

ЛЕСНАЯ 3·94 ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!



**11–14 октября 1994 г.
в Санкт-Петербурге
состоится**

**ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ЛЕСНОЙ, ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

«ПАП-ФОР 94»

Организатор выставки — американская фирма «Е. Дж. Краузе и Ассошиэйтс Инк.» при содействии Российской лесопромышленной компании «Рослеспром», АО «Всероссийский научно-исследовательский институт целлюлозно-бумажной промышленности» (АО ВНИИБ) и Внешнеторгового выставочного объединения «Ленэкспо».

Более 100 фирм Европы, Америки, Азии представят на выставку оборудование и продукцию по следующим направлениям:

* подготовка и эксплуатация лесных площадей, посадка и посев, лесоводство, экология, сохранение и защита лесов от пожаров; заготовка древесины, обмер, разделка, транспортирование и хранение;

* лесная биржа, подготовка древесины; варка, отбелка, промывка, сортировка целлюлозы; приготовление бумажной массы; производство бумаги и картона, экология и энергохозяйство;

* товарная целлюлоза, нетканые материалы, различные виды бумаги и картона, мешки, тара, упаковка для пищевых продуктов, коробки, слоистые материалы.

В Российском разделе «ПАП-ФОР 94» примут участие представители целлюлозно-бумажной, лесной, перерабатывающей промышленности России и стран СНГ.

Во время работы выставки будут проводиться **СЕМИНАРЫ-ПРЕЗЕНТАЦИИ** отечественных и зарубежных фирм-участниц.

В рамках выставки с 10 по 12 октября состоится **ТРЕТЬЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**. Ведущие отечественные и зарубежные специалисты выступят с докладами по актуальным проблемам лесного комплекса и целлюлозно-бумажного производства.

Организаторы конференции — **ТАПШИ (США)** и **АО ВНИИБ** совместно с **СПб ЛТА, СПб ГТУ** растительных полимеров.

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ!

Адрес Оргкомитета:
194021, г. Санкт-Петербург, 2-й Муринский пр., 49.
Телефон: (812) 534-86-95, 534-99-39, 534-74-18.
Телетайп: 122503 КАРТОН
Факс: (812) 550-09-88.

ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Выходит шесть раз в год

3 • 1994

Журнал основан
в январе 1921 г.

УЧРЕДИТЕЛИ:
РОССИЙСКАЯ
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННАЯ
КОМПАНИЯ «РОСЛЕСПРОМ»
РОССИЙСКОЕ ПРАВЛЕНИЕ
ЛЕСНОГО НТО

Главный редактор
С. И. ДМИТРИЕВА

Редакционная коллегия:

А. И. АКИНЬШИН, Б. М. БОЛЬШАКОВ,
Л. А. ГОРДОН, Н. С. ЛЯШУК,
Л. М. МАКЛЮКОВ, А. К. РЕДЬКИН,
И. Н. САНКИН, Ю. А. СУЛИМОВ,
М. В. ТАЦОН, В. А. ЧЕКУРДАЕВ

Журнал зарегистрирован в Минис-
терстве печати и информации Рос-
сийской Федерации
Регистрационный № 01775

© ГП «Редакция журнала
«Лесная промышленность», 1994.

Сдано в набор 31.03.94.

Подписано в печать 18.05.94.

Формат 60×90/8. Бумага офсетная
№ 1. Печать высокая.

Усл.-печ. л. 4,0.

Усл. кр.-отт. 5,0. Уч.-изд.л. 3,5+3,0
(вкл.).

Тираж 2000 экз. Заказ № 205.

Индекс 70484. Цена по Каталогу

800 р. В розницу — свободная цена.

Типография «Гудок». 103858, ГСП,

Москва, ул. Станкевича, 7.

Адрес редакции: 101934, ГСП,
Москва, Телеграфный пер., д. 1,
к. 325.

Телефон: 207-96-89.

В НОМЕРЕ:

АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

- Тацон М. В. Холдинговые лесопромышленные компании в си-
стеме управления отраслью 2
Ермольев В. П. Отраслевая наука: от проблемы к решению 5
Левина Л. И. Стандартизация лесных машин 6

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- Антонов А. В., Мошонкин Н. П. Лесозаготовки: перспективы
развития эффективных технологий 7

МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

- Скрышник В. И., Волков В. А. Колесный сортиментовоз ТЛК6-04 8
Ивановский В. П., Свиридов Л. Т. Универсальная разводка 10
Бабушкин М. А. Рационализаторы Карелии предлагают 10

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Соколова Н. А. Условия формирования инвестиционной базы 11
Леонтьев С. И. Частная собственность — стимул к труду 13

В НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ

- Федоринин В. А. Оператор и лесная среда 14
Камусин А. А., Карпачев С. П. Экологическая и экономическая
оценка затонувшей древесины 15

ХРОНИКА

- «Лесдревмаш-94» 4
Антонов В. К., Дмитриев Ю. Я. Создано отделение наук о лесе 16

На обложке: современный лесопогрузчик Вольво ВМ L180
«Хай-лифт».

Автопогрузчики Вольво ВМ, выпускаемые международной
компанией «Вольво ВМ — Мичиган — Юклид» — «Группа УМЕ»,
известны своей универсальностью, надежностью и широко при-
меняются во многих странах. Они традиционно используются и в
лесной промышленности. Погрузчики Вольво ВМ с успехом рабо-
тают на погрузке различных лесоматериалов, щепы, поддонов,
эффективны на очистке дорог от льда и снега, уборке заводских
территорий.

На обложке журнала представлен наиболее крупный и мощ-
ный среди колесных лесопогрузчиков — Вольво ВМ L180 «Хай-
лифт». Это специализированная машина для работы с круглым
лесом, балансовой древесиной и т. п. Эксплуатационная масса
погрузчика 30,5 т, грузоподъемность 8,5 т. Машина оснащена уд-
линной стрелой и мощным подъемным механизмом, благодаря
чему обеспечивает быструю и эффективную погрузку и разгруз-
ку лесоматериалов, высокое штабелирование. Грейферный захват
вращается на 360°.

Новый автопогрузчик Вольво ВМ L180 — незаменимый по-
мощник в тяжелых производственных условиях лесного пред-
приятия.

За более подробной информацией обращаться в
Московское представительство фирмы «Оливье».
Телефоны в Москве: 209-67-05 и 209-66-92.
Факс [7 095] 200-22-56.

ХОЛДИНГОВЫЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЕ КОМПАНИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТРАСЛЮ

М. В. ТАЦЮН, президент Рослеспрома, член-корр.
Российской академии естественных наук

В декабре прошлого года вышло в свет постановление Совета Министров РФ (№ 1311 от 21 декабря 1993 г.) «Об учреждении лесопромышленных холдинговых компаний». Появлению этого документа предшествовали широкие дискуссии на правительственном уровне с участием представителей ведущих министерств и ведомств, руководителей Рослеспрома, а также поездки авторитетной комиссии в Архангельск, Петрозаводск и Братск. В результате сформировался новый подход к системе управления лесопромышленным комплексом на федеральном и региональном уровнях, который должен обеспечить вывод отрасли из глубокого кризиса.

Одной из главных причин этого кризиса, поразившего экономику, техническую и социальную сферу лесного хозяйства, ЛПК и ЦБК, является потеря управляемости, особенно на региональном уровне, отсутствие реальных рычагов экономического воздействия со стороны государства на хозяйственную деятельность предприятий. Положение осложняется спецификой отрасли: большое количество мелких лесозаготовительных предприятий расположены в удаленных лесных районах, оторваны от центров переработки древесины и вынуждены нести бремя расходов на социально-бытовую сферу лесных поселков. К этому добавляется сезонный характер работы, необходимость освоения новых лесных массивов для поддержания производственных мощностей по вывозке древесины, строительства лесовозных дорог. В условиях стремительного роста транспортных тарифов на железнодорожные перевозки, цен на энергоносители, технику и другие материальные ресурсы, непомерно высоких налогов на прибыль предприятий и других отчислений в бюджет (составляющих 90 коп. на рубль полученной прибыли) это привело к значительному сокращению производственных мощностей, удорожанию себестоимости лесопроductии, уменьшению спроса на нее, массовым неплатежам, резкому снижению объемов вывозки древесины (более чем наполовину к уровню 1988 г.). По имеющимся данным, рентабельность лесозаготовительного производства за 9 месяцев 1993 г. по сравнению с соответствующим периодом 1992 г. сократилась в 3,7 раза.

Снижение объемов лесозаготовок самым негативным образом сказалось на деятельности лесоперерабатывающих предприятий. По предварительным данным, выпуск продукции деревообработки и ЦБК по сравнению с 1988 г. снизился в 1,3—2,4 раза. В итоге дефицит лесоматериалов в России превысил 100 млн. м³. Следствием этого явилось значительное сокращение объемов и ухудшение структуры лесного экспорта. За последние четыре года экспорт деловой древесины уменьшился в 1,7 раза, пиломатериалов в 2,4, целлюлозы в 1,2 раза. Валютная выручка снизилась с 3869 млн. до 1262 млн. долл., или в 3 раза.

Изучение опыта управления лесной промышленностью на всех этапах дореволюционного и послереволюционного развития России позволило установить, что государство стремилось сохранять и укреплять центральные органы управления этой отраслью, поскольку она играет особую роль в жизнеобеспечении страны. Поэтому радикальное реформирование экономики, осуществление акционирования и приватизации без учета специфики лесной промышленности привели к обвалному разрыву сложившихся технологических и производственных связей. Так, в 1992 г. крупнейший в отрасли Усть-Илимский лесопромышленный комплекс распался на 34 самостоятельных акционерных общества, работающих в едином технологическом потоке, но не связанных между собой никакими организационными струк-

турами. Каждое из них ведет собственную финансовую и техническую политику. Поэтому стоило одному из партнеров, руководствуясь своими интересами, повысить цену на продукцию, как смежники не смогли ее оплатить и остановили производство. Так нарушился десятилетиями отлаженный технологический цикл. В 1993 г. предприятия УИЛПК произвели (к уровню 1992 г.) только 50% деловой древесины, 46,4% пиломатериалов и 62,5% целлюлозы по варке.

Причиной такого положения, сложившегося во многих регионах России, стал кризис управления лесопромышленным комплексом. Между тем есть примеры и успешного вхождения в рынок. Так, Сахалинлеспрому благодаря сохранению управляемости предприятиями удалось избежать разрушения производственных и технологических связей и в значительной мере предотвратить падение производства.

Следует подчеркнуть, что у нас не вызывает сомнения необходимость демонтажа административно-командной системы управления лесопромышленным комплексом, резкого сокращения централизованных государственных функций в условиях либерализации экономики. Однако при этом нельзя допускать опасной ситуации — паралича системы управления, в том числе отсутствия организационных структур управления предприятиями на территориях (республиках, краях, областях).

Особое значение в современных условиях приобретает государственное регулирование в отраслях лесного комплекса, поскольку оно направлено не только на обеспечение населения продукцией материального производства, но и на решение таких жизненно важных проблем, как охрана природы, лесных ресурсов, воздуха, воды, ландшафтов. Первоочередными задачами такого центрального органа управления должны стать разработка прогнозов и схем технико-экономического развития и размещения предприятий; реализация структурной и инвестиционной политики; экономическое регулирование (управление государственным имуществом, налоговые вопросы, антимонопольная политика и т. п.); регулирование внешнеэкономической деятельности; совершенствование организационно-хозяйственного механизма; выполнение государственного заказа по производству лесопроductии, машин и оборудования; финансирование общепромышленных НИОКР; государственная поддержка предприятий (льготные кредиты, снижение экспортных и импортных пошлин и т. п.); защита интересов отечественных товаропроизводителей в органах исполнительной и законодательной власти; содействие малому и среднему предпринимательству; рациональное использование ресурсов; осуществление государственных программ по охране труда и социальным вопросам.

Решение этих проблем требует постоянного и эффективного взаимодействия федерального и территориальных органов управления предприятиями лесопромышленного комплекса. Нам представляется, что в условиях рынка наиболее эффективен путь, при котором полномочия федерального органа на данной территории (республика, край, область) определяются специальным соглашением. В соответствии с ним федеральный орган с учетом интересов соответствующего региона обеспечивает: формирование и практическое осуществление государственной политики, направленной на сохранение и эффективное использование производственного и научно-технического потенциала лесопромышленного комплекса; необходимые структурные преобразования; межотраслевое регулирование; формирование и реализацию федеральных программ развития и размещения лесопромышленного производства; координацию промыш-

ленной и финансово-кредитной политики с учетом установленных для отраслей приоритетов разгосударствления и приватизации имущества. Предусматривается формирование единого в лесной промышленности внебюджетного фонда финансирования общепромышленных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, причем около половины средств этого фонда останется в распоряжении предприятий для финансирования важнейших региональных научно-технических работ.

В свою очередь местная администрация должна будет оказывать определенное содействие федеральному органу в его начинаниях. В частности, совместно осуществляются согласованные мероприятия по организации на территории региона лесопромышленных холдинговых компаний в целях сохранения производственных, технологических и кооперированных связей, а также расширения экспортных поставок лесопромышленной продукции; организуются совместные предприятия лесопромышленного профиля с привлечением российских и иностранных инвесторов; разрабатываются и реализуются программы санации предприятий лесного комплекса региона.

Управленческой структурой федерального уровня, способной эффективно решать проблемы развития лесопромышленного комплекса, является Российская лесопромышленная компания «Рослеспром», у которой для этого есть все необходимое. Как показал опыт нашей работы в 1993 г., новая структура выгодно отличается от традиционных органов государственного управления, таких, как отраслевой комитет или министерство. Рослеспром имеет возможность гибко реагировать на смену приоритетов в финансовой, промышленной, технической политике, оперативно, без длительных согласований с директивными органами, изменять свою структуру и концентрировать силы на решении наиболее актуальных проблем отрасли, более эффективно оказывать помощь ее предприятиям.

Дальнейшим шагом в создании целостной системы управления лесопромышленным комплексом должно стать, по нашему мнению, объединение технологически связанных предприятий отрасли в новые организационно-правовые структуры. Поскольку в нынешний переходный период функционирует значительная часть лесопромышленных предприятий, в которых преобладает государственная форма собственности, нами созданы территориальные представительства, выполняющие часть функций Рослеспрома на местах. При этом защита интересов государства осуществляется в соответствии с предоставленным Рослеспрому правом назначения руководителей государственных предприятий.

В настоящее время большинство лесопромышленных предприятий приватизированы и преобразованы в акционерные общества. Поэтому в отрасли будет преобладать коллективная собственность как с участием государственного капитала, так и полностью основанная на частном. На наш взгляд, в этих условиях наиболее предпочтительной формой объединения предприятий является создание холдинговых компаний. Как известно, холдинговая компания — это акционерное общество открытого типа, уставной капитал которого состоит из пакетов акций «дочерних» предприятий. В соответствии с действующим законодательством холдинговая компания может осуществлять инвестиционную деятельность, в том числе покупать и продавать любые ценные бумаги, включая акции, внесенные комитетом по управлению государственным имуществом в виде уставного капитала. На деятельность дочерних предприятий она может влиять путем участия в собраниях акционеров этих предприятий (при этом количество голосов будет соответствовать количеству имеющихся у них акций), а также в работе совета директоров.

В интересах всего народного хозяйства Рослеспром считает целесообразным консолидировать государственную долю акций АО для внесения их в уставной капитал холдинговых компаний. Это позволит упорядочить процесс структурной перестройки лесопромышленного комплекса, активно содействовать кооперации предприятий-смежников, сохранить и укрепить технологические связи, проводить единую и согласованную финансовую, инвестиционную и техническую политику.

Резюмируя сказанное, можно сформулировать следующую основополагающую схему восстановления управляемости в отрасли:



1. На федеральном уровне действует отраслевая управленческая структура, представляющая интересы лесопромышленного комплекса в органах государственной власти и интересы государства в деятельности лесопромышленных предприятий.

2. Система взаимодействия этой структуры с правительствами республик в составе РФ, администрациями краев и областей осуществляется путем заключения специальных соглашений, определяющих взаимные обязанности и ответственность за функционирование и развитие лесопромышленного комплекса на данной территории.

3. На региональном уровне создаются соответствующие рыночным отношениям холдинговые лесопромышленные компании и промышленно-финансовые группы, а также территориальные представительства федеральной управленческой структуры.

Реализуя такую концепцию формирования системы управления лесной промышленностью, Рослеспром в 1993 г. осуществил ряд мер по стабилизации работы и выводу отрасли из кризисного состояния. В частности, заключены соглашения, определяющие взаимные обязанности и ответственность за функционирование и развитие лесопромышленного комплекса на региональном уровне, с правительствами республик Коми, Бурятия, Удмуртии, Марий-Эл, главами администраций Красноярского края, Архангельской, Тюменской, Пермской, Мурманской, Иркутской, Вологодской и других областей. В рамках этих соглашений и в качестве первых шагов восстановления управляемости на местах, по согласованию с главами местных администраций, созданы представительства Рослеспрома по Архангельской, Свердловской, Вологодской, Иркутской и некоторым другим областям. Органами законодательной и исполнительной власти по инициативе Рослеспрома принят пакет нормативных и законодательных актов, направленных на стабилизацию работы лесопромышленного комплекса и государственную поддержку предприятий. Так, принято постановление Правительства (от 7 июля 1993 г. № 635) «О мерах по стабилизации работы предприятий лесопромышленного комплекса Российской Федерации», которое снизило разорявший лесозаготовительные предприятия размер отчислений на воспроизводство, охрану и защиту лесов с 20 до 5%. Указом Президента РФ соответствующий Закон введен в действие с 1 января 1993 г., что позволяет оставить в распоряжении лесопромышленных свыше 190 млрд. руб. Для создания межрегиональных запасов древесины в прошлом году получен кредит в размере 40 млрд. руб. Удалось добиться централизованных капиталовложений на 1994 г., включая 363 млрд. руб. в виде бюджетных средств и льготных инвестиционных кредитов. Отменено квотирование экспорта лиственной древесины, не находящей спроса внутри страны. Приказом Государственного таможенного комитета РФ частично снижены таможенные пошлины на некоторые виды лесобумажной продукции (в среднем в 2 раза). Органам исполнительной власти поручено за-

вершить работу по передаче объектов социальной сферы с баланса лесопромышленных предприятий в ведение местных органов власти.

В целях упорядочения процессов приватизации в отрасли Госкомимущество России по предложению Рослеспрома издало в апреле 1993 г. распоряжение «Об особенностях разгосударствления в лесопромышленном комплексе». Это распоряжение сыграло определенную положительную роль, однако не решило в полной мере многих кардинальных проблем. Вот почему для оптимизации структурной перестройки в лесопромышленном комплексе Рослеспром так настойчиво добивался выхода в свет Постановления Совета Министров — Правительства Российской Федерации «Об учреждении лесопромышленных холдинговых компаний». В соответствии с этим постановлением в отрасли предполагается учредить 71 лесопромышленную холдинговую компанию, в состав которых войдут 890 лесопромышленных предприятий. В каждом регионе будет действовать несколько холдинговых компаний, что создаст определенную конкурентную среду.

Важнейшими принципами для холдингов должны служить единство технологического цикла и ориентация на глубокую переработку древесины. При этом намечается максимально сохранить сложившиеся технологические комплексы, а также сформировать новые. В рамках создаваемых лесопромышленных холдинговых компаний будут концентрироваться инвестиционные средства с целью их использования на техническое перевооружение, реконструкцию действующих предприятий и строительство новых. Исходя из этих принципов холдингообразующими объектами должны стать крупные предприятия деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности с включением в состав холдингов леспромхозов в качестве равноправных партнеров. Об-

единение капиталов лесосырьевых и перерабатывающих предприятий, безусловно, увеличит заинтересованность коллективов в расширении объемов выпуска и экспорта конечной продукции.

Функции управления лесопромышленными холдинговыми компаниями на федеральном уровне возложены на Рослеспром, который будет иметь Золотую акцию. Эти задачи будут решаться с применением в основном экономических методов управления. Для выработки согласованных действий 24 декабря 1993 г. Рослеспромом совместно с Госкомпромом, Госкомимуществом России, Государственным комитетом РФ по антимонопольной политике и поддержке новых экономических структур было проведено совещание с участием руководителей территориальных комитетов по управлению имуществом и всех холдингообразующих лесопромышленных предприятий. На нем принята развернутая программа работ по реализации постановления «Об учреждении лесопромышленных холдинговых компаний».

Следует подчеркнуть, что создание лесопромышленных холдинговых компаний является первоочередным этапом в формировании новой системы управления лесной промышленностью. В дальнейшем предполагается объединить капиталы холдинговых компаний и создать на их основе промышленно-финансовые группы, что позволит поднять организационную основу лесопромышленного комплекса на новую ступень интеграции и развития производства.

Реализация принимаемых мер в рамках принятой концепции восстановления управляемости в отрасли, по нашему убеждению, поможет сформировать рыночную систему регулирования деятельности предприятий лесопромышленного комплекса, уже в 1994 г. остановить спад производства и обеспечить необходимые условия для вывода отрасли из кризиса ●



«ЛЕСДРЕВМАШ-94»

УДК 061.3.43(100):630*3

Подготовка к 5-й Международной специализированной выставке машин и оборудования для лесного комплекса «Лесдревмаш-94» идет полным ходом.

По традиции такая выставка проводилась раз в пять лет. Теперь в соответствии с мировой выставочной практикой «Лесдревмаш» будет проходить через каждые два года. Это вызвано тем, что за пять лет многие модели машин, инструмента, оборудования устаревают.

Одним из принципиальных отличий открывающейся выставки является ее коммерческая направленность. Цель экспозиции — привлечение иностранных инвестиций в развитие отечественного производства, установление прямых деловых контактов между предприятиями, поиск зарубежных покупателей нашей лесобумажной продукции. И, конечно, знакомство с новыми зарубежными технологиями, новинками техники и производства.

Следует отметить, что смотр новейших машин и оборудования привлекает многие фирмы из разных стран. Работой с зарубежными участниками занимается АО «Экспоцентр». Особенно широко будет представлена Германия [около ста фирм].

Рослеспрому как коллективному организатору российской экспозиции «Экспоцентр» предоставляет 25%-ную скидку на аренду помещения. Предполагается любая форма участия — от планшетов до натуральных образцов.

Рослеспром прорабатывает с правительством вопрос о возможности по окончании работы выставки продажи

иностранного оборудования, инструмента нашим предприятиям на льготных условиях (без взимания пошлин, НДС).

Надеемся, что в нашей экспозиции, помимо предприятий лесопромышленного комплекса, примут активное участие организации оборонной промышленности, занятые конверсией, машиностроители.

Сегодня, когда разорваны традиционные связи — производственные, технологические, научные, — «Лесдревмаш-94» станет одним из связующих звеньев между производителем и потребителем, продавцом и покупателем.

Особый вес и значимость придает выставке тот факт, что она впервые проводится при поддержке Европейского комитета изготовителей деревообрабатывающего оборудования (ЮМАБУА), в который входят 800 западноевропейских предприятий, производящих 62% мировой продукции.

НАПОМИНАЕМ, ЧТО ВЫСТАВКА БУДЕТ ПРОХОДИТЬ В МОСКВЕ С 12 ПО 17 СЕНТЯБРЯ 1994 Г. В ВЫСТАВОЧНОМ КОМПЛЕКСЕ НА КРАСНОЙ ПРЕСНЕ, ПАВИЛЬОНЫ №№ 1, 2, «ФОРУМ».

Будем рады видеть Вас среди участников и посетителей выставки «Лесдревмаш-94». Удачи Вам и коммерческих успехов!

В. Н. ЛОМИН

ОТРАСЛЕВАЯ НАУКА:

ОТ ПРОБЛЕМЫ К РЕШЕНИЮ

В. П. БРМОЛЬБЕВ, Рослеспром

Коллегией Рослеспрома в основном одобрены концепция и содержание проекта отраслевого заказа научным, проектным и промышленным организациям на выполнение НИОКР в 1994 г. Этот план разработан исходя из основных направлений научно-технического развития лесопромышленного комплекса на перспективу, степени решенности конкретных проблем по итогам работы в 1993 г., а также с учетом прогнозируемых финансовых ресурсов внебюджетного фонда НИОКР и мероприятий по освоению новых видов продукции.

В 1993 г. на проведение научных работ в отрасли израсходовано 1,126 млрд. руб., в том числе по тематике лесозаготовительной промышленности 397,8 млн., по целлюлозно-бумажной 164 млн., лесопильно-деревобработывающей 168,5 млн., мебельной, плитной и фанерной 124,6 млн. руб. При этом на исследования по общеотраслевым проблемам (экономика, охрана труда, капитальное строительство, АСУ, стандартизация и др.) затрачено 271,1 млн. руб. Из-за своего кризисного состояния предприятия отрасли перечислили во внебюджетный фонд Рослеспрома для финансирования НИОКР лишь 40% первоначально запланированной суммы. От лесозаготовительных предприятий поступило 44%, целлюлозно-бумажных 25 и деревообрабатывающих 31% денежных средств.

В 1993 г. по отраслевому заказу были осуществлены около 300 разработок. Однако поскольку объем средств, направленных на финансирование научных исследований, не превысил 4—5% от уровня 1990 г. (в сопоставимых ценах), имеющийся научный задел не был использован эффективно.

Принимая во внимание экономическое состояние предприятий отрасли, прогнозируемые темпы инфляции и опыт сбора средств внебюджетного фонда, в 1994 г. предполагается направить на финансирование общеотраслевых НИОКР 4 млрд. руб. Эта сумма является стартовой. Она должна покрыть расходы на работы по переходящей и частично по новой тематике. При поступлении во внебюджетный фонд средств в больших размерах объем финансирования НИОКР может быть доведен до 7,15 млрд. руб. При этом с учетом приоритетных направлений на поисковые и прогнозные исследования предполагается израсходовать до 10% этих средств, на разработку и внедрение новой техники, прогрессивных технологических процессов и новых видов продукции — до 70%, на решение общеотраслевых проблем (экономика, стандартизация и сертификация, охрана труда, международное научно-техническое сотрудничество, подготовка кадров и т. д.) — до 20%.

Большую часть средств фонда финансирования НИОКР (около 75—80%) рассчитано передать исполнителям на возвратной основе. Как показывает опыт 1993 г., такой подход позволяет установить реальную стоимость разработок, сократить сроки, одновременно внедрить и освоить законченные работы. Кроме того, в целях дальнейшей адаптации отраслевой науки к рыночным условиям, ускорения разработок и их промышленного освоения планируется создавать на различных организационно-правовых принципах новые структуры (типа временных коллективов, акционерных обществ и т. д.), состоящие из разработчиков, изготовителей и потребителей дефицитной техники.

Методы возврата средств в основном отработаны. Они включают обязательство исполнителей реализовать заказанную разработку с возмещением затрат Рослеспрому, заключение договоров с производителями, использующими научно-технические разработки, с отчислением определенной доли средств Рослеспрому, а также организацию малых совместных акционерных предприятий, занимающихся реализацией новой продукции на базе

законченных НИОКР. На счет внебюджетного фонда Рослеспрома уже поступают «возвратные» отчисления.

В лесозаготовительной промышленности основные усилия в этом году будут направлены на создание комплектов машин (харвестеров и форвардеров) для сортиментной заготовки древесины и разработку соответствующих технологических процессов. Их внедрение в производство не только обеспечит получение дополнительных ресурсов древесины за счет рубок промежуточного пользования, улучшение породного состава древостоев и увеличение съема древесины с 1 га лесопокрытой площади, но и в 2—3 раза увеличит производительность труда. Большое внимание будет уделено повышению уровня безопасности лесозаготовительной техники и экологической чистоты технологических процессов. Для этого разрабатываются научно обоснованные экологические и лесоводственные нормы и критерии с целью ограничения вредного воздействия машин и механизмов на природную среду.

Важным направлением работ останется организация выпуска лесовозных транспортных средств на российских заводах взамен изготавливаемых в ближнем зарубежье. Планируется организовать производство автолесовозов на базе КамАЗов, валочно-сучковозно-раскряжевых машин на базе трактора ТБ-1МБ с болотоходной ходовой частью, унифицированных систем управления для самоходных лесосечных машин, стационарных автоматических линий и транспортеров, станков для выработки экспортных колотых балансов, малогабаритных манипуляторных установок для подъема топлива и сбора древесного сырья, захватно-срезающих устройств с ножами силового резания и накопителем деревьев к валочно-пакетирующей машине ЛП-19А, а также другого оборудования.

Исследования в целлюлозно-бумажной промышленности будут направлены прежде всего на дальнейшее решение экологических проблем, экономии сырьевых и энергетических ресурсов, повышение качества выпускаемой продукции. Для этого на ряде предприятий отрасли (Байкальский ЦБК, Братский ЛПК) предусмотрено внедрить технологию бесхлорной отбеливки целлюлозы, а также завершить разработку системы обезвреживания промышленных выбросов сульфатцеллюлозного производства от сернистых соединений и в 1994 г. ввести в эксплуатацию головной образец установки по каталитическому жидкофазному окислению конденсатов, начать выпуск новых видов бумаги и картона технического, медицинского и общего назначения. Дальнейшее развитие получат работы по созданию автоматизированных систем управления технологическими процессами, обеспечивающих равномерность качества бумаги по плотности, влажности, деформационным свойствам и другим показателям.

В лесопилении, мебельной и плитной промышленности будут созданы новые образцы ленточнопильного оборудования (станки ЛЛБ-131, ЛЛД-125К, ЛВ-209 и т. д.), вилочные автопогрузчики грузоподъемностью 16 т, многофункциональное деревообрабатывающее оборудование для небольших предприятий по производству столярно-строительных деталей и мебели. Освоение производства садовых домиков из модулей повышенной заводской готовности позволит производить их экспресс-монтаж непосредственно на площадке заказчика. Предполагается начать выпуск нетоксичного минераловатного утеплителя, предназначенного для использования в производстве деревянных домов, а также новых лаков для высококачественной мебели. Особенно важными представляются работы по созданию универсального оборудования нового поколения для изготовления столярно-строительных изделий, щитов для мебели,

переработки древесных отходов, сушки, защитной и механической обработки древесины, по совершенствованию действующих технологических процессов производства ДСП и ДВП с целью повышения качества плит, получения экологически чистых материалов. В числе приоритетных тем — очистка воздуха и сточных вод в производстве ДВП, создание экологически чистых материалов для производства ДСП и фанеры, отделка древесных плит пленочными и лакокрасочными материалами, создание конструкций мебели с применением ячеисто-реберного заполнения и т. п.

На основе анализа научно-технического потенциала лесопромышленного комплекса России АО НИПИЭИлеспром разработает предложения по развитию и комплексному освоению лесосырьевых ресурсов новых районов Севера, Сибири и Дальнего Востока, по совместному использованию лесных ресурсов на территории России с привлечением заинтересованных стран СНГ, даст прогноз потребности в основных видах машин и оборудования, лесных и бумажных материалов, изучит спрос на товары народного потребления с учетом региональных

рынков и использования потенциала предприятий отрасли.

В этом году будут организованы международные специализированные выставки «Лесдремаш-94», «Пап-Фор-94» и «Евроэкспомебель-94», которые позволят расширить экономические связи и научно-техническое сотрудничество между странами в области лесного машиностроения.

Особое место займут научно-исследовательские работы, направленные на повышение уровня безопасности, улучшение условий труда, охрану окружающей среды. В области стандартизации намечено пересмотреть ГОСТы, ОСТы, ТУ и внести в них изменения в соответствии с требованиями сертификации. Предусмотрено создать испытательные центры и органы по сертификации продукции.

Тематика научных исследований на 1994 г. разработана исходя из необходимости скорейшего вывода отрасли из кризисного состояния, перестройки работы предприятий применительно к условиям рынка при максимальной экономии финансовых средств ●

УДК 006.1:630*3

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ЛЕСНЫХ МАШИН

Приказом Госстандарта Российской Федерации образован Технический комитет по стандартизации «Лесные машины» (ТК-361). Комитет будет заниматься разработкой государственных стандартов Российской Федерации по лесному машиностроению, а также осуществлять работы в области международной (региональной) стандартизации продукции лесного и лесохозяйственного машиностроения (кроме бензиномоторных пил).

В составе ТК-361 два подкомитета: ПК-1 (Оборудование технологического для лесозаготовки, лесобирж и лесосплава и запасные части к нему) и ПК-2 (Инструмент, инвентарь и средства механизации лесохозяйственного применения). ПК-1 специализируется в области стандартизации машин, входящих в код ОКП 48 5100 (кроме 48 5111), и пильных цепей 39 5730. Подкомитет ПК-2 охватывает все средства механизации лесохозяйственного применения, объединенного в раздел ОКП 47 3790.

Новый комитет тесно сотрудничает с Международным техническим комитетом ИСО-23 и его подкомитетами: ПК-15 по лесным машинам, ПК-17 по портативному лесному механизированному инструменту; налажены контакты и с региональным Европейским комитетом по лесным машинам СЕН ТК-144.

Законодательная база деятельности комитета определена Законами Российской Федерации — «О стандартизации», «О сертификации продукции и услуг», «О защите прав потребителей» и Положением о ТК-361. В области международной (региональной) стандартизации лесных машин деятельность осу-

ществляется в соответствии с Конституцией ИСО, Директивами МЭК/ИСО и планами работ Секретариата ИСО.

Технический комитет по стандартизации «Лесные машины» создан на базе ВНПОлеспром и ЦОКБлесхозмаш. В составе комитета более 20 заинтересованных организаций — предприятия лесопромышленного комплекса России, Комитета РФ по машиностроению, разработчики, изготовители и потребители лесных машин, испытательные организации и органы, занимающиеся сертификацией лесных машин, представители Госстандарта России.

Комитет уже действует. Его председателем назначен начальник Отдела науки и технической политики Российской лесопромышленной компании «Рослеспром» В. П. Ермолев. На первом заседании были заслушаны сообщения о результатах состоявшегося осенью прошлого года в США 16-го заседания ИСО ТК-23. В связи с принятием основополагающего стандарта по безопасности лесных машин ИСО 11850 была высказана необходимость в переработке действующего в настоящее время стандарта по безопасности лесозаготовительной техники. Утвержден план государственной стандартизации на 1994—1995 гг., которым предусмотрена разработка семи государственных стандартов РФ (ГОСТ-Р) по безопасности и методам определения воздействия движителей лесных машин на грунт.

По общему мнению, сегодня необходимо сосредоточить усилия изготовителей, потребителей и продавцов лесной техники на повышении качества отечественной лесной техники, а также на кон-

троле импортных машин и оборудования. Основным инструментом при этом должны стать стандарты России, обязательная и добровольная сертификация лесных машин, предусмотренная отечественным законодательством. Рослеспром намерен тесно взаимодействовать с Фондом защиты потребителей техники для заготовки и переработки леса (Интерполест). Совместно с фондом «Интерполест» предусматривается создавать программы научных исследований и разработок, направленных на совершенствование работ по стандартизации, сертификации и экспертизе нормативной документации, регламентирующей качество лесной техники, разрабатывать предложения, с одной стороны, противодействующие монополизму изготовителей лесной техники, а с другой — поощряющие конкуренцию на рынке лесных машин. Намечается издание специального журнала, проведение семинаров и юридических консультаций для потребителей лесной техники. Кроме того, будет налажено оказание практической помощи потребителям — участникам фонда «Интерполест» в приобретении лесной техники, в том числе импортной, на условиях соблюдения прав потребителей, включая разработку инвестиционных проектов по созданию лесоперерабатывающих производств малой и средней мощности «под ключ».

Все это, без сомнения, будет способствовать наполнению отечественного рынка лесных машин высококачественной продукцией.

Л. И. ЛЕВИНА

ЛЕСОЗАГОТОВКИ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кандидаты эконом. наук А. В. АНТОНОВ, Н. П. МОШОНКИН, НИЦ «Зарубежсхема»

В западноевропейских странах и США в отличие от Российской Федерации нет разобщенности в лесозаготовительных и лесохозяйственных мероприятиях. За рубежом, как правило, проводятся комбинированные рубки, при которых сплошнолесосечные сочетаются с выборочными; главное и промежуточное пользование выполняется в единой комплексной системе. Широко применяется сортиментная технология заготовок. Все это позволяет интенсифицировать рост лесонасаждений, значительно увеличивать сьем древесины с каждого гектара лесной площади. При этом за счет рубок промежуточного пользования заготавливается почти половина всего объема древесины.

В европейских странах (без государств СНГ) размер лесопользования от корневого запаса леса составляет 2,25%, в том числе в Финляндии—2,5, Германии—3, а в США—2,5%. В Европейско-Уральской зоне Российской Федерации этот показатель приближается к единице и лишь в центральных районах равен 1,2%. Двукратная разница в показателях объясняется рядом причин. Среди них и такая, что в нашей стране не в полной мере используются возможности заготовки древесины по промежуточному пользованию. Объем рубок промежуточного пользования (рубки ухода, санитарные, прочие лесовосстановительные) осуществляется в крайне малых размерах. В малолесных районах России преобладающей технологией лесозаготовок является заимствованная у многолесных лесопромышленных районов хлыстовая технология с трудоемкими нижними складами. Сортиментная технология, в большей степени присущая рубкам промежуточного лесопользования, у нас развита недостаточно.

В ходе исследований, проведенных Центром «Зарубежсхема» в Рязанской обл. (типичной для европейской России), нами установлено, что за последние три года размер ежегодной заготовки леса от корневого запаса здесь равен 1,17%. Этот показатель близок к среднему показателю по Центральному экономическому району. В Рязанской обл. объем древесины, полученной от сплошнолесо-

сечных рубок (главное пользование), составлял 83—85%, от рубок промежуточного пользования 15—17%. Объем древесины, заготовленной с применением хлыстовой технологии, достигал 70%, а сортиментной—30.

Рубки главного пользования проводились в основном по хлыстовой технологии и частично по сортиментной. При рубках промежуточного пользования треть объемов заготовлялась с применением хлыстовой технологии; основная же часть — по сортиментной.

Используя показатели Рязанской и некоторых других областей Центрального экономического района, мы рассчитали некоторые интегральные технико-экономические показатели различных технологических процессов (хлыстовая и сортиментная технология) при главном и промежуточном пользовании.

При рубках главного и промежуточного пользования рассмотрены три типа технологических процессов.

Первый тип технологии (хлыстовая) предусматривает использование следующих машин и механизмов: лесосека — ручные бензиномоторные пилы на валке и обрезке сучьев, трелевочные тракторы, челостные погрузчики; автопоезда на вывозке хлыстов. На нижних складах — разгрузочно-растаскивающие устройства; ручные электропилы на раскряжке хлыстов, транспортеры на сортировке, краны на штабелевке сортиментов.

Второй тип технологии (хлыстовая): на лесосечных работах — валочно-пакетирующие машины (ЛП-19 и др.), трелевочные тракторы с гидрозахватами (ЛП-18 и др.), сучкорезные машины (ЛП-30Б, ЛП-33А), челостные погрузчики, автопоезда-хлыстовозы. На нижних складах — разгрузочно-растаскивающие устройства, раскряжевые линии ЛО-15С, сортировочные транспортеры, краны-штабелеры.

Третий тип технологии (сортиментная): основан на применении более производительных машин и механизмов: на лесосечных работах при рубках главного пользования валочно-сучкорезно-раскряжевые машины типа Софит X (ЛТ-189); при промежуточном пользовании ручные бензиномоторные пилы; на подвозке сортиментов —

Тип технологического процесса	Эксплуатационные затраты в расчете на 1 м ³ , % к 1-му типу	Товарная продукция в расчете на 1 м ³ , % к 1-му типу	Трудоемкость процесса, чел.-дней на 1000 м ³	Комплексная выработка на 1 рабочего в год, м ³	Комплексная выработка на 1 рабочего в год, % к 1-му типу
1-й тип — хлыстовая с применением в системе машин ручных механизированных инструментов	100	100	148,6	1850	100
	100	100	325,8	844	100
2-й тип — хлыстовая на базе комплексно-механизированного процесса	110,4	100	86,2	3190	172,4
	101,4	100	286,3	960	113,4
3-й тип — сортиментная на базе комплексно-механизированного процесса	97,8	107,5	64,2	4284	231,5
	100,3	100	94,6	2915	345,2

Примечания:

1. В числителе приведены показатели при сплошнолесосечных рубках главного пользования (средний объем хлыста 0,35—0,75 м³), в знаменателе — при рубках промежуточного пользования (объем хлыста 0,15—0,25 м³).
2. Эксплуатационные затраты и товарная продукция рассчитаны в ценах на 01.07.92 г.
3. Комплексная выработка дана на основных операциях, без учета подготовительно-вспомогательных и прочих работ.

трелевщики-сортиментовозы типа форвардеров Софит 4Ф (ЛТ-189 Ф); на вывозке — автопоезда-сортиментовозы с гидроманипуляторами для погрузки и разгрузки сортиментов; на штабелевке сортиментов — краны.

В таблице приведены интегральные технико-экономические показатели, достигаемые при хлыстовой и сортиментной технологии лесозаготовок при сплошнолесосечных рубках главного пользования (числитель) и рубках промежуточного пользования (знаменатель).

Применение на рубках главного пользования сортиментной технологии с использованием многооперационных машин и комплексно-механизированных процессов при поставке сортиментов с лесосеки во двор потребителя повышает (по сравнению с хлыстовой технологией) общий экономический эффект на 10—20%, а производительность труда в 1,35—2,3 раза.

Расчеты показывают, что использование на рубках промежуточного пользования зарубежных машин типа харвестер и форвардер при сортиментной технологии обеспечивает рост производительности труда в 3—3,3 раза. Однако из-за высокой стоимости многооперационных машин снижение эксплуатационных затрат не достигается и потому их применение пока экономически неоправдано.

В ближайшей перспективе в Европейско-Уральской зоне Российской Федерации имеются возможности увели-

чить объемы рубок промежуточного пользования на основе сортиментной технологии, комбинируя их с рубками главного пользования. Для этого потребуются увеличить выпуск отечественных машин типа харвестер и форвардер. Развитие сортиментной технологии в центральных, западных и южных районах Европейско-Уральской зоны РФ в ближайшей перспективе (до 2005 года), по нашим расчетам, может быть увеличено по удельному весу с 30 до 70% при соответствующем снижении до 30% хлыстовой технологии. При общем возрастании объемов лесопользования по указанным районам в 1,5—1,7 раза, объем древесины, заготавливаемой по сортиментной технологии, может возрасти в 4—4,5 раза.

Однако переход от хлыстовой технологии к сортиментной может быть постепенным, так как он связан не только с изменением структуры машинного парка лесозаготовительной техники, но и с реконструкцией и развитием лесоперерабатывающих производств, потребляющих все сортименты по схеме лесосека — промышленная площадка лесоперерабатывающего предприятия. В первые годы указанного периода мягколиственная древесина может быть в значительных размерах поставлена в качестве экспортных балансов в соседние европейские страны ●

Механизация и автоматизация

УДК 630*377.45

КОЛЕСНЫЙ СОРТИМЕНТОВОЗ ТЛК6-04

В. И. СКРЫШНИК, В. А. ВОЛХОВ, КарНИИЛП

Зарубежный опыт и отечественная практика лесозаготовок показывают, что сортиментный способ заготовки леса имеет значительные перспективы развития. Это связано с намечаемым во многих регионах увеличением рубок промежуточного пользования, при которых эта технология наиболее эффективна. По некоторым прогнозам, в настоящее время и в ближайшей перспективе экономически эффективно заготавливать в виде сортиментов 25—30% древесины.

Проведенный анализ показывает, что наиболее рациональной и производительной для сортиментной заготовки является система машин, состоящая из харвестера и сортиментовоза (форвардера). Достаточно эффективны, но менее производительны комплексы машин, в которых валка осуществляется ручными пилами или валочно-пакетирующими машинами, а раскряжевка — процессорами или бензопилами. Однако во всех комплексах машин на транспортировке древесины до погрузочного пункта, сортировке и штабелевке используются сортиментовозы. В России над созданием машин такого назначения работают КарНИИЛП, АО «Онежский тракторный завод», Ленлес, ВНПОлеспром и некоторые организации в рамках конверсии.

Онежским тракторным заводом совместно с КарНИИЛПом и ВНПОлеспромом разработан и изготовлен макетный образец колесного сортиментовоза ТЛК6-04. Он имеет ходовую систему с шестью ведущими ко-

лесами, гидромеханическую трансмиссию, четырехступенчатую реверсивную коробку передач, безопасную одноместную кабину. На сортиментовозе установлен манипулятор Фискарс 65L. Передние колеса оснащены специальными лесными шинами 33L-32; на колесах задней тележки — шины 23,1-26. При работе на грунтах с низкой несущей способностью на колесах могут быть установлены специальные лесные шины (71-47-25 на передних и 66-43-25 на задних) с шириной беговой дорожки 120 см.

Техническая характеристика сортиментовоза приведена ниже.

Испытания сортиментовоза проводились в 1992—1993 гг. в лесосырьевых базах Кондопожского КЛПХ (Кареллеспром) и Петрозаводского комбината на территории Спасогубского и Гиварского лесничеств в зимний и весенне-летний периоды.

Лесосека, в которой эксплуатировался сортиментовоз в октябре—ноябре 1992 г. в комплексе с харвестером на рубках главного пользования, имела состав насаждений 5Е2СЗВ+Ос с запасом на 1 га 180 м³, средний объем хлыста 0,34 м³. Грунты суглинистые, на отдельных участках — торфяно-болотные с глубиной торфяного слоя 0,6—0,7 м. Температура воздуха — 1—8°, к концу испытаний глубина снежного покрова составила 25 см.

Технология работы. Сортиментовоз ТЛК6-04 по проезду (волоку), образовавшемуся от харвестера, задним ходом заходил в глубь делянки, а затем, двигаясь в противоположном на-

правлении передним ходом, набирал пачку максимального объема из пакетов сортиментов, уложенных у края волока. Сортименты транспортировались на две погрузочные площадки на расстоянии 630 и 210 м, причем движение в первом случае осуществлялось в основном по усу, во втором — по волоку. При разгрузке сортиментовоз становился около штабелей и укладывал в них сортименты с обеих сторон по ходу движения, одновременно производя их сортировку.

В первом случае средний объем воза составил 13,26 м³ при среднем объеме сортимента 0,16, во втором соответственно 12,98 и 0,169 м³. Максимальный объем воза достигал 16 м³ при среднем объеме сортимента 0,21. Часовая производительность в первом случае в среднем составила 13,51, максимальная — 14,98 м³, во втором — соответственно 14,89 и 16,4 м³. Скорость движения сортиментовоза по усу с грузом 138 м/мин (8,3 км/ч), без груза — 203 (12,2), по лесосеке — 87 (5,2) и 114 (6,8) соответственно.

В целом сортиментовоз показал хорошие эксплуатационные качества и достаточную проходимость. Он свободно преодолевал уклоны в 10—12° в грузовом направлении, при движении по лесосеке передним и задним ходом легко переезжал через валежины и высокие пни. Однако на заболоченных участках лесосеки со значительной глубиной торфяного слоя движение груженого сортиментовоза осуществлялось со значительным буксованием; отмечены случаи застрева-

 Husqvarna

Цепные моторные пилы и кусторезы

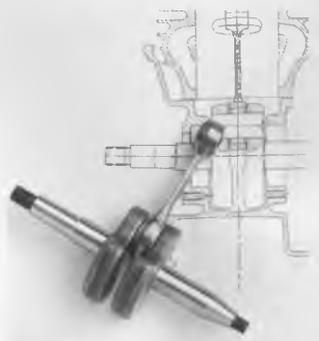
ТРИММЕРЫ • БЕНЗОРЕЗЫ • СЕКАТОРЫ

1993 – 1994





Инструмент с хорошо продуманной точной механикой
 Жесткий коленчатый вал пил „Хускварна“ тщательно сбалансирован, что уменьшает вибрацию и позволяет мотору работать при смесях с низким содержанием масла, что в свою очередь ведет к более чистому выхлопу.



Легкий поршень и тщательно подогнанные, охлаждающие фланцы цилиндра делают наши пилы прочными и надежными. Точнейшая технология обеспечивает незначительное, ниже обычной нормы, трение между подвижными частями двигателя, увеличивая тем самым срок службы пилы.

Наддув воздуха

Система наддува воздуха фирмы „Хускварна“ - это уникальный метод очистки всасываемого воздуха. Посредством центробежной силы различные частицы, грязь выбрасываются из всасываемого воздуха колесами вентилятора, до того как воздух достигает фильтра. Это означает, что вы можете выполнять более тяжелую работу дольше обычного без очистки фильтра. Двигатель вбирает более чистый воздух и работает эффективнее. В результате и выхлопные газы становятся чище.



Благодаря вертикальному расположению цилиндра стало возможным увеличить объем глушителя, чтобы, насколько это реально, снизить уровень шума. Общее конструктивное решение состоит в том, чтобы сокращать шум как при всасывании воздуха в цилиндр, так и на выхлопе.



Мы всегда стоим во главе технического развития.

Фирма „Хускварна“ является ведущим производителем лесного и садового оборудования. Поэтому мы чувствуем особую ответственность при разработке новых технических решений. Постоянная забота „Хускварны“ о безопасности, эргономике, окружающей среде, совершенствование конструкции ведут к тому, что мы производим орудия труда высочайшего мирового класса. Многие наши конкуренты переняли

наши конструкционные решения. Но только приобретая инструмент фирмы „Хускварна“, вы получаете все, что достигнуто в области безопасности, технической надежности и экономящих ваши усилия конструкционных решений. Ниже приведены лишь некоторые примеры технических особенностей пил „Хускварна“, которые делают „Хускварну“ эталоном профессиональной техники во всем мире.

Теплопередача от цилиндра к карбюратору значительно уменьшена за счет теплоизоляционной стенки корпуса цилиндра, что способствует ровному ходу и надежной работе пилы. Для использования в холодных климатических условиях можно открыть специальную заслонку, чтобы не допустить обледенения воздушного фильтра.

Различные фильтры „Хускварны“ выбираются и проходят проверку для использования в различных областях и климатических условиях. Эффективный воздушный фильтр обеспечивает бесперебойную работу пилы с наибольшей мощностью при максимальном сгорании.

Каждая модель пилы снабжена специально сконструированным карбюратором. Это способствует стабильной работе, низкому потреблению топлива и более чистому выхлопу.

Совмещение топливного бака с задней рукояткой пилы обеспечивает низкую температуру горячего.



Эффективная система зажигания

Высокая энергия зажигания двигателя делает запуск быстрым и безопасным. Кроме того, эффективная система зажигания способствует максимальной отдаче двигателя в работе. Это ведет к почти полному сгоранию, и следовательно, к еще большему снижению объема выхлопных газов.



Простой уход

Тормозная лента расположена открыто и легко доступна для проверки и очистки. В общем, можно сказать, что пилы „Хускварна“ просты в обслуживании. Комбинированный ключ, который вы получаете при покупке, является универсальным инструментом для вашей пилы. С его помощью вы можете монтировать и снимать стартер, корпус цилиндра, свечу зажигания, воздушный фильтр, а также регулировать, монтировать и снимать шину и цепь.



Запуск легкий, как дуновение птичьего крыла
 Декомпрессионный клапан, имеющийся на некоторых моделях „Хускварны“, способствует исключительно легкому запуску пилы. Небольшое нажатие указательным пальцем, и компрессия в цилиндре снижается так, что вы едва чувствуете какое-либо сопротивление при нажатии на манетку газа.



Совмещенный регулятор подачи топлива и дроссельной заслонки

Пользуясь одним и тем же регулятором, вы можете установить подачу топлива и регулировать дроссельную заслонку, или только подавать топливо. Простое движение руки, и надежный запуск обеспечен.



Тормоз цепи

Инерционный тормоз цепи, срабатывающий даже при валке, обеспечивает большую безопасность при работе с пилой. При отскоке пилы тормоз цепи приводится в действие за мельчайшую долю секунды.

Виброизолированные рукоятки

Уникальный принцип разделения на две массы фирмы „Хускварна“, при котором блок рукояток отделен и виброизолирован от блока двигателя, создает еще больший комфорт в работе. До минимума снижается воздействие на руки утомительной вибрации, возникающей при работе двигателя, шины и цепи.



Легкие в употреблении режущие принадлежности

Специальная, слоеная шина пилы „Хускварна“ имеет небольшой вес, хорошую боковую стабильность, обладает высокой износостойкостью. У всех шин небольшой радиус закругления режущей кромки, что значительно уменьшает возможность возникновения отскока. Специальная цепь „Лоу Виб“ снижает вибрацию, упрощая тем самым работу, делая ее эффективнее и безопаснее.



Эргономическая конструкция

Конструкция пилы с узким корпусом и центром тяжести, расположенным близко к телу работающего, делают пилы удобными в работе.



Самый широкий в мире ассортимент цепных моторных пил.

Где бы вы не пользовались вашей пилой, для каких бы ни было работ она не предназначалась, мы всегда можем гарантировать вам, что у нас найдется модель, которая вам подойдет. Фирма „Хускварна“ располагает широким ассортиментом пил. Каждая деталь имеет знак качества фирмы „Хускварна“.

Для того чтобы выбрать правильно нужную вам пилу среди 22 моделей наших цепных моторных пил, нужно проделать следующее:

- Познакомьтесь с нашим полным перечнем, описывающим все изделия;
- Продумайте, в каких условиях вы будете пользоваться пилой, как часто и какова будет продолжительность работы; с какими породами дерева вы будете

работать, мягкими или твердыми и т. д.

- Определите нужный вам размер пилы.
- Продумайте, какие дополнительные технические характеристики и детали вам нужны. Если вы работаете в загрязненной среде, нужно остановить свой выбор на модели с системой наддува воздуха. Если вы работаете в холодных климатических условиях, вероятно, вы бы захотели получить модель с подогреваемыми рукоятками и т.д.
- Обратитесь в ближайший магазин „Хускварна. Лес и Сад“. Там вы всегда получите хороший совет и сможете попробовать пилу, испытав незабываемое чувство от качества пилы „Хускварна“ и удовольствия работы с ней.

Электропилы „Хускварна“

Электропилы фирмы „Хускварна“ обладают тем же высоким качеством и теми же техническими характеристиками, которые принесли мировую известность нашим бензопилам. Наши электропилы имеют инерционный тормоз цепи, срабатывающий при отскоке. Они также снабжены защитой от перегрузок, предохраняющей двигатель от повреждения, если пила застрянет. Узкий корпус пилы и прекрасный баланс обеспечивают максимальный комфорт при работе.

ЭЛЕКТРИК 1200

Механическая защита от перегрузок.



ЭЛЕКТРОНИК 1500

Электронная система для легкого пуска пилы и электронная защита от перегрузок.



ЭЛЕКТРИК 16

Механическая защита от перегрузок.



	Напряжение	Номинальная мощность	Масса без шины и цепи	Скорость при макс. нагрузке	Скорость без нагрузки	Реком. длина шины
1200	220 – 240 В	1200 Вт	3,6 кг	10 м/сек	15 м/сек	13–15 дюйм
1500	220 – 240 В	1500 Вт	3,7 кг	13 м/сек	15 м/сек	13–15 дюйм
16	100 – 120 В	1600 Вт	3,7 кг	10 м/сек	14 м/сек	12–16 дюйм



Husqvarna
Air Injection

ХУСКВАРНА 36

Наддув воздуха. Легкий запуск. Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Узкий корпус. Низкий уровень шума и небольшой расход топлива.

ХУСКВАРНА 41

„Старший брат“ модели 36. Наддув воздуха. Легкий запуск. Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Узкий корпус. Низкий уровень шума и небольшой расход топлива.

Husqvarna
Air Injection



ХУСКВАРНА 40

Крепкая, прочная пила. Легкий запуск. Устойчивый холостой ход. Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Цепь „Лоу-Виб“ является стандартным оснащением пилы. Узкий корпус. Низкий уровень шума и небольшой расход топлива.



Даже в том случае, если вы никогда не пользовались моторной пилой, вы справитесь с работой, держа в руках пилу „Хускварна“. Вам всегда продемонстрируют работу пилы в магазине „Хускварна. Лес и Сад“. Попросите также „Справочник потребителя“ фирмы „Хускварна“, небольшую брошюру, предназначенную для тех, кто не столь часто пользовался бензопилой. Вы получите руководство бесплатно!

ХУСКВАРНА 45

Более мощная, чем модель 40. Крепкая, прочная пила. Легкий запуск. Очень стабильна на холостом ходу. Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Цепь „Лоу-Виб“ является стандартным оснащением пилы. Узкий корпус. Низкий уровень шума и небольшой расход топлива.



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Емкость масляного бака	Шаг цепи	Масса без шины	Реком. длина шины
36	36 см ³	9.000 об/мин	0,40 л	0,20 л	0,325 дюйм	4,5 кг	13–18 дюйм
41	40 см ³	9.000 об/мин	0,40 л	0,20 л	0,325 дюйм	4,5 кг	13–18 дюйм
40	40 см ³	9.000 об/мин	0,50 л	0,27 л	0,325 дюйм	4,9 кг	13–18 дюйм
45	44 см ³	9.000 об/мин	0,50 л	0,27 л	0,325 дюйм	4,9 кг	13–18 дюйм



ХУСКВАРНА 42

Самое оптимальное соотношение массы и мощности для своего класса. Прочная, мощная пила. Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Легкая, узкий корпус. Декомпрессионный клапан для более легкого запуска. В дополнение может быть оснащена тормозом правой руки.



ХУСКВАРНА 51

Надежная пила с высоким ресурсом. Легкий запуск. Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Узкий корпус. Низкий уровень шума и небольшой расход топлива.



ХУСКВАРНА 55

„Старший брат“ модели 51. Декомпрессионный клапан для более легкого запуска. Высокая мощность при широком диапазоне числа оборотов обеспечивают легкость и удобство в работе. Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки.

ХУСКВАРНА 61

Мощная, проверенная опытом пила многоцелевого назначения. Может быть оснащена шиной длиной от 15 до 28 дюймов. Значительно увеличенный воздухозаборник вентилятора, чтобы снизить нагрев двигателя, уменьшить уровень шума и сэкономить расход топлива.



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Емкость масляного бака	Шаг цепи	Масса без шины	Реком длина шины
42	42 см ³	9.000 об/мин	0,52 л	0,27 л	0,325 дюйм	4,6 кг	11–18 дюйм
51	51 см ³	9.000 об/мин	0,60 л	0,30 л	0,325 дюйм	5,2 кг	15–18 дюйм
55	53 см ³	9.000 об/мин	0,60 л	0,30 л	0,325 / 3/8 дюйм	5,2 кг	15–18 дюйм
61	62 см ³	8.500 об/мин	0,75 л	0,45 л	3/8 дюйм	6,1 кг	15–28 дюйм



ХУСКВАРНА 242XP CAT

Первая в своем классе пила с системой катализаторной очистки. Никакого дыма, чище выхлопные газы. Легкий и узкий корпус. Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Хорошая приемистость и большая выносливость.

ХУСКВАРНА 242XP/XPG

Такая же пила, что и предыдущая, только без катализатора. Исключительно низкий уровень шума. Хорошая приемистость. Легкий, узкий корпус. Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Подогрев рукоятки (XPG). В дополнение может быть оснащена тормозом правой руки.



HUSQVARNA 254XP/XPG

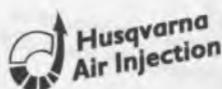
Наддув воздуха. Регулируемая числом оборотов подача масла цепи. (Нет подачи на холостом ходу). Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Подогрев рукоятки (XPG). Дополнительно может быть оснащена тормозом правой руки. Можно приобрести с декомпрессионным клапаном.



НОВИНКА!

ХУСКВАРНА 257

Мощная, очень прочная пила. Система наддува воздуха. Декомпрессионный клапан. Регулируемая числом оборотов подача масла цепи. (Нет подачи на холостом ходу). Совмещенное регулирование подачи топлива и привода дроссельной заслонки. Высокая мощность при широком диапазоне числа оборотов обеспечивают легкость и удобство в работе.



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Емкость масляного бака	Шаг цепи	Масса без шины	Реком. длина шины
242XP CAT	42 см ³	9.900 об/мин	0,52 л	0,27 л	0,325 дюйм	5,2 кг	11-18 дюйм
242XP	42 см ³	10.200 об/мин	0,52 л	0,27 л	0,325 дюйм	4,7 кг	11-18 дюйм
254XP	54 см ³	9.000 об/мин	0,60 л	0,30 л	0,325/3/8 дюйм	5,4 кг	13-18 дюйм
257	57 см ³	9.000 об/мин	0,60 л	0,30 л	0,325/3/8 дюйм	5,6 кг	13-20 дюйм



ХУСКВАРНА 262XP/XPG

Система наддува воздуха. Регулируемая числом оборотов подача масла цепи. (Нет подачи на холостом ходу). Очень хорошее соотношение веса пилы и развиваемой мощности. Крышка воздушного фильтра легко и быстро снимается с помощью пружинных защелок. Совмещенное регулирование подачи топлива и дроссельной заслонки. В дополнение поставляется тормоз правой руки. Подогрев рукоятки (XPG). Можно приобрести с декомпрессионным клапаном.



ХУСКВАРНА 268

Очень мощная и выносливая пила. Низкий уровень шума. Высокая мощность при широком диапазоне числа оборотов.

ХУСКВАРНА 272XP/XPG

Исключительно хорошее соотношение веса и мощности. Большой и эффективный воздушный фильтр. Низкий расход топлива. Подогрев рукоятки (XPG). В 1993 году в Люцерне, Швейцария, Ларс Страндель выиграл первенство мира по умению владеть пилой. У него была пила „Хускварна 272XP“.

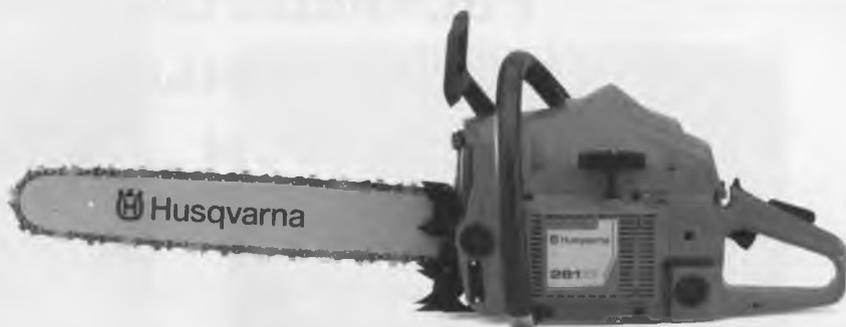
*Пи́ла - победитель
первенства мира 1993*



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Емкость масляного бака	Шаг цепи	Масса без шины	Реком. длина шины
262XP	62 см ³	9.000 об/мин	0,60 л	0,32 л	0,325 / 3/8 дюйм	5,8 кг	15–20 дюйм
268	67 см ³	8.500 об/мин	0,75 л	0,45 л	3/8 дюйм	6,2 кг	15–24 дюйм
272XP	72 см ³	9.000 об/мин	0,75 л	0,45 л	3/8 дюйм	6,3 кг	15–24 дюйм

ХУСКВАРНА 281ХР

Прочные пружины в системе демпфирования вибрации обеспечивают надежную работу при больших нагрузках. Длина шины может достигать 28 дюймов.

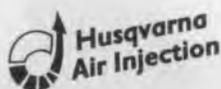


HUSQVARNA 288XP/XPГ

Низкий уровень шума. Прочные пружины в системе демпфирования вибрации обеспечивают надежную работу при больших нагрузках. Длина шины может достигать 28 дюймов. Подогрев рукоятки (XPГ). Можно приобрести с декомпрессионным клапаном.

ХУСКВАРНА 394XP/XPГ

Мощная, очень выносливая пила. Система наддува воздуха. Декомпрессионный клапан. Эффективная, очень прочная система демпфирования вибрации. Подходит для шин длиной до 42 дюймов. Крышка воздушного фильтра легко и быстро снимается с помощью пружинных защелок.



ХУСКВАРНА 3120ХР

Самая мощная в мире пила. Декомпрессионный клапан. Ручной насос для дополнительной смазки цепи. Виброизолирована при помощи прочных стальных пружин. Подходит для шин длиной до 42 дюймов. Легкомонтируемая крышка воздушного фильтра.



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Емкость масляного бака	Шаг цепи	Масса без шины	Реком. длина шины
281XP	81 см ³	9.000 об/мин	0,90 л	0,50 л	3/8 дюйм	7,4 кг	18–28 дюйм
288XP	88 см ³	9.000 об/мин	0,90 л	0,50 л	3/8 дюйм	7,4 кг	18–28 дюйм
394XP	94 см ³	9.000 об/мин	0,90 л	0,50 л	0,404 / 3/8 дюйм	7,7 кг	18–42 дюйм
3120XP	119 см ³	9.000 об/мин	1,25 л	0,68 л	0,404 дюйм	10,4 кг	24–42 дюйм

Расчищаешь больше, устаешь меньше, работая с кусторезом „Хускварна“.

Вся продукция фирмы „Хускварна“ сконструирована в каждой своей детали с учетом удобства ее пользователей. В течение многих лет мы научились приспособлять технику к нуждам человека. Именно поэтому работать с пилами „Хускварна“ так удобно. Наши кусторезы – это орудия труда многоцелевого назначе-

ния, делающие вашу работу безопаснее, удобнее, эффективнее. Они легки в запуске, имеют невысокий уровень шума и потребляют немного топлива. Кусторезы обладают хорошей балансировкой и эргономической конструкцией, позволяющей избежать утомительных движений, вредных для организма.



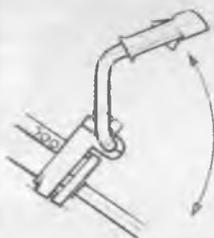
Легки при запуске и бесшумны

Триммеры и кусторезы „Хускварны“ имеют легкие при запуске двигатели с системой электронно управляемого зажигания. Благодаря эффективной системе демпфирования шума и хорошо вмонтированному двигателю постоянно сохраняется низкий уровень шума.



Удобны в работе

Руль управления сконструирован так, что обе рукоятки расположены прямо перед работающим. Кроме того, рукоятки находятся под углом, что позволяет избежать нагрузку на запястья, возникающую при неестественных сгибах.



Система демпфирования вибрации „Лоу-Виб“

У всех кусторезов с объемом цилиндра более 35 см³ уровень вибрации снижен на основе особого принципа „Хускварны“ – принципа размещения двух масс. Рукоятки управления виброизолированы от двигателя, передающего вала и режущего органа. Подвеска соединена с двигателем через эластичные резиновые амортизаторы для предотвращения передачи вибрации на руки, тазобедренную часть или далее на ремень.



Хорошо выбранное передаточное число и угол резания

Передаточное число режущего снаряжения соответствует модели и области применения. Таким образом, достигается наибольшая мощность и удобство в работе по расчистке. Все это экономит время и ваши усилия.



Орудия труда многоцелевого назначения

Триммеры и кусторезы „Хускварны“ могут выполнять различные работы от стрижки травы до валки деревьев с шириной ствола около дециметра.



Надежная работа с тормозом безопасности

Рукоятки выполнены с учетом анатомических особенностей человека, что позволяет держать кусторез естественным для человека образом при хорошей балансировке. Все кусторезы оснащены устройством, предотвращающим самопроизвольную подачу топлива.

Эргономический ремень и крепления

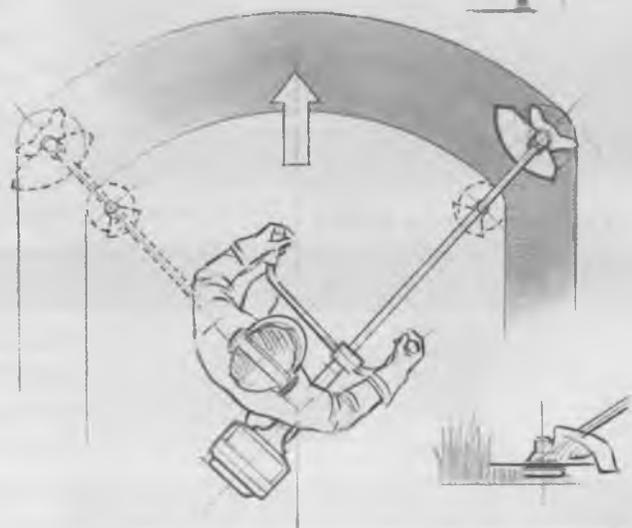
Ремни и крепления „Хускварны“ сделаны с учетом эргономики так, чтобы работа с кусторезом была как можно более удобной. Особая поддерживающая пластина равномерно распределяет нагрузку. Посетите ближайший магазин „Хускварна. Лес и Сад“ и выберите ремень, который вам подходит больше всего.



Расчистка леса



Стрижка травы и расчистка поросли



Повышение эффективности работы за счет различной длины ведущего вала

Ведущий вал кустореза, используемого для работы в лесу, и вал кустореза, применяемого для стрижки травы неодинаковы. У лесных кусторезов „Хускварны“ – короткий ведущий вал, позволяющий быстро и ловко перемещать режущее полотно между деревьями. Небольшая длина вала также облегчает работу под углом при валке дерева. У наших кусторезов, подрезающих траву и расчищающих поросль, ведущий вал длиннее. Это увеличивает широту обхвата, а также облегчает работу для режущего органа параллельно поверхности земли.

Самый полный в мире ассортимент кусторезов и триммеров.

Кусторез – это удобный режущий инструмент, который можно использовать для различных целей. Какую бы работу по расчистке вы не выполняли, мы гарантируем, что у нас всегда найдется нужный вам кусторез. В нашем ассортименте вы найдете все: от пил, используемых для валки тонкоствольных деревьев с диаметром ствола примерно в один дециметр, до триммеров травы, которые применяются там, где не может пройти травокосилка. Все инструменты в каждой своей детали обладают удивительным качеством фирмы „Хускварна“.

В этой брошюре, в первую очередь, приводятся примеры наших кусторезов, используемых для работы в лесу, а именно, наши модели КХБ при помощи которых можно спиливать деревья с диаметром стволов до 25

см. Мы также остановимся на некоторых моделях кусторезов для расчистки от травы и поросли, а также рассмотрим ряд триммеров.

Если вы хотите получить информацию о наших триммерах меньшего размера или узнать больше о работе с кусторезом, прочитайте одну из этих брошюр. Их вы найдете в магазине „Хускварна. Лес и Сад“.



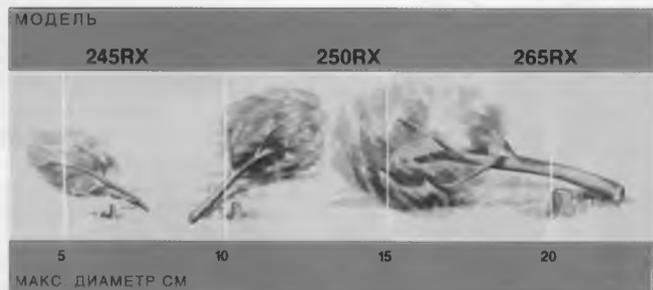
ТРИММЕРЫ ТРАВЫ



КУСТОРЕЗЫ ДЛЯ РАСЧИСТКИ ОТ ТРАВЫ И ПОРОСЛИ



КУСТОРЕЗЫ ДЛЯ РАБОТЫ В ЛЕСУ



Чтобы сделать правильный выбор среди различных кусторезов, рекомендуем сначала:

- Познакомиться с ассортиментом, приведенным на диаграмме внизу.
- Подумать, в какой среде вы будете работать, как часто, где и что вы будете расчищать.
- Определите нужный вам размер кустореза и какие требования вы предъявляете к мощности.
- Продумайте, какие режущие принадлежности вам нужны.
- Обратитесь в ближайший магазин „Хускварна. Лес и Сад“ и проконсультируйтесь у кого-либо из наших официальных дилеров. Там вы получите совет и сами сможете попробовать пилу, чтобы испытать незабываемое чувство работы с инструментами фирмы „Хускварна“.

Наименования моделей

- В – „Бэк-Рэк“ модель. Двигатель прикрепляется на спине на ремнях
- С – Загнутый трансмиссионный вал. Загнутый ведущий вал.
- Д – Разбирающийся ведущий вал.
- Ј – Загнутая с одной стороны рукоятка.
- L – Триммер с кордовым шнуром и петлеобразной рукояткой.
- R – Кусторез с ассиметричным управлением.
- X – Предназначен для работы в лесу.

ТРИММЕРЫ ТРАВЫ



ХУСКВАРНА 120L

Очень легкий триммер. Легок в обращении и прост в запуске. Хорошо встроенный двигатель и литой глушитель уменьшают уровень шума.



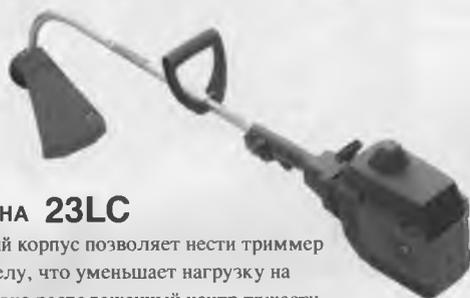
ХУСКВАРНА 125L

Самый легкий в своем классе триммер. Заводится на холостом ходу. Низкий уровень шума. Защита от перегрева перед цилиндром и глушителем. Есть также модели LD, R, RD и RJ.



ХУСКВАРНА 23LC

Очень узкий корпус позволяет нести триммер близко к телу, что уменьшает нагрузку на спину. Высоко расположенный центр тяжести способствует хорошей балансировке. Задняя рукоятка сконструирована по форме кисти, что делает работу еще более удобной.



ХУСКВАРНА 26L

Задняя рукоятка сконструирована по форме кисти, что делает работу еще более удобной. Совмещенное регулирование для простоты использования. Есть также модель R.



ХУСКВАРНА 26LC

„Старший брат“ модели 23 LC с виброизолированной, регулируемой передней рукояткой.



ХУСКВАРНА 132LD

Самый легкий в своем классе триммер. Заводится на холостом ходу. Литой глушитель уменьшает уровень шума. Разбирающийся ведущий вал для легкости транспортировки и хранения. Есть также модель L.



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Масса без ремня и снаряжения
23LC	22,2 см ³	5.000 об/мин	0,46 л	4,1 кг
26LC	26,3 см ³	5.500 об/мин	0,46 л	5,1 кг
120L	19,8 см ³	7.000 об/мин	0,60 л	4,6 кг
125L/LD	25,4 см ³	6.500 об/мин	0,60 л	5,2/5,4 кг
26L	26,3 см ³	5.500 об/мин	0,46 л	5,6 кг
132L/LD	31,8 см ³	6.500 об/мин	0,60 л	5,4/5,6 кг

КУСТОРЕЗЫ ДЛЯ РАСЧИСТКИ ОТ ТРАВЫ И ПОРОСЛИ



ХУСКВАРНА 235R

Высокое передаточное число для более эффективной работы. Полностью оснащена системой демпфирования вибрации „Лоу – Виб“. Для большего удобства в работе все рычаги управления собраны на ассиметрично расположенных рукоятках. Складной руль облегчает транспортировку и хранение.



ХУСКВАРНА 240R

Удлиненный ведущий вал для большей отдачи в работе. Небольшой вес и мощный двигатель. Эффективная система демпфирования вибрации. Ассиметрично, под углом расположенные рукоятки для большего удобства в работе.



ХУСКВАРНА 132RD

Самый легкий кусторез в своем классе. Легкий запуск. Литой глушитель и хорошо изолированный двигатель обеспечивают низкий уровень шума. Разбирающийся ведущий вал для легкости транспортировки и хранения. Есть также модель R.



ХУСКВАРНА 245R

„Старший брат“ пилы 240 R для более трудоемкой работы по расчистке от травы и поросли.



ХУСКВАРНА 132RB

Те же технические данные, что и у 132 RD, но в отличие от этой модели двигатель помещается на спине при помощи удобных креплений.



ХУСКВАРНА 250R

Новый кусторез с удлиненным ведущим валом. Высокая мощность уже при низком числе оборотов. Вибронизолирован. Для большей эффективности и удобства в работе все рычаги управления собраны на рукоятках, расположенных ассиметрично, под углом.



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Масса без ремня и снаряжения
125R/RD/RJ	25,4 см ³	6.500 об/мин	0,60 л	5,9/6,1/5,2 кг
26R	26,3 см ³	5.500 об/мин	0,46 л	6,3 кг
132RD	31,8 см ³	6.500 об/мин	0,70 л	6,1/6,3 кг
132RB	31,8 см ³	6.500 об/мин	0,70 л	8,5 кг
235R	36,3 см ³	8.000 об/мин	0,60 л	7,1 кг
240R	40,2 см ³	9.000 об/мин	0,80 л	8,3 кг
245R	44,3 см ³	9.000 об/мин	0,80 л	8,2 кг
250R	48,7 см ³	9.000 об/мин	0,75 л	8,7 кг

КУСТОРЕЗЫ ДЛЯ РАБОТЫ В ЛЕСУ



ХУСКВАРНА 245RX

Самый легкий в своем классе лесной кусторез. Хорошая приемистость. Прочный, короткий ведущий вал придает работе легкость и надежность. Снабжен системой демпфирования вибрации „Лоу Виб“.



ХУСКВАРНА 250RX

Кусторез с самой хорошей приемистостью двигателя из имеющихся на рынке. Небольшой вес. Эффективная система демпфирования вибрации. Высокая мощность при широком диапазоне числа оборотов. Управление дроссельной заслонкой с помощью большого пальца для удобства в работе. Короткий ведущий вал.



ХУСКВАРНА 265RX

Самый мощный в мире лесной кусторез. Мощный двигатель и хорошая приемистость. Эффективная система демпфирования вибрации. Может быть оснащен режущим полотном в 255 мм. Угол режущего диска относительно ведущего вала составляет 25°, что еще более облегчает валку. Короткий ведущий вал и управление дроссельной заслонкой с помощью большого пальца.



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Масса без ремня и снаряжения
245RX	44,3 см ³	9.000 об/мин	0,80 л	8,2 кг
250RX	48,7 см ³	9.600 об/мин	0,75 л	8,8 кг
265RX	65,0 см ³	8.400 об/мин	1,00 л	10,5 кг

Эффективные, эргономические орудия труда, применяемые в четырех различных областях.

Один и тот же двигатель может быть снабжен различным режущим органом в соответствии с разнообразной работой, выполняемой в лесу. Простым движением руки вы меняете принадлежности на ведущем вале для выполнения различных задач: стрижки травы, обрезки и выравнивания кромок, стрижки кустарника и расчи-

стки от поросли. Складывающийся ведущий вал облегчает транспортировку и хранение. Вы можете выбрать два двигателя с объемом цилиндра 25 и 32 см³. Все кусторезы и триммеры, в каждой своей детали имеют незабываемое качество фирмы „Хускварна“.



Стрижка травы



Обрезка и выравнивание кромок



Стрижка кустарника



Расчистка от поросли



Зеленый ящик для садово-парковых работ – „Хускварна Сити Бокс“

В этом ящике из фанеры вы найдете полный комплект, состоящий из уже подготовленного для работы двигателя 125 LD, инструмента для стрижки травы, подрезания кромок и стрижки кустарника. В ящике также есть место для триммерного провода, мелкого инструмента, рабочей одежды и других необходимых вам предметов. В ящике „Сити Бокс“ инструменты надежно защищены от повреждений, возникающих при транспортировке.



	РАСЧИСТКА ОТ ТРАВЫ И ПОРОСЛИ	СТРИЖКА ТРАВЫ	ОБРЕЗКА И ВЫРАВНИВАНИЕ КРОМК	СТРИЖКА КУСТАРНИКА
	 531 00 38-27	 531 00 38-26	 531 00 38-28	 531 00 38-29
125/132 LD		*	*	*
125/132 RD	*	*		

Стоя на земле, вы достигаете высоты семи метров.

Хускварна PS50 – это очень эффективная гидравлическая пила-секатор с двухтактным двигателем, предназначенная для обрезки ветвей деревьев. Устойчиво стоя на земле, вы можете безопасно производить обрезку, не прилагая при этом больших усилий. Все снаряжение имеет небольшой вес и легко переносится, так что вы удобно перемещаетесь среди деревьев. На выбор име-

тся 5 ведущих валов различной длины от двух до шести метров. Все они имеют автоматическую смазку цепи (при ее вращении). Пила PS50 виброизолирована. Вы несете ее на спине при помощи специальных ремней, так что вес равномерно распределяется на тазобедренной части тела, оставляя максимальную подвижность рукам и плечам.



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Емкость масляного бака	Масло	Цепь	Длина ведущего вала	Рабочее давление	Скорость потока	Масса без шины и цепи
PS50	48,7 см ³	9.600 об/мин	0,6 л	1,3 л	VG32/ VG46	3/8 дюйм	2–6 м	110 бар	13 л/мин	7,4 кг

Мощные, прочные бензопилы.

Бензопилы фирмы „Хускварна“, также как и цепные моторные пилы и кусторезы, сконструированы с учетом принципов безопасности и эргономики. Они имеют небольшой вес, высокую мощность. Рукоятки хорошо сбалансированы и виброизолированы, чтобы избежать повреждений, связанных с нагрузкой. Узкий корпус пилы позволяет увеличить ловкость и подвижность в работе. Ручку пилы можно поворачивать, что улучшает доступ при резке. Наш специально сконструированный режущий инструмент в виде тележки на колесах станет неоценимым вспомогательным средством при резке дорожного покрытия или пола на большой площади. В наличии имеются режущие диски и режущие полотна для материалов различного типа.



Эффективная очистка воздуха

Бензопилы снабжены двойной системой очистки: промасленный пенопластовый фильтр, а затем бумажный фильтр обеспечивают очень эффективную очистку воздуха.



	Объем цилиндра	Обороты при макс. мощности	Емкость топливного бака	Режущ. диск	Масса без режущ. диска
268K	67 см ³	8.500 об/мин	0,75 л	12 дюйм	9,3 кг
272K	72 см ³	8.500 об/мин	0,75 л	12 / 14 дюйм	9,9 кг



ФИРМА „ХУСКВАРНА“ ПОСТОЯННО СОВЕРШЕНСТВУЕТ СВОЮ ПРОДУКЦИЮ И ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СТЕПЕНИ ОСНАЩЕННОСТИ ИНСТРУМЕНТОВ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. ВСЕ ИНСТРУМЕНТЫ С ПОДВИЖНЫМИ ЧАСТЯМИ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫМИ, ЕСЛИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕПРАВИЛЬНО. ПЕРЕД ПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.



Тип форвардера (сортиментовоза)	Средний объем сортимента, м ³	Объем пачки, м ³	Расстояние транспортировки, м	Скорость движения, м/мин		Удельные затраты времени, мин/м ³				Часовая производительность, м ³
				в грузовом направлении	в порожнем направлении	набор пачки	разгрузка	движение с грузом	движение порожнем	
Валмет 832	0,25	9,40	700	61,9	79,54	2,46	0,862	1,262	0,936	10,87
Валмет 862Ф	0,08	11,98	675	44,0	68,0	2,36	0,76	1,28	0,826	11,48
Софит Ф	0,12	4,97	700	59,0	98,0	3,39	1,19	1,70	1,03	8,21
ТЛК6-04	0,169	12,98	700	87,0	114	2,49	1,22	0,62	0,473	12,49
ФМГ-1010	0,152	12,3	700	62,4	76,2	2,14	0,97	0,912	0,746	12,23

ния машины. Однако сортиментовоз, как правило, самостоятельно выходил из критических ситуаций, маневрируя передним и задним ходом в пределах возможности перемещения, одновременно складываясь в горизонтальной плоскости относительно шарнира.

На проходных рубках сортиментовоз эксплуатировался в зимнее время на лесосеке, имеющей состав насаждений 9С1Е с запасом на 1 га 160 м³, средним объемом хлыста 0,14 м³. Валка деревьев, обрезка су-

чев, раскряжевка производилась бензопилами, окучивание полученных сортиментов вручную, транспортировка на верхний склад трактором-сортиментовозом.

Следует отметить, что при разработке волока имелись затруднения с перемещением вручную крупномерных сортиментов, поэтому часть их оставалась на волоке. По этой причине работа сортиментовоза была организована следующим образом. Двигаясь передним ходом по волоку, он производил погрузку доступных сортиментов с пачки и волока. При подъезде к сортиментам, мешающим проезду, он заезжал в промежутки между деревьями, маневрируя так, чтобы можно было дотянуться до сортиментов, лежащих впереди машины. Попутно подбирались сортименты, находящиеся на значительном расстоянии. Как правило, одновременно грузились сортименты длиной 5—6 м, каждый из которых укладывался в определенное место на платформе вразнокомелуцу для увеличения объема воза. Часть сортиментов, в основном из вершинной части, пакетиновалась на бровке волока.

После окончания погрузки крупных сортиментов форвардер перемещался задним ходом, разворачивался и, двигаясь передним ходом к погрузочной площадке, подбирал спакетированные сортименты.

Транспортировка сортиментов производилась на расстояние 250—270 м. Нагрузка на рейс составила 12,9 м³, часовая производительность — 7,8 м³ при среднем объеме сортимента 0,14 м³. Скорость движения с грузом 92, порожнем — 118 м/мин.

В зимних условиях эксплуатации сортиментовоз показал хорошую проходимость. При глубине снежного покрова до 70—80 см он свободно передвигался по лесосеке без гусеничных цепей, преодолевая значительные уклоны (до 12°). На добровольно-выборочных рубках после валки—раскряжевки бензопилами транспортировка сортиментов осуществлялась на расстояние 500—600 м, при этом он перевозил за 1 час чистого времени 8,9 м³ при объеме воза 11,81 м³ и среднем объеме сортиментов 0,21 м³.

Проведенные нами хронометражные наблюдения позволили сравнить показатели работы нашего сортиментовоза и зарубежных колесных форвардеров (Валмет 832, Валмет 862Ф, Софит Ф, ФМГ-1010), полученные в сопоставимых условиях эксплуатации при работе на несплошных рубках леса после харвестера. Как вид-

но из данных таблицы, сортиментовоз ТЛК6-04 имеет преимущества по скорости движения, грузоподъемности, транспортной производительности.

Преимущество по скорости движения объясняется большей удельной мощностью и проходимостью. Сортиментовоз ТЛК6-04 имеет значительно большие габариты колес, чем любой из зарубежных форвардеров, ввиду чего оказывает меньшее воздействие на прунт, снижает интенсивность колееобразования, легче преодолевает пороговые препятствия и практически может работать при любой глубине снежного покрова. В сопоставимых условиях (при глубине снежного покрова 60—70 см и на участках с сулинными грунтами) зарубежные форвардеры приходится оснащать гусеничными лентами. При установке последних скорость движения форвардеров по лесосеке и в особенности на усах значительно снижается.

При небольших расстояниях транспортировки основными факторами, влияющими на производительность форвардеров, являются быстродвижение и грузоподъемность манипулятора. По этим показателям манипулятор Фискарс 65L, установленный на ТЛК6-04, уступает технологической оснастке современных зарубежных форвардеров. У него недостаточный вылет, из-за чего на несплошных рубках после валки—раскряжевки бензопилами приходится подтягивать и грузить сортименты, находящиеся на значительном расстоянии от волоков.

Проведенные расчеты показывают, что по технико-экономическим показателям сортиментовоз ТЛК6-04 значительно превосходит зарубежные машины подобного назначения. В частности, при работе после харвестера на сплошных и несплошных рубках и после валки—раскряжевки бензопилами на сплошных рубках у зарубежных форвардеров в сравнении с ТЛК6-04 величина эксплуатационных затрат выше в 2—2,5 раза, капитальных — в 2,9—3,6, приведенных — в 2,3—3 раза. Нижний предел относится к расстоянию транспортировки 200—300 м, верхний — к 2000—2500 м.

Очевидно, что лесной промышленности России необходим отечественный колесный трактор-сортиментовоз (форвардер). Акционерному обществу «Онежский тракторный завод» следует ускорить доработку конструкции сортиментовоза, подготовку его к серийному производству ●

Техническая характеристика сортиментовоза ТЛК6-04

Базовый трактор	лесопромышленный колесный с формулой 6×6
Мощность двигателя, кВт	147
Масса эксплуатационная, кг	17700
Габаритные размеры, мм	10500×3100×4000
Наибольшая длина транспортируемых сортиментов, м	6,5
Грузоподъемность, т, при длине транспортируемых сортиментов 6 м	14
Скорость движения, км/ч: передним ходом	0—30
задним ходом	0—15
Число передач: переднего хода	4
заднего хода	2
Дорожный просвет, мм	600
Предельная высота преодолеваемого препятствия, мм	550
Наименьший радиус поворота, м	9
Производительность по чистому времени работы на рубках главного пользования при среднем объеме хлыста более 0,4 м ³ , средней длине транспортируемых сортиментов не менее 5 м, расстоянии транспортировки 150 м, несущей способности грунта не менее 140 кПа, м ³ /ч, не менее	14
Максимальный грузовой момент манипулятора, кНм	62
Наибольший вылет манипулятора, м	7,1

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РАЗВОДКА

Для подготовки пил к работе на небольших деревообрабатывающих предприятиях учеными ВЛТИ предложено эффективное приспособление — универсальная разводка. Она рекомендуется для развода (прямого и с изгибом) зубьев рамных, ленточных, круглых стальных пил толщиной до 5 мм. Приспособление может использоваться в пилорамах, мастерских мебельных фабрик, заводов, лесхозов, колхозов и т. п.

Универсальная разводка (см. схему) включает корпус 1, размещенный на основании 2 с крепежными отверстиями. Пластина 3, регулирующая высоту развода, устанавливается на основании и закрепляется в требуемом положении болтами. Она имеет упор 4, в который упирается вершина зубьев. В толкатель 5, служащий для развода зубьев, и в паз под пластиной вставляются сменные пресс-формы 6. Толкатель размещен в направляющих 7 по скользящей посадке. Рычаг 8, действующий на толкатель, соединен с корпусом через шарнир 9 и эксцентрик 10.

Основание разводки крепится болтами к верстаку или столу на высоте, удобной для работы стоя. Для развода зубьев пилу устанавливают на оправку, закрепленную на столе отдельно. При этом болт 11, устраняющий коробление пилы, в процессе

развода отвернут. После установки пилы ее заворачивают до соприкосновения с ее поверхностью. Поворачивая (в случае круглых пил) или продвигая пилу рукой, устанавливают разводимый зуб (для круглых пил) или два зуба (для рамных и ленточных пил) между верхними и нижними закаленными пресс-формами. Другой рукой нажимают рычаг до упора, затем вновь поворачивают или продвигают пилу.

Работа разводки основана на методе поперечного изгиба зубьев, а поэтому остаточные напряжения сведены до минимума, что обеспечивает повышенную (до $\pm 0,01$ мм) точность развода. Величина развода регулируется сменой пресс-форм, а высота — смещением пластины. Выполнение «фигурного» развода (с изгибом) создает благоприятные условия для работы пилы и улучшает чистоту поверхности пропила. Линия изгиба зуба фиксируется пресс-формой под давлением. Сокращается кратность развода пил, ликвидируется брак пиломатериалов «по рискам», резко уменьшается поломка зубьев при работе.

Малая металлоемкость (4,5 кг), небольшие габариты (210×110×200 мм), высокая производительность (рамная пила разводится за 1,5 мин, круглая за 3—5 мин), универсальность, простота устройства и сравнитель-

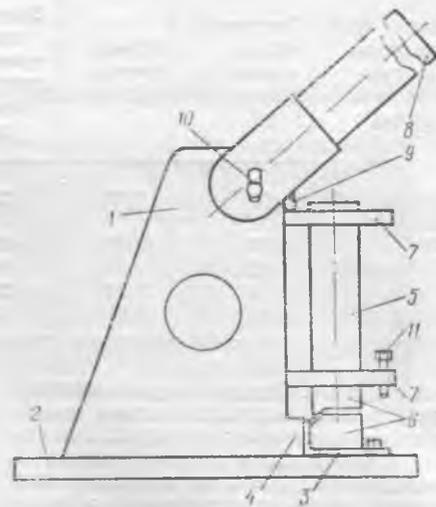


Схема универсальной разводки

ная дешевизна облегчают его промышленное применение. Устройство рекомендовано к внедрению. Внедрено на ЖБИ-3 (г. Железнодорожск, Курской обл.), в Львовском мехлесхозе, в ДОО Горнообогатительного комбината, в Железнодорожском мехлесхозе.

Во ВНИИГПЭ подана заявка на полезную модель.

В. П. ИВАНОВСКИЙ,
Л. Т. СВИРИДОВ,
Воронежский лесотехнический институт

РАЦИОНАЛИЗАТОРЫ КАРЕЛИИ ПРЕДЛАГАЮТ

ПРОТИВОВИБРАЦИОННОЕ СИДЕНЬЕ

Токарь гаража Западно-Карельских электрических сетей (г. Сортавала) Ю. А. Климовский сконструировал противовибрационное сиденье для кабины колесного трактора. Из уголка толщиной 20 мм сварена рамка, в которой просверлены отверстия. Натянутые на рамку пружины образуют нечто вроде панцирной сетки. Рамка крепится к каркасу сиденья, а на пружины укладывается подушка. В результате условия труда тракториста улучшаются: несмотря на вибрацию кабины сиденье не вибрирует.

ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА

Обычно на передние колеса автомобилей устанавливают дисковые тормоза. В процессе эксплуатации накладок колодок изнашиваются и нуждаются в замене. Срок службы накладок можно продлить, если между колодками и поршнями гидроцилиндров установить стальные прокладки, соответствующие профилю колодок. Если, например, накладки изнашивались до толщины 3 мм, то толщина прокладок должна составлять около 2 мм с тем, чтобы накладки, как и новые, были толщиной 5 мм.

КАК СБЕРЕЧЬ ТОСОЛ

Многие автолюбители знают, как трудно избавиться от вытекания охлаждающей жидкости — тосола. Между тем стоит всыпать в систему охлаждения автомобиля «Жигули» щепотку чая, как подтекание тосола прекращается. Очевидно, это объясняется тем, что чай хорошо заполняет поры, через которые вытекала жидкость.

РУЧНОЙ ТРУБОГИБ

В. Д. Андреев сконструировал приспособление, с помощью которого можно гнуть трубы диаметром до 25 мм. Основанием так называемого трубогиба служит трехлепестковая пластина. По краям продольных лепестков приварены оси, на которые свободно надеваются ролики-шківки с канавками, равными по диаметру обрабатываемым трубам. В поперечный лепесток вварена гайка, в которую ввинчивается винт. С ним шарнирно соединена вилка, концы которой входят в прорези на верхней и нижней плоскостях ролика-шківки.

Операция по сгибанию винта выполняется следующим образом. Подвижный ролик отводится в крайнее положение (при полностью выкрученном винте). Между роликами вставляется труба. При вращении винта подвижный ролик подается к центру, нажимает на трубу и сгибает ее на нужный угол, вплоть до прямого.

КРУГ В ДИСКЕ

В ведомом диске муфты сцепления автомобилей предложено вырезать отверстия большого диаметра на токарном станке. Заготовка зажимается тремя струбцинами между двумя дисками — основанием и шаблоном. Диск-основание с помощью приваренного патрубка зажимается в патроне токарного станка. В диске-заготовке резцом вырезается такое же отверстие, как в шаблоне.

Усовершенствование предложено Ю. А. Климовским.

Подготовил патентовед М. А. БАБУШКИН.

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ БАЗЫ

Н. А. СОКОЛОВА, канд. эконом. наук

В порядке обсуждения

Глубокий кризис в лесном комплексе не мог не сказаться на снижении объемов инвестиций производственного назначения, которые в 1992 г. составили 44,5% к уровню 1991 г. (в сопоставимых ценах), а в 1993 г. не превысили 75% уровня 1992-го. По масштабам капиталовложений отрасль находится сейчас на рубеже 60-х годов, что недостаточно даже для простого воспроизводства основных фондов, а тем более для структурной перестройки. Одной из причин падения инвестиционной активности является сокращение централизованных средств, главным образом бюджетных. В условиях низкой рентабельности лесопромышленного производства и убыточности лесозаготовок бюджетные ассигнования длительное время составляли до 40—50% общих инвестиций, а в последние годы снизились до уровня 8—10%. При необходимости всемерно сокращения бюджетного дефицита с целью преодоления инфляции трудно рассчитывать на увеличение централизованных инвестиций в лесной комплекс. К тому же переход к рынку, осуществление приватизации и разгосударствления предприятий означает, что основными источниками капиталовложений должны стать собственные инвестиционные ресурсы предприятий, обеспечивающие режим самофинансирования.

Исходной предпосылкой для формирования собственных инвестиционных средств является уровень производственно-технического потенциала отрасли, от которого зависят возможность стабилизации производства, конкурентоспособность продукции и ее рентабельность. К сожалению, состояние основных производственных фондов лесного сектора экономики не внушает оптимизма. Их физический износ возрос с 36% в 1982 г. до 48—50 в 1993-м. В частности, сроки службы 55% бумагоделательных и картоноделательных машин и около 40% технологического оборудования цехов древесноволокнистых плит превысили 20 лет.

К числу отраслевых особенностей, ухудшающих финансовые, а следовательно, и инвестиционные позиции отрасли, относится и высокая доля в ней непроизводительных основных фондов, т. е. социальной сферы, которая содержится за счет собственных средств. В 1992 г. на социальные нужды было израсходовано около 22% прибыли, или около 40 млрд. руб., а

на капиталовложения в производство только 18 млрд. В первом полугодии 1993 г. эти цифры составили соответственно около 60 млрд. и 27—28 млрд. руб. Решение Правительства РФ о передаче объектов социальной сферы в ведение местных властей может помочь лесопромышленным предприятиям, особенно лесозаготовительным, в увеличении собственных инвестиционных ресурсов. Существенно ухудшает финансовое положение предприятий отрасли сезонность лесозаготовок, потребность в кредитах, высокая трудоемкость производства, а следовательно, и значительные социальные затраты, погашаемые за счет издержек и доходов производства.

Важнейшим ограничением формирования инвестиций является система налогообложения. Общая оценка налогового бремени не так однозначна, как это было раньше, когда подавляющая часть налогов и отчислений зависела от прибыли. Сейчас часть налогов относится на себестоимость, другая исчисляется от прибыли, а третья часть — НДС и акцизы — добавляется к стоимости продукции.

Анализ показывает, что налоговый пресс в отрасли за последние годы усилился. Если в 1992 г. налоговые и другие платежи в бюджет всех уровней, во внебюджетные и социальные фонды в целом по лесному комплексу составляли на 1 руб. товарной продукции (без НДС и акцизов) 0,22 руб., то в первом полугодии 1993 г. они возросли до 0,25 руб., а в лесозаготовительной промышленности соответственно с 0,29 до 0,38 руб. Обострение финансового положения, особенно в лесозаготовительной промышленности, привело к социальной напряженности в отрасли в мае — июле 1993 г.

Ряд требований, выдвинутых производственными коллективами, был учтен в постановлении Совета Министров РФ «О мерах по стабилизации работы предприятий лесопромышленного комплекса Российской Федерации». В первом полугодии 1993 г. себестоимость продукции лесозаготовок составила 32% общей себестоимости продукции лесопромышленного производства России, включая 93% всей попенной платы, 50% отчислений во внебюджетные фонды, 70% налогов, отнесенных на статьи «прочие расходы», и практически 100% налога на воспроизводство, охрану и

защиту лесов. Это привело к тому, что платежи, включаемые в себестоимость лесозаготовок, составили около 30 коп. с каждого рубля в то время, как в лесоперерабатывающих отраслях они не превышали 11 коп. В частности, непродуманно введенный с 3 марта 1993 г. налог на воспроизводство, охрану и защиту лесов с высокой ставкой налогообложения парализовал все платежи лесозаготовительных предприятий, поставив их на грань банкротства. В настоящее время этот налог с 20% снижен до 5.

Анализ показывает, что в первом полугодии 1993 г. после уплаты всех платежей в бюджет, во внебюджетные и социальные фонды и возмещения текущих затрат в распоряжении предприятий лесного комплекса с каждого рубля реализованной товарной продукции (без НДС и акцизов) оставалось 11 коп., а в лесозаготовительной промышленности 6,7 коп. Это означает, что возможности использования остатка прибыли для финансирования развития производства, поддержания социальной сферы, материального поощрения работающих уменьшились по сравнению с 1992 г. в целом по лесопромышленному комплексу на 20%, а на лесозаготовках на 48%.

Уровень налогообложения можно оценить и путем его сравнения с прибылью. В первом полугодии 1993 г. общая сумма всех налоговых и других платежей в лесопромышленном производстве была практически равна прибыли, а в лесозаготовительной промышленности превышала ее в 1,9 раза. Лесопромышленный комплекс, где занято около 9% всего промышленного персонала России и где наиболее низок уровень механизации труда и неудовлетворительно состояние социальной сферы, является значительным «донором» государственного бюджета. В 1991—1992 гг. его фактические платежи в бюджет превышали бюджетные ассигнования почти в 8 раз, в первом полугодии 1993 г. более чем в 10 раз, а saldo платежей в бюджет и внебюджетные фонды и аналогичных поступлений превысило в первом полугодии 1993 г. общую сумму производственных капиталовложений в 3 раза. Задачи ослабления налогового пресса выдвигаются многими отраслями народного хозяйства, они назрели и должны быть учтены при корректировке экономических реформ.

Неблагоприятные условия формирования собственной инвестиционной базы лесного комплекса коснулись не только прибыли, но и амортизационных отчислений. Чтобы амортизационные отчисления могли выполнить свою роль в обеспечении воспроизводства основных фондов, стоимость последних должна соответствовать действующим ценам. Либерализация цен обесценила основные фонды и соответственно амортизационные отчисления. Положение не спасла и переоценка основных фондов, проведенная на 01.07.1992 г., которая оказалась запоздалой и недостаточной. Кроме того, ее результаты были малопригодны в аналитических целях, поскольку не стыковались с формами стандартной статистической отчетности и исходили из нереального положения, сложившегося в лесопромышленном производстве. Коэффициенты переоценки производственных фондов деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности составили 19, а по лесному хозяйству и лесозаготовкам 16, в то время как цены на инвестиционные ресурсы возросли к этому времени в 70—100 раз. Если в 1988—1989 гг. амортизация на восстановление основных промышленно-производственных фондов составляла 6,3—6,8%, то в 1992 г. она снизилась до 2,6%. Отсюда следует, что в 1988—1989 гг. полное возмещение основных фондов за счет амортизации было рассчитано на 14—15 лет, а в 1992 г. сроки возмещения пришлось увеличить до 37 лет.

Роль амортизационных отчислений как источника капиталовложений в расширение производства резко снизилась. Если в 1988—1989 гг. они занимали до 80—85%, то в первом полугодии 1993 г. уменьшились до 30%. Расчеты показали, что амортизационные отчисления в отрасли за 1992 г.

реально соответствуют только 25% этих отчислений 1988 г., что особенно высветило диспропорции и искажения в стоимостных категориях, нарушающих всякую разумную хозяйственную деятельность.

Такое положение могло сложиться лишь в результате потери управляемости в отрасли, отсутствия регулирования в области цен и доходов. Так, в первом полугодии 1993 г., в лесопромышленном комплексе в составе затрат на производство амортизационные отчисления оказались в 2 раза меньше, чем плата за кредиты, практически равны отчислениям во внебюджетные фонды и почти в 10 раз меньше, чем налоги, включаемые в себестоимость продукции. Постановлением Правительства РФ от 25.11.1993 г. № 1233 предусмотрено провести вторую индексацию основных фондов на 01.01.1994 г. с тем, чтобы создать дополнительные инвестиционные ресурсы для обеспечения структурной перестройки. В результате новой переоценки основные фонды (кроме жилья) и соответственно амортизационные отчисления возрастут в лесной промышленности примерно в 29—30 раз.

Однако к такой переоценке основных фондов нельзя относиться однозначно. С одной стороны, расширится возможность формирования собственной инвестиционной базы, но с другой, возрастут издержки производства. Поскольку среднемесячный размер прибыли в лесопромышленном комплексе составил в первом полугодии 1993 г. 80 млрд. руб., а среднемесячное увеличение амортизационных отчислений в результате намечаемой новой переоценки фондов около 87 млрд. руб., возможны дальнейший рост издержек производства и сокращение рентабельности, что уже наблюдалось во второй половине 1993 г.

Формирование собственной инвестиционной базы лесопромышленного производства должно соотноситься с потребностью отрасли в капиталовложениях на ближайшие годы с целью поддержания мощностей действующих предприятий, их технического перевооружения и реконструкции. Стабилизация производства и создание предпосылок для обновления фондов потребуют как минимум двукратного увеличения инвестиций, что оценивается для отрасли в 78—80 млрд. руб. в год (в ценах 1992 г.). Расчеты показывают, что собственные источники финансирования с учетом значительного увеличения амортизационных отчислений в результате переоценки основных фондов, а также сохранение размера централизованных ресурсов финансирования на уровне 1993 г. могут обеспечить требуемый минимальный размер инвестиций.

Низкая деловая и инвестиционная активность в лесном комплексе вызвана не только тяжелым финансовым положением, но и отсутствием организационных структур, способных создать нужную концентрацию инвестиций, структур, заинтересованных в их использовании для увеличения выпуска конкурентоспособной продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынке, а также для структурной перестройки производства. Теперь, когда по решению Совета Министров РФ будут создаваться холдинговые лесопромышленные компании, которые со временем могут трансформироваться в промышленно-финансовые группы, налоговая, кредитная, инвестиционная поддержка лесопромышленного комплекса со стороны государства, дополненная организационно-управленческими мерами, может создать условия для возрождения отрасли.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

При подготовке материалов для журнала просим придерживаться следующих рекомендаций.

Статья должна быть напечатана на машинке (через два интервала) в двух экземплярах с оставлением полей с левой стороны. Страницы рукописи, включая таблицы, следует пронумеровать. Объем статьи не должен превышать 4—6 стр. В конце статьи обязательно укажите фамилию, имя, отчество, домашний адрес (с шестизначным индексом), место работы, должность, номер телефона. Статья должна быть подписана всеми авторами и снабжена краткой аннотацией (рефератом). При необходимости к статье может быть приложен список литературы.

Иллюстрации к статьям нужно присылать в двух экземплярах. На обороте иллюстраций указывается (черным мягким карандашом) фа-

милия автора, название статьи, порядковый номер, верх и низ рисунка; на фотографии должны быть указаны полностью имя, отчество, фамилия, адрес фотографа. Все обозначения на рисунках надо разъяснять в подрисуночных подписях, прилагаемых на отдельном листе. Номера деталей необходимо обозначить четкими, крупными цифрами. Фотографии принимаются только черно-белые. Они должны быть выполнены четко, напечатаны на гляцевой бумаге, размер не менее 9×12 см. В тексте обязательно ссылки на рисунки. Схемы следует вычерчивать на кальке тушью, толстыми линиями.

Просьба учесть, что по техническим условиям типографского процесса редакция принимает к публикации материалы с МИНИМАЛЬНЫМ количеством ФОРМУЛ и ТАБ-

ЛИЦ. В табличном материале необходимо точно обозначить единицы измерения. Наименования указывать полностью, не сокращая слов. Единицы измерения должны соответствовать стандарту 1052—78 «Метрология». Единицы физических величин».

Формулы, обозначения и иностранный текст должны быть отчетливо вписаны от руки чернилами. Прописные (заглавные) и строчные буквы надо выделять, подчеркивая прописные двумя черточками снизу, строчные — сверху. Индексы и степени должны быть написаны ниже или выше тех символов, к которым относятся. На полях рукописи следует делать пометки, каким алфавитом в формулах набирать символы. Курсивные буквы подчеркиваются волнистой линией, греческие обозначаются красным карандашом.

ЧАСТНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ—СТИМУЛ К ТРУДУ

С. И. ЛЕОНТЬЕВ

Благосостояние общества зависит главным образом от того, насколько экономические отношения между людьми стимулируют повышение эффективности труда. В этом смысле человечество не придумало лучшего стимула, чем частная собственность. В развитых странах давно пришли к пониманию того, что капиталисту приносит средства к существованию не обладание капиталом или станком, а тот, кто на нем работает. Следовательно, наиболее выгодно, чтобы работники были заинтересованы в результатах труда в той же степени, что и хозяин. А для этого их нужно сделать собственниками.

Вначале организованные в развитых странах акционерные общества создавали у наемных работников иллюзорное чувство собственности. Однако в бизнесе затем появилась быстро прогрессирующая тенденция — создание собственности наемных работников (ЕСОП). Например, в 1993 г. такой формой собственности в США было охвачено 12 млн. человек, причем эффективность их работы оказалась на порядок выше, чем в частных предприятиях или акционерных обществах.

Суть системы ЕСОП в том, что компания создает доверительный фонд, акции которого (паи) распределяются по индивидуальным счетам работников пропорционально сумме их зарплаты. Следует подчеркнуть, что акции распределяются бесплатно, но владелец предприятия от этого ничего не теряет. Напротив, чем эффективнее используется оборудование, тем больше он получает, но уже не как капиталист, а как работник за свой труд. Тем самым устраняется противоречие между трудом и капиталом, о котором так много говорили сторонники коммунистической идеологии.

Для России устранение этого противоречия особенно важно, поскольку мы воспитаны на учении Маркса, который утверждал, что капиталист присваивает часть труда рабочих безвозмездно. Между тем в развитых странах понимают, что капиталист и сам интенсивно и много работает, особенно в условиях жесткой конкуренции и технической революции. Высокая квалификация хозяина в данном случае приносит больше прибавочной стоимости, чем труд наемных работников. Противоречие между предпринимателем и наемными рабочими заключается в том, что они по-разному оценивают свой труд. Определить точно вклад тех и других весьма сложно.

Основной причиной появления ЕСОП следует считать техническую революцию, в результате которой непосредственный вклад рабочих в создание продукции стал значительно меньше труда, вложенного в оборудование (прошлый труд). Наемный рабочий заинтересован только в повышении производительности своего труда, за который ему платят, и безразличен к повышению эффективности использования машины, на которой он работает.

Лесозаготовители хорошо знают, что основной причиной повышения себестоимости продукции является новая, более дорогая техника. В капиталистических странах дорогостоящая техника дает эффект в результате усилий, принимаемых предпринимателями. У нас же, где все было наемными работниками, она обычно приносила убыт-

ки. ЕСОП ставит заработок работника в зависимость как от непосредственного, так и прошлого труда. Поэтому эта система особенно эффективна на предприятиях с новейшим оборудованием.

Глубокое заблуждение считать ЕСОП коллективной собственностью. Напротив, это частная собственность работников, не имеющая ничего общего с коллективной. Если собственность распределить между членами коллектива поровну, да еще включить в долю бывших работников, то ожидать заинтересованности в труде нельзя. Продажа акций предприятий приведет к тому, что их скупят отдельные лица, которые будут получать прибыль не за результаты работы, а с оборачиваемости капитала, что снова приведет к наемному труду. Обладание собственностью стимулирует лишь труд тех, кто с ней работает. Поэтому система ЕСОП применима в основном на акционерных предприятиях закрытого типа.

Однако система ЕСОП имеет и существенный недостаток. В частности, если какой-либо работник резко повысит эффективность своего труда, то от этого в той или иной степени выиграют и другие работники предприятия, т. е. здесь действует уравниловка, хотя и на порядок ниже, чем на традиционном акционерном предприятии. А уравниловка — главный враг стимулирования труда.

В леспромпхозах уравниловки можно избежать, организовав оплату труда исходя из его экономической эффективности. Для этого каждому рабочему или бригаде продается в кредит техника, на которой они работают. Практически техника выкупается за счет произведенной продукции, после чего она становится собственностью рабочих. Особенность выкупа в том, что рабочий за счет выкупа может приобрести новую технику. Для этого необходимо, чтобы амортизационные отчисления оставались на предприятии, что давно практикуется. За исходные данные для определения экономической эффективности принимается заработок и производственные показатели рабочего и заработок инженера за определенный период (до перехода на ЕСОП). По этой схеме оплата за непосредственный труд — заготовленные кубометры включает и оплату за использование прошлого труда, заключенного в применяемой технике.

Бригадную форму организации и оплаты труда следует сохранить только там, где нельзя разделить собственность между отдельными рабочими, например, при работе на пилораме. Коллективная собственность не позволяет избежать уравниловки в оплате труда. Анализируя работу комплексных лесосечных бригад, нетрудно увидеть, что загрузка отдельных членов одинакова или практически все равняются на наименее квалифицированного рабочего. Более трудолюбивые рабочие объединяются в отдельные бригады, не видя иного способа борьбы с уравниловкой. Вот почему с переходом на индивидуальный расчет заработка отдельным рабочим производительность труда повышается не менее чем на 30%, что подтверждает опыт работы многих зарубежных, в том числе и прибалтийских предприятий.

Поправка

В рекламном объявлении фирмы «Фамак» (в № 1 журнала за 1994 г., стр. 32) по вине редакции допущена опечатка. В левой колонке 7-ю строку сверху следует читать: «заняться переработкой тревесины и утилизацией охходов».

Приносим свои извинения.

ОПЕРАТОР И ЛЕСНАЯ СРЕДА

В. А. ФЕДОРИНИН, канд. техн. наук, Воронежский лесотехнический институт

В какой степени оператор лесосечной машины может снизить ее влияние на окружающую среду в процессе заготовки древесины?

Рассматривая систему лесосека — оператор — машина, удалось сформулировать общие взаимосвязи, выделив наиболее приоритетные. В частности, в процессе проведенных нами исследований учитывалось влияние, которое функционирующая система управления способна оказать на лесную среду, выбирались методы, способные снизить действие отрицательных факторов. При этом за объект управления мы принимали не машину, как традиционно принято в аналогичных системах, а сочетание лесосечной машины с растущим лесом. Это обстоятельство существенно меняет представление об информационной модели, под которой понимается множество сигналов, несущих оператору информацию об управляемых объектах. Однако важно, чтобы обоснованная информационная модель с необходимой полнотой и точностью отображала состояние управляемых объектов. Вместе с тем она должна быть на уровне возможностей оператора воспринимать и перерабатывать информацию, формировать у него образ состояния объектов управления.

Такая модель сравнивается с некоторым общим условным эталоном, который хранится в памяти оператора и отражает требуемое состояние управляемых объектов. При сопоставлении сформированного оперативного образа с этим эталоном оператор принимает решение по управлению машиной, а следовательно, и изменению состояния древесины на данном участке лесосеки. Принятое решение реализуется воздействием на органы управления. Оператор вводит командную информацию в информационно-логическое или вычислительное устройство, в результате чего лесосечная машина воздействует на древесную массу, древесину, почвенный покров и т. п.

В связи с этим к оператору предъявляется ряд специфических требований, которые принято называть профессиональной пригодностью. Это острота зрения, слуха, состояние двигательного аппарата, способность к концентрации внимания, знание своего дела, быстрота реакции и т. п. Отсюда такое важное значение имеют отбор, обучение и тренировка кандидатов в

операторы, учет и исправление их ошибочных реакций и действий по управлению машиной.

В дальнейшем примем за субъект оператора личность, обладающую всеми требуемыми номинальными качествами, обеспечивающими управление на заданном уровне. Можно также рассматривать лесную среду как уникальную сферу деятельности человека, как обобщенный «элемент» системы управления, допускающий контакт с той ее частью, которая по производственным признакам соотносится с фактом заготовки древесной массы, т. е. вынужденного разрушения целевого состояния леса путем изъятия из него требуемой части. В результате неизбежно частичное или полное, временное или необратимое изменение лесной среды как таковой, переход ее в другое состояние. Характерно, что сам человеческий фактор как бы исключается из этого состояния, поскольку обычно анализируются лишь последствия, возникающие после вырубки леса. В действительности же происходит взаимодействие человека и среды.

Какой же научный и практический вывод следует из такого анализа? При наблюдении за работой вальщиков леса, трактористов-машинистов и операторов лесозаготовительных машин постигаешь внешне невидимую взаимосвязь живых существ природы. В частности, экспериментально подтверждено, что человек может получить энергию от таких деревьев, как дуб и осина, тогда как, например, осина, тополь способны отнимать у него часть энергии. Видимо, в этом проявляется биолокационный эффект растений.

Всякий материальный объект обладает энергетическими волями. В результате энерго-информационного взаимодействия объектов возникает определенный биолокационный эффект. Это подтверждают опыты по манипулированию биолокационными рамками, которые отталкивались или притягивались к соответствующим деревьям. В то же время сами деревья могут быть использованы для корректировки энергетического состояния организма человека.

Однако надо иметь в виду, что лишь опытный оператор, овладевший соответствующей методикой, способен надежно определить характер взаимодействия человека и

деревьев, обладающих мощной энергетикой растительного мира. Пока еще нет совершенных измерительных приборов, способных подтвердить такое взаимодействие, поэтому приходится опираться на отдельные наблюдения. Например, когда оператор находится непосредственно в окружении деревьев, могут происходить определенные положительные изменения в его психике, которые благоприятно сказываются на его работе. Это проявляется и в более бережном отношении к оставшейся древесной растительности благодаря подпитке организма от энергетически мощных деревьев.

Подобные процессы будут особенно позитивными, если осуществить дистанционное автоматизированное управление лесосечной машиной, когда оператор в наибольшей степени будет соединен с лесом, находиться под воздействием его потенциала. К тому же отпадут такие отрицательные факторы, как вибрация, ускорение, высокая температура в кабине, загазованность и запыленность, ограниченная обзорность, экранирование, а также необходимость приложения многочисленных физических усилий к рычагам и педалям. Все это значительно облегчит работу оператора, повысит производительность и безопасность его труда.

Находясь вне кабины лесосечной машины, оператор приобретает качественно иные возможности: он перестает быть приложением машины и в то же время, сливаясь с окружающей лесной средой, подпитываясь от нее, поднимается на более высокий уровень управления.

Сегодня средства радиоэлектронного управления лесосечными машинами уже не только разработаны в Воронежском лесотехническом институте, но и прошли опытно-производственную апробацию на трелевочных тракторах. С помощью переносного пульта управления оператор легко управляет не одним, а одновременно двумя трелевочными тракторами без снижения их производительности. При этом достигается высокая работоспособность оператора, улучшение его эмоционального состояния, что проявляется в количественных и качественных результатах труда.

Не настало ли время приняться всерьез за практическое внедрение на лесозаготовках России этой эффективной разработки?

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАТОНУВШЕЙ ДРЕВЕСИНЫ

Кандидаты техн. наук А. А. КАМУСИН, С. П. КАРПАЧЕВ, МГУЛ

Проблема затонувшей древесины имеет, как минимум, два аспекта — экологический и экономический. Первый связан с возможным влиянием топляков на гидрохимический состав воды и рыбное хозяйство, точнее с влиянием веществ, экстрагируемых из древесины в воду. Последнее зависит от соотношения объемов воды и затонувшей древесины, а также от продолжительности нахождения ее в воде. Установлено, что вымывание веществ из древесины происходит по экспоненциальному закону распределения. В частности, основная масса веществ экстрагируется из древесины в воду в первые дни и недели лесосплава. Для свежесрубленной древесины установлено предельно допустимое соотношение (ПДС) древесины и воды, составляющее не менее 1:250 [1].

Влияние затонувшей древесины на гидрохимический состав воды может быть оценено показателем K_x , учитывающим возможное негативное воздействие различных веществ, экстрагируемых древесиной, на водоемы. Тем самым могут быть определены требования, предъявляемые к составу и свойствам воды, используемой для рыбохозяйственной деятельности. Предельное значение этого показателя ограничено ПДС. В общем виде этот показатель не должен превышать 0,004. Для более точной оценки негативного воздействия затонувшей древесины нужно учесть неравномерную плотность залегания топляков в водоеме. Обычно объемы затонувшей древесины максималны в местах их задержки или скопления (запаны, рейды приплава и т. п.). Определить их негативное воздействие можно по формуле

$$K_x = \frac{V_L \cdot \Delta L}{\Delta V_B} \leq 0,004, \quad (1)$$

где V_L — объем затонувшей древесины на участке лесосплавной реки, m^3/m ;

ΔL — длина участка водного пути, м;

ΔV_B — объем воды на рассматриваемом участке реки, m^3 .

Что касается экономического аспекта затонувшей древесины, то он связан с качеством топляка. По предварительным оценкам, до 44% топляка — это деловая древесина (причем свыше 90% хвойных пород).

Из сказанного очевидно, что как экологическая, так и экономическая оценка затонувшей древесины требует количественного определения объема топляков и плотности их залегания. Нами были выбраны два метода количественного определения объ-

ема топляков на лесосплавных объектах — метод экспертных оценок (метод Делфи [2]) и статистический (метод створов).

Для оценки объема затонувшей древесины авторами были выполнены изыскания на р. Ледь, выбранной по рекомендации областного комитета «Архэкология» (Архангельская обл.).

В соответствии с методом Делфи была образована группа экспертов из 11 человек. Каждый из экспертов самостоятельно отвечал на вопросы специально разработанной анкеты.

По результатам опроса были получены следующие данные групповых экспертных оценок: всего на р. Ледь в ходе первоначального лесосплава затонуло 3,5 тыс. m^3 древесины, в том числе не замойтой речными наносами 1,4 тыс. Плотность залегания незамойтой древесины составила 13 m^3/km . Для определения количества топляков в реке с любой заданной точностью нами разработан метод статистической оценки или метод створов. Суть этого метода в том, что на реке разбивают несколько створов, а затем производят учет всех топляков, пересекающих створ.

Для натуральных исследований были выбраны два участка лесосплавной р. Ледь. Участок № 1 характеризуется малыми глубинами (менее 1 м). Топляки просматривались визуально. Дно каменистое. Глубина участка № 2 достигала 1,5 м. Топляки визуально не просматривались. Дно песчаное. На каждом участке было установлено 20 створов. Их ориентировали так, чтобы поперечное сечение потока по линии створа было расположено нормально к среднему направлению течения. Этому условию удовлетворяет створ, разбитый перпендикулярно общему направлению реки. Створы располагались в среднем через каждые 50 м. Учет топляков, пересекающих линию створа, проводили с лодки с помощью троса. Створ закреплялся натяжением пеньковой веревки, размеченной через каждые 0,5 м.

По фактическим данным учета в каждом створе определяли среднее число топляков. Оно составило на участках № 1 и 2 соответственно 4,5 и 4,25 шт. в расчете на створ, а среднее квадратическое отклонение 2,33 и 1,97 шт. на створ.

Число топляков в расчете на 1 км участка реки определялось по формуле, полученной нами теоретическим путем:

$$N = T_{cp} \cdot P, \quad \text{шт./км}, \quad (2)$$

где P — величина, полученная на основе теоретических исследований.

Таким образом, для участка № 1 количество топляков составило

90 шт./км, а доверительные границы для полученной количественной оценки топляков с доверительной вероятностью 0,95—1118 шт./км.

Результаты, полученные с применением метода створа, сравнивались с количеством топляков, определенным посредством визуального сплошного подсчета, давшего 1048 шт./км.

Как видно, истинное значение числа топляков укладывается в доверительные группы, определяемые методом створов. Расхождение вызвано главным образом некоторой неравномерностью распределения топляков вдоль участка реки и наличием небольшого (до 5°) отклонения угла ориентации топляков от оси потока реки.

Средняя плотность залегания топляков на участке № 1 при среднем объеме бревна 0,2 m^3 составила 180 m^3 на 1 км. На участке № 2 на 1 км реки оказалось 850 шт. топляков, а доверительные границы с доверительной вероятностью колеблются в пределах 666—1034 шт./км. Средняя плотность залегания топляков составила 170 m^3/km .

Расхождение между средней плотностью залегания топляков на участках № 1 и 2 незначительно. Доверительные границы по всей реке для полученных оценок плотности залегания топляков на уровне значимости 0,05 составили от 125,6 до 223,6 m^3/km .

Предлагаемый метод статистической оценки затонувшей древесины (метод створов) достаточно точен. Расчеты, произведенные по этому методу, показали, что на р. Ледь затонуло 18,4 тыс. m^3 древесины, в то время, как на основе метода Делфи эта цифра существенно отличается (1,4 тыс. m^3).

Полученные данные об объемах залегания затонувшей древесины позволяют дать экологическую оценку состоянию реки. Выполним такую оценку для всей реки и для участка № 1.

Наиболее экологически неблагоприятное на реке время — это периоды летней и зимней межени, когда расход воды наименьший. Для р. Ледь особенно неблагоприятны июль, август и сентябрь. Средний многолетний расход воды в эти месяцы соответственно составляет 13,1; 9,26; 12,9 m^3/c . Полностью сменяемые объемы воды по всей реке соответственно равны 49520, 3500 и 48760 тыс. m^3 , а для участка № 1 46,8; 33,1 и 46,1 тыс. m^3 .

Зная объем затонувшей древесины на р. Ледь и объем воды для всей реки, можно найти экологический показатель K_x . В июле он будет равен 0,0037, августе 0,0053, сентябре 0,0038.

Таким образом, в августе экологический показатель превышает ПДС, в реке создаются неблагоприятные условия для водных обитателей.

Метод створов достаточно точен и прост, что позволяет рекомендовать его для широкого практического использования службами охраны при-

роды и лесосплавными предприятиями для экологической и экономический оценок затонувшей древесины.

Приведенные в работе расчеты вошли в общую методику оценки экологического состояния водных объектов при лесосплаве, одобренную Минприроды РФ ●

Список литературы

1. Гусев А. Г. Охрана рыбохозяйственных водоемов от загрязнения. — М.: Пищевая промышленность, 1975. — 368 с.

2. Мартино Дж. Технологическое прогнозирование. — М.: Прогресс, 1977. — 592 с.

Хроника

УДК 061.6:630*3

СОЗДАНО ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЛЕСЕ

В. К. АНТОНОВ, Ю. Я. ДМИТРИЕВ

Академия естественных наук (АЕН) создана в Москве в августе 1990 г. Учредителями Академии являются крупные ученые России, авторы около 400 фундаментальных открытий. Среди учредителей академии РАН А. М. Прохоров (лауреат Нобелевской премии), Г. Н. Флеров, Е. П. Велихов, А. А. Яншин, В. И. Гольдманский и др., академические и отраслевые институты, вузы, научные общества, ассоциации, министерства, ведомства и т. п. Академия представляет собой общероссийскую творческую научную организацию, объединяющую ученых естествоиспытателей и гуманитариев России, избранных в ее состав действительных членов и членов-корреспондентов, научных сотрудников институтов и других организаций Академии. Она действует на основе законодательных актов, на новых принципах демократизации, демократизации и самоуправления науки без какого-либо вмешательства государственных структур, министерств и ведомств.

В ее составе осуществляют работу следующие секции: физики, математики, информатики и кибернетики, химии, биологии и экологии, биомедицины, наук о Земле, экономики и социологии, Российской энциклопедии, геополитики и безопасности, проблем высшего образования и поддержки молодых ученых. Почти все секции включились в реализацию программы НИР через систему микроинститутов. Академия приступила к созданию своих научных центров за рубежом.

На территории РФ функционируют Северо-Западное, Центральное, Волго-Уральское, Сибирское, Дальневосточное и Южно-Российское региональные отделения. Одним из важнейших направлений в работе АЕН является развитие и углубление научных направлений по изучению и рациональному использованию естественных производительных сил. Академия продолжает традиции Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС), созданной при Академии наук в 1915 г. по инициативе академиков В. И. Вернадского, А. П. Карпинского, Н. С. Курнакова, Б. Б. Голицына и Н. И. Андрусова. Комиссия объединяла более ста известных специалистов, в числе которых были крупнейшие представители отечественной лесной науки И. П. Бородин, Г. Ф. Морозов, Н. А. Холодковский, В. Н. Сукачев, Г. Г. Дюпелмайер, Л. А. Иванов и др.

В декабре 1993 г. Президиум АЕН РФ по настоятельной просьбе научно-технической общественности, представляющей более 40 научно-исследовательских организаций, высших учебных заведений и других организаций лесного профиля, при поддержке Федеральной службы лесного хозяйства, Рослеспротма, Союза лесопромышленников России и др. образовал при Академии Отделение наук о лесе. Основная цель создания нового отделения — не допустить распада единой системы лесных наук, объединить научные силы и направления, усилить развитие фундаментальных и прикладных наук, повысить уровень исследований.

В новом Отделении представлены основные специальности — лесное биоресурсопользование; лесное хозяйство; лесозаготовки; деревообработка; целлюлоза, бумага и картон;

химические продукты; недревесные продукты леса; экология; рекреация, защита леса и древесины; экономика, социология и право; лесное машиностроение; внешнеэкономические связи.

Отделение наук о лесе призвано:

участвовать в координации проводимых научными, проектными и опытно-конструкторскими организациями России фундаментальных и прикладных исследований по проблемам, связанным с развитием подотраслей лесного комплекса;

содействовать государственной политике по приоритетным направлениям развития научно-технического прогресса в отраслях лесного комплекса;

лучше использовать научно-технический и кадровый потенциал лесной науки;

осуществить структурную научную перестройку в интенсификации научно-технической лесной политики, направленной на интеграцию науки с производством;

обеспечить консолидацию лесного научного потенциала, рассредоточенного в различных секторах науки других академий;

сосредоточить усилия научно-технической общественности на разработке и реализации современных прогрессивных технологических процессов в лесном секторе науки, на внедрении малоотходных, ресурсосберегающих, экологически чистых технологий, на раскрытии технологических секторов лесобиологического потенциала;

содействовать проведению независимой государственной политики и экспертизы при решении лесных проблем;

усилить в регионах связи академической, вузовской, отраслевой и межотраслевой науки с производством;

осуществлять поддержку научных работников и изобретателей, совершенствуя организационно-экономический механизм внедрения разработок;

разрабатывать комплексные, федеральные и региональные программы развития лесного комплекса, обеспечивать освоение и реализацию важнейших новых видов продукции, технических средств и высокоэффективных технологий, подготовку проектов научно-технических программ путем создания инженерных центров и филиалов; межотраслевых, региональных научно-технических комплексов; межотраслевых государственных и коммерческих объединений, научно-технических акционерных фирм и кооперативов, научных консультативных, инжиниринговых и координационных центров и т. д.

В состав Отделения наук о лесе избраны в качестве действительных членов (академиков) В. К. Антонов и Ю. Я. Дмитриев (сопредседатели Отделения), В. Е. Леванов, Д. Н. Липман, Н. А. Моисеев, В. П. Немцов (ученый секретарь), А. Н. Обливин, В. И. Онегин, П. И. Ратанин. Членами-корреспондентами стали Н. И. Кожухов, А. Д. Мясников, Г. С. Ощепков, А. П. Петров, В. К. Попов, М. В. Тацион, Н. Н. Худков, В. А. Шубин. Главная обязанность члена Академии — активная творческая деятельность на благо развития лесного комплекса России ●

ВНИМАНИЮ ДЕЛОВЫХ ЛЮДЕЙ!

Редакция журнала

«ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

принимает
к публикации
материалы
информационно-
коммерческого
характера
и рекламу

- о производимой продукции;
- о предполагаемых предметах лицензии или патентования (новые технологии, материалы и оборудование);
- о предлагаемых услугах: научно-исследовательские, проектно-конструкторские, изыскательские и расчетные работы, программное обеспечение, инженерные и научные консультации;
- предложения российских и зарубежных фирм о сотрудничестве;
- о поиске смежников, обеспечивающих научные разработки (или часть их), поставку машин, оборудования, приборов, материалов, сырья и т. п.;
- о конкурсах на создание оборудования, технологий для конкретного предприятия;
- о проводимых выставках, оптовых продажах, ярмарках, аукционах с указанием товаров и изделий, которые будут представлены.

В журнале можно опубликовать информацию о предстоящих семинарах, конференциях и т. п. Учебные институты могут дать объявления о приеме на учебу, подготовке или переподготовке специалистов и т. п.

Реклама или объявление по Вашему желанию в течение года могут быть опубликованы повторно.

Заинтересованным организациям предоставляем определенный объем журнальной площади или целую рубрику для публикаций статей рекламного характера, научной или производственной направленности по профилю журнала. Представленные статьи могут быть опубликованы в течение 3—4 мес. после получения.

Оплата публикаций по договоренности. Организации-подписчики будут иметь возможность разместить в журнале свою рекламу по льготным тарифам. Эффект от рекламы в нашем журнале гораздо выше ее стоимости!

Информацию о порядке оформления материалов и другие справки по рекламе можно получить по телефону 207-96-89. Вместе с текстом необходимо представить гарантийное письмо с указанием банковских реквизитов. Предоплата — 100%.

**ОБРАЩАЕМ ВАШЕ ВНИМАНИЕ НА НОВЫЙ АДРЕС И
ТЕЛЕФОН РЕДАКЦИИ:**

101934, ГСП, Москва,
Телеграфный пер.,
д. 1, комн. 325
Телефон: 207-96-89



ВСЕСТОРОННИЕ УСЛУГИ В ОБЛАСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛЕСНОЙ ТОРГОВЛИ

предлагает всем заинтересованным
во взаимовыгодном деловом
сотрудничестве организациям

АО «ЭКСПОРТЛЕС»

★ **ЭКСПОРТ** и **ИМПОРТ** широкого ассортимента лесных и целлюлозно-бумажных товаров;

★ **ИМПОРТ** комплектных линий, машин и оборудования, запасных частей, комплектующих изделий, материалов и услуг, товаров широкого потребления и продовольствия для предприятий лесопромышленного комплекса;

★ **ПОМОЩЬ** и **СОДЕЙСТВИЕ** в создании совместных предприятий, разработку и осуществление проектов сотрудничества на компенсационной основе, бартерные операции и другие формы внешнеэкономического сотрудничества в области международной торговли;

★ **КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ** по всем направлениям своей деятельности.

За многие десятилетия своей деятельности на мировом рынке АО «ЭКСПОРТЛЕС» установило тесные взаимовыгодные связи с крупнейшими лесоторговыми и машиностроительными фирмами мира, создало разветвленную сеть агентских фирм для реализации лесных товаров в десятках стран.

Высококвалифицированные специалисты АО «Экспортлес», его региональных отделений, филиалов, смешанных акционерных обществ и других представительств в 30 странах, владеющие иностранными языками и обладающие большим опытом практической работы в области международной лесной торговли, достойно и эффективно представляют Ваши деловые интересы, обеспечат разработку и четкую реализацию программы деловых встреч и коммерческих переговоров (как в нашей стране, так и за рубежом), успешное заключение сделок, проконтролируют надлежащее исполнение всех контрактных обязательств.

Кроме того, мы оказываем своим партнерам содействие в получении рублевых и валютных кредитов, можем найти иностранного инвестора для финансирования реконструкции Ваших производств, быстро и выгодно произвести конвертацию иностранной валюты.

МЫ ОБЕСПЕЧИМ

МАКСИМАЛЬНУЮ эффективность

внешнеэкономической деятельности

Вашего предприятия

при МИНИМАЛЬНОМ

проценте

комиссии



Наш адрес: 121803, ГСП, Москва,
Трубликовский пер., 19.
АО «Экспортлес».

Телекс: 111496 ЛИСТ (по СНГ);
411229 ELES SU (международный).

Телефоны: 291-61-16, 290-12-00.
Телефакс: 7-095-200-12-19.