 1) состоит из сверлильной установки 1, приемной секции 2 и секции выдачи 12 с приводными роликами 3, электрооборудования и системы управления. Сверлильная установка включает головку, устройство 7 для поджима бревен и кондуктор 8 для фиксации сверла и отбора стружки. В систему управления входят датчик загрузки 9, блок 10 и конечные выключатели. В приемной секции размещены упоры 4 (пропуск бревна в одну сторону) и 5 (с приводным фиксатором 11), симметрично установленные относительно оси сверла. Обслуживает станок один человек, в обязанности которого входит подача бревен на транспортер. Операции по сверлению отверстий и сброске бревна выполняются в автоматическом режиме.

Бревно своей массой включает привод роликов, подается до упора 5, а затем устройством 7 поджимается к кондуктору. Высверливается первое отверстие. При возврате сверлильной головки в исходное положение бревно освобождается, перемещается вперед и путем реверсирования приводных роликов возвращается к заднему упору. После высверливания отверстия на втором конце бревно освобождается, перемещается вперед и сбрасывается 6 направляется в накопитель. Стружка, образующаяся при сверлении бревна, через кондуктор поступает в контейнер.

Плавучий вариант станка В-97 (рис. 2) предназначен для механизации работ по изготовлению оплотника в навигационный период. Конструкция станка включает сверлильную

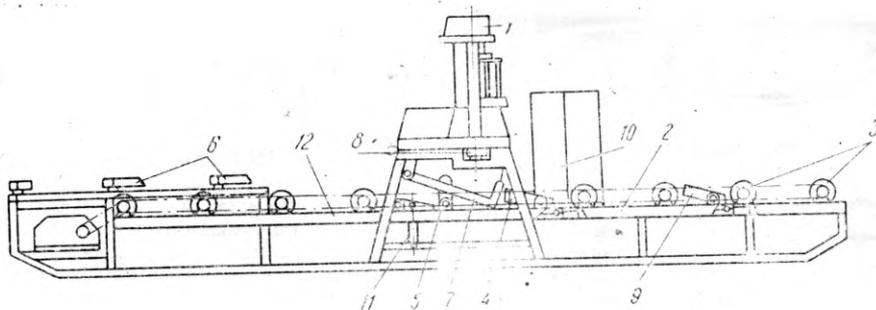


Рис. 1. Станок В-81М

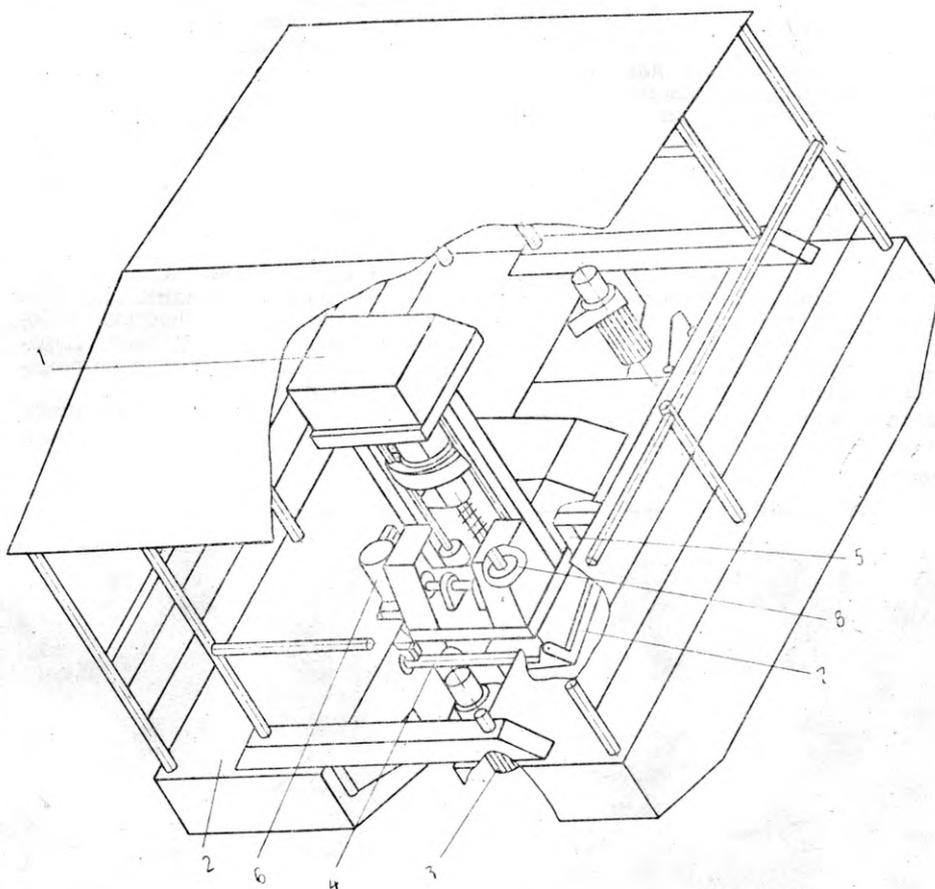


Рис. 2. Станок В-97

установку 1, плавучее основание 2, барабанные ускорители 3, упоры 4 и 5, фиксатор 6, устройство для поджима 7, кондуктор 8 и систему управления. Барабанные ускорители, установленные между понтонами плавучего основания, предназначены для перемещения бревна. Упор 4 может отклоняться по ходу движения бревна, упор 5 приводится в рабочее положение электрогидравлическим толкателем — фиксатором 6.

Плавучий станок работает аналогично береговому варианту. Бревно подается под первый ускоритель, доходит до упора 5, фиксируется поджимом. После высверливания отверстия ускорители вновь перемещают бревно. Включается реверс, и бревно торцом прижимается к упору 4, установленному в исходное положение. Вновь высверливается отверстие, пос-

ле чего включаются ускорители и выталкивают оплотное бревно в дворик.

Стружка через кондуктор по направляющей трубе выбрасывается в контейнер, закрепленный на борту плавучего основания.

Экспериментальный образец станка В-81А, изготовленный Сыктывкарским опытным судомеханическим заводом, был приобретен Борецким леспрохозом (Двинослав) и использовался для сверления отверстий в оплотных бревнах для плотов зимней слотки. Станок оказался работоспособным при различных температурах окружающего воздуха и получил одобрение производителей. Выявленные недостатки были устранены. Станки легко изготовить в производственных условиях механических мастерских.



ТЕХНИКА ФМГ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ЗА РУБЕЖОМ

Ю. ХИЕНОНЕН, директор по экспорту А/О ФМГ Тимберджек

Сортиментная (скандинавская) технология завоевывает все большую популярность в мире благодаря возможностям механизации операций и проведению выборочных рубок. Сегодня имеется широкий ассортимент форвардеров — от небольших предназначенных для первых выборочных рубок, до мощных — для сплошных рубок. Харвестеры, т. е. многооперационные лесокомбайны, также широко представлены, начиная от типоразмеров для осветления и первого прореживания и кончая оборудованием для сплошных рубок главного пользования. Характерным для современного харвестера фирмы ФМГ Тимберджек является использование базовой машины, сконструированной специально для лесных условий.

Движение «зеленых» побуждает нас все больше внимания уделять охране окружающей среды. В Финляндии и Швеции лесозаготовительное оборудование совершенствуется сегодня именно в этом направлении. Лесовладельцы попросту не допускают на свои делянки тяжелое оборудование, отрицательно влияющее на почву и остающиеся насаждения.

Группой лесных машин ФМГ Тимберджек разработано совершенно новое поколение механизмов, предназначенных для выборочных рубок.

Развитие многооперационных лесокомбайнов за последние 10 лет сделало большой шаг вперед. Ранее неуклюжие машины превратились в маневренные, способные сделать труд квалифицированного машиниста продуктивным и привлекательным.

Сердце современного харвестера — автоматика, с помощью которой определяется, например, метраж каждого ствола. Эти контрольно-измерительные системы достигли столь высокой надежности, что в Финляндии и Швеции покупатели и продавцы смогли отказаться от контроля продукции. Автоматика харвестера, кроме замера, осуществляет также оптимизацию раскроя хлыста на кряжи самых рациональных длин, способна наблюдать за эффективностью работы водителя и его выработкой. Заработок водителя определяется по показаниям этих приборов.

Самым высоким уровнем развития автоматике отличается харвестер ФМГ-990. Здесь используется система передачи данных с помощью электронного импульса по радиотеле-

фонной связи, подключенной к общей сети. Прямая телефонная связь с контрольно-измерительным блоком харвестера позволяет оптимизировать работу транспорта, сокращать запасы сырья на складах и т. п.

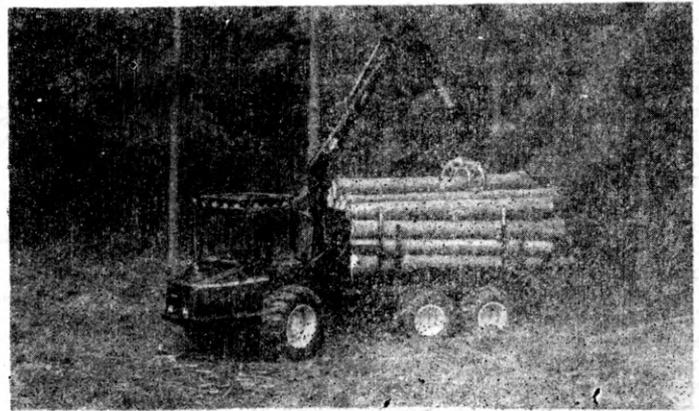
ЛОКФО-91 ПРЕДСТАВЛЯЕТ

Раз в два года Группа лесных машин ФМГ Тимберджек, принадлежащая концерну Репола, проводит в Финляндии выставку Локфо, демонстрирующую последние достижения лесозаготовительной техники и скандинавской технологии.

На выставке Локфо-91, организованной в июне с. г. вблизи г. Тампере, были представлены 10 известных лесных машин для заготовки и транспортировки сортиментов, а также новые модели. Это — машины со звукоизолированными и амортизационными кабинами, внутри которых поддерживается оптимальная температура и звучит музыка. Показанное оборудование можно эксплуатировать круглосуточно и в любое время года. Остающиеся на лесосеке дёрвья (включая корневую систему) и подрост сохраняются почти полностью.



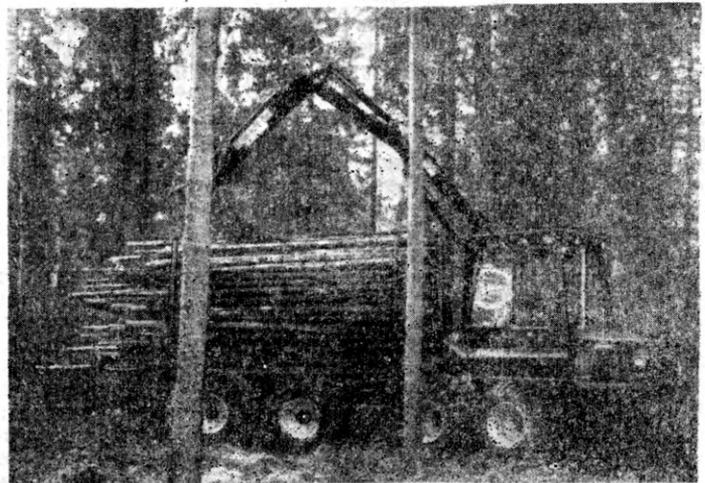
Демонстрация техники на выставке Локфо-91.



Форвардер ФМГ-1010.



Форвардер ФМГ-1210.



Форвардер ФМГ-810.

Техника демонстрировалась в лесу в условиях, приближенных к натуральным. Возможности оборудования были наглядно показаны благодаря высокой квалификации водителей. Так, один из операторов форвардера в течение двух суток на скользком от дождя каменистом крутом волюке уверенно показывал работу машины, пруженой сортиментами (весом 12 т). Временами казалось, что машина вот-вот опрокинется, но в кабине рядом с водителем сидел его маленький сыннишка.

На выставке Локфо-91 экспонировался высокоманевренный форвардер ФМГ-810 грузоподъемностью 8,5 т (собственный вес 9,5 т), предназначенный для вывозки древесины от выборочных рубок. Вылет его манипулятора 10 м. Благодаря восьмиколесному исполнению гарантируется низкое удельное давление на грунт. По проходимости же форвардер не уступает пешеходу.

Большой интерес посетителей вызвал универсальный форвардер тяжелой категории ФМГ-1210, предназначенный для выборочных рубок предпоследнего этапа и для сплошных рубок. Благодаря тяговому усилию 15 т он приемлем также для рыхления почвы. Особого внимания заслуживает эргономика кабины управления, а также стабильность и маневренность в трудных рельефных условиях.

Еще одна новинка выставки Локфо-91 — установленное на харвестере штаповочное устройство, с помощью которого можно маркировать древесину по адресам назначения на стадии раскряжевки.

Самым популярным в Финляндии вот уже 7 лет является универсальный форвардер средней категории ФМГ-1010 грузоподъемностью 10 т для круглогодичной заготовки леса. Он разработан на базе отлично заре-

комендовавшего себя трактора ФМГ-910 и впитал последние технические достижения в этом классе машин. Благодаря усовершенствованиям повысилась эргономика кабины оператора, маневренность машины, форвардер стал более легким в обслуживании. С помощью данного трактора можно заготавливать древесину различными видами рубок с наибольшей производительностью и меньшими затратами, не нанося ущерба окружающей среде.

Собственный вес этого форвардера и его грузоподъемность 11 т, мощность четырехцилиндрового дизельного двигателя 82 кВт (40 об/с). Габаритные размеры: 8230×2680×3550 мм, дорожный просвет 600/620 мм. Тяговое усилие до 13 т. Максимальная дорожная скорость 34 км/ч. Вылет манипулятора 10,3 м.

В конструкции использованы коробка передач с гидротрансформатором и электрическим переключателем скоростей (по три скорости вперед и назад) и двухступенчатая механическая коробка с гидравлическим переключателем. Сервомеханизм сцепления привода задней тележки — гидравлический. Передние колеса имеют установленные в ступицах редукторы. Их оси снабжены блокировкой дифференциала с пневматическим сервомеханизмом. На задней раме размещена уравновешенная tandemная тележка Локомо. Внутритандемная передача — шестеренчатая. Блокировка дифференциала — механическая. Тормоза передней и задней тележек — гидравлические многодисковые, работающие в жидкостной среде. У стоячного тормоза пружинная нагрузка. Стандартная комплектация шин следующая: передних 600—34, задних 600—26 5.

Предусмотрено гидравлическое рамное управление с двумя исполнительными цилиндрами: для перебазирова-

ки машины — от рулевого колеса (орбитрол), для работы в лесу — электрогидравлическое, кнопочное. Угол поворота ±40°. Гидравлическая система оснащена электронным управлением, учитывающим усилие загрузки. Производительность гидросистемы 200 л/мин. Управление манипулятором — электрогидравлическое, двухрычажное. Кабина управления со звуко- и теплоизоляцией. Имеется обогреватель и кондиционер.

Альтернативная оснастка форвардера включает удлиненную заднюю раму (длина грузовой отсека 4,4 м); шины типоразмера 700; манипулятор с максимальным вылетом 10,3 м; фиксатор рамного шарнира, гидравлику перемещения решетчатого грузовой отсека. Предусмотрено дополнительное оборудование — кондиционер кабины управления, гусеницы, цепи, набор инструмента.

* * *

По отзывам посетителей, выставка Локфо-91 дала полную картину сегодняшнего уровня развития лесозаготовительной техники. На ней побывало около 3 тыс. специалистов из многих стран мира, в том числе 70 человек из Советского Союза (в основном директора предприятий, объединений).

В заключение хочется сказать, что именно создание и изготовление высококоразвитой техники и разработка эффективных технологий заготовки леса позволяет группе ФМГ Тимберджек оставаться ведущим производителем лесозаготовительного оборудования в мире, быть конкурентоспособным на мировом рынке в условиях очень высокой стоимости древесного сырья.

Мы надеемся на дальнейшее расширение взаимовыгодного сотрудничества с советскими организациями, которое успешно развивалось в последние годы.

УДК 581.526.426.2:630*22/23(048.1)

ЛЕСА РОССИИ: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ

нообразных ресурсов. Поэтому книга практически полезна для специалистов лесного комплекса нашей страны.

Прекрасно изданная и богато иллюстрированная монография состоит из девяти разделов, в которых дается характеристика древесных пород Севера, развития различных экосистем, динамики древесных пород и их смены под влиянием хозяйственной деятельности; описываются бореальные хвойные леса мира.

Особенно интересна эта монография в контексте другой, вышедшей в Лондоне в 1988 г. под весьма симптоматичным названием «Исчезающие русские леса» (авторы — ученые США и Канады К. Бройден и Б. Бар). У финского автора нет подобной оценки, но, по его мнению, есть признаки того, что «лесные ресурсы, находящиеся на экономически выгодном расстоянии от предприятий лесоперерабатывающей промышленности, истощились как в Канаде, так и в СССР, и становится все труднее заготавливать дре-

весину в более отдаленных лесных массивах».

Значительный интерес представляет анализ состояния лесов и лесного хозяйства в условиях воздействия природных и антропогенных факторов, использования лесных ресурсов бореальной зоны. Этот анализ выполнен автором на обширном статистическом материале о состоянии лесных ресурсов и их использовании в различных странах мира.

Проф. К. Куусела указывает на необходимость дальнейшего изучения северных хвойных лесов для разработки оптимальных мероприятий по развитию лесного хозяйства и лесной промышленности в бореальной зоне с учетом меняющихся условий окружающей среды.

Презентация русского издания книги состоялась в октябре с. г. в Москве. На презентации, кроме автора книги, с сообщениями выступили проф. М. Кярккяйнен, директор ФМГ Тимберджек М. Рюся, представители Госкомлеса СССР.



БИБЛИОГРАФИЯ

Финское акционерное общество Репола имеет давние деловые связи и опыт плодотворного сотрудничества с предприятиями лесного комплекса СССР. На протяжении многих десятилетий наши страны успешно взаимодействуют в сфере лесопользования как в научном, так и в практическом аспектах. В знак заинтересованности в дальнейшем развитии этих традиционных связей А/О Репола издало в 1991 г. на русском языке книгу профессора КУЛЛЕРВО КУУСЕЛА «ДИНАМИКА БОРЕАЛЬНЫХ ХВОЙНЫХ ЛЕСОВ».

Монография вобрала в себя результаты многолетних исследований автора, финансируемых финским Национальным фондом исследований и разработок (SITRA). Знание развития таежных лесов является основой правильного ведения лесного хозяйства и рационального использования их раз-

АСУТП В ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

С. Э. ОТТО, канд. техн. наук, **ВИНИТИ АН РСФСР**

В современных условиях комплексная механизация и автоматизация лесопромышленного производства немислимы без создания автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) на базе современной микропроцессорной техники, что предполагает непрерывное совершенствование математического обеспечения.

Разработка современных математических методов и развитие автоматизированных систем управления различных уровней позволяют оптимизировать производственные процессы и выбор управленческих решений.

В университете штата Иллинойс (США) смоделированы для ЭВМ процессы взаимодействия лесозаготовительных машин с объектом труда при различных операциях с выводом результатов на дисплей. По прогнозам американских исследователей, в лесозаготовительной отрасли внедрение компактных средств автоматики и электронных систем приведет к созданию комплекса лесозаготовительных машин с автоматизированной системой управления всеми операциями цикла. Учет выработанной продукции, полезного времени, а также техническое состояние машины будут визуально отражаться на дисплее, помещаемом в кабине оператора.

Для раскряжевочных установок создаются системы оптимального позиционного управления, позволяющие рационально производить разделку древесины.

В настоящее время в Скандинавских странах получили широкое распространение лесозаготовительные многооперационные машины, оснащенные дорогостоящим оборудованием, применение которого стало высокорентабельным благодаря широкому использованию бортовых мини-ЭВМ с соответствующим программным обеспечением. Созданием автоматизированных систем с мини-ЭВМ для лесозаготовительного производства заняты отделения **финских** фирм Репола (группа FMG) и Валмет. Примером успешного использования таких систем могут служить лесозаготовительные машины моделей 862/948 и 892/956 фирмы Валмет, оснащенные бортовыми мини-ЭВМ. Работа осуществляется с помощью коммутационной системы «датчик — бортовая мини-ЭВМ — оператор».

В Швеции применяют одно- и двухзахватные валочно-сучкорезно-раскряжевочные машины. Первые используются в тонкомерных насаждениях, вторые — в крупномерных. Эти машины позволили значительно снизить себестоимость работ, особенно

на рубках ухода. На всех двухзахватных лесозаготовительных машинах установлены мини-ЭВМ для оптимизации раскряжевки стволов. Такими же мини-ЭВМ намечено оснастить и однозахватные машины.

Отделение компании Мак Миллан Блодел Лимитед, Франклин Ривер Дивижен (Швеция) разработало систему контроля работы механизмов лесовозных машин VMS, позволяющую снизить затраты по их обслуживанию. Эта диагностическая система передает данные о работе механизмов на ЭВМ, закладывает в память и показывает на дисплее действие всех узлов машины. Благодаря внедрению этой системы компания при автопарке, насчитывающем 24 машины, и перевозке леса в объеме 700 тыс. м³ в год экономит ежегодно 700 тыс. дол. США. Значительная экономия может быть получена и при использовании VMS на другом лесозаготовительном оборудовании. Преимущества этой системы следующие: автоматическое предупреждение водителя о возможной неисправности; сокращение времени на техобслуживание; увеличение ресурса использования техники.

В Научно-исследовательском институте лесного машиностроения (Китайская Народная Республика) с целью оптимизации процесса нагружения шин проведены теоретические исследования и моделирование статических напряжений, возникающих в шинах колесных трелевочных тракторов. Реализация полученной модели на ЭВМ позволила на базе выходных данных составить уравнения регрессии по которым в каждом конкретном случае оценивалось распределение напряжений при действии статической нагрузки. Результаты испытаний шин в эксплуатационных условиях показывают, что использование предложенной методики позволяет скорректировать нагрузочный режим работы трактора, что в конечном счете ведет к увеличению его производительности.

В Западной Европе одним из главных разработчиков и проектировщиков систем информационного обеспечения и управления процессами лесопиления и деревообработки является фирма **Австро-швейцарского** акционерного общества. Системы управления работой сортировочно-упаковочных линий, разработанные этой фирмой, позволяют сортировать доски с градацией по ширине — 1 мм, по длине — 1 см, 0,3 м, 0,5 м, по толщине — 0,1 мм. Они включают измерительные устройства (измерение среднего и верхнего диаметров, кривизны, длины и конусности бревен); устройства для сортировки бревен по сор-

там и качеству; систему оптимизации раскряжки, систему сигнализации об отклонениях в работе отдельных видов оборудования.

Фирма **КЕВА (Австрия)** проектирует, изготавливает и поставляет системы автоматизированного управления процессами лесопиления, включая приемку, хранение и сортировку сырья на лесных складах.

Во **Французском** патенте предлагается устройство, которое с помощью датчиков непрерывно следит за положением полотна ленточной пилы в процессе работы. Датчики размещены в плоскости, перпендикулярной полотну пилы. Импульсы от них передаются на ЭВМ, которая дает команды на устройства, регулирующие скорости движения и величину подачи пилы. Сигналы от ЭВМ поступают на светящееся табло, информируя оператора о величине износа режущих элементов. В устройстве предусмотрены два датчика, регистрирующие вход материала в зону обработки и выход из нее и автоматически включающие станок. Предлагаемое устройство повышает производительность труда, улучшает качество обработки и повышает безопасность работы на ленточнопильном станке.

В **Канаде** на базе ЭВМ модернизирован лесопильный завод фирмы Коуфор Корпорейшн, что позволило повысить его производительность на 50%, понизить трудоемкость работ. В настоящее время завод выпускает в год 900 тыс. м³ пиломатериалов и 140 тыс. м³ фанеры. Здесь может перерабатываться пиловочник малого и большого диаметров, березовые и сосновые кряжи, балансы. 85% полученной продукции реализуется на американском рынке. Широкое использование новейших ЭВМ позволяет проводить предварительную сортировку сырья в зависимости от размеров, влажности и дефектов, а также осуществлять гибкое управление производством.

В **США** предлагается компьютерная программа CORY для раскряжки пиломатериалов, позволяющая оптимизировать процесс и повысить их полезный выход. Программа позволяет увеличить выход пиломатериалов на 9% и уменьшить время расчетов на 98% (в среднем на обработку одной доски требуется 2 с компьютерного времени).

Запатентована также структурная схема программы для ЭВМ по распиловке бревен вразвал с получением максимального выхода обрезных пиломатериалов. Планирование постова производится для каждого бревна с учетом получения минимальной площади обзола в необрезных пиломатериалах. С помощью датчиков и ЭВМ обрезного агрегата определяются взаимное геометрическое расположение и площадь обзола на кромках и на участках по длине доски. На основе полученных данных производится установка пил обрезного станка. Информативная с ЭВМ обрезного агрегата поступает в ЭВМ пильного станка для корректировки программы.

Фирма **Диффенбахер (ФРГ)** использует систему управления прессом для изготовления древесноволокнистых плит средней плотности.

На пульте смонтирована ЭВМ для управления основным прессом, который работает без дистанционных прокладок. ЭВМ снабжена двумя мониторами. На первом — задают параметры и получают сигналы о имеющих, на втором — регистрируется диаграмма прессования. При необходимости сравнения с заданной можно получить из памяти машины последние 10 диаграмм. Выпускается также аналогичный пульт для управления лабораторным прессом. Между лабораторным и основным прессами имеется компьютерная связь, позволяющая оперативно передавать оптимальные данные лабораторных опытов в систему управления основного пресса. Дополнительная ЭВМ обслуживает цветную мнемоническую схему всего производственного цикла. Состояние отдельных агрегатов показывается различным цветом изображения, а также частотой мигания. Задаваемые и получаемые фактически параметры на дисплее изображаются цифрами или графиками.

В Польше запроектирована технология раскроя древесных плит на основе компьютерной техники, учитывающей конкретные условия работы предприятий. Оптимизация производства принимает во внимание объем распиловки, вид и количественный ассортимент заготовок и плит. Отмечается, что при переходе с системы EMCO PA 1305 на систему IBM PC/AT удалось сократить время раскроя плит с нескольких часов до десятков минут и повысить полезный выход продукции. Новая техника, примененная на Вышковском и Бытошском мебельных комбинатах, позволила применить эффективную систему управления производственным процессом, довести экономию дефицитного материала до 40%, сократить трудозатраты.

Универсальный станок для раскроя плит выпускается фирмой Хольцмашиненбау (Германия). На станке предусмотрено 50 программ, которые могут задаваться: вручную на пульте станка; на запоминающем устройстве; с помощью ЭВМ, которая выдает оптимальную карту раскроя, данные о производительности станка и стоимости обработки.

В США предлагается автоматизация процесса ламинирования плит в вальцевых прессах путем установки центрального контрольного пульта, оснащенного ЭВМ с пакетом программ для управления каждой из технологических операций.

На факультете механической обработки древесины Лесотехнического института в г. Зволене (Чехословакия) разработана методика составления схем раскроя крупноформатных древесноплитных материалов на обрезных станках с применением персональной ЭВМ. Предлагаемый метод позволяет получать автоматически требуемую схему раскроя в зависимости от исходных данных без необходимости предварительного составления оператором математической модели.



ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СЪЕМКА ПОДКРАНОВЫХ ПУТЕЙ

В. Н. СОУСТИН, Марийский политехнический институт

Длительная безаварийная работа козловых и мостовых кранов, широко используемых на нижних лесных складах, в значительной мере зависит от технического состояния путей. Поэтому правилами эксплуатации предусматривается их периодический ремонт и рихтовка. Составной частью этой работы является геодезическая съемка для получения данных о плано-высотном положении рельсов. Последние должны быть прямолинейны и параллельны друг другу, расположены в одной горизонтальной плоскости. Необходимо, чтобы расстояния между осями рельсов соответствовало пресектому расстоянию между осями ходовых колес крана. Допуски на отклонения жесткие и их обеспечение требует точных геодезических измерений.

Наибольшие трудности возникают при определении расстояний между рельсами, поскольку ширина пролета козловых и козлово-консольных кранов 18—44 м, а кабельно-мостовых 100—150 м. К тому же пространство между рельсами обычно занято лесоматериалами. Еще более сложно устанавливать указанные расстояния у мостовых кранов, рельсы которых укладываются на балки и консоли колонн. В этом случае работать приходится на значительной высоте, в стесненных и небезопасных условиях. Кроме того, при непосредственном определении расстояний между рельсами их непрямолинейность не выявляется и необходимы дополнительные измерения.

В связи с этим представляет интерес косвенный способ, позволяющий определять расстояния между осями рельсов без непосредственного измерения [1]. При этом упрощается сам процесс измерений, повышается безопасность труда, попутно можно получить данные о прямолинейности каждой нитки рельсов. Многовариантность способа позволяет учесть особенности конкретного объекта. Появляется возможность полной автоматизации вычислительной и графической обработки результатов, поскольку формулы метода удобны для программирования на ЭВМ и микрокалькуляторах.

Для геодезической съемки подкрановых путей косвенным способом необходимы теодолит (увеличение зри-

тельной трубы не менее 25), цена деления уровня на алидаде горизонтального круга не более 45"), нивелир, рейка, визирная марка с отвесом и уровнем, рулетка, динамометр, вежа. Специальная марка с отвесом может быть заменена самодельной визирной целью. Для этого в землю в точках А, В, С, Д (рис. 1) закапывают прочные столбы так, чтобы они возвышались на 0,5—0,7 м. В торцы столбов забивают гвозди с предварительно надетыми цилиндрическими трубками яркой окраски, которые в дальнейшем служат визирными целями. На шляпках гвоздей зубилом делают насечки в виде крестов, расстояния между которыми соответствуют отрезкам АС и ВД. Такие визирные цели можно использовать многократно при последующих съемках путей. Однако указанные расстояния необходимо измерять каждый раз, поскольку с течением времени они изменяются из-за осадки столбов, искривления гвоздей. Вместо простейшей визирной цели можно изготовить съемные различной конструкции.

Порядок работы следующий. Вначале на местности намечают и за-

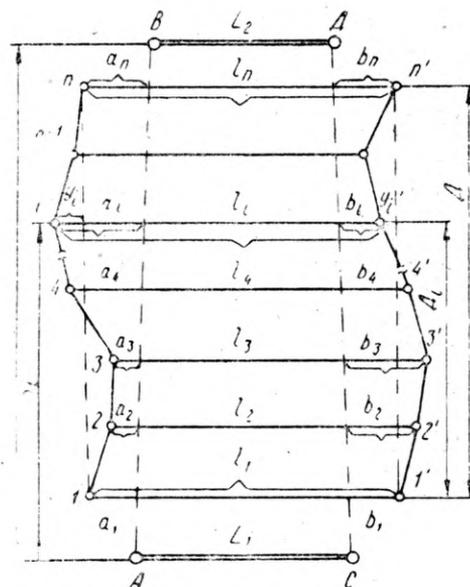


Рис. 1. Схема измерения расстояний между рельсами косвенным способом

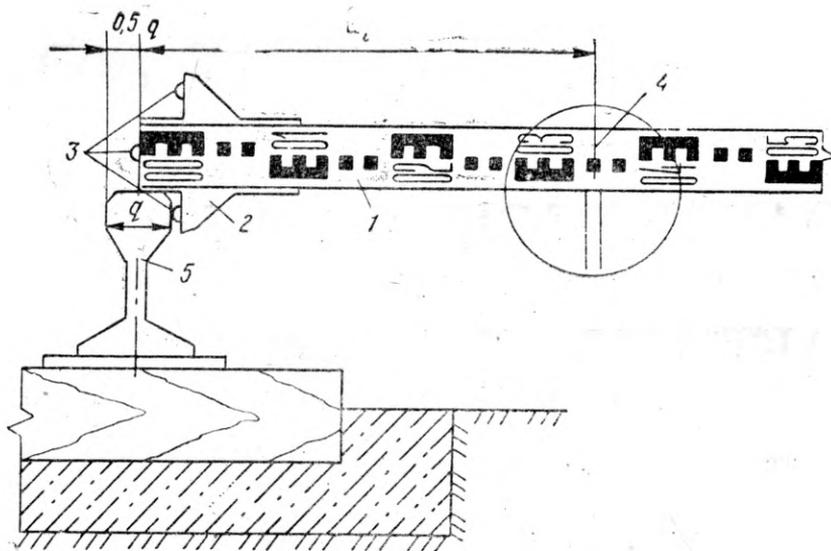


Рис. 2. Рейка для определения отрезков a_1 и b_1 по способу бокового нивелирования:

1 — рейка; 2 — шаблон; 3 — шурупы; 4 — вертикальный штрих сетки; 5 — рельс

крепляют точки А, В, С, Д так, чтобы линии АВ и СД были параллельны рельсам и отстояли от них не более чем на 1,5 м, а углы равны $90^\circ (\pm 0,2^\circ)$. Линии АС и ВД измеряют рулеткой (средняя квадратическая ошибка не более 2 мм). Над точкой А на штативе устанавливают теодолит над точкой В — визирную марку, на которую наводят зрительную трубу и способом бокового нивелирования измеряют отрезки $a_1, a_2 \dots a_n$. Для повышения точности отсчеты ведут при двух положениях вертикального круга теодолита. Их средние значения принимают за окончательные. Рабочий с рейкой должен пройти по точкам дважды. После этого теодолит устанавливают над точкой В, визирную марку — над точкой А и измерения повторяют. По такой же методике определяют длину отрезков $b_1, b_2 \dots b_n$, устанавливая теодолит соответственно в точках С и Д, а визирную марку — в Д и С.

Для измерения отрезков a_i и b_i от оси рельса используют половину стандартной нивелирной рейки длиной 1,5 м со специальным контактным устройством на ее пятке (рис. 2), позволяющим обходиться без соответствующих поправок в расчетных формулах. Можно, конечно, использовать рейку и без этого приспособления.

Если длина подкранового пути более 100 м, его следует разделить на участки длиной 80—100 м и измерять отрезки способом последовательных створов, устанавливая теодолит на линиях АВ и СД необходимое число раз. В зависимости от конкретных условий на объекте съемки линии АВ и СД могут быть как внутри рельсовой колеи, так и вне ее, а в иных случаях — одна внутри, другая — снаружи.

Расстояние l_1 между осями подкрановых рельсов в пролетах и отклонения Y_1 и Y'_1 точек 1, 2, 3... п, 1', 2', 3'... п' от прямых 1—п и 1'—п' определяют по формулам

$$l_1 = L_1 + K_1 S_1 - (\bar{a}_1 - b_1), \quad (1)$$

$$\bar{Y}_1 = \bar{a}_1 - (\bar{a}_1 + K_2 D_1), \quad (2)$$

$$\bar{Y}'_1 = \bar{b}_1 - (\bar{b}_1 + K_3 D_1), \quad (3)$$

где

$$K_1 = (L_2 - L_1)/S, \quad K_2 = (\bar{a}_n - \bar{a}_1)/D,$$

$$K_3 = (\bar{b}_n - \bar{b}_1)/D.$$

При расположении рельса вправо от измерительного створа значения отрезков a_i, b_i следует считать положительными, влево — отрицательными. При соблюдении этого правила формулы (1—3) справедливы для всех вариантов взаимного расположения линий АВ, СД и рельсов.

При значениях коэффициентов K_1, K_2 и K_3 более 0,001 и менее 0,002 расстояния S_i и D_i достаточно измерить (с ошибкой 0,25—0,50 м) простейшими средствами, включая нитяной дальномер в зрительной трубе теодолита. При значениях коэффициентов более 0,002 требования к точности измерения расстояний S_i и D_i возрастают, и косвенный способ в значительной степени теряет свои преимущества. При съемке путей мостовых кранов указанные расстояния можно определять по проектной величине шага колонн, которая обычно постоянна.

Если расстояния АС и ВД будут одинаковыми, то $K_1 = 0$ и формула (1) упростится за счет исключения второго члена в правой части.

Возможен и иной вариант, при котором в качестве исходных базисов измеряют расстояния между осями рельсов в начале и конце кранового пути. В этом случае определение отрезков АС и ВД не требуется. Центрирование теодолита и марки над

точками А, В, С, Д может быть приближенным. Формулы для вычисления расстояний l_i, Y_1, Y'_1 , несколько видоизменяются [2]. В частном случае точки А, В, С, Д могут быть совмещены с точками 1, п, 1', п'. При этом в зависимости от конкретных условий теодолит можно устанавливать на штативе или специальной подставке, укрепленной на головке рельса. При съемке путей мостовых кранов теодолит и нивелир с помощью специальной подставки — кронштейна прикрепляется к колонне [2, 3]. Приспособления для использования при съемке подкрановых путей описываются в работе [4].

Отметки головок рельсов в контрольных точках 1, 2, 3... п и 1', 2', 3'... п' определяются нивелиром. За исходную может быть принята условная отметка любой устойчивой точки, находящейся вблизи тупиковых точек пути. При необходимости закладывают временный репер. Если межрельсовое пространство свободно от лесоматериалов, то нивелирование обеих ниток пути ведут одновременно, устанавливая нивелир примерно в середине пролета. Расстояния до определяемых точек не более 50 м, отсчеты делают по черной и красной сторонам рейки. Для связи соседних станций предусматривают две точки: одну на левом рельсе, другую — на правом. Из превышений по связующим точкам образуют замкнутый ход и уравнивают его обычным порядком. Отметки головок рельсов промежуточных точек вычисляют по известному правилу. Если межрельсовое пространство занято лесоматериалами, нивелир устанавливают вблизи рельсов. В этом случае нивелирование соответственных точек левого и правого рельсов производят с разных станций.

Вычислительную обработку измерений удобно производить с помощью программируемого микрокалькулятора или ЭВМ по программе, составленной на основе формул (1—3). Кроме того, на бумаге строят план и профили по каждой нитке рельсов. Расстояния между рельсами и пролетами на плане указывают в масштабе 1:100 — 1:200, а отклонения контрольных точек пути от замыкающих 1—п, 1'—п' 1:1 или 1:2. При использовании ЭВМ составление таблицы с результатами вычислений предусматривается программой и выводится на печать.

По результатам съемки вычисляют величины рихтовок рельсов в контрольных точках. Расчет рихтовок может быть составной частью комплексной программы для ЭВМ и производиться автоматически после анализа результатов съемки. В настоящее время разработано несколько способов расчета рихтовок. Наиболее простой из них состоит в том, что вначале контрольные точки 2, 3, 4... п—1 левого рельса приводят к замыкающей 1—п, а затем вычисляют величины рихтовок для правого рельса, располагая его параллельно левому на проектное расстояние. При более строгих способах контрольные точки левого и правого рельсов приводят к так называемым выравнивающим

В связи с тем, что объединения и лесозаготовительные предприятия получили право реализовывать определенную часть своей продукции на внешнем рынке, перед ними возникают многочисленные вопросы, связанные с заключением торговых сделок с зарубежными партнерами, порядком их оформления.

Вопросы это непростые. Решение их на профессиональном уровне требует основательной подготовки, определенного опыта, знания конъюнктуры рынка и т. п. С целью ознакомления читателей с основными особенностями и порядком заключения торговых сделок с зарубежными партнерами публикуем статью главного специалиста А/О «Экспортлес» Б. В. ИВАНОВА

УДК 339.3/5:630*8(038)

КАК ОФОРМИТЬ КОНТРАКТ С ЗАРУБЕЖНОЙ ФИРМОЙ

Б. В. ИВАНОВ, канд. эконом. наук, А/О «Экспортлес»

Реализация лесных материалов на внешнем рынке осуществляется на основе двусторонних сделок, в обиходе именуемых контрактами. В них фиксируются все существенные моменты сделки: количество продаваемого товара, цена, срок поставки.

К сожалению, неопытность лесоэкспортеров зачастую приводит к заключению невыгодных для нас контрактов. К тому же нередко допускаются элементарные ошибки. Например, некачественно готовятся условия платежа за экспортируемый товар, нечетко оговариваются место и время перехода собственности на товар, право предъявления рекламаций, способы, место и законодательство, которые будут при этом применяться. Не оговаривается, при каких условиях может вступить в силу форс-мажор (непредвиденные, непреодолимые обстоятельства).

В лесном бизнесе принята практика согласования общих условий договора, действующих постоянно, с возможными ежегодными изменениями,

дополнениями, исключениями. В этом случае ежегодный контракт включает в себя наименование контрагента, прейскурант цен, спецификацию товара.

Контракт на экспорт лесопроductии содержит следующие пункты:

Номер, дата, место заключения.

Наименование продавца и покупателя, их местоположение. Обычно подробные адреса приводятся в конце текста контракта под подписями.

Предмет договора. Указываются наименование товара, его количество, условия поставки (франко-вагон... граница), СИФ (стоимость страхования и фрахта), FOB (стоимость догрузки товара на судно), ФАС (в порту погрузки), право отгрузить больше или меньше контрактного объема, обычно +10%.

Качество и спецификация. Указываются качественная характеристика, сортность, размеры товара, породы; в спецификации целесообразно предусмотреть возможность замены некоторой части товара продукцией других размеров.

Упаковка товара. Пиломатериалы должны пакетироваться одинаковой длины.

Маркировка. Продавец обязуется нанести соответствующую маркировку на каждую единицу товара.

Цена и валютная оговорка. Стороны оговаривают цену единицы товара и базис франко, валюту, в которой покупатель производит платеж. Подходы при установлении валюты цены и платежа могут быть разными. Обычно новые экспортеры устанавливают цену в долларах. При видимой простоте и удобстве такого принципа фиксации цен он несет в себе значительный валютный риск, поскольку доллар стал неустойчивой валютой. Валюты наших традиционных покупателей лесопроductии, как правило, устойчивы, их курсы по отношению друг к другу колеблются незначительно. Поэтому безопаснее устанавливать цену в валюте страны покупателя. А для нейтрализации конкурентов из других стран, которые за счет изменения валютного курса могут предложить товар подешевле, в контракте связывают валюту цены и платежа с валютой основного конкурента.

При установлении валюты цены надо учитывать и особенности конкретного лесного рынка. Например, цены на лес в Японии традиционно фиксируются в долларах. При поставке пиломатериалов в страны Европы цена и платеж обычно устанавливаются в национальных валютах покупателя с привязкой их курса к шведской кроне — валюте основного конкурента на данном рынке. При отгрузке пиломатериалов в Италию цена фиксируется в австрийских шиллингах, поскольку австрийские фирмы — основной конкурент СССР на данном рынке. Но если в Италию отгружают балансы, то лучше устанавливать цену в немецких марках, поскольку именно немецкие фирмы выступают здесь нашим конкурентом (к тому же шиллинг и марка — более твердые валюты, чем итальянская лира).

Шкала валютной оговорки согласовывается при ежеквартальном (или полугодовом) изменении цен. Практика показала целесообразность следующих принципов построения валютной оговорки: цены привязываются к тому курсу валют (например,

прямым или кривым, положение которых определяют с помощью системы уравнений рихтовок при условии минимизации целевой функции (сумма искоемых рихтовок либо сумма их квадратов). Существует и другая методика, при которой в качестве целевой минимизируемой функции принимают количество точек пути, в которых необходима рихтовка, при условии, что во всех других точках пути отклонения рельсов не выйдут за пределы нормативных допусков. Такая методика расчета считается наиболее рациональной, поскольку обеспечивает достижение цели при минимальных затратах труда и времени на рихтовочные работы.

Упомянутые методики основаны на

предположении, что в любой точке рельс можно переместить в плане и по высоте на расчетную величину. Однако это не всегда отвечает реальным условиям, особенно в отношении путей мостовых кранов. В связи с этим разработаны и более сложные способы расчета оптимальных величин рихтовок, учитывающие ограничения, обусловленные конкретной конструкцией подкранового пути и нормативными допусками на взаимное положение осей рельса, подкрановой балки и колонны. Расчет ведется на ЭВМ по специальной программе способом математического программирования.

Список литературы

1. Грузин Н. Е. Косвенный способ

определения расстояний между осями подкрановых рельсов // Промышленное строительство. — 1968. — № 7.

2. Соустин В. Н. Выверка конструкций большой протяженности по способу косвенных измерений // Промышленное строительство. — 1969. — № 2.

3. Кобыляцкий С. Ф., Реминский А. А., Соустин В. Н. Измерение деформаций колонн способом бокового нивелирования по неподвижно закрепленным шкалам // Промышленное строительство. — 1971. — № 2.

4. Ганьшин В. Н., Репалов И. И. Геодезические работы при строительстве и эксплуатации подкрановых путей. — М.: Недра. — 1980. — с. 120.

иены и доллара), который действует фактически на дату установления цены — так называемый базисный курс (например, 130 иен за 1 дол.); стороны договариваются пересматривать сумму счета по отгруженной партии товара в случае отклонения курса (действующего на дату платежа или другую оговоренную дату) от базисного; капитан судна обязуется сообщать сторонам телеграфом дату отгрузки и дату коносамента с тем, чтобы иметь возможность пересчета суммы счета-инвойса.

Условия платежа. В данном пункте оговаривается, в какой валюте, каким способом, в течение каких сроков, через какой банк покупатель осуществляет платеж.

Поставка и приемка. Стороны устанавливают сроки исполнения контракта, время, когда партия товара считается поставленной, каким путем, на каких условиях франко, из каких портов. Предусматриваются варианты допоставки в случае обнаружения нехватки товара по сравнению с контрактом. При морской отгрузке указывается на возможность или невозможность отгрузки товара

на палубе. Устанавливается, кто и где принимает товар, каким документом подтверждается факт приемки, порядок действий в случае, если качество товара или его количество не соответствуют контракту и товаросопроводительным документам.

Транспортные условия. Стороны оговаривают сроки, в течение которых сторона, на которую возложена перевозка, фрахтует тоннаж, способы извещения продавца и покупателя при отгрузке, условия, на которых фрахтуется тоннаж, его характеристику, скорость погрузки и выгрузки и т. п.

Порядок страхования. Если груз доставляет продавец, то стороны оговаривают порядок и условия страхования груза; при поставке на условиях FOB, FAS, франко-граница и т. п. достаточно указать в контракте, что страхование осуществляет покупатель.

Переход собственности. В этом пункте фиксируется момент, с которого полное право собственности на товар переходит к покупателю, например «после оплаты товара» или «после того, как товар отгружен».

Можно оговорить право продавца перепродать товар в случае нарушения покупателем условий поставки.

Форс-мажор. Стороны договариваются о тех непредвиденных обстоятельствах, которые не повлекут за собой для продавца и покупателя юридических и иных последствий. Перечисляются основания, по которым те или иные условия относят к форс-мажору, сроки, за пределами которых форс-мажор приводит к расторжению контракта, документы, подтверждающие наличие этих обстоятельств.

Рекламация. Устанавливается порядок предъявления претензий, действия сторон, документы, необходимые для предъявления рекламации, кем они подтверждаются, местонахождение зарекламированного товара, сроки удовлетворения претензий. Иногда часть этих пунктов выносят в приложение к контракту.

Арбитраж. Указывается, в какой арбитраж обращаться при возникновении споров между сторонами, подчеркивается обязательность решения этого арбитража.

ЖУРНАЛЫ ЗА МЕСЯЦ

ЖУРНАЛЫ ЗА МЕСЯЦ

ЖУРНАЛЫ ЗА МЕСЯЦ

ЖУРНАЛЫ ЗА МЕСЯЦ

ИЮНЬ 1991 г.

ЗА РУЛЕМ

Накладка-массажер. Сообщается о накладке на кресло модели МН-1, предназначенной для массажа поясничной и ягодичной областей тела. Блок управления минимальных размеров (75×40×20 мм) размещен внутри коврика. Универсальная конструкция накладки позволяет быстро устанавливать ее на кресло водителей, диспетчеров, пассажиров. Массажный эффект, направленный на мышцы сидящего, возникает благодаря подаче в коврик через гибкий шланг воздуха под давлением 0,6—0,8 кгс/см² (расход его не более 1 г/с). Разминающий массаж ускоряет периферийное кровообращение и обмен веществ в мышцах сидящего, снимает ощущение напряжения и усталости. Цена накладки 349 руб. Выпуск налажен на малом предприятии «Пульсар» (г. Москва). Телефон 285-09-64.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

ЕРМАКОВ В. Регулировка тормозного крана. Рассматривается новый способ регулировки рабочего комбинированного тормозного крана автомобилей «Урал-375» и «Урал-377». Предлагается несложное приспособление для облегчения этой операции, которое может быть изготовлено в любой мастерской. Оно состоит из соединительной головки (можно использовать со списанного автомобиля) и манометра и присоединяется к головке воздухопровода автомобиля. Применение предлагаемого приспособления значительно упрощает технологию проверки давления воздуха в магистрали прицепа.

КИТАНИН В., УХАНОВ А. Оптимальный температурный режим. Авторы считают, что основными причинами повышенного расхода топливных и смазочных материалов являются несоблюдение требований по их номенклатуре и периодичности замены моторных ма-

сел, а также несвоевременное устранение неисправностей в системах питания и зажигания. Так, неправильная установка угла опережения зажигания на карбюраторном двигателе приводит к увеличению расхода топлива на 8—10%, неработающая свеча зажигания — на 15—20% и т. п. Особо отмечается необходимость поддержания оптимального температурного режима работы двигателя. Авторы предлагают в инструкциях по эксплуатации автотракторной техники для данного типа двигателя указывать не только марку моторного масла, но и его оптимальную температуру. На всех автомобилях для определения температуры охлаждающей жидкости и масла желательно устанавливать приборы с повышенной точностью шкалы.

ДЕРБАРЕМДИКЕР Н., КУЗНЕЦОВ А. Обслуживание карбюраторов. Освещаются вопросы, связанные с технологией разборки, проверки и сборки унифицированных карбюраторов К88АТ, К90 и К96 (два из них оснащены электронной системой автоматического управления экономайзером принудительного холостого хода). Описываются последовательность и правила проводимых операций: разборки верхнего корпуса, поплавковой камеры, привода ускорительного насоса и клапана экономайзера, диафрагменного механизма, смесительной камеры, проверки герметичности игольчатого клапана в сборе и пропускной способности дозирующих элементов карбюратора.

КОСИМОВ С. Как усовершенствовать гидроподъемник. Приводится схема и описание конструктивного усовершенствования гидроподъемника кабины на автомобилях КамАЗ-5511 и КамАЗ-55111, позволяющего исключить утечку масла. Оно заключается в изменении конструкции стакана гидроподъемника и сбора масла из его цилиндра в сливной бачок.



В ОБЪЕКТИВНОМ КЛЮЧЕ

В отраслевой прессе ведутся острые дискуссии о причинах кризисных явлений в лесной промышленности, путях их преодоления, методах управления подотраслями. Критическое осмысление нашего прошлого является назревшей потребностью, ибо только с учетом его можно выработать новые подходы к совершенствованию производства, выбрать наиболее эффективные пути дальнейшего развития лесного комплекса.

К сожалению, в спорах между лесозаготовителями и лесохозяйственными аргументами нередко служат не столько конкретные доказательства, сколько эмоции. Вот почему так важны публикации, свободные от узко ведомственных интересов, которые содержат основательные материалы для объективной оценки состояния лесозаготовительной отрасли, понимания истоков ее сегодняшних бедствий. Именно такой подход просматривается в книге Ю. А. Ягодникова и Г. М. Михайлова «Лесозаготовительное производство. Опыт организации и совершенствования структуры», выпущенной недавно издательством «Лесная промышленность» (ныне «Экология»)*.

Книга содержит четыре главы: «Развитие лесозаготовок в многолесных районах», «Совершенствование лесозаготовительной техники и организации производства», «Мероприятия по улучшению использования лесосырьевых ресурсов», «Основные выводы по дальнейшему развитию лесозаготовительного производства».

Уже в первой главе авторы акцентируют внимание на узловых проблемах развития лесозаготовительного производства. Давая экскурс в 50-е и 60-е годы, они отмечают, что принятое в то время темпы и масштабы лесозаготовки не соответствовали темпам и масштабам воспроизводства лесных ресурсов. Порочная практика проектирования лесозаготовительных предприятий, рассчитанная на непродолжительный срок их действия (20—30 лет), усугублялась серьезными просчетами в установлении размера лесопользования, ориентированного на быстрое освоение спелых насаждений без учета отрицательных последствий в виде диспропорций между сырьевыми возможностями и потребностями в древесине. Для обоснования этого положения приводится обширный статистический материал.

* Ягодников Ю.А., Михайлов Г. М. Лесозаготовительное производство. Опыт организации и совершенствования структуры.—М.: Лесная промышленность, 1991. — 232 с., табл. 45, библиогр. — 23 назв.

Отмечается, в частности, что в 1953 г. расчетная лесосека по 10 областям европейского Севера была установлена в размере 346 млн. м³, а через 10 лет ее пришлось уменьшить вдвое — до 172 млн. м³, а по хвойной древесине и того больше. Абсурдность ситуации, которую старались в то время не замечать, заключалась в том, что в условиях стремительного сокращения расчетной лесосеки, т. е. истощительных рубок, лесозаготовительные предприятия продолжали наращивать производственные мощности. Анализируя вопросы строительства лесозаготовительных предприятий, лесовозных дорог, авторы останавливаются как на положительном, так и на негативном опыте работы.

Чтобы стали более понятны споры между сторонниками сокращения возраста рубки и их противниками, авторы знакомят с некоторыми лесохозяйственными терминами, служащими для характеристики древостоев, в частности с видами спелости леса: количественной, технической и хозяйственной. По мнению авторов, наиболее грамотный подход к организации лесозаготовки в 50-е и 60-е годы был реализован в малолесных районах страны: Прибалтике, на Северном Кавказе, Украине, где доказали свои преимущества организованные там комплексные лесные предприятия.

Во второй главе анализируется работа многооперационных лесосечных машин ЛП-19 (ЛП-19А), ЛП-49, ВМ-4А, ЛП-17, а также сучкорезных, приводятся наиболее эффективные технологические схемы работ в различных насаждениях, раскрываются преимущества организации труда укрупненными лесосечными бригадами.

В третьей главе обращено внимание на несовершенство и неотрегулированность методики установления расчетной лесосеки, что в 60-е и 70-е годы вызвало дальнейшее истощение запасов древесного сырья в освоенных районах европейской части страны. Приведены многочисленные цифры, характеризующие перерубы расчетной лесосеки по отдельным областям Европейско-Уральской зоны. Вместе с тем в этой зоне одна треть лесных площадей с запасом свыше 6 млрд. м³ древесины переведена в I группу и практически исключена из хозяйственного оборота. Значительно недоиспользуется и расчетная лесосека в лесах II группы. Интенсификация рубок в этих группах лесов, как и рубок ухода и промежуточного пользования, является важным резервом увеличения объемов заготовки древесного сырья. Проблема эта не проста, она требует разработки спе-

циальной техники, выбора соответствующей технологии.

В последней главе рассматриваются проблемы улучшения структуры лесопользования и лесозаготовительного производства, организации комплексных лесных предприятий, развития социальной сферы и подготовки кадров. Освещены основные направления совершенствования техники и технологии заготовок, освоения лиственной древесины и утилизации древесных отходов с целью повышения эффективности производства.

Несмотря на допущенные перекося в организации лесопользования, перерубы расчетной лесосеки, авторы не склонны драматизировать ситуацию, указывая на наличие в Европейско-Уральской зоне запасов древесины в размере 18 млрд. м³. Однако для обеспечения потребности страны в древесной продукции необходимо проводить более интенсивные, но ни в коей мере не истощительные, рубки не только в многолесной северо-восточной части Европейско-Уральской зоны, но и в районах Центра, Юга и Запада, где в последние десятилетия годичный прирост древесины значительно превысил размер ежегодной рубки леса. Отмечается, что накопившиеся запасы спелой и перестойной древесины не используются в Калужской, Московской и Владимирской областях.

Обнадеживающими представляются приводимые сведения о том, что в настоящее время в малолесных областях Европейско-Уральской зоны РСФСР большие площади заняты приспевающими и средневозрастными насаждениями, которые через 20—25 лет перейдут в группу спелых. Это значит, что можно ожидать увеличения расчетной лесосеки по Центральному, Центрально-Черноземному, Поволжскому и Северо-Кавказскому экономическим районам, Украине и Белоруссии на 10—25%.

К недостаткам книги следует отнести ее перегруженность информационно-статистическим материалом, который не всегда сопровождается четким комментарием и анализом. Нет достаточной последовательности в построении глав и разделов. Тем не менее книга может служить полезным пособием для инженерно-технических работников отрасли. В ней содержится не только обширный производственный опыт, но и материал, позволяющий исследовать развитие лесозаготовительной отрасли с объективных позиций. Знакомство с этой книгой может помочь в создании современных ритмично работающих лесозаготовительных производств.

Л. И. МАРКОВ.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЭКОЛОГИЯ»,

созданное в августе 1990 г. на базе издательства «Лесная промышленность», выпустит в 1992 г. следующую литературу:

СПРАВОЧНАЯ

Информационные технологии в лесопромышленном комплексе: Справочник / А. П. Ленин, А. С. Шадрина, Я. В. Шпигельман и др. — 30 л. — 9 р.

Механизация и автоматизация процессов шпалопиления: Справочное пособие / Л. А. Занегин, Н. Ф. Селиванов, В. С. Васильев и др. — 22 л.: ил. — 6 р.

Захарьин Г. И., Малыгин С. И. **Справочник по нормированию расхода сырья и материалов в производстве пилопродукции.** — 12 л. — 4 р.

Кожевников И. П., Шумов А. П. **100 деревянных домов (жилые и садовые домики).** — 20 л. — 6 р.

Матвейко А. П., Завойских Г. И., Федоренчик А. С. **Справочник мастера лесозаготовок.** — 20 л. — 6 р.

Рохленко Д. Б., Найман В. С. **Терминологический словарь по лесной промышленности.** — 25 л. — 8 р.

Справочник по деревообработке / В. В. Кислый, П. П. Щеглов, Г. А. Еникеева, Е. К. Жданов и др. — 36 л. — 11 р.

Воронцов А. И., Семенкова И. Г., Тоскина Н. Г. **Насекомые и трибы — разрушители древесины.** — 14 л. — 4 р. 50 к.

Ефимцев Ю. А., Сергеев Е. И. **Охрана труда в лесном хозяйстве.** — 2-е изд., перераб. и доп. — 22 л. — 7 р.

Справочник лесничего / Новосельцев В. Д., Бергер Д. С., Зинов Г. И. и др. — 6-е изд., перераб. и доп. — 36 л. — 11 р.

Цибизов В. С., Арямов П. М. **Справочник по охране труда.** — 25 л. — 8 р.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Иванов А. П. **Основы управления трудовым коллективом предприятия химико-лесного профиля.** — 10 л. — 3 р.

Копчиков В. П., Шевченко В. П., Минков А. С. **Техническая эксплуатация машин и оборудования на лесозаготовительных предприятиях.** — 30 л. — 9 р.

Несплошные рубки леса / Н. Р. Гильц, В. В. Федоров, В. А. Васюков, К. К. Демин. — 2-е изд., перераб. и доп. — 16 л. — 4 р. 80 к.

Ванюхин В. И. **Охрана труда в вопросах и ответах.** — 2-е изд., доп. — 15 л. — 4 р. 50 к.

Варфоломеев Ю. А. **Обеспечение долговечности изделий из древесины.** — 16 л. — 5 р.

Петров А. П., Толоконников В. Б. **Экономические нормативы в лесном хозяйстве.** — 15 л. — 4 р. 50 к.

Петров Н. Г. **Ландшафтная агролесомелиорация.** — 15 л. — 4 р. 50 к.

Попов Ю. В. **Техника безопасности при химической обработке леса.** — 8 л. — 2 р. 40 к.

Михайлов Г. М., Малыгин С. И., Мосягин В. И. **Безотходное и малоотходное производство лесного комплекса.** — 20 л. — 6 р.

Павлов Ф. А., Вишняков А. С. **Организация дорожного строительства на лесозаготовках.** — 2-е изд., перераб. и доп. — 20 л. — 6 р.

УЧЕБНАЯ

а) для вузов

Основы проектирования лесосплавных объектов / И. А. Беленов, Ю. Я. Дмитриев, В. И. Патыкин, В. К. Сербский. — 9 л.: ил. — 3 р.

Подсочка и побочное пользование лесом / А. В. Грязькин, А. М. Евдокимов, М. А. Егоренко и др. — 17 л.: ил. — 5 р. 50 к.

Воронцов А. И. **Лесная энтомология.** — 4-е изд., перераб. и доп. — 22 л. — 7 р.

Воронцов А. И., Мозоловская Е. Г., Соколова Э. С. **Технология защиты леса.** — 24 л. — 7 р. 50 к.

Практикум по лесной энтомологии: Учебное пособие для вузов / Белова Н. К., Воронцов А. И., Лебедева Г. С. и др. — 3-е изд., перераб. и доп. — 15 л. — 4 р. 50 к.

Соколова Э. С., Семенкова И. Г. **Лесная фитопатология.** — 2-е изд., перераб. и доп. — 20 л. — 6 р.

Шелгунов Ю. В., Кутуков Г. М. **Технология и оборудование лесопромышленных предприятий.** — 34 л. — 10 р. 50 к.

б) для техникумов

Алексин М. В., Знаменский Г. П. **Технико-экономические расчеты в комплексных лесных предприятиях (Сборник программ для микро-ЭВМ).** — 17 л.: ил. — 5 р. 50 к.

Машины и механизмы лесосечных, нижнескладских работ и лесного хозяйства / Ю. Д. Силуков, Ю. И. Багин, Н. В. Лившиц, В. С. Кралин, И. Г. Воронков. — 25 л. — 8 р.

Поляков А. Н., Набатов Н. М. **Основы лесоводства и лесной таксации.** — 20 л.: ил. — 6 р.

в) для профтехобразования

Метальников М. С. **Практикум по машинам для лесного хозяйства.** — 2-е изд., перераб. и доп. — 18 л. — 5 р. 50 к.

Воскобойников И. В. **Техническое обслуживание и ремонт лесозаготовительных машин и оборудования.** — 2-е изд. — 20 л. — 6 р.

* * *

Заказать заинтересовавшую Вас литературу издательства «Экология» можно в местных книжных магазинах, занимающихся распространением технической литературы, или в В/О «Союзкнига» по адресу: 117922, ГСП-1, Москва, Ленинский пр., 15.

Главный редактор С. И. ДМИТРИЕВА

Редакционная коллегия: Н. А. БУРДИН, В. Р. ВОРОЖЕЙКИН, Ю. И. ГУСЬКОВ, В. Г. ЗАЕДИНОВ, О. Н. ИРЗУН (редактор отдела), М. В. КУЛЕШОВ, Д. Н. ЛИПМАН, Н. С. ЛЯШУК, Л. М. МАКЛЮКОВ, Н. А. МЕДВЕДЕВ, В. П. НЕМЦОВ, А. К. РЕДЬКИН, И. Н. САНКИН, Е. А. СИЗОВ, В. А. ЧЕКУРДАЕВ, Г. Я. ШАЙТАНОВ, Ю. А. ЯГОДНИКОВ

Редакция: Л. С. Безуглина, Р. И. Шадрина, Л. С. Яльцева

Сдано в набор 04.09.91. Подписано в печать 10.12.91. Формат 60×90/8. Бумага для глубокой печати № 1. Печать высокая. Усл. печ. л. 4,0. Усл. кр.-отт. 6,0. Уч.-изд. л. 6,02. Тираж 9530 экз. Заказ 1288. Цена 65 коп.

Адрес редакции: 103755, ГСП, Москва, Большой Кисельный пер., 13/15, к. 416. Телефоны: 925-72-53, 924-22-02.

Типография «Гудок», 103858, ГСП, Москва, ул. Станкевича, 7.

Наши корни— в лесах России наш бизнес— по всему миру

**Сотрудничество с А/О «ЭКСПОРТЛЕС»
— это максимальная эффективность
внешнеэкономической деятельности
Вашего предприятия
ПРИ МИНИМАЛЬНОМ ПРОЦЕНТЕ
КОМИССИИ**

Акционерное общество «Экспортлес» (основано в 1926 г.), созданное на базе объединенного капитала крупнейших предприятий лесной промышленности СССР, предлагает всем заинтересованным во взаимовыгодном деловом сотрудничестве организациям следующие услуги:

- ★ экспорт и импорт широкого ассортимента лесных и целлюлозно-бумажных товаров;
- ★ импорт комплектных линий, машин и оборудования, запасных частей, комплектующих изделий, материалов и услуг для предприятий лесопромышленного комплекса;
- ★ помощь и содействие в создании совместных предприятий как в СССР, так и за рубежом;
- ★ разработку и осуществление проектов сотрудничества на компенсационной основе, бартерные операции и другие формы внешнеэкономического сотрудничества в области международной лесной торговли;
- ★ консультационные услуги по всем направлениям своей деятельности.

За многие десятилетия своей деятельности на мировом рынке А/О «Экспортлес» установило тесные взаимовыгодные связи с крупнейшими лесоторговыми фирмами мира; создало разветвленную сеть агентских фирм для реализации советских лесных товаров в десятках стран.

Высококвалифицированные специалисты А/О «Экспортлес», его смешанных акционерных обществ в Великобритании, ФРГ, Франции, Италии, Испании, Швеции и Австрии, технико-коммерческих бюро в Финляндии, Венгрии, Польше, Болгарии и Китае, владеющие иностранными языками и обладающие большим опытом практической работы в области

международной лесной торговли, достойно и эффективно представляют Ваши деловые интересы, обеспечивают разработку и четкую реализацию программы деловых встреч и коммерческих переговоров (как в СССР, так и за рубежом), успешное заключение сделок, контролируют надлежащее исполнение всех контрактных обязательств.

В сотрудничестве с нами Вы найдете оперативность и высокий профессионализм в работе, понимание нужд и проблем Вашего предприятия, высокую эффективность внешнеэкономической деятельности.

Наш адрес: 121803 ГСП, Моеква,

Трубликовский пер., 19,
А/О «Экспортлес»

Телекс: 111496 ЛИСТ (по СССР)
411229 ELES SU (международный)

Телефоны: 291-61-16
290-12-00

Телефакс: 7-095-200-12-19

ЭКСПОРТЛЕС

