

ЛЕСНАЯ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 4 • 1986





Трудно давался этой зимой лес в Прилузье. Нелегко было добраться до дерева, откопать, свалить, уложить вершиной на волок. Но не привыкли пасовать перед трудностями лесорубы Якуньельского лесопункта Летского леспромхоза Коми АССР. Когда задерживалась валка, на огребку снега шли трактористы и вальщики. Именно в такие дни развернулось здесь боевое соревнование за выполнение двухмесячного плана заготовки леса к дню открытия XXVII съезда КПСС. И возглавила это соревнование бригада, которой руководит один из лучших вальщиков, депутат Верховного Совета СССР, делегат XXVII съезда партии Владимир Алексеевич Осипов. В конце февраля бригады Якуньельского

ДЕЛЕГАТ ПАРТИЙНОГО ФОРУМА

лесопункта трудились с особым подъемом — ведь их земляк находился в Москве, участвуя в форуме советских коммунистов.

Выполнив напряженные плановые задания двух месяцев и повышенные предсъездовские обязательства, якуньельские лесозаготовители открыли счет трудовым победам двенадцатой пятилетки. И путь к ним проложила укрупненная лесосечная бригада Владимира Алексеевича. Именно она в свое время первой на лесопункте перешла на вахтовый метод — пять дней на лесосеке, два дня отдыха. За первые полмесяца она выполнила месячный план, заработок рабочих поднялся вдвое. С тех пор и работает бригада неизменным составом на вахте: летом численно-

стью 11, а зимой — 15 человек. Никто в бригаде не ловчит, не избегает невыгодной работы, все действуют дружно, поскольку работают на единый наряд-задание и зарплата распределяется с применением КТУ. Учет труда бригады ведется по конечной фазе — отгрузке хлыстов.

Одиннадцатую пятилетку бригада В. А. Осипова выполнила еще в апреле 1985 г., заготовив 51 тыс. м³ вместо 38 тыс. по плану. Но еще более высокие рубежи намечены на двенадцатую. План 1986 г. решено завершить на месяц раньше. По примеру передовой бригады напряженные обязательства на год и на пятилетку приняли все коллективы Летского леспромхоза.

С ударным трудом все больше

праздников приходит на центральную усадьбу Якуньельского лесопункта — в честь очередной победы в социалистическом соревновании и взятия очередного рубежа, в честь сдачи нового дома. А недавно дала урожай первая теплица — для северян это тоже праздник. И люди знают: чем лучше они будут трудиться, тем больше будет таких праздников.

В. Ф. НОВИКОВ.

На снимке: бригадир лесозаготовительной бригады, депутат Верховного Совета СССР, делегат XXVII съезда КПСС В. А. Осипов.

Фото В. ВЕЩИЦКОГО

ролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

▶ ЖЕ МЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
▶ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
▶ ЖУРНАЛ

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА ЛЕСНОЙ,
ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ И
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРАВЛЕНИЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

▶ Журнал основан
▶ в январе 1921 г.



ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ЛЕСНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

4 • 36

МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

Планы партии — в жизнь!

Брик М. И. Нарастивать ритм летних лесозаготовок
Ягодников Ю. А. Пора активных действий

Пятилетке — ударный труд!

Новиков В. Ф. Делегат партийного форума 2-я стр.
Носырев Н. Г. Трудовые победы — норма дня
Соболев Г. П. Рабочий лауреат

За ускорение научно-технического прогресса

Немцов В. П. Лесная наука в двенадцатой пятилетке
Дорин В. В. Обрезка сучьев: шаги механизации
Иевлев И. С. Быть ближе к производству

В ОРГАНИЗАЦИЯХ НТО

Сысоев В. А. На основе технического перевооружения
Березин В. А., Куликова З. Г., Хусаинов З. Х. По про-
грамме сокращения ручного труда
Грабовский А. Ф. Вовлекать рабочих в НТО
Долговых Г. П. Леспромхоз на путях реконструкции
В тесном содружестве
Леонов В. К. Потенциал первичной

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Шапиро Т. Н. Первый опыт аттестации рабочих мест
Калужный Н. В. С заботой о качестве
Городович И. И. Высокое звание обязывает
Панев В. В., Большакова Д. Ю. Повышаем надежность
сучкорезных машин

СТРОИТЕЛЬСТВО

Лукашов В. Ф. Ускоряя прогресс на стройках
Павлов Ф. А., Вишняков А. С., Еремичев В. Н., Ко-
нюшевский В. А. Прогрессивные методы содержания и
ремонта дорог

В НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ

Александров В. Д., Гольдин М. И., Левин М. Ю. Опре-
деление толщины пыжа
Чистяков В. Е., Куприн Б. В., Пивоварова А. В. Лесо-
сплавные конструкции из синтетических материалов
Усов С. Н., Голенищев А. В. Техническое состояние
грузоподъемных кранов

ЗА РУБЕЖОМ

Кирюшин М. П. Новая трелевочная система
Уряшева Н. Д. Заготовка топливной щепы

НАМ ПИШУТ

По нашим выступлениям

БИБЛИОГРАФИЯ

Розенблат В. В., Шеломов Ю. Ю. Объект исследова-
ний — эргономика лесозаготовок

Предложения рационализаторов

Букин И. И. Замена барабана без демонтажа перекры-
тия цеха

НА ОБЛОЖКЕ НОМЕРА:

1-я стр.: Сортировочно-раскряжевочный узел на Суд-
ской лесоперевалочной базе (Вологдалеспром)

4-я стр.: Погрузка балансов на спецплатформы («вертуш-
ки») краном КБ-572А в Архангельской обл.

Фото В. М. БАРДЕЕВА
(Из работ, представленных на конкурс)

С «Лесная промышленность», 1986.



Планы партии—
в жизнь!

УДК 630*308

НАРАЩИВАТЬ РИТМ ЛЕТНИХ ЛЕСОЗАГОТОВОК

М. И. БРИК

В основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года перед лесной промышленностью поставлены крупные задачи. Последовательное решение этих перспективных задач должно быть тесно увязано с реализацией заданий пятилетки и прежде всего ее стартового, 1986 года. Судьба годового плана, как свидетельствует многолетний опыт, зависит от результатов работы лесозаготовителей в весенне-летний период.

Анализ показывает, что в последние годы объем вывозки леса во втором и третьем кварталах снизился к уровню 1975 г. на 6—8 млн. м³. Поэтому даже перевыполнение планов зимних лесозаготовок не компенсирует снижения летних объемов. В частности, летом 1985 г. предприятия отрасли вывезли по автомобильным дорогам круглогодочного действия на 1,5 млн. м³, а по УЖД на 0,8 млн. м³ меньше установленного задания. Особенно неудовлетворительно — всего на 60—80% используют потенциал лесовозных дорог круглогодочного действия объединения Пермлеспром, Архангельсклеспром, Вологдалеспром, Красноярсклеспром, Горьклес и Забайкалес. Систематически не выполняются задания по вывозке древесины во втором и третьем кварталах Паломницкая и Волманская лесовозные дороги с железобетонным покрытием (Кировлеспром), а также ряд лесовозных дорог круглогодочного действия в Томлеспроме, причем сказываются мелкие недоработки, в частности несвоевременное строительство подъездных путей большой протяженности.

Не в полной мере обеспечивается летом и эксплуатация УЖД. Все это происходит из-за отсутствия необходимого плана своевременно подвезенной древесины. Из 188 УЖД отрасли летом 1985 г. задание по вывозке древесины выполнили только 75, в том числе в Архангельсклеспроме 15 из 35, в Кировлеспроме 11 из 19 и в Костромалеспроме 10 из 14. Долг лесозаготовителей не допустить больше подобных просчетов.

С целью обеспечения непрерывной эксплуатации лесовозных дорог круглогодочного действия в летний период должны быть мобилизованы все имеющиеся силы и средства, перестроена работа объединений и предприятий. Исходя из конкретных производственных условий, нужно создавать достаточные запасы подвезенной древесины, добывать своевременной погрузки и разгрузки лесовозных поездов и подвижного состава УЖД, организации четкой диспетчерской связи, плановой расстановки рабочих кадров и средств производства.

Особенность настоящего момента в необходимости существенно увеличить объемы летней вывозки. Нынешним планом предприятиям отрасли предстоит вывезти на 2,5 млн. м³ древесины больше, чем за соответствующий период прошлого года. Особенно возрастут летние объемы вывозки в Архангельсклеспроме, Дальлеспроме, Комилес-

проме, Тюменьлеспроме. Для реализации этих планов надо максимально использовать накопленный опыт зимних лесозаготовок, шире практиковать материальное стимулирование за увеличение объемов и обеспечить ритмичной вывозки в разрезе каждой декады, каждого летнего месяца. Для этого должны быть усилены работы по инженерному обеспечению производства, поднята на более высокий уровень вся организаторская деятельность.

Устойчивое наращивание объемов летних лесозаготовок немислимо без четкой организации труда, высокой трудовой и технологической дисциплины, всемерной реализации имеющихся резервов. Только при таком подходе может быть достигнута максимальная отдача от лесозаготовительной техники, в особенности от многооперационных машин. Во втором и третьем кварталах этого года объем машинной валки леса предстоит довести до 25 млн. м³ (что на 2,5 млн. м³ больше, чем в соответствующем периоде прошлого года), бесчокерной трелевки до 32 млн. м³, машинной очистки деревьев от сучьев до 38 млн. м³ и автоматизированной раскряжевки хлыстов до 29,4 млн. м³. Для своевременной прокладки усов намечено изготовить свыше 1 тыс. км инвентарных щитов.

Для выполнения установленных заданий необходимо добиться коренного улучшения использования многооперационных машин по времени, сокращения их простоев в ремонте и ожидании ремонта. Нельзя допускать положения, сложившегося в Вологдалеспроме, Костромалеспроме, Красноярсклеспроме, где валочные машины обрабатывают в месяц всего 11—13 смен. Концентрация многооперационной техники на мастерских участках, лесопунктах, перевод их на многосменный режим эксплуатации — вот что может обеспечить успех.

Тщательной, всесторонней подготовки требует организация вахтового метода лесозаготовок. Летом этого года у дорог круглогодочного действия должно быть организовано 690 вахт с объемом заготовки 8 млн. м³ и 18 вахт на предприятиях с истощенной сырьевой базой. Особое внимание на развитие вахтового метода лесозаготовок следует обратить руководителям объединений Архангельсклеспром, Комилеспром, Пермлеспром и Иркутсклеспром.

Ключевым звеном в обеспечении успеха летних лесозаготовок является выполнение возросших объемов работ по дорожному строительству. Во втором и третьем кварталах предстоит ввести в эксплуатацию 7,6 тыс. км лесовозных магистралей и веток круглогодочного действия (в том числе 750 км УЖД и 600 км дорог с железобетонным покрытием), проложить 66 тыс. км усов, в том числе 3 тыс. км из инвентарных щитов ЛВ-11. Для реализации этой программы необходимо создать 810 дорожно-строительных отрядов, организовать их работу в две-три смены, переоборудовать 2150 лесовозных автомобилей под самосвалы, 1060 челюстных погрузчиков оснастить оборудованием для погрузки сыпучих материалов, переключить на дорожное строительство 360 тракторов К-700 и Т-150К. При этом следует сконцентрировать внимание на эффективных методах прокладки лесовозных усов, например строительстве их на хворостяном основании, совмещении прокладки усов с обрезкой сучьев, как это практикуется на предприятиях Архангельсклеспрома, Кареллеспрома и Комилеспрома. Для лучшей эксплуатации лесовозных автомобилей МАЗ-509А и КраЗ-255Л на переувлажненных грунтах нужно организовать изготовление инвентарных щитов с помощью линий ЛВ-Ш-1 и т. п. по опыту кировчан.

И, наконец, ключевое звено, определяющее конечный результат, — это ритмичное и неукоснительное выполнение плановых заданий по раскряжке древесины, производству круглых лесоматериалов и технологической щепы. В конечном счете эти показатели будут объективно отражать уровень всей работы по обеспечению страны лесоматериалами. Именно борьба за повышение выхода деловой древесины, наращивание объемов переработки низкокачественного древесного сырья и отходов на технологическую щепу станет показателем умелой организаторской работы и рационального хозяйствования.

Сегодня, на старте двенадцатой пятилетки, лесозаготовители держат строгий экзамен на способность трудиться с высокой отдачей не только в благоприятных зимних, но и в сложных летних условиях. Поэтому усилия коллективов, инженерных служб должны быть сконцентрированы на решении этой стратегической задачи. Развивая темпы, достигнутые в предсезонном соревновании, лесозаготовители внесут весомый вклад в дальнейшее развитие экономики страны, в реализацию решений XXVII съезда партии.

XXVII съезд Коммунистической партии Советского Союза открыл новую страницу в истории наших пятилеток. Масштабные задачи, выдвинутые съездом, вдохновляют советских людей на новые свершения. Трудовые коллективы, руководствуясь решениями партии, приняли на 1986 г. и на двенадцатую пятилетку напряженные, повышенные социалистические обязательства и встречные планы. Свой весомый вклад в укрепление экономического могущества нашей страны намерены внести и труженики лесных отраслей. В соответствии с Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года предстоит обеспечить улучшение использования лесосырьевых ресурсов, прежде всего путем повышения комплексности переработки древесного сырья, создания предприятий по воспроизводству лесов, заготовке и переработке древесины, увеличения объемов работ по защитному лесоразведению и облесению пастбищ в пустынных и полупустынных районах, развития в Европейско-Уральской зоне постоянной сырьевой базы для целлюлозно-бумажной промышленности.

Большой вклад в развитие лесных отраслей должны внести организации НТО, накопившие полезный опыт во внедрении научно-технических новшеств и передового производственного опыта. В 1985 г.

262 тыс. членов НТО (около 80% их общей численности) работали по личным и коллективным творческим планам. Развернув социалистическое соревнование, они успешно выполнили творческие обязательства, принятые в честь партийного съезда, что позволило получить экономический эффект в размере 70 млн. руб., условно высвободить 6,5 тыс. рабочих, сэкономить 25 тыс. т металла, 94 млн. кВт ч электроэнергии. Осуществление творческих планов членов НТО обеспечило экономию 1,2 млн. м³ древесины. Особое внимание первичные организации уделяют оказанию помощи отстающим бригадам и рабочим, не выполняющим нормы выработки. В этом направлении плодотворно работает научно-техническая общественность лесных отраслей Украины, Белоруссии, Марийской АССР, Тюменской и Архангельской областей.

Однако сегодня решения партийного съезда требуют значительно более весомого вклада научно-технической общественности в интенсификацию производства, повышение производительности труда. О возрастающей роли НТО в ускорении научно-технического прогресса в лесных отраслях говорит в беседе с корреспондентом журнала Л. И. МАРКОВЫМ председатель Центрального правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЯГОДНИКОВ.

УДК 630*3:061.22



ПОРА АКТИВНЫХ ДЕЙСТВИЙ

— Какие вопросы в деятельности организаций НТО выдвигаются на первый план в двенадцатой пятилетке?

Масштабность поставленных XXVII съездом партии задач требует активизации деятельности первичных организаций НТО на самых различных направлениях. Ведь речь идет о подъеме экономики страны на качественно новый уровень, о повышении благосостояния советских людей, об удовлетворении их растущих материальных и духовных запросов. Предприятия лесных отраслей связаны с народным хозяйством сотнями тысяч нитей. Для успешного развития экономики страны они должны во все возрастающей мере обеспечивать потребности народного хозяйства в различных видах лесопродукции, причем нужного ассортимента и качества. Для этого лесные отрасли располагают высокоразвитой индустрией, огромным производственным потенциалом, большим отрядом рабочих кадров, квалифицированными инженерами и специалистами. Но получает ли народное хозяйство должную отдачу от средств, вложенных в развитие лесных отраслей? Пока она явно недостаточна, и значительная доля вины за это падает на первичные организации НТО. В 1981—1985 гг. народное хозяйство недополучило около 120 млн. м³ деловой древесины и много другой лесопродукции.

Сегодня для перевода лесных отраслей на рельсы интенсификации нужно, не дожидаясь разработки и внедрения новой, более производительной техники, всемерно добиваться улучшения использования имеющегося производственного потенциала, более рациональной эксплуатации лесных ресурсов, расширения работ по воспроизводству лесов, усилению режима экономии. В этом суть наших проблем. С их решением нельзя медлить, потому что сложившееся положение служит серьезным тормозом на пути нашего развития. Сегодня, когда лесной промышленности и лесному хозяйству не хватает кадров, более половины рабочих заняты ручным трудом. В то же время уровень использования новой техники не превышает 50%. На многих предприятиях Сибири, Дальнего Востока, Пермской, Новгородской и других областей тракторы для

бесчokerной трелевки используются лишь на 43%, машины ЛП-19 на 41%, сучкорезные машины на 35%. Поднять уровень использования машин значит в значительной мере снять нехватку рабочих кадров. Благодаря этому резко возрастет производительность труда, расширятся возможности решения многих других проблем. Реальность такого пути подтверждается практикой передовых коллективов, которые, работая по существу в равных со всеми условиях, добиваются высокой отдачи от техники.

Разве не первичным организациям НТО надлежит в полную силу включиться в работу по улучшению технической эксплуатации машин, тем более, что поучительный опыт в этой области найти совсем нетрудно. Можно назвать Львовское управление лесного хозяйства, где готовность машинно-тракторного парка доведена до 0,87, причем это не кратковременный успех, а устойчивая норма. И достигнута она благодаря инициативному отношению к делу совета НТО, специалистов и новаторов производства. Высокая готовность лесозаготовительной техники стала системой и на ряде других предприятий. Однако первичные организации НТО еще недостаточно изучают подобный опыт, а если изучают, то мало делают для его практической реализации.

Настало время существенно улучшить качество работы, резко сократить потери древесины. Ведь на многих операциях — трелевке, погрузке, штабелевке допускается повреждение стволов, снижается качество древесины при хранении в штабелях.

Слабое участие принимает еще научно-техническая общественность лесных отраслей в решении Продовольственной программы страны. А между тем и здесь имеются самые широкие возможности. Об этом свидетельствует опыт многих предприятий, например Волынского управления лесного хозяйства (УССР) и Затонского опытно-показательного лесхоза Горьковской области. На Волыни научились полностью использовать биомассу вырубаемых деревьев. В дело идет крона, из которой выработывают витаминную муку, хлорофилло-каротиновую пасту, лечеб-

ные экстракты. Много может и должна сделать научно-техническая общественность для механизации трудоемких процессов в сельскохозяйственном производстве и тем самым увеличить свой вклад в дело огромной важности — улучшение снабжения жителей лесных поселков продуктами питания.

— Каковы, по Вашему мнению, пути и средства улучшения деятельности первичных организаций НТО?

Для этого прежде всего нужно поднять уровень руководства, чтобы организации НТО возглавляли энергичные высококвалифицированные специалисты. Работа организаций НТО должна планироваться не вообще, по традиционным схемам, а с максимальным учетом насущных производственных задач. Необходимо перед каждым членом НТО, специалистом ставить конкретные цели по совершенствованию производства, повышению эффективности и всемерно поощрять их морально и материально за успешное выполнение личных творческих планов, совмещение профессий и функций и т. п. Можно устранить многие недостатки в ходе реализации постановления ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О совершенствовании оплаты труда научных работников, конструкторов и технологов промышленности». В то же время должна быть усилена ответственность первичных организаций НТО за состояние производства, уровень использования техники, материально-технических ресурсов и т. п. Речь идет, таким образом, о более критической оценке деятельности первичных организаций НТО.

Хочется привести поучительный пример. В свое время было подвергнуто серьезной критике Кировское областное правление НТО за слабую работу по распространению эффективного опыта использования многооперационных машин, причем именно в Кировской обл. работают такие замечательные механизаторы, как Герой Социалистического Труда П. И. Дьякону, лауреат премии Советских профсоюзов А. И. Вилков и другие. Несмотря на высокие достижения отдельных машинистов, средние показатели использования многооперационных машин по Кировской области были весьма низкими. Надо отдать должное Кировскому областному правлению НТО — оно сумело в короткое время выправить положение. Уже в 1984 г. здесь 64 машиниста ЛП-19 добились годовой выработки в объеме 40 тыс. м³, 22 — в объеме 40 тыс. м³, а средняя выработка на сучкорезную машину ЛП-33 возросла с 12,6 тыс. до 23,5 тыс. м³. В 1985 г. эти показатели еще более возросли.

Красноречивы и другие примеры действенной работы правлений НТО. Вспомним Всесоюзное совещание по повышению эффективности применения новой техники на лесосечных работах, состоявшееся в г. Красноярске в 1982 г. На нем перед производственными коллективами и научно-технической общественностью была поставлена практическая задача — довести выработку каждой многооперационной машины до 75—80% от показателей, достигнутых лучшими машинистами. Выполнение рекомендаций совещания позволило заметно активизировать работу многих предприятий и даже объединений. Например, в Ломоносовском лесопромышленном предприятии у половины машинистов ЛП-19 выработка превысила 40 тыс. м³ в год, а в Архангельском лесопромышленном предприятии производительность сучкорезной машины ЛП-30В возросла с 12 тыс. до 20 тыс. м³.

Сегодня мы стоим перед необходимостью не только существенно повысить выработку многооперационных машин, но и увеличить срок их службы. Иначе мы еще долго не сможем в полной мере обеспечить предприятия новой техникой — выпускаемая будет только идти на замену списываемой. Лучшие машинисты доказали, что можно на одной машине заготовить свыше 150 тыс. м³ — такой рубеж для них стал устойчивой нормой.

— Какое участие должны принимать первичные организации НТО в совершенствовании бригадных форм организации и стимулирования труда?

Поскольку совершенствование бригадных форм организации и стимулирования труда становится все более действенным средством интенсификации производства, первичные организации НТО должны с удвоенной энергией вести работу в этом направлении.

В одиннадцатой пятилетке на предприятиях лесных отраслей создано 120 тыс. бригад, объединяющих более 70% рабочих. Эти бригады работают в условиях хозрасчета с оплатой труда по конечным результатам и распределением коллективного заработка с учетом КТУ. Это во мно-

гом способствовало росту производительности труда в лесной промышленности и лесном хозяйстве. Однако наиболее эффективная форма коллективной организации и стимулирования труда — бригадный подряд еще не получила должного развития в наших отраслях.

В условиях бригадного подряда производственные коллективы приобретают наибольшую самостоятельность. Поэтому здесь требуется основательная, а часто инженерная подготовка. Вот почему так важно участие в этом деле технологов, экономистов, нормировщиков. Без такой всесторонней подготовки бригадный подряд не даст ожидаемых результатов. Именно этим объясняется, например, что бригадный подряд слабо применяется в ряде областей — Пермской, Новгородской, Иркутской. Здесь не организована систематическая работа по подбору, расстановке, обучению и переподготовке бригадиров, повышению квалификации рабочих, обучению их смежным профессиям. Медленно выходит бригадный подряд за пределы бригады. Не используется в рамках цеха, мастерского участка, лесопункта, лесничества. Таким образом, и здесь перед научно-технической общественностью открывается широкое поле деятельности.

— Какие формы работы первичных организаций НТО представляются сегодня наиболее эффективными?

Многолетняя практика позволила организациям НТО накопить обширный опыт использования самых различных средств, форм и методов работы по распространению передового производственного опыта, внедрению технических новшеств. Все они могут принести немалую пользу делу ускорения научно-технического прогресса в лесных отраслях. И все же мы нередко увлекаемся проведением чрезмерного количества различных мероприятий, забывая многие из них довести до конца. Можно назвать немало совещаний, конференций, семинаров, проведенных без должной подготовки. Они не оказали заметного влияния на улучшение деятельности производственных коллективов. Зачем, спрашивается, их проводить?

Планы работы первичных организаций, формы и методы должны целиком отвечать насущным задачам производства, возможностям коллективов, конкретным условиям. При этом надо добиваться действительности проводимых мероприятий. Нередко организации НТО легко подхватывают новые начинания, а в итоге они остаются на бумаге. Например, полезная и важная инициатива «Производственным бригадам — инженерное обеспечение» не получила заметного распространения в лесных отраслях.

Узким местом на многих предприятиях является еще внедрение научно-технических новшеств. Для активизации этой работы, очевидно, следует организовывать творческие бригады, повысить роль опытно-показательных предприятий и школ передового опыта в пропаганде и освоении технических новшеств, рациональных приемов труда. Выбор ключевого звена, результативность творческого поиска, направленного на повышение эффективности производства и достижение экономии материально-технических и энергетических ресурсов, — вот что должно определять направления и формы работы организации НТО.

— Как могут содействовать организации НТО созданию и развитию комплексных постоянно действующих лесных предприятий?

Создание таких предприятий — крупный шаг на пути совершенствования структуры управления лесными отраслями. Интеграция лесозаготовок и лесного хозяйства в рамках единого предприятия, несомненно, повысит эффективность производства, качество и интенсивность лесовосстановительных работ. Важно и то, что процесс создания таких предприятий позволяет лесозаготовителям и лесохозяйственникам работать в тесном контакте, искать взаимоприемлемые решения по многим острым вопросам, в частности по вопросу разработки технологии применения многооперационных машин с сохранением подроста. Весьма обнадеживающим является опыт применения такой технологии в Карабашском лесномхозе (Свердловск) и в Майском лесномхозе (Кировлеспром), обеспечивающей сохранение до 50—60% подроста. Можно считать, что создание комплексных постоянно действующих лесных предприятий в европейской зоне страны значительно ускорит их переход на интенсивные методы хозяйствования.



ТРУДОВЫЕ ПОБЕДЫ—НОРМА ДНЯ

Н. Г. НОСЫРЕВ, Усть-Илимский ЛПК

Пожалуй, ни один из коллективов Управления лесозаготовительной промышленности Усть-Илимского ЛПК не добивался за последнее время столь значительных производственных успехов, как Тушамский леспромхоз. Труженики этого молодого предприятия, которому недавно исполнилось 10 лет, неуклонно наращивают объемы заготовки древесины, совершенствуют технологию и организацию труда. Широко известны в Иркутской обл. и в отрасли укрупненные лесосечные бригады А. Е. Куксина, В. Д. Поляцкого, В. П. Васильева, В. И. Шинкоренко, В. Н. Рыбачонка.

Особенно плодотворными стали для коллектива Тушамского леспромхоза 1984 и 1985 г. Семь кварталов подряд он становился победителем Всесоюзного социалистического соревнования в отрасли, занесен в Книгу трудовой славы одиннадцатой пятилетки Минлесбумпрома СССР и ЦК профсоюза, а по итогам 1984 и 1985 гг. удостоен переходящих Красных знамен ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ. Работая в 1985 г. под девизом «XXVII съезду — 27 ударных декад», труженики леспромхоза еще в канун 68-й годовщины Великого Октября рапортовали о выполнении пятилетнего задания в объеме 2,15 млн. м³ леса, а до конца 1985 г. вывезли сверх плана 7,4 тыс. м³ леса.

Из чего складываются радующие завидным постоянством трудовые победы тушамцев? Руководство и коллектив делают упор, оценивают по достоинству такие факторы, как социалистическое соревнование, совершенствование технологии производства и организации труда, качественный ремонт техники, своевременная подготовка кадров механизаторов. Работать эффективно и качественно здесь стало нормой. Отсюда и такие значительные результаты. При неизменной численности рабочих комплексная выработка в Тушамском леспромхозе увеличилась с 0,56 тыс. м³ в 1980 г. до 1,66 тыс. м³ в 1985 г., а объем лесозаготовок вырос в 3,5 раза. Годовая выработка на среднесписочную машину ЛП-19 возросла на 34% (в 1985 г. она достигла 40,4 тыс. м³), а на среднесписочный трактор ЛП-18А — на 19% (25 тыс. м³). Благодаря росту производительности машино-смены трактора на 51% в 1985 г. было дополнительно стреловано 141 тыс. м³ леса. При этом здесь научились работать рационально, по-хозяйски. У каждого рабочего имеется личная счет экономии. Это позволило леспромхозу сэкономить в 1985 г. ГСМ, запасные части и материалы на сумму 48,0 тыс. руб.

Сделав упор на применение многооперационной техники, тушамцы довели уровень машинной до

90%, бесчокерной трелевки до 92%. Еще недавно узким местом оставалась обрубка сучьев, а теперь эта трудоемкая операция на 40% выполняется машинами.

Для наращивания машинной заготовки леса своевременно проводилась подготовка кадров механизаторов. В последние два года обучено 49 машинистов ЛП-19, 46 трактористов ЛП-18А, 28 машинистов ЛП-33, 6 слесарей по ремонту многооперационной техники. Формирование кадров механизаторов для обучения в лесотехнических школах (Усть-Илимской и Зиминской) осуществлялось в основном за счет рабочих нижнего склада, вальщиков, чокеровщиков и обрубщиков сучьев. Для них характерны быстрый рост квалификации, деятельное участие в социалистическом соревновании. Систематически перевыполняют сменные задания машинисты А. А. Марков, Ю. А. Грановский, Н. М. Якушев, Г. А. Дубровский и многие другие.

Основной формой организации труда на лесосеке является укрупненная лесосечная бригада численностью 25—35 человек. Шесть таких бригад заготавливают 95,5% планового объема. Четыре бригады, работающие по сквозному методу, выполняют весь цикл операций, куда входит подготовка лесосек к рубке, валка, трелевка, обрезка сучьев, отгрузка хлыстов на лесовозный транспорт, очистка лесосек и сдача их лесхозу. За укрупненной лесосечной бригадой закрепляются две-три машины ЛП-19, два-четыре трактора ЛП-18А. В зависимости от количества валочных выделяются сучкорезные машины ЛП-33 (на одну ЛП-19 одну сучкорезную). Бригады, работающие по сквозному методу, имеют дополнительно по два челюстных погрузчика ЛТ-65. Поскольку вывозка леса в Усть-Илимском ЛПК производится автотранспортным предприятием, лесосечные бригады заключают договора с бригадами водителей, в которых фиксируются взаимные обязательства сторон, режим работы и т. п.

Наиболее высоких показателей добивается укрупненная лесосечная сквозная бригада А. Е. Куксина. При пятилетнем задании 492 тыс. м³ она заготовила свыше 700 тыс. м³, из них более 200 тыс. сверх плана. Сейчас на трудовом календаре бригады 1988 г. По результатам работы в первом полугодии 1985 г. она награждена Почетной грамотой, а по итогам отраслевого соревнования в честь 50-летия стахановского движения — призом Минлесбумпрома СССР и ЦК профсоюза. Сквозная бригада А. Е. Куксина численностью 29 человек (14 машинистов, 7 рабочих на обрезке сучьев и 7 ремонтников) работает на базе трех ЛП-19, четырех ЛП-18А и двух сучкорезных машин

ЛП-33 по трехсменному режиму. В первой смене занято 20 человек (бригадир, 10 машинистов, 5 рабочих на обрезке сучьев и уборке лесосек и 4 слесаря), во второй — трое (машинист челюстного погрузчика, бульдозерист и рабочий с бензопилой «Тайга-214» на дообрубке сучьев и обрезке вершин у длинных хлыстов) в третьей — два человека (машинист челюстного погрузчика и рабочий на обрубке сучьев). Ремонтники, как правило, производят техническое обслуживание техники в первую смену. В случае выхода из строя основных лесосечных машин, их длительной простоя работа исправных организуется во вторую смену. Задание 1985 г. по валке и трелевке выполнено машинами ЛП-19 и ЛП-18А. Машинами ЛП-33 обработано 55,2 тыс. м³ леса. Выработка на списочную машину ЛП-19 составила 40,3 тыс. м³, на ЛП-18А 30,2 тыс., на ЛП-33 — 27,6 тыс. м³.

В бригаде достигнута полная взаимозаменяемость, поскольку каждый рабочий владеет одной-двумя смежными профессиями. Заработок бригаде начисляется по единым расценкам за 1 м³ заготовленного и отгруженного леса. Помимо затрат на основные операции в единые расценки включаются затраты на отгрузку леса, техническое обслуживание и текущий ремонт техники, на подготовку лесосек к рубке и их очистку. Коллективный заработок распределяется между членами бригады с учетом КТУ. Определяется КТУ каждого рабочего советом бригады, в состав которого входят бригадир, партгрупорг и бригадир-механик.

Разработка лесосек в Тушамском леспромхозе производится по технологии, обеспечивающей сохранение подростка. Сущность ее в следующем. Зимой древесина трелюется по двум лесовозным усам, расстояние между которыми 250—300 м. Лесосека разрабатывается машиной ЛП-19 параллельными лентами (перпендикулярно лесовозному уссу) на всю длину пасеки шириной 14 м с укладкой деревьев на след машины. Сформированные пачки трелюются тракторами ЛП-18А и ЛТ-154 строго по следу ЛП-19, при этом ширина волока не превышает 5—6 м.

Летом ЛП-19, переменяясь от лесовозного уса, спиливает деревья в секторе возможного захвата и укладывает их впереди себя с правой стороны (по ходу движения) комлями к лесовозному уссу под углом 20—30° (к направлению движения). Двигаясь к лесовозному уссу, ЛП-19 укладывает деревья на свой след. При такой технологии сохраняется до 50% подростка. Обрезка сучьев сучкорезными машинами ЛП-33 производится на пятидециметровой полосе вдоль лесовоз-



На снимках:

- Бригадир укрупненной лесосечной бригады В. Д. Поляцкий
- Бригадир А. Е. Куксин (справа) и машинист ЛП-18А Ю. И. Грановский
- Укрупненная лесосечная бригада А. Е. Куксина
- Передвижная ремонтная мастерская ЛВ-8А Усть-Илимского РМЗ на лесосеке

ного уса. При этом создается межоперационный запас деревьев для работы ЛП-33 в течение двух-трех смен.

Высокопроизводительная работа лесосечных машин обеспечивается благодаря качественному ремонту и техническому обслуживанию. В двух бригадах текущий ремонт и профилактическое обслуживание механизмов осуществляется рабочими, входящими в состав бригады, в остальных — силами ремонтно-эксплуатационного цеха Усть-Илимского РМЗ. Централизованное техническое обслуживание внедрено в 1983 г. Бригада ремонтно-механического завода выезжает в лесосеку с передвижной мастерской типа ЛВ-8А или на автомобиле КраЗ-255Л с прицепной тележкой, оснащенной электростанцией ДЭСМ-30, сварочным аппаратом ГО-300 и другим оборудованием. В начале каждого месяца бригаде РМЗ выдается график технического обслуживания № 1 и № 2, который строго соблюдается.

Коллектив Тушамского леспромхо-



за встретил XXVII съезд КПСС перевыполнением предсъездовских диалектических обязательств и теперь намерен взять еще более высокие рубежи. Воодушевленный

решениями партийного съезда, коллектив тушамцев трудится в обстановке творчества, ответственности, высокой организованности, наращивая темпы, повышая качество.

Круглый год строители Советского СМУ (трест Тюменьлеспстрой) прокладывают в тайге автомобильные лесовозные дороги с твердым покрытием, открывая лесозаготовителям возможности для освоения новых лесных массивов. И хотя условия работы непрерывно усложняются — строители уходят все дальше от обжитых мест — темпы возведения лесовозных дорог с каждым годом возрастают. Если в десятой пятилетке их было введено 16 км, то в одиннадцатой эта цифра увеличилась более чем вдвое, превысив 160 км. Это ускорение, в котором остро нуждается объединение Тюменьлеспром, стало возможным благодаря освоению современной строительной техники, внедрению прогрессивных форм организации труда и ее высшей формы — бригадного подряда, а также вахтового метода и двухсменного режима. Однако, чтобы получить на практике весомую отдачу от всех этих прогрессивных начинаний, нужен был первоклассный специалист и умелый организатор, способный объединить людей в сплоченный коллектив. Именно таким руководителем комплексной бригады по строительству лесовозных дорог стал Николай Александрович Наумов.

Когда в 1978 г. он возглавил бригаду механизаторов Советского СМУ, в ней насчитывалось 15 человек. Вначале выполняемый ею объем строительных работ не превышал 250 тыс. руб. Чтобы удовлетворять растущие потребности леспромпхозов, сделали ставку на интенсификацию производства. Для этого из нескольких бригад организовали один укрупненный коллектив механизаторов, который стал работать по методу бригадного подряда. Руководить этим коллективом доверили Н. А. Наумову.

Что дала новая организация труда? Приведем наиболее показательные цифры. Численность укрупненной бригады возросла в четыре раза (60 человек), а объем строительства лесовозных дорог достиг 2,9 миллиона рублей, что составляет треть

УДК 331.876.2:630*375.5

РАБОЧИЙ ЛАУРЕАТ

Г. П. СОБОЛЕВ,
Тюменьлеспстрой

строительно-монтажных работ Советского СМУ. За счет чего достигнута столь значительная интенсификация строительного производства? Прежде всего, благодаря его высокой организации и механизации производства, крепкой трудовой и производственной дисциплине, оперативности в решении производственных задач. Уместно напомнить, что бригадный подряд учит рациональному и гибкому подходу к делу, точному расчету, четкой расстановке сил и средств, максимальному учету конкретных производственных условий. Эти факторы и стали залогом трудовых достижений комплексной бригады механизаторов, возглавляемой Н. А. Наумовым. В ее распоряжении 14 автосамосвалов, четыре экскаватора, 5 бульдозеров, два автомобильных крана, два автогрейдера и один каток. Бригада разделена на три звена (по числу вахтовых участков), которыми руководят наиболее опытные и квалифицированные строители А. В. Балув, Б. И. Романов, И. М. Мясников.

Преимущества такой организации труда в том, что строители обеспечивают автомобильными лесовозными дорогами с твердым покрытием одновременно несколько предприятий. Но

самое главное, пожалуй, в том, что у бригадира есть возможность оперативно маневрировать рабочей силой. Когда дождливое лето 1985 г. затруднило работу дорожников в сложных грунтовых условиях Зеленоборского леспромпхоза, по инициативе бригады звенья были переброшены на другой участок — в Самзасский леспромпхоз. С наступлением сухой погоды бригада вернулась в Зеленоборский леспромпхоз и успешно завершила начатые работы. В результате оперативного маневра планы строительства бетонных дорог в обоих предприятиях были значительно перекрыты — вместо 17 км введено в строй 21,3 км лесовозных трасс.

Бригадный подряд учит экономии в большом и в малом. Скажем, карьеры, которые изыскивают проектные организации, не всегда устраивают дорожников. Как правило, члены бригады после настойчивых поисков удается найти более удобные и близкие карьеры. А это экономия времени, горючего и т. п. Не случайно коллектив Н. А. Наумова добивается ускорения темпов работ при одновременном снижении материальных и денежных затрат. Например, в 1983 г. он проложил 21,4 км лесовозных дорог, сэкономив 112,8 тыс. руб., а в следующем году ввел в эксплуатацию 35 км, обеспечив экономию в размере 166,9 тыс. руб. В 1985 г. протяженность лесовозных трасс, проложенных бригадой, превысила 40 км, а сумма экономии составила 107,5 тыс. руб.

Несмотря на высокую техническую оснащенность бригады многие машины эксплуатируются здесь сверх нормативного срока. Для поддержания их в работоспособном состоянии членам бригады приходится проявлять немало изобретательности и профессионального мастерства. В своей повседневной работе бригадир уделяет большое внимание повышению квалификации членов бригады освоению ими смежных профессий. В этом ему активно помогает совет бригады, состоящий из пяти человек. На заседаниях совета рассматривают-



Н. А. Наумов (третий справа) среди товарищей по работе
Фот. Ю. Чернышева

ся итоги выполнения месячных планов, социалистических обязательств, устанавливается КТУ, планируется работа на следующий месяц с точным указанием технических и организационных мероприятий, которые необходимо выполнить. Бригадир поощряет учебу молодых механизаторов. За последнее время среднее образование в вечерней школе получили 5 человек. Развивается здесь и рационализаторская деятельность. В частности, бригада реализовала два предложения по замене деревянных конструкций мостов железобетонными и металлическими, получив при этом экономический эффект свыше 40 тыс. руб. в год.

В вахтовых поселках, удаленных от населенных пунктов на многие десятки километров, созданы необходимые бытовые удобства для членов бригады. Работа ведется в две смены. Для учащейся молодежи график составляется с учетом свободных от учебы дней. Доставка на работу и обратно автобусами.

В бригаде Н. А. Наумова много поучительного. Поэтому не случайно, что на ее базе с 1982 г. действует школа передового опыта Союзлесстроя, в которой прошли обучение свыше 60 человек. В сплоченном коллективе выросли замечательные мастера своего дела. Среди них водители Б. И. Романов, Я. Д. Вогинов, Н. П. Лифанов, Ю. А. Черепков, С. А. Опарин, Н. В. Боровков, машинисты автомобильных кранов Ш. С. Бабаев, И. М. Ветлужских, машинисты экскаваторов А. В. Комаров, А. И. Пузышев, А. Шагретдинов, машинисты бульдозеров В. А. Белов, Ю. В. Куртеев, дорожные рабочие А. Г. Гаврилов, М. Н. Березан. Все они трудятся со дня организации бригады и определяют ее успехи.

В одиннадцатой пятилетке бригада ввела в эксплуатацию свыше 110 км автомобильных лесовозных дорог с твердым покрытием, сократив нормативные сроки строительства на 208 рабочих дней. За высокие производственные достижения она удостоивалась многих наград, неоднократно выходила победителем в соревновании бригад Тюменлесстроя, ей были присуждены звание лучшей бригады Союзлесстроя, бронзовая медаль ВДНХ СССР, а также Почетные грамоты Минлесбумпрома СССР и ЦК профсоюза. В 1981 г. Н. А. Наумов был награжден орденом Трудовой Славы III степени, а в 1985 г. за выдающиеся достижения в труде, большой личный вклад в повышение эффективности использования лесных ресурсов удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.

В честь XXVII съезда КПСС коллектив бригады решил обеспечить досрочное выполнение плановых заданий и социалистических обязательств на 1986 г., создать прочную основу для успешной работы в двенадцатой пятилетке. Решено завершить годовой план строительно-монтажных работ в объеме 2270 тыс. руб. к 1 декабря 1986 г. Ввести 25 км дорог с железобетонным покрытием. Повысить производительность труда и снизить себестоимость строительства дорог против плановой на 1,5%. Сэкономить горюче-смазочных материалов 6 т.

ЛЕСНАЯ НАУКА В ДВЕНАДЦАТОЙ ПЯТИЛЕТКЕ

В. П. НЕМЦОВ, канд. техн. наук, ЦНИИМЭ

Перспективные задачи лесопромышленного комплекса страны определены «Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года». Они предусматривают, прежде всего, перевод лесной индустрии на интенсивный путь развития, повышение эффективности использования древесины, уровня ее комплексной переработки с учетом постоянного восстановления леса как неубывающего источника древесного сырья и фактора, обеспечивающего экологическое равновесие в природе.

Исходя из установок партии и правительства ЦНИИМЭ совместно с другими научно-исследовательскими организациями отрасли разработал прогноз развития технологии и техники лесозаготовок на период до 2000 года. В этом прогнозе анализируются проблемы лесного комплекса страны и лесного машиностроения, достижения и недостатки в области механизации лесозаготовок, проведения подготовительно-вспомогательных работ, разработки перспективных технологических процессов и систем машин. Приведены также важнейшие направления развития лесозаготовок за рубежом. На основе анализа конкретизируются главные задачи лесозаготовительной отрасли, осуществление которых обеспечит растущие потребности страны в древесине. Это значительное повышение производительности труда путем комплексной механизации, механизации, автоматизации и роботизации производства, улучшения условий труда; более полное использование биомассы заготавливаемых деревьев; снижение удельных энергетических и материальных затрат, сохранение окружающей среды.

В основу организационной структуры предприятий отрасли на перспективу положен принцип комплексного ведения лесного хозяйства, лесозаготовительного и перерабатывающего производств. При этом обосновывается необходимость создания предприятия с различной степенью интеграции лесозаготовительного и перерабатывающего производств: высокоинтегрированных комплексных предприятий с максимальной переработкой древесного сырья (первый тип) и комплексных предприятий, специализирующихся на производстве и доставке различных видов древесного сырья (сортиментов, хлыстов, деревьев, щепы и т. п.) широкому кругу потребителей (второй тип).

Общая стратегия развития технологии и техники лесозаготовок, в наибольшей степени отвечающая

всей совокупности перспективных задач — технических, экономических и социальных, характеризуется перенесением максимально возможного числа производственных операций к более удобным и контролируемым условиям труда. Проведенные исследования показали, что созданная за последние годы в мире лесозаготовительная техника отличается большим многообразием. Только на основных операциях 900 организаций и фирм в 20 странах применяют около 300 типов машин, созданных на основе 2 тыс. изобретений и свыше 2 тыс. реальных моделей. При выработке единой технической политики в пределах одной страны большое многообразие не может быть оправдано, поскольку это затрудняет унификацию, ремонт, обслуживание, материально-техническое обеспечение, управление, учет, организацию работ и т. п. С другой стороны, не может быть единого технологического процесса, одного технического средства, применимых в различных природно-производственных условиях.

Число принципиальных технологических схем лесозаготовок в нашей стране намечено ограничить известными процессами, предусматривающими вывозку из лесосеки деревьев (технологический процесс 1), хлыстов (ТП-2), сортиментов (ТП-3) и щепы (ТП-4). При этом главными по-прежнему остаются ТП-1 и ТП-2.

Вывозка деревьев всегда рассматривалась как генеральное направление развития лесозаготовок, однако ее реализация не подкреплялась разработкой и внедрением соответствующих мероприятий, в частности совершенствованием методов и технических средств заготовки и вывозки биомассы деревьев, созданием мощностей по их переработке, а также утилизации остатков сырья. Пока эти мероприятия не осуществлены, основным технологическим процессом остается вывозка хлыстов. Технология заготовки и вывозки сортиментов оправдана на небольших предприятиях при определенных видах рубок. Вывозка щепы из лесосеки предполагает ее производство на лесосеке из тонкомерных и низко-сортных деревьев или из лесосечных отходов. С учетом разработки и выпуска соответствующей техники объем производства с применением ТП-1 намечено увеличить к 2000 г. до 20—26%, ТП-2 и ТП-1 составят 94%, ТП-3 и ТП-4 — по 3% каждый. В перспективе объемы механизации работ на валке и трелевке леса намечается довести до 72%, на очистке деревьев от сучьев до 82% и раскряжевке древесины на полуавто-

матических линиях до 83%. Это позволит увеличить комплексную выработку в 1,6 раза, а уровень механизации труда в 1,5 раза.

Определенный задел для реализации этих планов имеется. ЦНИИМЭ выполнил большую часть заданий отраслевой целевой научно-технической программы, запланированных на одиннадцатую пятилетку. В рамках этой программы институт вместе с машиностроителями разработал и сдал на серийное производство в 1981—1985 гг. 24 образца новых лесозаготовительных машин и оборудования. Всего же в одиннадцатой пятилетке коллектив ЦНИИМЭ совместно с машиностроителями создал 101 образец новой лесозаготовительной техники и разработал 339 нормативно-руководящих материалов.

В области лесосечных работ сданы на серийное производство тракторы ТТ-4М и ТБ-1М, проведена модернизация валочно-пакетирующей машины ЛП-19, валочно-трелевочной машины ЛП-17, самоходной сучкорезной машины ЛП-30Б. Благодаря проведенным работам поднялась выработка машин, возросла наработка на отказ, улучшена их эргономика. Так, в самоходной сучкорезной машине ЛП-30В, применено прогрессивное электрогидравлическое управление. Для машин с различной энергооснащенностью сконструирована унифицированная пильная цепь с повышенным ресурсом. Для создаваемых колесных лесопромышленных тракторов разработаны и успешно проходят испытания специальные лесные шины 33L-32.

В области транспорта леса созданы лесовозные автопоезда КраЗ-260ЛС и КраЗ-6437, «Урал-43204», для колеи 1520 мм тепловоз для работы на подъездных путях предприятий и четырехосный вагон для перевозки технологической щепы и короткомерных лесоматериалов. Применение новых лесовозных автопоездов повышенной грузоподъемности и энергонасыщенности позволит увеличить производительность на 37%, снизить трудоемкость лесотранспортных работ на 18% (в расчете на 1000 м³ вывозимой древесины).

С целью решения проблемы дорожного строительства разработаны: агрегат для строительства и содержания усов ЛД-35, для зимних дорог ДМ-15, линия сборки инвентарных щитов ЛД-36 и укладочно-транспортная машина ДМ-17.

В области нижнескладского производства сданы на серию: автоматизированная сучкорезно-раскряжевочная установка ЛО-30 с программным управлением для крупномерного леса; автоматизированная многопильная раскряжевочная установка ЛО-105; установка для пачковой раскряжевки хлыстов ЛО-62, рамно-блочное основание под нижнескладское оборудование, позволившее снизить расход металла и бетона на строительно-монтажные работы и сократить сроки монтажа в 3—4 раза; устройство пакетирующее ЛТ-177, механизмирующее ручной труд на формировании пакетов и повышающее производительность труда на этой операции в 4 раза; навесные универсальные манипуляторы ЛВ-184, ЛВ-185, ЛВ-186 для установ-

ки на тракторы, автомобили и стационарно; скиповый погрузчик ЛВ-175; модернизированы погрузчик-штабелер ЛТ-72, лесопогрузчики на базе тракторов ТТ-4 и ТДТ-55А.

В области переработки древесины сданы на серийное производство: малоножевая рубильная машина МРГМ-40-1; резцовая дисковая рубильная машина МРГМ-01; резцовая барабанная рубильная машина МРБ-04; барабанная рубильная машина для переработки сучьев МРГС-7, а также окорочно-зачистной станок для балансов и рудстойки 2ОК40-1, двухроторный окорочный станок 2ОК63-1, однороторный окорочный станок ОК63-2, двухроторный окорочный станок для крупномерной древесины 2ОК80-2, щеповоз ЛТ-170 с объемом кузова 70 м³.

Однако следует отметить, что имеющаяся лесозаготовительная техника эксплуатируется не с полной отдачей и, как правило, в односменном режиме. Не решены вопросы качества изготовления машин на большинстве заводов лесного машиностроения, а также снабжения их запасными частями. Лесозаготовительные предприятия используют технику с нарушениями правил производственной и технической эксплуатации. Это привело к тому, что годовая выработка на списочную машину ниже проектной почти по всей номенклатуре лесозаготовительной техники.

В двенадцатой пятилетке НИИ и КБ лесозаготовительной отрасли предстоит разработать и подготовить к серийному производству 158 образцов новой техники и создать 81 нормативно-руководящий документ.

Новая целевая комплексная отраслевая программа на пятилетие предусматривает техническое перевооружение и расширение производственных мощностей Красноярского и Свердловского заводов лесного машиностроения, Пермского машиностроительного завода «Коммунар». С 1986 г. начнется освоение серийного выпуска трелевочных тракторов ТТ-4М и ТБ-1М (с доведением их выпуска к 1990 г. до полной потребности лесозаготовителей), а также лесозаготовительных машин и оборудования, созданных в одиннадцатой пятилетке. На основе выполнения этой программы объемы производства с применением комплексно-механизированных процессов намечается увеличить: на лесосечных работах — в 1,5—2 раза, на строительстве временных лесовозных дорог и на нижнескладских работах — в 2 раза.

Институтам предстоит существенно поднять уровень новых научно-технических разработок, с тем чтобы повысить производительность на лесозаготовках в два-три раза, улучшить условия лесорубов, исключить трудоемкие ручные операции. В частности, для лесосечных работ будут созданы машины третьего поколения с элементами автоматики и программного управления рабочими органами и комфортной кабиной. В качестве шасси будут использованы тракторы ТТ-4М и ТБ-1М, а также новые: гусеничный Алтайского завода (повышенного тягового класса) и колесный — Онежского завода. Намечается также довести до стадии

приемочных испытаний валочно-трелевочную машину на базе ТТ-4М. Значительно улучшит условия труда вальщиков леса облегченная универсальная бензиномоторная пила с двигателем мощностью 2,6 кВт. Она удовлетворяет современным требованиям по уровню вибрации и массе. Ее выпуск намечен на 1989 г.

Для увеличения объемов заготовки древесины в лесодефицитных районах Европейско-Уральской зоны планируется разработать технологический процесс и средства механизации несплошных рубок главного пользования.

Научно-исследовательским институтам предстоит также найти эффективные пути сокращения продолжительности строительства и улучшения качества лесовозных дорог, снижения расхода строительных материалов, повышения производительности труда в строительстве в 1,4 раза и на содержании дорог в 1,8 раза. В частности, планируется создать новые конструкции зимних лесовозных дорог с продленным сроком действия и дорог с применением отходов ЦБП.

Для вывозки леса и лесоматериалов к 1987 г. планируется сконструировать опытные образцы автопоезда с гидроманипулятором на базе тягача МАЗ-6422 и роспуска грузоподъемностью 20 т с нагрузкой на ось не более 9 т. Для эффективной перевозки щепы на базе автомобиля МАЗ будет создан специальный контейнеровоз.

Крупные разработки должны быть выполнены в области совершенствования нижнескладских работ. Главные из них — сучкорезно-раскряжевочно-сортировочная линия с программным управлением и автоматизированным учетом лесоматериалов, а также мобильная сучкорезно-раскряжевочная машина с программным управлением.

Особое значение в двенадцатой пятилетке придается внедрению передвижных средств комплексной механизации технического обслуживания и ремонта машин с целью повышения эффективности их эксплуатации, интенсификации труда ремонтников, снижения травматизма, обеспечения экономии ГСМ. В ближайшие два года намечено организовать серийное производство топливно-заправочных агрегатов ЛВ-179, ремонтно-заправочного ЛВ-180, передвижной мастерской ЛВ-181, водомаслозаправщика ЛВ-182.

Многое предстоит сделать научным и проектным организациям отрасли и для осуществляемого в 1985—1986 гг. перевода 67 предприятий Минлесбумпрома СССР в режим постоянно действующих комплексных лесных предприятий по воспроизводству лесов, заготовке и полной переработке древесины.

Решения XXVII съезда КПСС требуют всемерного усиления деятельности научных и проектных организаций отрасли на важнейших направлениях научно-технического прогресса, с тем чтобы добиться прогрессивных сдвигов в структуре и организации лесозаготовительного производства, перевода его на рельсы интенсификации.

ОБРЕЗКА СУЧЬЕВ:

ШАГИ

МАШИНИЗАЦИИ

В. В. ДОРИН, канд. техн. наук,
ЦНИИМЭ

За последние годы ЦНИИМЭ разработаны сучкорезные машины практически для всех лесосечных и нижнескладских систем машин. Работы в области механизации обрезки сучьев велись в двух направлениях — создания самоходных и стационарных сучкорезных машин и установок. Однако в настоящее время серийно выпускаются лишь самоходные.

В 1984 г. машинами ЛП-30Б обработано около 35 млн. м³ древесины, а ЛП-33 — около 20 млн. м³. Выпуск сучкорезных машин на Сыктывкарском механическом заводе, Свердловском и Учалинском заводах лесного машиностроения ежегодно увеличивается. Продолжается также эксплуатация около 40 стационарных сучкорезных установок типа ПСЛ, МСГ, ППЛ-4, ЛО-30, выпущенных ранее небольшими партиями. Ими очищается от сучьев не более 1% заготовленной древесины. Всего за год сучкорезными машинами и установками обработано около 57 млн. м³ (27% заготавливаемой древесины), бензиномоторными пилами 30 млн. м³. Остальной же объем обрезки сучьев выполняется вручную (топорами).

Сучкорезные машины и установки резко повысили производительность труда, в несколько раз снизили производственный травматизм, высвободили от тяжелых ручных работ тысячи рабочих. Благодаря увеличению парка машин и продолжающейся концентрации их растет число предприятий, в которых очистка деревьев от сучьев осуществляется в основном машинным способом. При этом обеспечивается высокая выработка. Так, в Кировлеспроме уровень машинной обработки сучьев составляет около 55%, а в Архангельсклеспроме и Кареллеспроме доведен соответственно до 75 и 100%. Многие машинисты перекрыли расчетную производительность сучкорезных машин. В частности, И. Ф. Дитров (Вологдалеспром) и Г. В. Смирнов (Кареллеспром) в 1984 г. обработали на ЛП-30Б по 46 тыс. м³ при среднесменной производительности свыше 10 м³. Годовая выработка машинистов ЛП-33 А. С. Вологжанина, П. И. Яконю (Кировлеспром), Ф. И. Кондратова, И. М. Широковца (Дальлеспром) достигла в 1984 г. 54—73 тыс. м³ при среднесменной производительности 230—290 м³, что свидетельствует о больших потенциальных возможностях этих машин.

Однако в целом по отрасли проектные показатели самоходных машин — производительность, надежность, эко-

номическая эффективность) еще не достигнуты. Что же касается стационарных сучкорезных установок, то их серийный выпуск прекращен в 1978 г. Всего было выпущено 117 установок ПСЛ, 11 МСГ, около 50 марки СевНИИП-63У, ППЛ-4 и других. Из всех лучшие результаты дают установки ПСЛ и МСГ. Однако их эксплуатация сдерживается из-за того, что перспективный технологический процесс, основанный на вывозке деревьев, не получил развития. Ввиду отсутствия запчастей, некомплектности поставок оборудования поточных линий, его несоответствия по производительности показатели работы установок далеки от расчетных. Так, среднесменная выработка ПСЛ не превышает 140 м³, МСГ 300 м³.

Допущено отставание в создании средств утилизации на нижнем складе сучьев и вырабатываемой из них щепы. К тому же сучья обычно сильно загрязнены и непригодны для использования в топках котельных. Поэтому на некоторых нижних складах, не укомплектованных необходимым оборудованием, сучья сжигались без пользы в специально созданных для этого печах. С вводом в эксплуатацию самоходных сучкорезных машин на лесосеках объемы вывозки деревьев стали снижаться (к 1984 г. уменьшились до 3 млн. м³). Около 1 млн. м³ деревьев обрабатывается на сучкорезных установках ПСЛ-2А, МСГ и ЛО-30 в опытных леспрохозах ЦНИИМЭ, где производительность ПСЛ-2 удерживается на уровне 160—180 м³ в смену и около 80 тыс. м³ в год, МСГ соответственно 480 м³ и 290 тыс. м³. При этом возможностью установок недоиспользуются на 20—25% — сдерживающим фактором является низкая производительность смежного оборудования.

Эксплуатационные ресурсы стационарных установок оказались значительно выше расчетных: ПСЛ работает более 10 лет, МСГ свыше 14. За год они могут обработать 500 и даже до 700 машино-смен. В Крестецком леспрохозе установка МСГ, на которой обработано около 4 млн. м³, находится в удовлетворительном состоянии. Себестоимость обработки 1 м³ этой установкой в 2—3 раза ниже, чем у самоходных машин на лесосеке. К тому же она выдает хлысты щетью под раскряжевку. Немаловажно и то, что из сучьев, концентрирующихся на нижнем складе, ежегодно получают 10—12 тыс. м³ топливной щепы, которая полностью сжигается в топках котельной.

При использовании стационарных сучкорезных установок удельный расход энергии в пересчете на условное топливо в 2,3 раза ниже, чем при обрезке сучьев самоходными машинами. Примерно такое же соотношение складывается и по удельному расходу металла. При этом дополнительные затраты на вывозку кроны и ее переработку полностью окупаются.

С целью развития безотходных и ресурсосберегающих технологических процессов в институте созданы более совершенные рубильные установки, модернизировано энергетическое оборудование, позволяющее сжигать щепу из любых сучьев. С учетом роста потребности в сырье для плитного

производства и в топливных ресурсах проблема увеличения объемов вывозки деревьев и обрезки сучьев на нижних складах становится еще более актуальной. При реализации такой технологии из каждого миллиона кубометров вывезенной древесины можно дополнительно получать (из сучьев) около 50 тыс. м³ технологической щепы.

Хотя мобильные средства обрезки сучьев имеют сегодня определенные преимущества (не требуют трудоемких и дорогостоящих строительно-монтажных работ, значительных капиталовложений), наиболее высокие технико-экономические показатели можно добиться при вывозке деревьев на крупные лесопромышленные склады и их обработке на электрифицированном стационарном оборудовании.

В настоящее время Свердловский завод лесного машиностроения осваивает производство стационарных сучкорезно-раскряжевочных установок ЛО-30 для обработки крупномерного леса. В Оленинском и Крестецком леспрохозах ЦНИИМЭ испытывает экспериментальные образцы сучкорезно-раскряжевочной установки ДО-29 и шнековой бункерной сучкорезной установки СМ-18 для групповой обработки леса. Для механизации работ на береговых нижних складах малых грузооборотов рекомендован к серийному производству мобильный сучкорезно-раскряжевочный агрегат ЛО-76 на базе трактора ТТ-4М. На береговых складах может найти применение сучкорезно-раскряжевочная машина ЛО-115, создаваемая совместно с ЧССР на базе колесного трактора ВКС-160 чехословацкого производства. Ее серийный выпуск планируется начать в 1987 г. Для проверки циклично-поточной технологии в производственных условиях ведутся интенсивные работы по созданию мобильной сучкорезно-раскряжевочной машины СМ-21 на базе самоходного электрифицированного шасси, технологическое оборудование которой будет унифицировано с оборудованием других машин.

Накопленный опыт позволяет перейти к модульному принципу создания новых сучкорезных машин и установок для лесосечных и нижнескладских работ.

В двенадцатой пятилетке механизация обрубки сучьев будет осуществляться в основном путем дальнейшего внедрения самоходных машин, что высвободит с тяжелых работ около 13 тыс. человек. Наряду с ростом парка машин объемы машинной очистки деревьев от сучьев будут расти также благодаря сокращению простоев оборудования по организационным причинам, его эксплуатации в двухсменном режиме, улучшению качества профилактических и ремонтных работ, совершенствованию конструкции машин и повышению качества их изготовления. В частности, готовится серийный выпуск сучкорезной машины ЛП-30В на базе трактора мощностью 73,6 кВт Онежского тракторного завода, завершается модернизация машины ЛП-33. С насыщением отрасли самоходными сучкорезными машинами целесообразно сократить их выпуск и организовать производство сучкорезных установок для нижних складов.

Окончание на стр. 15.

УДК 630*30.001.5

БЫТЬ БЛИЖЕ К ПРОИЗВОДСТВУ

И. С. ИЕВЛЕВ, директор КомиГипроНИИлеспроба,
лауреат Государственной премии СССР

На июньском (1985 г.) совещании в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса была подчеркнута роль отраслевых научно-исследовательских институтов. Именно здесь рождается, проходит всестороннюю проверку, испытания, доводку и, наконец, передается для серийного производства большинство технических и технологических новинок. Вести научные разработки в лесозаготовительной отрасли, обеспечивая, в частности, перевооружение приречных нижних складов и механизацию строительства автомобильных лесовозных дорог, — такова специализация работы Комигипронилеспроба.

Наш институт — комплексная организация, которая занимается научными исследованиями и одновременно проектными работами. Оба направления часто переплетаются, хотя конечный результат один — интенсификация производства.

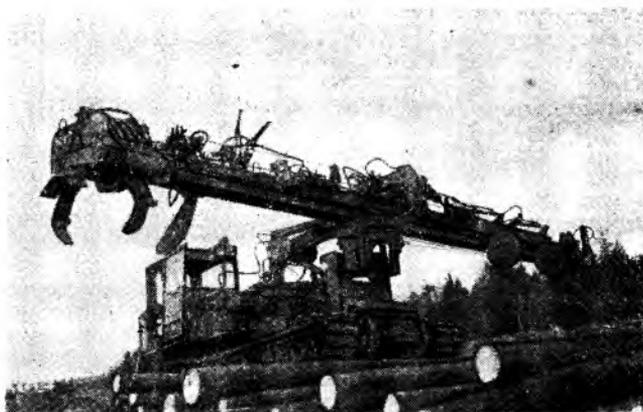
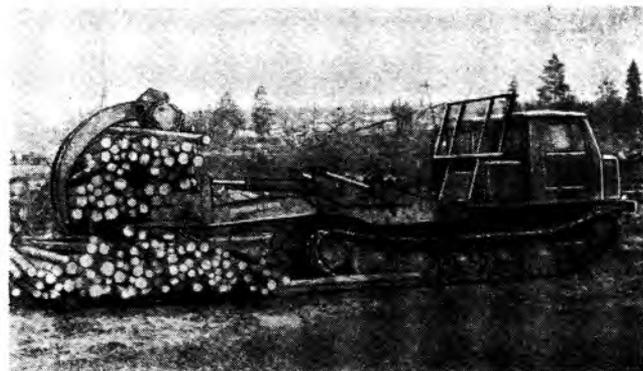
О деятельности института наиболее красноречиво говорит пример Сыктывдинского леспромхоза — одного из старейших предприятий Комилеспроба с истощенной лесосырьевой базой. Без коренной реконструкции предприятие оказалось бы сейчас в числе «угасающих». Разработанный институтом проект предусматривал строительство централизованного нижнего склада, грузосборочной автодороги, ремонтной базы, благоустроенного жилья и объектов соцкультбыта. Эти объекты в основном построены, и леспромхоз превратился в высокомеханизиро-

ванное предприятие, в крупного поставщика леса Сыктывкарскому ЛПК. Предприятие вышло в передовые, стало инициатором многих начинаний, неоднократным победителем Всесоюзного социалистического соревнования, местом проведения всесоюзных совещаний, семинаров и школ передового опыта.

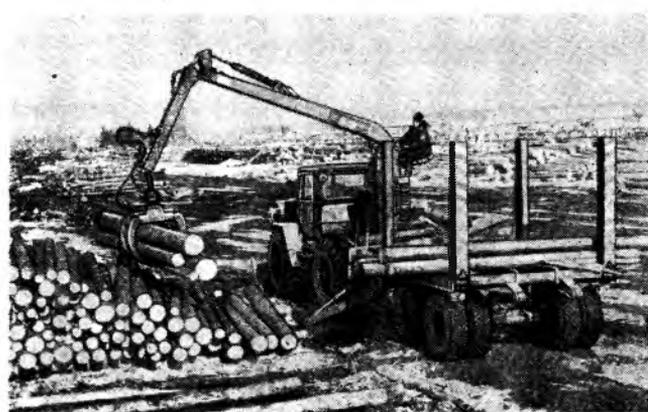
Более 60% годового объема древесины заготавливается здесь многооперационными машинами. При этом годовой объем лесозаготовок не только не снизился, но вырос почти на 100 тыс. м³ без увеличения численности работающих, а комплексная выработка на одного рабочего увеличилась на 150 м³ в год. Это стало возможным благодаря организации вывозки леса по грузосборочной дороге. Теперь вместо молевого сплава лес вывозится по этой дороге, что позволило прекратить условно сплошные рубки, использовать всю лиственную и низкокачественную древесину и отходы. Осуществление проектных решений вдохнуло в Сыктывдинский леспромхоз «вторую жизнь».

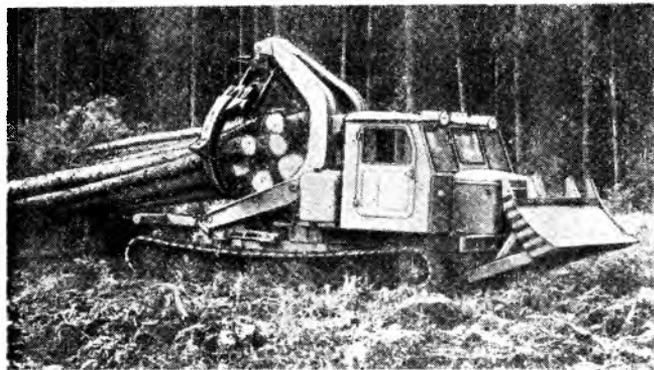
Большой вклад в техническое перевооружение предприятия вносят сотрудники института. Именно с их помощью в леспромхозе постоянно внедряются новая техника и передовая технология. Больше того, и лесорубам привит вкус к освоению технических новинок. То же можно сказать о Ясногском, Палаузском леспромхозах, Сысольской сплавконторе, где в результате совместных работ проектировщиков и научных сотрудников достигнута самая высокая комплексная выработка в Комилеспробе — она на 40% превышает средние показатели по объединению.

Комплексная механизация труда на приречных нижних складах — основное направление работы научной части института. Около 60% заготавливаемого объединением леса вывозится к сплавным путям, перерабатывается на 108 приречных складах (из них 55 с молевым лесоспла-

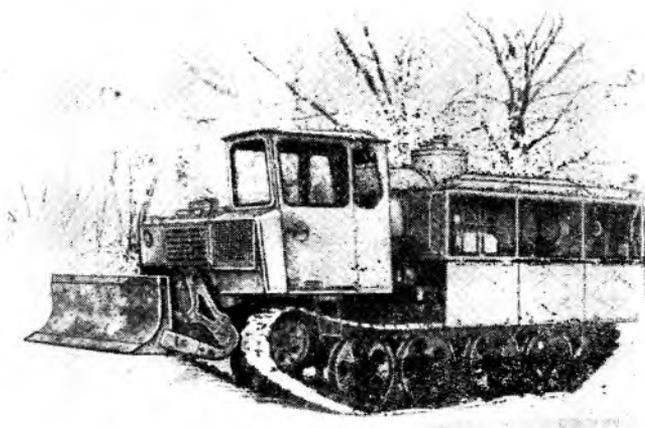


- Лесоштабелер ЛТ-33
- Сучкорезно-раскряжевая машина РМ-2
- Погрузочно-транспортная машина ПТМ-3





- Трелевочный трактор с гидрозахватом ЛТ-154А
- Автозаправщик ЛВ-7Б
- Тракторный заправщик с унифицированным оборудованием



вом). Еще совсем недавно здесь использовались лишь бензопилы, лебедки и трелевочные тракторы. Сейчас положение существенно изменилось. Учитывая специфику приречных нижних складов Коми АССР (сезонность работы, малые грузообороты, разбросанность площадок по берегам рек), институт выбрал оригинальное направление, основанное на создании мобильной техники. Для механизации наиболее трудоемких операций — штабелевки и сброски лесоматериалов на воду были сконструированы лесоштабелеры ЛТ-33 (рис. 1) и ЛТ-163, сбрасыватели ЛТ-35. Всего выпущено 1600 лесоштабелеров ЛТ-33, 350 лесоштабелеров ЛТ-163 и свыше 2600 сбрасывателей ЛТ-35, которые полностью механизуют труд на штабелевке и сброске леса. Теперь эти машины используются во многих других регионах страны. В Коми АССР ими перерабатывается свыше 2 млн. м³ леса в год. Производительность труда по комплексу работ на штабелевке и сброске леса по сравнению с прежней технологией возросла в среднем на 25%. Сейчас разрабатывается новый лесоштабелер на базе трактора ТТ-4М.

Однако в целом на приречных складах производительность труда (10—12 м³ на чел.-день) и степень механизации (18—20%) отстают от требований сегодняшнего дня. Не решены, в частности, проблемы механизации раскряжевки, сортировки, пролыски, сбора древесных отходов. Здесь также нужна мобильная техника. Поэтому мы разрабатываем систему машин нового поколения, способную повысить производительность труда по всему комплексу нижнескладских работ в два-три раза. Один из вариантов этой системы в составе сучкорезно-раскряжевой и погрузочно-транспортной машины с условными индексами РМ-2 и ПТМ-3 испытан в 1985 г. в Палаузском леспрохозе (Койгородоклес).

Сучкорезно-раскряжевая машина РМ-2 (рис. 2) создана на базе ЛП-30Б, на стреле которой смонтирован зильный механизм. Отмер длин производится с помощью поров, связанных с пильным механизмом. Машина может сортировать бревна на две группы путем перемещения отпиленного сортирента кареткой в дальний конец греды. Экспериментальный образец обрабатывал в смену 0 м³ деревьев максимальным диаметром 48 см. Погрузочно-транспортная машина ПТМ-3 (рис. 3), созданная на базе колесного трактора Т-157, оборудована манипулятором типа «Фискарс» и снабжена грузовой платформой. Машина способна производить разнообразные работы —

грузить сортименты на прицеп, отвозить их в любой конец нижнего склада, укладывать в штабель, при необходимости — сбрасывать лесоматериалы на воду, производить дополнительную сортировку и т. п.

Система машин из двух РМ-2 и одной ПТМ-3 обрабатывает в смену 100 м³ древесины; комплексная выработка на одного рабочего достигает 30 м³ вместо нынешней 10—12 м³. Сейчас помимо доводки этой системы разрабатывается сучкорезно-раскряжевая машина на базе ЛП-33.

Широкое распространение на предприятиях Комилеспрома нашла предложенная институтом технология строительства лесовозных усов из деревянных нагельных щитов. По сравнению с деревянно-лежневыми эти щиты даже при двух перекладках экономят на строительстве 1 км усов 200—250 м³ леса, снижают трудозатраты на 80—100 чел.-дней. На предприятиях Комилеспрома из деревянных нагельных щитов прокладываются ежегодно 200 км усов. Однако такой объем уже недостаточен. Ставится задача увеличить его в два-три раза. С этой целью в 1986 г. начнется серийное производство новой линии сборки дорожных нагельных щитов — ЛД-36-1. Создается также передвижная установка, способная изготовлять нагельные щиты непосредственно в лесу, в местах строительства. Такая установка производительностью 20—25 щитов в смену исключит двойную перевозку леса для щитов на нижний склад и готовых щитов — обратно в лес и тем самым снизит трудозатраты. При этом отпадет необходимость в использовании на строительстве усов весьма ограниченных фондов пиловочника.

С 1982 г. институт ведет научно-исследовательские и проектные работы в области строительства лесовозных дорог с применением гибких прослоек из нетканых синтетических материалов и армированной битуминизированной бумаги. Эксперименты показали, что эти материалы позволяют повысить качество земляного полотна, снизить

объемы перевозок дорожно-строительных материалов в среднем на 20% и тем самым повысить темпы строительства дорог. К 1990 г. производство армированной битуминизированной бумаги на предприятиях Минлесбумпрома СССР намечено довести до 5 млн. м², что обеспечит строительство 500 км лесовозных дорог в год.

Хотя наш институт не специализирован на создании техники для лесосечных работ, его коллектив не остался в стороне от этого важного дела. Еще в десятой пятилетке начато серийное производство трелевочного трактора ЛТ-154 с гидрозхватом нашей конструкции. В общей сложности выпущено свыше 3 тыс. таких машин, которые эффективно работают на подборе пачек деревьев, сформированных валочно-пакегирующими машинами. У ЛТ-154 имеются определенные преимущества по сравнению с другими трелевочниками. На труднопроходимом участке пути он может опустить захват с пачкой на землю, продвинуться вперед, затем снова поднять пачку.

В 1985 г. освоено серийное производство модернизированного трелевочного трактора ЛТ-154А (рис. 4). Его выпускают одновременно три завода, что свидетельствует о большом значении этой машины как важного звена комплексной механизации лесосечных работ. Годовой объем выпуска ЛТ-154А — 600 машин. Теперь наши конструкторы разрабатывают новый, более совершенный образец (ЛТ-154Б) на базе трактора ТТ-4М.

С увеличением объемов механизации все острее становится проблема использования тяжелых лесосечных машин в периоды осенней и весенней распутицы. На предприятиях Комилеспрома во втором квартале по сравнению с первым выработка ЛП-19 снижается на 49%, трелевочных тракторов на 42 и сучкорезных машин на 30%. Институт разработал несколько технологических процессов, снижающих влияние неблагоприятных условий на работу машин. В основе технологии — применение сучкорезных машин непосредственно на пасаках. Перемещаясь вслед за машиной ЛП-19 и очищая пачки деревьев от сучьев, сучкорезки образуют вал из сучьев, которым укрепляют трелевочный волок. Такая технология, широко внедренная на предприятиях, повышает выработку трелевочных тракторов на 30%.

Рост механизации лесозаготовок вполне естественно повышает сложность и трудоемкость технического обслуживания и ремонта техники. Эта проблема усугубляется оставанием ремонтно-обслуживающей базы (РОБ). Поэтому в институте разработан план развития РОБ Комилеспрома на 1986—2000 гг., который предусматривает строительство 119 новых объектов стоимостью 36 млн. руб. Помимо этого выделен 1 млн. руб. на реконструкцию действующих ремонтных участков. Развитая база РОБ позволит повысить коэффициент технической готовности парка лесосечно-транспортных машин на 15—16%, в 1,5 раза снизить трудозатраты на их техническое обслуживание и ремонт, высвободить около 500 ремонтников.

Свыше 15 лет по проекту института выпускался автозаправщик МА-4А. В 1984 г. в серию запущен новый автозаправщик ЛВ-7Б (рис. 5), отвечающий современным требованиям. Создан также тракторный заправщик (рис. 6) для обслуживания тяжелых лесосечных машин непосредственно на лесосеке. Оборудование заправщика, унифицированное с ЛВ-7Б, монтируется на тракторе в условиях лесхоза или РМЗ. Оба заправщика позволяют экономить около 10% топлива и масел, повышают культуру техобслуживания.

Для улучшения использования древесного сырья институтом сконструирован самопогрузчик со съемным кузовом ТМ-18. Он предназначен для сбора и транспортировки древесных отходов, образующихся на нижнем складе. ТМ-18 состоит из базового автомобиля МАЗ-509, оборудованного погрузочным порталом, с 5—6 сменными кузовами. В течение года с помощью одного такого агрегата собирается и вывозится к местам переработки 6—8 тыс. м³ низкокачественной древесины и отходов. При этом условно высвобождается 3—4 рабочих. Его пока в ограниченном количестве выпускает Сыктывкарский опытный судомеханический завод. Сейчас разрабатывается конструкция нового самопогрузчика ТМ-23 со съемным кузовом, который обеспечивает погрузку «на себя» предварительно загруженного кузова, его транспортировку и разгрузку в режиме самосвала. Комплект сменных кузовов сократит простой автомобиля при погрузке и повысит эффективность его использования.

Приведенные факты свидетельствуют о том, что Комигипронилеспром добился определенного прогресса в интенсификации научных исследований и проектно-конструкторских разработок. В частности, в одиннадцатой пятилетке им выполнены 53 работы, из которых 31 внедрена в производство. На серию сданы шесть наименований машин и оборудования, внедрены четыре технологических процесса и 23 нормативно-технических документа. По неполным данным, экономический эффект от реализации этих работ составил 10 млн. руб. От каждого рубля, вложенного в науку, получено 3,2 руб. экономии. При этом только на предприятиях Комилеспрома условно высвобождено около 500 рабочих. Увеличение объема внедрения этих работ условно высвободит к 1990 г. до 1000 человек.

Для дальнейшего увеличения отдачи лесной науки, помимо повышения творческой активности ученых и специалистов, необходимо расширить масштабы внедрения имеющихся разработок. В частности, семь наименований машин и оборудования института, показавших в эксплуатации высокую эффективность, выпускаются в ограниченном количестве. Так, лесоштабелеров ЛТ-33 производится 200 шт. в год (а потребность в них не менее 300), автозаправщиков ЛВ-7Б — около половины необходимого для отрасли количества, лесоштабелеров ЛТ-163 50 шт. (при потребности 150 шт.). Сменный ковш к лесопогрузчику ПЛ-2 был выпущен в количестве 150 шт., после этого его производство прекратилось. В единичных экземплярах выпускается на Сыктывкарском опытном судомеханическом заводе самопогрузчик со съемным кузовом ТМ-18.

Все это происходит потому, что планирующие органы при определении серийности выпуска той или иной машины исходят не из потребности предприятий, а из реальной возможности заводов. Так мы приходим к неожиданному выводу: чтобы повысить эффективность работы научно-исследовательских институтов, необходимо укрепить машиностроительную базу отрасли. Ни одна эффективная разработка не должна «пылиться на полках» в ожидании, когда освободятся производственные мощности для ее реализации.

Сроки создания и освоения новой техники сейчас слишком велики, причем разработка, т. е. главное, составляет не более 20% общего комплекса работ. Остальное время уходит на различные узвязки, согласования, поиски завода, корректировку технической документации и т. п. Все это усугубляется ведомственной разобщенностью разработчиков, машиностроителей и потребителей новой техники. При этом разработчики теряют не только время, но и темпы, моральные стимулы к дальнейшей работе: затянувшееся освоение одной разработки зачастую порождает пассивное отношение к завершению очередной. Только быстрое и широкое внедрение эффективных разработок может стать мощным моральным стимулом для научных работников и конструкторов. А для этого нужно прежде всего существенно упростить процесс согласования технической документации.

Важным фактором повышения отдачи науки является материальное стимулирование. Действующая система материального стимулирования предусматривает, в частности, премирование в зависимости от экономического эффекта, получаемого на предприятиях в результате внедрения разработок. В основе это правильно. Однако такая система удобна при внедрении уникальной установки на одном предприятии (к примеру, бумагоделательной машины). А если машина выпускается в тысячах экземплярах, то разработчик оказывается перед непосильной задачей собирать сведения об экономическом эффекте, который она дает на каждом предприятии. Получается парадокс: чем шире видяется разработка, тем труднее поощрить за нее разработчиков. По нашему мнению, наибольшую пользу делу принесла бы система, при которой завод-изготовитель перечисляет институту-разработчику средства на материальное стимулирование. А для этого должна быть соответствующим образом скорректирована отпуская цена машины.

Сегодня ученые и проектировщики Комигипронилеспрома стремятся обеспечить решительный поворот науки к нуждам производства, оказывать более эффективное влияние на улучшение технико-экономических показателей работы отрасли. Решение этих задач потребует больших усилий и будет нашим конкретным вкладом в реализацию решений XXVII съезда КПСС.



НА ОСНОВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ

В. А. СЫСОЕВ, Тюменьлеспром

Научно-техническая общественность лесной промышленности Тюменской обл. проводит целенаправленную работу по расширению масштабов механизации лесозаготовок. В 1985 г. заготовка леса машинами ЛП-19 и трелевочными тракторами с гидрозавхватами ЛТ-154, ЛТ-157, ЛП-18А достигла в Тюменьлеспроме 58,5% общего объема, а в Комсомольском, Ун-Юганском, Пионерском, Торском леспромхозах и Советском ЛПК почти полностью механизирована. В среднем на одну ЛП-19 в 1985 г. заготовлено 35 тыс. м³.

Как на многооперационных машинах, так и на базе традиционной техники успешно действуют укрупненные многосменные комплексные коллективы. В 1985 г. 28 бригад заготовили по 100 тыс. м³ и выше, 21 бригада — от 70 до 100 тыс. м³. Многие из них добились рекордных показателей. Например, бригада М. Ф. Катаева из Ун-Юганского леспромхоза двумя машинами ЛП-19 заготовила в 1985 г. 200,3 тыс. м³, выработка на чел.-день составила 37,2 м³ и на машино-смену 218 м³. Бригады С. А. Карпешко из Советского ЛПК и А. А. Петрова из Южно-Кондинского леспромхоза также двумя машинами заготовили соответственно 150,4 тыс. и 142,4 тыс. м³, производительность на чел.-день составила 25 и 27,7 м³, на машино-смену 222,3 и 251 м³.

Выработка бригады Героя Социалистического Труда П. В. Попова из Комсомольского леспромхоза в 1985 г. достигла 296 тыс. м³ (в среднем на одну ЛП-19 148 тыс. м³, а на чел.-день 29,8 м³). Эта бригада превысила производительность основной технологической машины по Тюменьлеспрому в четыре раза, а по отрасли в 5 раз. На базе этого коллектива многие годы функционирует Всесоюзная школа передового опыта.

Расширились масштабы применения прогрессивных методов труда и на других операциях. В частности, захватным методом в 1985 г. заготовлено свыше 4 млн. м³ (40% общего объема). На вывозке леса возросло число двухкомплектных автопоездов. В Пионерском, Таповском, Самзасском леспромхозах, Советском ЛПК и на других предприятиях увеличилось объем вывозки древесины по двухступенчатой технологии.

Интенсивно продолжалось внедрение полуавтоматических линий ЛО-15С. Этот процесс был ускорен благодаря переходу на бесфундаментный рамно-блочный метод строительства оснований технологических

потоков по схеме, разработанной НИИПлесдревом. В 1985 г. удельный вес первичной обработки древесины на полуавтоматических линиях достиг 59,3%.

И все же уровень механизации труда на лесозаготовительных и лесопильно-деревообрабатывающих предприятиях объединения не высок — он не превышает 40%. Отстающими участками у нас остаются очистка деревьев от сучьев, раскряжевка хлыстов на приречных нижних складах, погрузочно-разгрузочные работы. Не достигнуты существенные результаты в вопросах рационального использования лесосырьевых ресурсов, повышения товарности заготавливаемой древесины, слабо распространяется опыт передовиков. Велики потери рабочего времени из-за неудовлетворительной организации труда.

В двенадцатой пятилетке усилия специалистов, руководителей предприятий и научно-технической общественности направлены на мобилизацию всех имеющихся внутренних резервов с целью интенсификации производства, резкого увеличения производительности труда. Первостепенное внимание уделяется улучшению использования многооперационных машин, повышению их технической готовности, увеличению сменности работы. Ставится задача довести годовую выработку на ЛП-19 до 40 тыс. м³, на трактор с гидрозавхватом до 18 тыс., на сучкорезную машину ЛП-33 до 30 тыс., лесовозный автомобиль до 15 тыс. и полуавтоматическую линию ЛО-15С до 66 тыс. м³. Уже в нынешнем году удельный вес машинной заготовки древесины достигнет 64%, к концу двенадцатой пятилетки 66%, объем машинной обрезки сучьев — 66%. К 1990 г. объемы вывозки древесины двухкомплектными автопоездами, а также с применением двухступенчатой технологии вырастут в 6 раз.

Усилия коллективов предприятий и специалистов НИИПлесдрева направлены также на расширение масштабов бригадного подряда, проведение аттестации и рационализации рабочих мест. На строительстве лесовозных дорог намечено внедрить полимерные материалы, инвентарные щитовые покрытия. Ведутся эксперименты по формированию на лесосеке единого транспортного пакета деревьев и доставке его без перегрузки на нижний склад. Почти на всех приречных нижних складах намечается ввести в действие полуавтоматические линии на рамно-блочном основании, расширить использование механических захватов на погрузке и штабелевке древесины, а также автоматизированных лесотранспортеров.

Разработанная НИИПлесдревом комплексная программа технического перевооружения действующих и строительства новых лесопильно-деревообрабатывающих производств с целью лучшего использования древесных отходов и малоценной древесины в двенадцатой пятилетке предусматривает ввести 6 лесопильных цехов мощностью 156 тыс. м³ пиломатериалов в год с полной околостаночной механизацией и переработкой всех древесных отходов. Намечено реконструировать четыре цеха, доведя их общую производительность до 328 тыс. м³ пиломатериалов в год. Планируется построить четыре тарных цеха мощностью 60 тыс. м³ в год, а также четыре цеха шпалопиления.

На всех лесопильных предприятиях начнут действовать узлы по окорке пиловочного сырья, а на 8 предприятиях — рубильные машины для переработки отходов раскряжевки и низкосортной древесины. Это позволит увеличить выпуск технологической щепы для ЦБП в три раза. Предусмотрено также ввести в эксплуатацию 12 цехов по производству товаров культурно-бытового назначения, цех паркета мощностью 200 тыс. м² в год, два цеха по производству арболита (по 10 тыс. м³ каждый). Благодаря реализации программы технического перевооружения производства Тюменьлеспром планирует повысить уровень механизации труда в деревообработке до 80—90%, использования древесных отходов с 30 до 80—85%.

Для ускорения ввода объектов в строй НИИПлесдрев разрабатывает проекты с применением блочно-комплектного метода. Уже подготовлена документация на одностаночный шпалоцех мощностью (по сырью) 50 тыс. м³ в год для Кондинского ЛПК. Сейчас разрабатывается двухстаночный вариант цеха шпалопиления в блочно-комплектном исполнении мощностью 100 тыс. м³ (по сырью) в год, проектируется строительство линии окорки пиловочных бревен. Блочнo-комплектный метод будет применен также при возведении цехов по производству арболитовых блоков, тары, штучного паркета, брикетированных опилок и стружек.

Научно-техническая общественность предприятий Тюменьлеспрома стремится внести весомый вклад в перевооружение лесозаготовительного и лесопильно-деревообрабатывающего производства, в их техническое совершенствование, успешно решить задачи, выдвинутые партией в двенадцатой пятилетке.

ОТ РЕДАКЦИИ.

Когда верстался номер, стало известно, что за выдающиеся производственные успехи в выполнении плановых заданий и социалистических обязательств по заготовке древесины и проявленный трудовой героизм Павел Васильевич Попов награжден орденом Ленина и второй золотой медалью «Серп и Молот». Он был делегатом XXVII съезда КПСС.

Мы уверены, что скоро рядом со знатным стахановцем встанут тысячи новых последователей.

ПО ПРОГРАММЕ СОКРАЩЕНИЯ РУЧНОГО ТРУДА

В. А. БЕРЕЗИН, З. Г. КУЛИКОВА,
З. Х. ХУСАИНОВ, канд. эконом. наук, СНИЛО

Лесная промышленность отличается высокой трудоёмкостью — при остром дефиците кадров значительная часть рабочих занята тяжёлым малопродуктивным трудом. Паспортизация рабочих мест, проведённая СНИЛО на предприятиях лесного комплекса Свердловской обл. в 1978—1979 гг., показала, что уровень механизации труда в различных подотраслях неодинаков. Так, на лесозаготовках в 1980 г. он был равен 50%, в лесном хозяйстве 25, в лесопилно-деревообрабатывающей промышленности 47, в целлюлозно-бумажной 67, мебельной 53, на подсоске леса 19, на ремонтных заводах 67 и строительстве 52%.

В 1980 г. по инициативе Свердловского обкома КПСС на основе данных паспортизации была разработана целевая комплексная программа сокращения ручного труда для 136 предприятий лесных отраслей области. Для ее реализации СНИЛО развернул организационную и методическую работу в следующих направлениях. Прежде всего были проведены семинары и конференции на передовых предприятиях, в частности в Бисертском, Красноуфимском леспромхозах, на Свердловском заводе технологических изделий и других. Участники семинаров и конференций знакомы на местах с объектами механизации, с организацией труда, обменивались опытом, вносили конкретные предложения по рассматриваемым вопросам, которые затем в виде рекомендаций рассылались на предприятия.

При разработке программ сокращения ручного труда предприятия принимали конкретные обязательства по росту производительности и повышению уровня механизации производственных операций, которые обычно превышали контрольные цифры. Однако не всегда удавалось выполнить все запланированное из-за нехватки оборудования, машин и механизмов. Поэтому СНИЛО проводил оперативную работу по уточнению и дополнению программ, разрабатывая совместно с работниками предприятий дополнительные мероприятия, способствующие достижению намеченных рубежей.

Следующим этапом явилась проверка хода реализации программы по разработанной методике. С этой целью члены рабочей группы СНИЛО выезжали на предприятия, где проверяли в натуре каждый объект механизации. Результаты проверки оформлялись актами, обсужда-

лись на совещаниях и конференциях. Одновременно рассылались информационные материалы по передовому опыту, изобретательству и рационализации. Пропаганда результатов программы осуществлялась по радио и телевидению, в областной, городской и районной печати. В одиннадцатой пятилетке служба научнотехнической информации СНИЛО направила предприятиям 4620 наименований информационных материалов по сокращению ручного труда, 2710 информационных листов по передовому опыту, изобретательству и рационализации.

В результате проведённой работы программа сокращения ручного труда за пятилетие выполнена на 107,3%. Общая численность рабочих, занятых ручным трудом в лесных отраслях области, снизилась на 6436 человек (при задании 6000). При этом условно высвобождено 3243 человека, труд 3193 рабочих переведен в категорию механизированного, а труд 4743 человек облегчен. Наибольший удельный вес этих показателей приходится на предприятия лесозаготовительной промышленности. Здесь благодаря повышению уровня механизации производственных процессов условно высвобождено 1878 человек, механизирован труд 1388 и облегчен труд 1954 рабочих. В результате внедрения новой техники и более эффективных технологических схем в 1981—1985 гг. уровень механизации производственных процессов на лесозаготовках в Свердловском возрос на 6,2%.

Так, благодаря внедрению четырех полуавтоматических линий ЛО-15С на раскряжевке хлыстов на Тавдинском лесокомбинате с ручного труда высвобождено 32 человека, труд 16 рабочих механизирован и 24 облегчен. Путем изменения технологии сортировки и формирования жестких пакетов экспортных лесоматериалов на Лобвинском ЛПК от ручного труда освобождено девять рабочих. В Сосьвинском ДОКе на погрузке технологической щепы и подаче круглого леса в бассейн лесоцепа стали применять грейферы — тем самым ликвидировали ручной труд семи рабочих. Освоение двух сучкорезных машин ЛП-33 в Новолялинском ЛПК позволило условно высвободить 8 сучкорубов, а установка сегментного кантователя в цехе шпалопиления Красноуфимского леспромхоза — шесть рабочих.

На ремонтных заводах лесных отраслей программа сокращения ручного труда за пятилетие выполнена на

124%. Численность рабочих, занятых ручным трудом, уменьшилась здесь на 521 человека (при плане 421). При этом условно высвобождено 196 рабочих, механизирован труд 325 и облегчен труд 664 человек. В литейном цехе Монетного трактороремонтного завода внедрили линию транспортировки и раздачи формовочной смеси, что механизировало труд шести ремонтников. На Сухоложском механическом заводе изготовили и установили универсальные штампы для вырубки пазов в листовых заготовках, благодаря чему условно высвобождено четыре человека, механизирован труд семи и облегчен труд 12 рабочих.

На предприятиях лесохимической промышленности численность рабочих, занятых ручным трудом, снизилась за пятилетие на 356 человек (116%) при плане 306. При этом условно высвобождено 229 человек и механизирован труд 128 рабочих. Поскольку из-за отсутствия средств сроки реализации комплексной программы нередко отодвигаются, мы взяли курс на малую механизацию. Так, в объединении Средуралмебель организовано три специализированных участка. В частности, в ремонтно-механических мастерских изготовлены электроваймы, подъемники, присадочные устройства и другие приспособления на сумму 38 тыс. руб. Сейчас на ремонтных заводах действует шесть участков по изготовлению средств малой механизации. Здесь сконструированы электротележка для перевозки гусеничных лент, съемники для ремонта электродвигателей, стелды для сборки и разборки гусеничных лент на сумму 61,1 тыс. руб., что позволило механизировать труд 16 и облегчить труд 15 рабочих.

В Лобвинском ЛПК изготовлены приспособления для очистки туеров на лесотранспортерах, полуавтоматических линий ЛО-15С, приспособление для загиба фасок траверсы цепного транспортера и ряд других, которые облегчили труд 79 человек. В Тавдинском ЛПК изготовлен и внедрен станок для подфуговки и плочения зубьев круглых пил больших диаметров. На Сосьвинском ДОКе внедрено околостаночное оборудование для подачи пиломатериалов и их транспортировки к торцовочным станкам, механизировано удаление кусковых отходов от торцовочных станков, построен бункер с механизированной выгрузкой отходов в автомобиль. Это позволило освободить от тяжелого физического труда шесть рабочих.

Однако мощности участков по изготовлению средств малой механизации пока недостаточны, особенно на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности и в лесном строительстве. Между тем, такие работы весьма перспективны, поскольку позволяют без значительных капитальных затрат добиться существенного снижения тяжелого физического труда. К проведению таких работ нужно шире привлекать научно-техническую общественность, рационализаторов и изобретателей, оказывать им практическую помощь в реализации разработанных мероприятий.

ВОВЛЕКАТЬ

РАБОЧИХ В НТО

А. Ф. ГРАБОВСКИЙ, Хабаровское краевое правление НТО

Крупномасштабные задачи, стоящие перед предприятиями лесных отраслей Дальнего Востока в двенадцатой пятилетке, требуют всемерного усиления деятельности научно-технической общественности по внедрению в практику достижений науки и техники, передового опыта, повышению производительности труда, уровня механизации производственных процессов, совершенствованию форм и методов организации труда. В привлечении к этой деятельности рабочих-новаторов Хабаровское краевое правление НТО видит важное условие повышения ее эффективности. В наших рядах около 9,5 тыс. членов НТО, из них 729 рабочих-новаторов, которые принимают активное участие в различных мероприятиях, проводимых краевым правлением и первичными организациями НТО. В частности, в 1985 г. они были участниками конкурсов и смотров, семинаров и школ передового опыта, научно-технических командировок. Наиболее активно привлекают рабочих к творческой деятельности советы первичных организаций НТО Де-Кастринского, Лазаревского и Комсомольского леспромпхозов, Хорского ЮОка, треста Комсомольсклесстрой, объединения Дальорглестехмонтаж, мебельного комбината «Заря», Лазаревского лесхоза и другие. В 1984 г. около 200 рабочих были участниками целевых конкурсов.

Немалый вклад в освоение новой техники и прогрессивной организации труда вносят рабочие-новаторы своим участием в школах передового опыта, организованных в Вяземском и Средне-Амгунском леспромпхозах. Они выступают пропагандистами внедрения новой техники и технологии на лесосечных работах, организации труда крупными комплексными бригадами, разработки лесосек методом узких лент и многих других начинаний. В школах передового опыта по использованию валочно-трелевочных машин ЛП-49 и другой многооперационной техники, проведенных на базе Мухенского лесокмбината, приняли участие 62 механизатора предприятий Дальнего Востока и Восточной Сибири.

Все больше рабочих включается в состав творческих бригад. В одиннадцатой пятилетке количество таких бригад с участием рабочих увеличилось с 41 до 65. Ныне в составе 115 различных творческих бригад действует немало передовых рабочих. Например, токарь Э. Г. Чулпаков из творческой бригады Биробиджанского лесхоза лично разработал и внедрил в 1985 г. 8 мероприятий, которые позволили получить 4 тыс. руб. экономии. Творческая бригада мебельного комбината «Заря» с участием рабочих внедрила 15 новшеств с экономическим эффектом 2,6 тыс. руб.

Важным направлением деятельности нашей научно-технической общественности является оказание инженерной помощи производственным коллективам в выполнении плановых заданий и социалистических обязательств. В частности, на лесных предприятиях края создано около 20 групп инженерного обеспечения, которые оказывают инженерную и технологическую помощь около 300 производственным коллективам. Совет первичной организации НТО мебельного комбината «Заря» организовал две такие группы. На основе договоров о творческом содружестве с бригадами двух цехов они ведут работу по ме-

ханизации производственных работ и совершенствованию колесных форм организации и стимулирования труда.

Вместе с тем в работе краевое правление НТО немало просчетов, решенных проблем. Прежде первичные организации еще недостаточно используют возможности привлечения к активной творческой деятельности рабочих-новаторов. Между тем их усилия надо направлять прежде всего на внедрение средств механизации труда. Ведь доля ручного труда в лесных отраслях края превышает 50%. Удельный вес машинной валки составляет у нас только 11,9%, трелевки тракторами с гидрозаводами — 15, обрезки сучьев машинами — 34,3 и раскряжевки леса на полуавтоматических линиях — 28,5% общего объема работ. В ряде крупных первичных организаций НТО, например Амурском ЛПК, Ванянском заводе технологической щепы, Быстринском леспромпхозе, творческие бригады вообще не созданы. Не используется в полной мере и такая возможность усиления творческой деятельности по совершенствованию производства, как проведение совместных мероприятий первичными организациями НТО и постоянно действующими производственными совещаниями.

Готовясь к XXVII съезду КПСС, коллективы предприятий лесных отраслей Хабаровского края приняли повышенные социалистические обязательства на двенадцатую пятилетку. Они предусматривают, в частности, значительное расширение масштабов механизации лесосечных работ, в особенности очистки деревьев от сучьев, резкий рост уровня механизации трудоемких процессов на лесозаготовках и в лесном хозяйстве. По этому мы всемерно стремимся активизировать работу первичных организаций НТО, направить усилия ученых, инженеров и рабочих-новаторов на ускорение научно-технического прогресса в наших отраслях.

ОБРЕЗКА СУЧЬЕВ: ШАГИ МАШИНИЗАЦИИ

Окончание статьи В. В. Дорина. Начало на стр. 9.

Перспективным направлением развития машинной обрезки сучьев является дальнейшее совершенствование конструкций и повышение технического уровня мобильных машин, а также стационарных установок для групповой и поштучной обработки деревьев; создание и освоение сучкорезно-пакирующих, валочно-сучкорезно-пакирующих, валочно-сучкорезно-трелевочных, валочно-сучкорезно-раскряжевочных, а также сучкорезно - раскряжевочно - сортировочных машин, автоматизация управления машинами и технологическими процессами. При этом предполагается высокая степень унификации основных узлов, модульный принцип конструирования систем машин и блочный бесфундаментный метод строительства. Многое будет зависеть и от решения вопросов, связанных с каче-

ством обрезки сучьев и точностью отмера длин сортиментов. Исследования как в нашей стране, так и за рубежом свидетельствуют о том, что предъявляемые здесь жесткие требования ГОСТов в условиях широкого применения лесосечных и лесообрабатывающих машин не являются прогрессивными. При недостаточном обосновании требований их строгое соблюдение приводит лишь к снижению производительности труда и удорожанию стоимости продукции.

По прогнозам объемы обрезки сучьев на лесосеке возрастут к концу двенадцатой пятилетки до 160 млн. м³, а на нижних складах достигнут 8 млн. м³. При этом уровень механизации обрезки сучьев составит около 80%. В более отдаленной перспективе значительные объемы древесины будут обрабатываться групповыми методами

на стационарных и мобильных установках, а также на сучкорезно-раскряжевочных установках и мобильных машинах. Многообразие сучкорезно-раскряжевочной техники будет сведено к трем типам: ДО-29, СМ-21 и ЛО-115. Постепенно технологические процессы, основанные на вывозке деревьев, и соответствующая техника для обрезки сучьев займут доминирующее положение. Применение электрифицированных сучкорезных установок на нижних складах позволит увеличить производительность труда по сравнению с самоходными машинами на 30%, в 2—3 раза уменьшить численность операторов (при этом может быть использован труд женщин), снизить себестоимость 1 м³ примерно на 0,2 руб., сэкономить (в расчете на 1 млн. м³ древесины) около 100 т металла и до 200 т условного топлива

ЛЕСПРОМХОЗ НА ПУТЯХ РЕКОИ

Березовский леспромхоз входит в состав Алапаевсклеса. Он занимается в основном раскряжевкой хлыстов и деревообработкой. В 1984 г. на нижнем складе Березовского леспромхоза было переработано 726,9 тыс. м³ хлыстов, при этом объемом собственной заготовки и вывозки леса автомобилями составил 71,7 тыс. м³. Остальная древесина поступила на переработку по Алапаевской УЖД из других леспромхозов Алапаевсклеса и на хлыстовозах МПС с предприятий Тюменьлеспрома. В 1985 г. часть мощностей нижнего склада (объемом переработки 354,3 тыс. м³) была передана Алапаевскому ДОКУ. В результате в составе нижнего склада Березовского леспромхоза остались цехи раскряжевки хлыстов (с пятью линиями ПЛХ-3А) и деревообработки. Средний объем хлыстов, поступающих из леспромхозов Алапаевсклеса, составляет 0,32—0,36 м³. Породный состав характеризуется формулой 3С3Ос2Е2Б. С предприятий Тюменьлеспрома поступает в основном осина средним объемом хлыста 0,5 м³.

В Березовском леспромхозе накоплен определенный опыт в части реконструкции нижнего склада и создания безотходного производства. Самыми слабо механизированными являются такие операции, как сортировка и погрузка леса, учет древесины, ремонт оборудования.

Реконструкция нижнескладского производства значительно затрудняется отсутствием свободных площадей, а также невозможностью их расширения из-за примыкания к складу коммуникаций других предприятий. Работа по техническому перевооружению и реконструкции действующего нижнескладского производства ведется по нескольким направлениям. Это механизация ручных операций, замена устаревшего оборудования, улучшение условий труда, совершенствование вспомогательных производств (ремонта и обслуживания оборудования, подготовки режущего инструмента и др.). В 1985 г. на нижнем складе была реконструирована раскряжевочная ли-

ния ПЛХ-3А, которая эксплуатировалась с 1961 г. При этом наряду с заменой физически и морально устаревшего оборудования особое внимание было уделено максимальной механизации всех операций. Благодаря замене установки ПЛХ-3А на ЛО-15С значительно повысились надежность и скоростные характеристики линии. Применение в тяговом органе сортировочного транспортера цепи Р-80 существенно повысило надежность работы этого механизма.

По-новому решены вопросы сортировки древесины. На сортировочный транспортер с автоматическими сбрасывателями ЛТ-166 поступают только длинномерные сортименты. Короткомер и дровяная древесина с приемного стола подаются в зону гидроманипулятора «Фискарс», установленного стационарно рядом с раскряжевочной установкой. С помощью манипулятора эти сортименты сортируются путем укладки в лесонакопители, расположенные по кругу в зоне действия манипулятора. Для выравнивания сортиментов в пачке применен торцевывравниватель, созданный рационализаторами леспромхоза.

При реконструкции линии было использовано много ценных предложений. Учены накопленный опыт и предложения операторов. Исходя из этого кабиню оператора установили так, чтобы при работе в дневное время не мешало солнце. Рабочие кресла операторов раскряжевочной установки и гидроманипулятора ЛО-13С смонтировали в одной кабине с обзором на три стороны. Это обеспечивает согласованность в их работе. Для местного освещения узла раскряжевки и сортировочного транспортера смонтировали мачту оригинальной конструкции с ксеноновыми светильниками. Построено также обогревательное помещение для рабочих.

Отсутствие свободных площадей не позволяет создавать технологические запасы хлыстов для бесперебойной работы полуавтоматических линий. Хлысты на раскряжевку ко всем линиям, за исключением одной, подаются непосредственно с подвижного состава УЖД. На реконструируемой

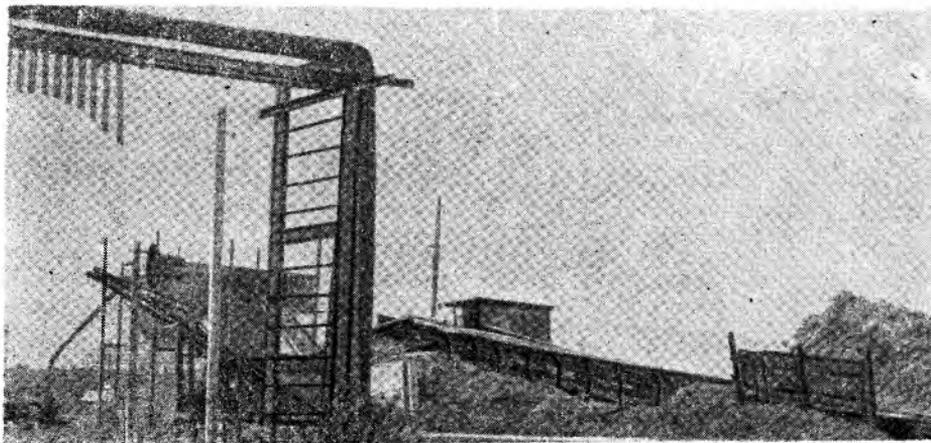
линии предусматривалось устранить жесткую связь между разгрузкой хлыстов и их подачей на раскряжевку путем создания (с помощью крана ЛТ-62) межоперационного запаса хлыстов. Для этого в зоне реконструируемой линии была найдена площадка для укладки запасов хлыстов объемом 8—10 тыс. м³. Однако из-за отсутствия крана ЛТ-62 это решение пока не реализовано.

Ряд работ по механизации ручного труда выполняют специалисты леспромхоза совместно с учеными Свердловского научно-производственного лесозаготовительного объединения. Так, для подготовки и подачи сырья в шпалорезный цех установлены усовершенствованный питатель ЛТ-59А, подающий транспортер, стационарная пила и приемный стол. В результате этой модернизации удалось не только механизировать ручной труд, но и высвободить двух рабочих.

Рост технической оснащенности нижнескладского производства неразрывно связан с повышением эффективности ремонтно-обслуживающей службы. И в этом направлении здесь ведется постоянная работа. Ремонт и техническое обслуживание нижнескладского оборудования ведут специальные профилактические бригады. Так, все пять полуавтоматических раскряжевочных линий обслуживает бригада из пяти человек, куда помимо бригадира входят электрик, сварщик, плотник и слесарь. Работа бригады осуществляется по графику, который утверждается главным инженером леспромхоза. В начале каждого месяца график доводится до каждой бригады на раскряжевке. Накануне проведения профилактического обслуживания оператор линии вместе со слесарем, входящим в состав раскряжевочной бригады, составляют дефектовочную ведомость. Ремонт и обслуживание кранов осуществляет другая специализированная бригада. Организация ее работы аналогична описанной выше.

Для заточки и ремонта режущего инструмента на нижнем складе недавно создан специальный участок. Практика показала, что это правильное решение. Когда эти работы были разбросаны по производственным участкам, заточкой было занято 19 человек. Сейчас с гораздо большим объемом работ справляются 12 человек. Помимо сокращения численности рабочих при централизации работ значительно улучшилось качество заточки, увеличился срок службы режущего инструмента. Образовался обменный фонд, появилась возможность самим изготавливать новый инструмент из непригодного к дальнейшему применению. При этом значительно улучшились условия труда.

Многое для дальнейшего совершенствования производства и улучшения условий труда дала проведенная на нижнем складе аттестация рабочих мест. В этой важнейшей работе участвовали сами рабочие. Их мнение,

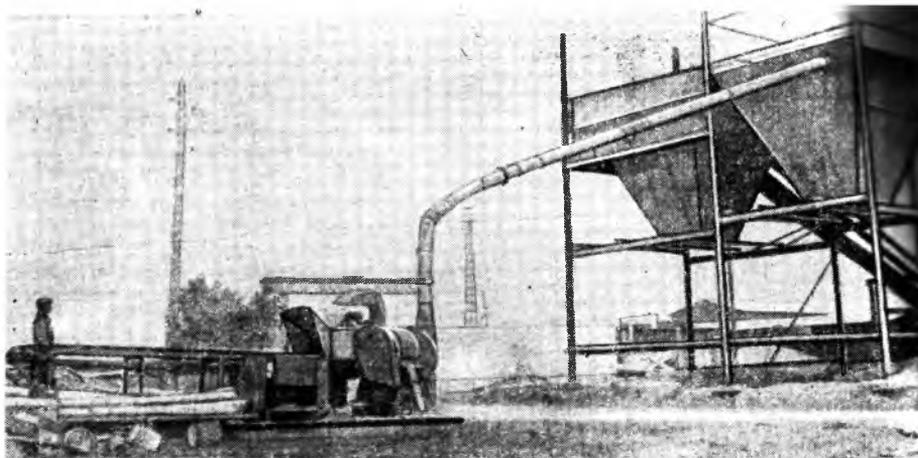


Транспортер для подачи отходов к узлу сортировки

СТРУКЦИИ

отраженное в анкетах, учитывалось при разработке мероприятий по рационализации и улучшению рабочих мест. В процессе аттестации было ликвидировано девять рабочих мест. Сейчас усилия инженерных служб леспромхоза направлены на рационализацию неаттестованных и частично аттестованных рабочих мест.

Наряду с механизацией ручного труда реконструкция нижнескладского производства в Березовском леспромхозе направлена на создание безотходного производства. Уровень комплексного использования древесного сырья составляет здесь 96,7%. Почти все отходы (78%) перерабатываются и реализуются как товарная продукция. Многие для этого сделано ИТР и рабочими-рационализаторами нижнего склада. В качестве примера можно назвать участок переработки малодоступных отходов раскряжевки (оторцовок, опила, сучьев). В состав этого участка входит наклонный транспортер (рис. 1) для подачи отходов, сортировочная установка (рис. 2), разделяющая их на оторцовки, сучья, опил, а также узел переработки сучьев и тонкомера на щепу (рис. 3). При этом отходы со всех линий подвозятся автомобилем на площадку, расположенную рядом с наклонным транспортером, на который отходы подаются трактором с бульдозерной навеской. Транспортер подает отходы к узлу сортировки, после чего опил поступает в бункер и перегружается в кузов автомобиля. Щепу от рубильной установки ДУ-2 также подается в бункер. Оторцовки отправляют автомобилем на дальнейшую переработку. Примерно половина опила идет на топливо, остальная часть не используется в основном из-за большой примеси снега. Не находит пока применения и незначительная доля (около 1,9 тыс. м³) отходов в виде гнили и гюры, образующихся при переработке юпленных дров на щепу. Отходы щепового деревообработки полностью осеюены для выпуска товарной продукции. При этом кусковые отходы идут на производство гидролизной, технологической щепы и выпуск товаров



Рубильная установка ДУ-2 для переработки сучьев и тонкомерного сырья на щепу

народного потребления (штакетник), а опил реализуется как готовая продукция.

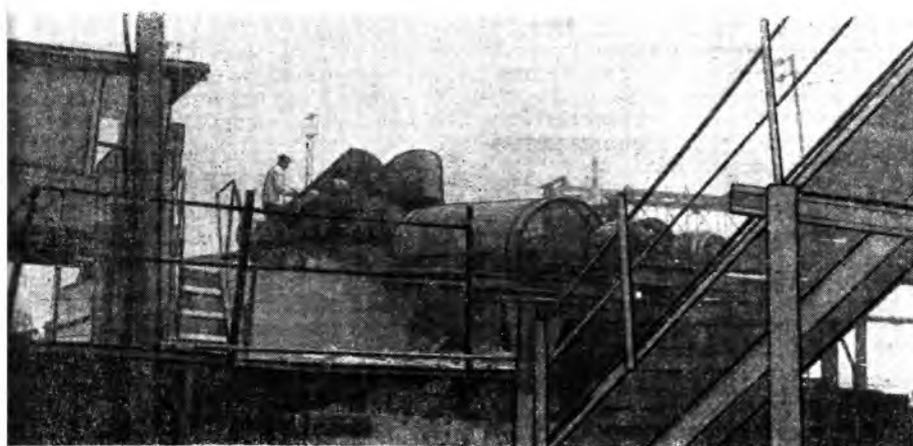
Таким образом, организационно-технологическая сторона полного использования поступающего на нижний склад сырья коллективом практически решена. Однако техническое воплощение малоотходной технологии остается пока на низком уровне. Многие вопросы оснащения производственных участков приходилось решать силами предприятия, ибо не было не только соответствующего оборудования, но и технической документации. К тому же изменение технологических процессов и ввод в действие новых приходилось осуществлять в условиях действующего производства при ограниченности свободных площадей.

Пример березовцев подтверждает, что даже в условиях леспромхоза при творческом отношении к делу можно многое сделать для создания безотходного производства. В то же время опыт березовцев выявил и недостатки, мешающие проведению этой работы в широких масштабах. Создание типовых технических решений по организации комплексной переработки древесного сырья — насущная задача отраслевой науки и проектно-конструкторских коллективов.

Рационализаторами нижнего склада совместно с инженерными службами леспромхоза внедрено много и других решений, направленных на сокращение ручного труда и повышение эффективности использования всего древесного сырья. Для переработки вершинной части хлыстов на рудстойку и балансы длиной 1 м ими созданы слесерные станки. Сбор кусковых древесных отходов на территории склада осуществляется автомобилем, оборудованным собственными силами манипулятором фирмы «Фискарс».

В числе новаторов бригадир слесарей-механиков Ю. К. Алабушев. Его бригада ремонтирует грузоподъемные механизмы. Имея среднее образование, он закончил курсы операторов полуавтоматических линий. Затем учился на крановщика, сейчас он слесарь-механик шестого разряда. Только в 1985 г. внес пять рационализаторских предложений с годовой экономией более 800 руб. бригадир-механик пилоправочной мастерской Н. Д. Зайцев. Главный энергетик леспромхоза П. А. Шевлягин — автор четырех предложений с годовой экономией более 2,3 тыс. руб. Безусловно, этим не исчерпывается список новаторов производства. Широкое использование рационализаторских предложений — результат постоянного внимания со стороны руководства леспромхоза к этой важнейшей сфере деятельности. Все предложения регистрируются, рассматриваются компетентными специалистами, а их авторы поощряются.

Творческая активность коллектива нижнего склада направлена сегодня на решение более сложной задачи — углубленную переработку отходов. Работа в этом направлении уже начата. Так, в дальнейшем выпуск технологической щепы предполагается осуществлять только из окоренного сырья. Из отходов таропиления будут производиться товары народного потребления (сейчас эти отходы в основном перерабатываются на щепу). Реализация этих и других задумок позволит существенно повысить выпуск продукции из каждого кубометра перерабатываемой древесины.



Узел сортировки отходов

Г. П. ДОЛГОВЫХ

В ТЕСНОМ СОДРУЖЕСТВЕ

В целях повышения эффективности использования новой техники на лесосечных работах объединение Архангельсклеспром, ЦНИИМЭ, Сыктывкарский завод Минлесбумпрома СССР и Пермское производственное объединение «Коммунар» Минстройдормаша в начале 1984 г. заключили договор о творческом содружестве. Они взяли на себя обязательства — за счет повышения квалификации рабочих и ИТР, оперативного устранения конструктивных, технологических недостатков, улучшения технического обслуживания и ремонта машин, внедрения передовых форм организации и стимулирования труда добиться роста эффективности использования машин, достижения конкретных объемов механизированных работ, сокращения ручного и тяжелого физического труда.

Объединением Архангельсклеспром в трех леспрохозах — Луковецком, Корниловском и Пинежском организованы опорные пункты надежности машин. В соответствии с договором сотрудники ЦНИИМЭ оказали организационно-методическую и практическую помощь семи леспрохозам объединения, принимали участие в проведении семинаров, школ передового опыта, обучении рабочих и инженерно-технического персонала правилам технической эксплуатации, обслуживания и ремонта лесосечных машин и ряде других мероприятий. Сыктывкарский механический завод и Пермское ПО «Коммунар» на основе поступающей информации о работе машин занимались совершенствованием конструкции повышением надежности машин ЛП-49 и ЛП-305, своевременно обеспечивали снабжение запасными частями в соответствии с выделенными фондами.

Выполнение принятых коллективами объединения, ЦНИИМЭ и машиностроителями обязательств позволило за 11 месяцев 1985 г. довести объем машинной обрезки сучьев по Архангельсклеспрому до 11,9 млн. м³, повысить производительность труда по комплексу основных работ с применением машин ЛП-49 и ЛП-305 в 2,5-раза, высвободить с тяжелых и ручных работ по валке, трелевке леса и очистке деревьев от сучьев за два года более 1 тыс. человек.

Вместе с тем в организации творческого содружества имели место некоторые недостатки. Архангельсклеспром не обеспечил на предприятиях необходимой культуры ремонта и технического обслуживания лесозаготовительной техники, не добился должной результативности в распространении опыта работы передовых машинистов объединения и

отрасли по эффективному использованию машин и механизмов. Из-за низкого качества машин ЛП-49, выпускаемых Пермским ПО «Коммунар», на предприятиях объединения на доводку каждой машины затрачивается около 15—20 дней, а наработка на отказ не достигла нормативного значения.

В принятом по этому вопросу постановлении коллегия Минлесбумпрома СССР и президиум ЦК отраслевого профсоюза отметили положительную совместную работу Архангельсклеспрома, ЦНИИМЭ, Сыктывкарского механического завода и объединения «Коммунар» по машинизации лесосечных работ на основе договора о творческом содружестве. В свете задач по машинизации лесосечных работ, поставленных перед лесозаготовительной отраслью на двенадцатую пятилетку, хозяйственным руководством Архангельсклеспрома, ЦНИИМЭ, Сыктывкарского механического завода, соответствующим комитетам профсоюза предложено продолжить творческое содружество между коллективами лесозаготовителей, ученых и машиностроителей. В целях повышения эффективности использования лесозаготовительной техники провести работу по заключению договоров о творческом содружестве. При проведении этой работы предусматривать взаимный обмен опытом работы передовых бригадиров, рабочих, ученых, инженерно-технических работников лесозаготовительных и машиностроительных предприятий, организацию социалистического соревнования за повышение качества изготовления оборудования, высокопроизводительное использование техники, меры морального и материального поощрения за выполнение и перевыполнение намеченных договором заданий.

Производственному управлению лесозаготовительной промышленности и Техническому управлению поручено оказывать конкретную помощь лесозаготовительным объединениям по определению партнеров по содружеству, заключению договоров, назначить ответственных за организацию содружества, обеспечить контроль за ходом совместной работы коллективов, заключивших договоры, и своевременным подведением итогов. Центральному правлению НТО лесной промышленности и лесного хозяйства надлежит принять меры по широкому вовлечению научно-технической общественности в работу на основе договоров о творческом содружестве между коллективами лесозаготовителей, ученых и машиностроителей.

По итогам 1986 г. результаты работы по организации творческого сотрудничества будут рассмотрены на совместном заседании коллегии Минлесбумпрома СССР и президиума ЦК отраслевого профсоюза с участием Минстройдормаша и ЦК профсоюза рабочих тяжелого машиностроения.

Начатая в лесной промышленности работа по творческому содружеству лесозаготовителей, ученых и машиностроителей должна быть поддержана машиностроителями.

УДК 630*3:061.22

ПОТЕНЦИАЛ ПЕРВИЧНОЙ

Научно-техническая общественность — большая творческая сила. При осуществлении конкретных практических дел в рамках первичной организации НТО рука об руку работают различные категории трудящихся: новатор-рабочий, техник, инженер, конструктор. Именно такую творческую обстановку, способствующую решению подчас нелегких производственных, технических, социальных задач, удалось создать в первичной организации НТО Кандалакшского лесокombината производственного объединения Мурманлес. В одиннадцатой пятилетке работа общественности здесь была направлена на повышение производительности труда и качества выпускаемой продукции, техническое перевооружение предприятия, сокращение ручного труда. В том, что коллектив комбината регулярно перекрывал производственные задания практически по всем технико-экономическим показателям, есть, безусловно, и заслуга первичной организации НТО.

Одним из наиболее важных мероприятий, осуществленных на лесокombинате, явился пуск в эксплуатацию фрезерно-брусующей линии, которая заменила двухрамный лесосеч с громоздким оборудованием. Строительство линии осуществлялось по инициативе и при активном участии членов НТО, а пусконаладочные работы выполнялись в содружестве с работниками ЦНИИМОда. Особенно активное участие в этой работе приняли механик комбината Н. Маклаков, пилоточ В. Нетесов, слесарь А. Скомский, электро-сварщик В. Дырда. Внедрение линии позволило высвободить с тяжелого физического труда 20 рабочих и получить экономический эффект в размере, превышающем 50 тыс. руб. в год.

Активно действует на Кандалакшском лесокombинате творческая бригада, которой руководит председатель совета НТО, главный инженер Юрий Михайлович Фокин. За последнее время члены бригады внесли и реализовали несколько предложений, направленных на увеличение выработки технологической щепы. Это поз-



волило получить годовую экономию в размере 4,1 тыс. руб. и выпустить дополнительно к заданию свыше 6 тыс. м³ технологической щепы. В реализацию этих предложений весомый вклад внесли члены творческой бригады Ю. Верхов, Н. Морин, В. Агафонов, И. Трушников.

Для привлечения новаторов и рационализаторов лесокombината к решению насущных производственных задач совет разрабатывает темники на пятилетие, а также оперативные, в которых дается перечень «узких» мест или указываются новые технические проблемы. Например, когда на лесопункт Колвица стали поступать сучкорезные машины ЛП-30В, их внедрение было организовано членами НТО. Сейчас многие машины ЛП-30В значительно переполняют плановые задания.

Назовем работы, выполненные в одиннадцатой пятилетке на предприятии при участии научно-технической общественности. Это реконструкция окорочного станка ОК-66М и электроснабжения склада сырья, монтаж кран-балки в автогараже, грейферов ВМГ-5 и ВМГ-10 на погрузке щепы, барабанного ускорителя в сортировочном бассейне, сбрасывателей ВС-2М на сортировочной линии, сушильной камеры СПМ-2К, строительство двух буферных площадок для временного хранения технологической щепы и многое другое.

Вместе с тем на лесокombинате еще немало неотложных дел. В частности, предстоит построить ремонтно-механические мастерские, подъездные пути и площадки с твердым покрытием для складирования готовой продукции, реконструировать тарный цех, смонтировать пневмотранспортер для доставки опилок в котельную, оборудовать в цехах и на участках санитарно-бытовые помещения и т. п.

Содействие выполнению этих крупных мероприятий (а их в общей сложности свыше 20-ти) включили члены НТО лесокombината в свои творческие планы на двенадцатую пятилетку. От реализации этих мероприятий ожидается получить экономический эффект, превышающий 30 тыс. руб. Неуспокоенные люди трудятся в Кандалакше и потому можно не сомневаться — все намеченное будет выполнено.

В. К. ЛЕОНОВ.

Одобренный ЦК КПСС опыт коллектива Днепропетровского комбайнового завода имени К. Е. Ворошилова по повышению эффективности использования производственных мощностей на основе аттестации рабочих мест и их рационализации в настоящее время широко распространяется во всех отраслях промышленности. Проводится такая работа и на предприятиях Минлесбумпрома СССР. В предлагаемой читателям статье Т. Н. Шапиро рассказывается об опыте аттестации рабочих мест на предприятиях Забайкалеса.

УДК 658.512.8:630*31

ПЕРВЫЙ ОПЫТ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

Т. Н. ШАПИРО, канд. эконом. наук,
Забайкаллес

Работа по аттестации рабочих мест в объединении Забайкаллес была начата с создания комиссии, в состав которой вошли высококвалифицированные специалисты соответствующего профиля. В качестве базового предприятия для выработки практических навыков по проведению аттестации выбрали Селенгинскую лесоперевалочную базу, которая характеризуется многопрофильностью производства. Это обстоятельство явилось одним из определяющих факторов, так как 22 предприятия Забайкаллеса занимаются заготовкой леса, лесопилением, производством тары, щепы, древесностружечных плит и прочей продукции.

Методической основой для аттестации рабочих мест послужили отраслевые рекомендации*. Однако на практике в условиях предприятия мы столкнулись со многими вопросами, которые приходилось решать самим, так как рекомендации не учитывают особенности конкретных производств. В связи с тем, что аттестацией рабочих мест занимаются на всех предприятиях отрасли, считаем полезным обсудить некоторые вопросы, касающиеся количественной оценки критериев, характеризующих рабочие места.

Рассмотрим ряд конкретных примеров. Так, в отраслевых рекомендациях предлагается количество рабочих мест, на которых заняты ручным трудом, учитывать исходя из численности, установленной по плановому объему (трудоемкости) работ, производительности труда и коэффициенту сменности. Однако можно ли расчет количества мест ставить в зависимость от качества нормирования, планирования и учета. Неприемлемость такого подхода особенно хорошо видна применительно к ручным работам в лесу. Согласно рекомендациям, если кол-

лектив трудится в несколько смен и рабочее место в каждой смене занято одним человеком, то его следует рассматривать как одно. А если рабочее место в каждой смене занято несколькими людьми, коллективно выполняющими одну операцию? Разве его не следует рассматривать как одно?

Нам представляется, что возможен более логичный и правильный расчет количества рабочих мест, если исходить из определения, данного в рекомендациях: «рабочее место — зона, оснащенная необходимыми техническими средствами, в которой совершается трудовая деятельность исполнителя или группы исполнителей, совместно выполняющих одну рабочую операцию» (ГОСТ 19605—74).

Поскольку на каждом рабочем месте выполняется одна операция, рабочих мест будет столько же, сколько операций. Однако при этом следует отличать операцию от приемов ее выполнения. Операция изменяет качественное состояние, форму, размеры или расположение в пространстве предметов труда, делает их технологически законченными. Каждая операция характеризуется постоянством предмета труда, рабочего места и исполнителя (исполнителей). Если меняется рабочее место и исполнитель, а предмет труда тот же, следовательно, выполняется несколько одинаковых операций.

На погрузке хлыстов и вывозке их автолесовозами нашли применение сквозные бригады. Челюстной лесопогрузчик занят в трехсменном режиме. Спрашивается, сколько рабочих мест обслуживают три машиниста — одно или три? Фактически меняются только машинисты, а предмет труда и рабочее место те же. Следовательно, выполняется одна операция на одном рабочем месте. Экипаж же трех автолесовозов, работающих в три смены, выполняет три одинаковые операции на трех рабочих местах.

При раскряжке на полуавтоматиче-

* Рекомендации по аттестации рабочих мест на предприятиях Минлесбумпрома СССР. ЦНИИЭТбумпром, Москва, 1984.

С ЗАБОТОЙ О КАЧЕСТВЕ

Н. В. КАЛЮЖНЫЙ, Ленинградский трактороремонтный завод

ских линиях транспортер, по нашему мнению, следует принимать за одно рабочее место (хотя здесь трудятся несколько рабочих), ибо они выполняют одну операцию «сброс сортиментов в лесонакопители». На этом же участке есть площадка, на которую с помощью крана подают пачку хлыстов, затем одни рабочие снимают с пачки стропы, а другие заняты на растаскивании хлыстов. Сколько здесь рабочих мест? Мы считаем одно, ибо на нем выполняется одна операция «растаскивание хлыстов». Снятие стропов является последним приемом операции «подача хлыстов краном».

В комплексных укрупненных сквозных бригадах есть категория обслуживающих рабочих, которые, по нашему мнению, не имеют своих мест в бригадах, в состав которых они включены. Так, рабочий, занимающийся расчисткой туеров от мусора, подбором отсортированных кусков, сгребанием опилок и т. п., дежурный слесарь, электрик обслуживают чужие рабочие места. Но это вовсе не означает, что труд этих рабочих, как и стропальщиков, выпадает из поля зрения и не подлежит рационализации.

Комплексная оценка рабочего места производится по трем направлениям (уровням): технико-технологическому, организационно-экономическому, условиям труда и технике безопасности. Оценка каждого уровня осуществляется по определенным критериям. Интегральные оценки по каждому уровню и по всем уровням подсчитываются как среднеарифметические величины. В отраслевых рекомендациях предлагаются следующие оценки по каждому из критериев: 0,0 — показатель не соответствует и не может быть доведен до нормативного уровня; 0,5 — показатель не соответствует, но может быть доведен до нормативного уровня; 1,0 — показатель соответствует нормативному уровню.

Однако оценка 0,5 не показывает, насколько данное рабочее место не соответствует нормативному уровню. Например, коэффициент использования лесопильной рамы 0,85, а рубильной машины 0,4. Зачем же критерий «производительность применяемого оборудования» (К1.1) в обоих случаях оценивать через 0,5? По нашему мнению, непосредственно сами коэффициенты и должны служить оценкой данного критерия.

Сопоставлением фактических данных с плановыми или нормативными достаточно правильно оцениваются такие критерии, как «использование технологических возможностей оборудования» (К1.3); «соответствие трудоемкости продукции и норм трудовых затрат прогрессивным нормативам» (К2.4); все показатели критерия «степень использования рабочего времени» (К1.5): сменность, занятость рабочих, использование оборудования.

В рекомендациях сказано, что при оценке производительности применяемого оборудования (К1.4) следует учитывать производительность по паспорту оборудования, ее фактическое значение, возраст и техническое состояние оборудования. Но ведь использование технологических возможностей оборудования (К1.3) — это степень использования оборудования по мощности. Так в чем же разница между этими критериями? Мы решили критерий К1.1 оценивать сравнением фактической производительности с расчетной, учитывая возраст и техниче-

ское состояние оборудования (после ремонта), а критерий К1.3 — сравнением фактической производительности с расчетной для нового оборудования.

Один из критериев, по которым оценивается организационно-экономический уровень, — «степень использования рабочего места» (К2.5). При его оценке следует учитывать сменность, занятость рабочих и степень использования оборудования. Это показатели очень важные и мы решили каждому из них давать точную оценку, а затем для критерия К2.5 подсчитывать оценку как среднеарифметическую величину из трех.

В рекомендациях (для составления паспорта) предлагается занятость рабочих и степень использования оборудования оценивать с помощью фотографий рабочего дня и внеплановых простоев оборудования за отчетный период. Однако фотографии рабочего дня могут дать совершенно случайный результат и к тому же в отчетном периоде не проводили фотографии на всех рабочих местах. Учет простоев также ведется не везде и не все из них учитываются. По нашему мнению, сравнение фактической выработки с плановой (нормативной) на чел.-день и единицу установленного оборудования объективно показывает занятость рабочих и использование оборудования.

Далее, рекомендуется рациональность планировки рабочего места (К2.1) и его организационную оснащенность (К2.2) оценивать с помощью типовых проектов организации труда. Однако, как правило, на предприятиях таких проектов нет, как и нет нормативного материала в том объеме, который предлагается отраслевыми рекомендациями. Поэтому мы в некоторых случаях критерии К2.1 и К2.2 оценивали с помощью самих рабочих. Для этого были разработаны анкеты с соответствующими вопросами.

Третий уровень оценки рабочих мест — это условия труда и техника безопасности. Его критерии: К3.1 — категория тяжести труда рабочих; К3.2 — применение тяжелого физического и ручного труда; К3.3 — коэффициент техники безопасности; К3.4 — степень оснащенности рабочего места средствами индивидуальной и коллективной защиты; К3.5 — номенклатура, количество и состояние спецодежды и спецобуви. Критерий К3.1 характеризует в обобщенном виде условия труда. Всего выделено 12 факторов, характеризующих условия труда (ОСТ 17-171—83). Среди них имеются такие, которые учитывают статическую нагрузку. В связи с этим встает вопрос: зачем нужен критерий К3.2, который учитывает виды этих же физических нагрузок?

В отраслевых рекомендациях приводится пример составления карты технической безопасности оборудования (продольно-резательный станок) и показана методика подсчета критерия К3.3. В этом примере одно из требований техники безопасности — это «уровень звукового давления на рабочем месте в дБА». Но среди 12 факторов условий труда при определении категории тяжести уже фигурировал фактор «производственный шум в дБА». По нашему мнению, это одно и то же.

Критерий К3.4 учитывает наличие на рабочем месте оградительных и предохранительных средств, сигнализаторов опасности, наличие опознавательной окраски и предупредительных знаков, обеспечение электро-, пожаро- и взрыво-

Ленинградский трактороремонтный завод — небольшое предприятие, расположенное в пос. Усть-Славянка, создано в 1951 г. на базе ЦРММ. Оно специализируется на ремонте трелевочных тракторов ТДТ-55, выполняя заказы леспромпхозов Ленлеса, Минлеспрома Эстонии и ряда других лесопромышленных объединений. Отремонтированная техника отправляется заказчиком автомобильным транспортом, что упрощает многие проблемы. На заводе внедрен агрегатно-узловой метод ремонта, который значительно повысил производительность труда. Совершенствованию производства способствовал и переход на бесцеховую структуру управления, которая ликвидировала организационную и техническую разобщенность участков.

Настойчиво изыскивая пути повышения качества капитального ремонта, коллектив завода стремится довести ресурс отремонтированных машин до уровня новых. Одно из направлений решения этой проблемы специалисты и новаторы завода ви-

безопасности. Между тем все эти требования технической безопасности учитываются при оценке критерия К3.3.

Таким образом, чтобы избежать повторений и не исказить среднеарифметическую оценку условий труда и техники безопасности, по нашему мнению, оценивать данный уровень следует только по трем критериям: категории тяжести труда рабочих; коэффициенту техники безопасности; номенклатуре, количеству и состоянию спецодежды и спецобуви.

Все рассмотренные замечания, выводы и предложения возникли в ходе выполнения работы по аттестации на Селенгинской лесоперевалочной базе, где выделено 325 рабочих мест. Для каждого рабочего места составлены акты аттестаций и паспорта, определены направления рационализации неаттестованных мест. На основе материалов аттестации был составлен план мероприятий по улучшению условий труда и техники безопасности, на их реализацию выделено 39,1 тыс. руб.

Следует особо отметить значимость проделанной работы с точки зрения выявления действительного положения дел на предприятии. Результаты аттестации и сам ход ее проведения побудили руководителей производственных участков, цехов, предприятия всесторонне посмотреть на состояние рабочих мест. Сейчас на Селенгинской ЛПБ никто не сомневается в полезности этого дела. Начатая работа продолжается.

дят в улучшении качества восстанавливаемых деталей до уровня, отвечающего требованиям технологической документации. Насколько сложна эта проблема, можно судить по тому, что средний ресурс машин после капитального ремонта не превышает в отрасли 40—50% нормативного, а ресурс тракторов, отремонтированных на заводе, составляет 70%.

Процесс ремонта техники строится на заводе по традиционной технологии. На разборочно-моечном участке, находящемся в отдельном помещении (куда поступают одновременно два трактора), вначале производится их разборка на агрегаты, а затем — разборка агрегатов. Негодные детали выбраковываются, а годные направляются на восстановление. Здесь имеются стенд для разборки двигателей ЗИЛ-120 и ЗИЛ-130, гидростанция, приспособление для съема катков с шасси трактора, пневмомолоток для разборки ленты гусеницы. Участок обеспечен пневмогайковертами и грузоподъемными средствами. Однако моечная машина АКТВ-114, которая эксплуатируется свыше 25 лет, уже не обеспечивает возросшего объема работ и требует замены.

Сейчас завод интенсивно оснащается новым оборудованием. На механическом участке монтируется токарно-винторезный станок, на дизельном — алмазно-расточной 2Е78П. Многие для совершенствования производства и сокращения ручного труда сделано нашими специалистами и новаторами. В частности, на заготовительном участке смонтированы кран-укосина и рольганг для подачи металла на резку. На участке реставрации оборудованы гильотинные ножницы и установка для закалки деталей токами высокой частоты. Сборочный участок оснащен передвижной установкой для заправки шасси трансмиссионным маслом. По предложению рационализаторов изготовлен и смонтирован лифт грузоподъемностью 250 кг для подъема запчастей и электрооборудования. Всего в 1985 г. реализовано свыше 20 рационализаторских предложений, из них 6 по улучшению охраны труда. Общий экономический эффект от их внедрения составил 7,1 тыс. руб.

Большое внимание на заводе уделяется технике безопасности и улучшению охраны труда. Рабочие проходят инструктаж в кабинете охраны труда и непосредственно на рабочих местах. На каждом участке систематически обновляются стенды наглядной агитации. Ни один случай нарушения техники безопасности не ускользает от внимания общественности. На каждом участке имеются аптечки. Еженедельно комиссия в составе гл. инженера, инженера по технике безопасности, мастеров участков и общественных контролеров проводит административно-общественный контроль. 15-е число каждого месяца объявляется днем охраны труда. В этот день проверяется состояние рабочих мест, уровень их механизации, намечаются меры улучшения технологии работ и т. п.

Коллектив завода работает без сгущивания. Напряженный ритм сохраняется в течение всего года. План 1985 г. в объеме 460 тракторов выполнен в конце ноября, а к концу

декабря отремонтировано дополнительно 50 трелевочных машин. Перевыполнен также план ремонта тракторных агрегатов. Труженики завода успешно справились и со своими социалистическими обязательствами, в том числе по экономии черных металлов, ГСМ, тепло- и электроэнергий, запчастей. Благодаря этому в 1985 г. сэкономлено материальных ресурсов на 43 тыс. руб. По предложению рабочих в обеденный перерыв на всех участках и рабочих местах выключается электричество. Бережное отношение к материально-техническим и энергетическим ресурсам сочетается у рабочих с заботой о соблюдении чистоты и порядка на рабочих местах и на территории завода.

На предприятии сложился стабильный коллектив. Текучесть кадров непрерывно снижается, хотя рядом такой гигант, как Ижорский завод и другие крупные предприятия Ленинграда. Примерами в труде служат слесарь дизельного участка Ю. А. Антупов, сварщик агрегатного участка В. В. Смородин, токарь механического участка М. Н. Можжаев, избранный депутатом райсовета.

Профсоюзный комитет уделяет большое внимание организации отдыха и досуга работников завода —

широко практикуются коллективные выезды за грибами, ягодами, на рыбалку. Организуются также экскурсии в другие города. За последнее время желающие смогли посетить Ригу, Таллин, Новгород, Киев, Москву, Волгоград и другие города. Улучшилась работа заводской столовой, где установлено новое оборудование. Кормят здесь вкусно.

По итогам Всесоюзного общественного смотра культуры производства на предприятиях и в организациях Министерства за 1984 г. Ленинградский трактороремонтный завод подтвердил звание «Предприятие высокой культуры производства». Успешно завершив задание 1985 г. коллектив намерен взять в двенадцатой пятилетке еще более высокие рубежи: в ходе реализации территориально-отраслевой программы «Интенсификация-90». Предстоит решить немало сложных проблем, в частности повысить уровень механизации производства. В настоящее время 28% рабочих основных профессий еще занято ручным трудом. Осуществление разработанной программы позволит резко увеличить производительность труда, сократить потери рабочего времени, улучшить качество лесозаготовительной техники.

ПО НАШИМ ВЫСТУПЛЕНИЯМ

Решающий фактор интенсификации

В статье А. Л. ЦЕРНЕСА под таким названием (№ 8 за 1985 г.) отмечались, в частности, значительные потери рабочего времени на предприятиях ряда Всесоюзных лесопромышленных объединений Минлесбумпрома СССР. В редакцию продолжают поступать отклики на эту публикацию.

О принимаемых мерах по устранению имеющихся недостатков пишет заместитель начальника Красноярсклеспрома Л. П. ПЕНЗИК. В целях сокращения непроизводительных потерь рабочего времени на предприятиях разработаны мероприятия по вскрытию организационных резервов, рациональному использованию трудовых и материальных ресурсов, повышению уровня организации труда. Нами приняты меры по упорядочению достоверного учета рабочего времени. В борьбе за укрепление дисциплины используем две группы правовых средств: установление стимулов для коллективов, работающих без нарушений трудовой дисциплины; ужесточение спроса с нарушителей. К ним применяются меры административного воздействия (за 1985 г. вызскания получили 9 тыс. чел., перевод на нижеоплачиваемую работу — 1,5 тыс. чел., снижение премий по текущему премированию — 10,8 тыс. чел., снижение единовременного вознаграждения — 5,6 тыс., сокращение очередного отпуска — 6,9 тыс. чел. Первенесны отпуска 1 тыс. чел., направлено на лечение от алкоголизма — 314 чел.). В числе

мер общественного воздействия рассмотрение на заседаниях рабочимов, цехномов (за 1985 г. 6,8 тыс. чел.), товарищеских судах, комиссиях по борьбе с пьянством, рабочих собраниях, опубликование материалов в сатирических выпусках стенгазет и т. п.

В объединении изменена система предоставления отпусков с разрешения администрации: составлен перечень уважительных причин, порядок оформления отпусков, определено предоставление отпусков с учетом последующих отработок.

Лучшему использованию рабочего времени способствует внедрение бригадного хозрасчета. За 1985 г. заготовлено хозрасчетными бригадами 70%, вывезено 49%, разделано 17%, всего объема древесины. Воспитанию высокой сознательности подчинено социалистическое соревнование. Состояние трудовой дисциплины учитывается при подведении его итогов.

Благодаря принятым мерам потери рабочего времени по незначительным причинам за 1985 г. сократились (по сравнению с предыдущим годом) на 40,2 тыс. чел.-дней. В среднем на одного рабочего промышленно-производственного персонала неважно с разрешения администрации составили 0,4 (при 0,6 дней в 1984 г.), прогулы 2,1 дня (против 2,6).

Арсенал средств по борьбе с непроизводительными потерями велик. Мы настойчиво добиваемся улучшения использования рабочего времени.

Широкую номенклатуру продукции выпускает Енисейский механический завод. Наряду с капитальным ремонтом тракторов ТТ-4, машин ВМ-4А, ЛП-18А, лесопогрузчиков ЛТ-72, он ремонтирует теплоходы-букиры, самоходные баржи, пассажирские суда, строит понтоны и другие сплавные сооружения, монтирует суда и плавучие краны, изготавливает различное погрузочное оборудование. Ежегодный объем выполняемых работ достигает 4701 тыс. руб. Признанием заслуг завода в развитии лесной промышленности Красноярского края явилось присуждение ему почетного звания «Предприятие высокой культуры производства». О том, как развивался завод, о его сегодняшних проблемах рассказывает директор предприятия И. И. ГОРОВОВИЧ.

УДК 630*36.001.4

ВЫСОКОЕ ЗВАНИЕ ОБЯЗЫВАЕТ

И. И. ГОРОВОВИЧ, Енисейский механический завод, Красноярсклеспром

Наше предприятие, в котором трудится 500 человек, расположено на берегу Енисея, в 80 км ниже впадения в него Ангары. Широкая номенклатура выпускаемой продукции вынуждает постоянно развивать новые производства, расширять завод. Поскольку поблизости нет мощных строительных организаций, приходится все делать собственными силами — хозяйственным способом. Именно так мы построили литейный цех, оснащенный электропечами для плавки чугуна, стали и цветных металлов, механической и тракторосборочный цехи, котельную, топливораздаточную станцию и другие объекты.

Много внимания уделено производственному быту. В каждом цехе оборудованы гардеробные, умывальники, душевые, красные уголки. В центре заводской территории построена столовая. Администрация, партийная и профсоюзная организации завода постоянно занимаются вопросами повышения культуры труда, его механизации, улучшением психологического климата в коллективах. Служба охраны труда ежегодно проводит конкурсы между цехами и участками на лучшую постановку дела по технике безопасности. Победители премируются.

Многое сделано на заводе для механизации трудоемких процессов. В новом тракторном цехе собственными силами были изготовлены и смонтированы два сборочных конвейера и один для разборки механизмов, две машины для мойки механизмов и деталей, 5-тонные кран-балки, краны-укосины, лебедки и т. п. Значительно обновилось металлорежущее оборудование в механическом цехе, где дополнительно установлены 7 токарных и два фрезерных станка, а также заточные. Силами конструкторского бюро, технологов и рабочих сконструирован и установлен станок для сборки гусеничных лент тракторов ТТ-4. Этот станок обслуживает один рабочий. Раньше для выполнения производственной программы на этой трудоемкой операции было занято четверо рабочих.

Для обкатки полнокомплектных тракторов изготовлены и введены в действие два стенда, которые значительно облегчили труд обкатчиков. Большой эффект получен от новой станции заправки ГСМ. До ее пуска заправка выпускаемых из ремонта машин производилась вручную. О трудоемкости этой операции дает представление такая цифра: за месяц нужно было заправить дизельным топливом, бензином, маслами около 50 единиц полнокомплектного оборудования. Сейчас эти операции производятся на конвейере сборки в строго дозированном количестве. Одновременно решена проблема заправки транспортных машин.

Ритмичное выполнение плановых заданий обеспечивается ударным творческим трудом работников завода. Среди тех, кто показывает образцы труда, ветераны: мастер по внедрению новой техники Г. Е. Нейман, токарь Г. А. Карокаев, водитель В. Ф. Узельман, слесарь-сборщик Н. М. Богомолов. Примеру старших, дорожа каждой рабочей минутой, следует и молодежь: мастер цеха металлоконструкций В. Ф. Баженов, слесарь-сборщик трелевочных и валочных машин М. А. Юрков, слесарь моторного участка П. А. Манылов, шифовальщик коленчатых валов Н. А. Корягин.

Благодаря внедрению прогрессивной технологии механизации трудоемких операций коллектив завода на протяжении многих лет систематически выполняет планы выпуска продукции и повышения производительности труда. За две последние пятилетки производство товарной продукции завода возросло на 64%, а производительность труда повысилась на 61% при снижении численности работающих на 55 человек. Немаловажное значение для достижения таких показателей имеет стабилизация кадров рабочих, ИТР и служащих. Стаж работы половины из них превышает 10 лет.

Общественные организации и администрация всемерно заботятся о закреплении кадров, о привлечении на производство вторых и третьих чле-

нов семей. Ежегодно завод вводит в эксплуатацию 16-квартирный дом со всеми удобствами, а сейчас возводятся дома в новом микрорайоне на 120 квартир. Решаются и другие проблемы — ремонтируется имеющийся жилой фонд, для работников завода организована заготовка дров и их доставка на дом (по льготным ценам). Завод располагает детским садом, спортивной базой, включая стадион.

Присвоение заводу по результатам работы в 1984 г. звания «Предприятие высокой культуры производства» ко многому обязывает. Поэтому мы и в двенадцатой пятилетке будем в полную силу заниматься дальнейшей механизацией трудоемких процессов, улучшением санитарно-бытового состояния производственных помещений. Однако на этом пути мы сталкиваемся с немалыми трудностями — ежегодно заводу увеличивают номенклатуру планируемой продукции. В условиях интенсивной деспециализации и расширения малосерийного производства не всегда целесообразно внедрять новые технологические операции. Некоторые проблемы можно решить в рамках объединения Красноярсклеспром. Например, уже несколько лет из-за перегруженности завода судоремонтом и недостатка металла в объединении не выполняются планы строительства понтонов для сплава леса по р. Енисею. По нашему мнению, ремонтом судов могут вполне заниматься сплавные конторы края. Они его частично уже производят — для этого у них имеются необходимые мощности. Благодаря этому мы могли бы высвободить рабочую силу и мощности для строительства понтонов, сплочных машин, вносить более весомый вклад в техническое перевооружение лесного комплекса края. Тогда уменьшится и номенклатура продукции, выпускаемой заводом, что позволит увеличить производительность труда в специализированном производстве.

Вступив в двенадцатую пятилетку, труженики завода поддерживают и развивают инициативу передовых предприятий Красноярского края, работающих под девизом «Производственным фондам — полную отдачу, производственным мощностям — полное использование». На 1986 г. коллектив завода принял обязательство выполнить программу производства и реализации товарной продукции к 29 декабря, выпустить дополнительно в счет красноярского миллиарда товарной продукции на 60 тыс. руб., повысить производительность труда на 1,3% и снизить себестоимость продукции на 0,5% по сравнению с плановой, сэкономить 3 т черных металлов, 1 т дизельного топлива и автомобильного бензина, 34 тыс. кВт-ч электроэнергии, 140 Гкал тепловой энергии и 70 т условного топлива. Намечено также отработать два дня на сэкономленных материалах и электроэнергии.

ПОВЫШАЕМ НАДЕЖНОСТЬ СУЧКОРЕЗНЫХ МАШИН

В. В. ПАНЕВ, Д. Ю. БОЛЬШАКОВА,
Сыктывкарский механический завод

На Сыктывкарском механическом заводе внедрена комплексная система управления качеством продукции (КС УКП), которая обеспечивает и поддерживает уровень качества и надежности сучкорезных машин ЛП-30Б на этапах проектирования, производства и эксплуатации. Первичная информация о надежности сучкорезных машин в процессе эксплуатации поступает с базовых предприятий в бюро надежности и испытаний завода. В настоящее время под наблюдением бюро находятся 13 сучкорезных машин ЛП-30Б, проходящих эксплуатационные испытания в Боровском леспромхозе (Комилеспром), 10 в Пяозерском, 6 в Суккозерском, 4 в Ругозерском леспромхозах (Кареллеспром). На полигоне завода проводятся ускоренные ресурсные испытания сучкорезной головки с измененным креплением ножей. На основе статистики отказов, полученных бюро надежности завода, и рекомендаций лаборатории обрезки сучьев ЦНИИМЭ отделом главного конструктора (ОГК) завода улучшен ряд важнейших узлов, лимитировавших надежность сучкорезной машины. Конструкторами завода разработаны и внедрены новая сучкорезная головка, лебедка с замкнутой канатоблочной системой, привод насоса НШ-46У от КПП трактора. Кроме того, понижен центр тяжести машины благодаря изменению расположения технологического оборудования, что улучшило условия захвата дерева; применены самоустанавливающиеся блоки, позволившие повысить надежность канатоблочной системы; уменьшена общая масса машины.

В 1983 г. успешно прошли государственные приемочные испытания новой сучкорезной машины ЛП-30В, созданной на Сыктывкарском механическом заводе на базе трактора с двигателем мощностью 73,6 кВт. Эта

модель рекомендована для серийного производства. Однако завод не приступил к ее выпуску из-за непоставки базового трактора Онежским тракторным заводом. В настоящее время ОГК Сыктывкарского механического завода совместно с ЦНИИМЭ продолжают работу над совершенствованием конструкции сучкорезной машины. Разработана ее новая модель с гидроприводом протаскивающего устройства. В 1984 г. эта машина прошла заводские и эксплуатационные испытания в Кылтовском леспромхозе Комилеспрома. Сменная производительность новой машины, созданной на базе трактора ТВ-1М, увеличилась на 15%, значительно улучшены ее эргономические показатели благодаря применению кабины-капсулы. Использование гидромоторов 210.25.13. серийно выпускаемых предприятиями Минстройдормаша, в качестве привода для протаскивающего механизма позволило снизить трудоемкость изготовления на 25%, металлоемкость навесного оборудования на 500 кг, сократить длину канатов в 3 раза. Эта модель более надежна по сравнению с предыдущими, ею отработано 800 ч и очищено 13 тыс. м³ древесины. К производству машины ЛП-30В с гидроприводом протаскивающего устройства завод приступит в 1986 г.

Модернизация узлов предполагает также создание запаса надежности сучкорезных машин ЛП-30Б на стадии технологического процесса. Стандартами КС УКП, разработанными на Сыктывкарском механическом заводе, предусмотрен запас надежности в процессе производства благодаря соблюдению технологической дисциплины. Специальная комиссия проверяет состояние технической документации на рабочих местах, оснащение технологических операций оборудованием, контрольно-измерительной оснасткой и инструментом, технологическую точность оборудования и контрольно-измерительного инструмента. В 1985 г. комиссией проведены целевые проверки, по результатам которых разработаны мероприятия, направленные на выпуск продукции более высокого качества.

На заводе внедряются токарно-винторезные и фрезерные станки с гидроконтрольным устройством, которые позволяют обрабатывать детали сложной конфигурации при меньшей дисперсии качественных показателей и обеспечат более высокую точность, жесткость и виброустойчивость по сравнению с универсальными токарными станками. На заводе внедрена установка для воздушно-плазменной резки. В результате при большей производительности достигается высокое качество и точность вырезаемых деталей. Следовательно, снижается объем подгоночных работ при сборке корпусных конструкций.

Освоение новой техники и передовой технологии на Сыктывкарском механическом заводе сдерживается инструментальным участком, кото-

рый не обеспечен в достаточном количестве ни специальным оборудованием, ни производственными площадями. Обслуживают участок 40 человек, хотя нормативами предусмотрено 100 человек. В 1986 г. планом реконструкции завода планируется расширить инструментальный участок и обеспечить его необходимым оборудованием.

Большую роль в обеспечении надежности технологического процесса играет контроль качества в процессе изготовления продукции. На заводе разработан ряд стандартов по контролю качества продукции на всех этапах производства и испытаний сучкорезной машины. Осуществляется контроль материалов и комплектующих изделий. На стадии технологического процесса изготовления деталей и узлов проводится пооперационный и приемочный контроль. Техническими условиями на сучкорезную машину ЛП-30Б предусматриваются контрольные испытания наиболее ответственных узлов (гидроцилиндров, распределителей, клапанов), а также машины в целом. Испытания гидроаппаратуры проводятся на стендах в полном соответствии с требованиями ТУ. На стадии внедрения находится стенд, на котором будут осуществляться контрольные испытания сучкорезной машины ЛП-30Б в условиях, максимально приближенных к производственным.

В результате проведенных мероприятий надежность серийно выпускаемых сучкорезных машин ЛП-30Б значительно возросла и наработка на отказ доведена до 42 ч. Снизилось число рекламаций от эксплуатационников. Так, в 1981 г. заводом было принято четыре рекламации, что составило 0,7% числа выпущенных машин. В 1985 году рекламации в основном были из-за некачественной сварки корпусных конструкций. В настоящее время завод переходит на полуавтоматическую сварку с применением порошковой проволоки, которая обеспечивает высокие механические свойства сварного шва. На заводе планируется внедрение автоматической сварки стрелы сучкорезной машины.

Важным этапом на пути повышения надежности сучкорезных машин является их правильная эксплуатация. Зачастую этому мешают нарушения правил эксплуатации (в том числе заправка гидросистемы машины маслом несоответствующей марки), низкая квалификация кадров, организационные неполадки. Все это необходимо устранить в ближайшее время.



УДК 658.5:630*38

УСКОРЯ ПРОГРЕСС НА СТРОЙКАХ

В. Ф. ЛУКАШОВ, Сиблесстрой

Для ускорения развития лесозаготовительной и лесоперерабатывающей промышленности Красноярского края, Иркутской, Томской, Читинской обл. и Бурятской АССР пять лет назад было организовано специальное управление строительства Сиблесстрой в составе шести трестов. За это время объем строительно-монтажных работ в управлении возрос более чем в полтора раза — с 52 млн. руб. в 1980 г. до 82 млн. руб. в 1985 г. В два с лишним раза увеличились объемы дорожного строительства. При этом введены производственные мощности по вывозке 1,8 млн. м³ древесины, а также новые предприятия: деревообрабатывающее на Усть-Илимском ЛПК, завод древесностружечных плит в г. Асино, кирпичный завод (производительностью 12 млн. шт. кирпича в год) в г. Богучанске, завод железобетонных изделий (43 тыс. м³ продукции в год) в г. Томске. Завершена реконструкция Братского кирпичного завода, создана строительная база в г. Шелехово (Иркутская обл.). За несколько лет построены, реконструированы или находятся в завершающей стадии строительства 22 производственных базы передвижных механизированных колонн и строительных участков.

С целью создания баз стройиндустрии в управлении освоено производство железобетонных стеновых панелей, плит перекрытий, крупногабаритных дорожных плит (1×6 м, 1,5×6 м), готовится выпуск комплектов жилых домов и конструкций для возведения объектов социально-бытового назначения из арболита. Братский завод металлоконструкций начал изготовление нормоконфигуров, металлоконструкций, крупногабаритных емкостей. В строительстве стали широко применяться промышленные методы сухой отделки зданий, а также ряд прогрессивных методов сооружения дорог, инженерных сетей. Экономический эффект от внедрения новой техники и технологии строительного производства превысил 3,8 млн. руб. в год.

Наиболее существенный сдвиг в ускорении научно-технического прогресса в подразделениях управления произошел в 1985 г. Во всех трестах стали применяться прогрессивные методы сооружения производственных и жилых зданий, в частности, несущие деревоклеевые конструкции, гипсокартонные листы для перегородок и подвесных потолков и т. п. Поэтому только в 1985 г. благодаря внедрению новой технологии строительства нам удалось получить экономический эффект в размере 1 млн. руб.

Примечательны и другие цифры. В одиннадцатой пятилетке подразделения управления сдали в эксплуатацию около 300 тыс. м² жилья, десятки детских учреждений, школ, больниц, магазинов и других объектов культурно-бытового назначения. Объем строительно-монтажных работ в расчете на одного работающего возрос почти на 32%, производительность труда — на 28, а рентабельность производства — на 56%. Важным фактором такого роста стала более интенсивная эксплуатация машин и оборудования. За пять лет коэффициент их использования возрос почти в два раза. Если в 1980 г. на среднесписочный бульдозер приходилось не более 0,9 км лесовозных дорог, то в 1985 г. 1,3 км. Еще более возросла выработка автосамосвалов и экскаваторов. Это было достигнуто путем организации теплых постоянных гаражей (базовых и важтовых), ремонтно-механических мастерских, значительного улучшения профилактического обслуживания дорожно-строительной техники, а также работы служб снабжения. В трестах были созданы технические пункты замены агрегатов, организована учеба механизаторов. Парк дорожно-строительной техники в основном перевели на двухсменную работу, что позволило увеличить объем дорожного строительства в два с лишним раза.

И все же основой этих успехов послужил самоотверженный труд строителей. В числе первых завершили пятилетнюю программу плиточник: П. И. Дорохова, водитель П. М. Колмаков, крановщик В. Ф. Денисов, экскаваторщик Г. М. Бида, слесарь-монтажник В. И. Косырев, плотник Н. А. Балдин, каменщик Д. И. Малыгин, маляр В. Д. Перетолцигина, бригады Э. М. Савченко, Л. И. Мартыновича и другие. Все они — ударники одиннадцатой пятилетки.

Немало добрых дел и на счете комсомольско-молодежной бригады В. А. Недугова из СУ-38 (трест Ангарлесстрой). В 1981 г. она выполнила объем строительно-монтажных работ на 623 тыс. руб., а в 1984 г. вышла на миллионный рубеж. В честь XXVII съезда КПСС передовой коллектив выполнил строительно-монтажные работы в объеме 1200 тыс. руб. и сдал в эксплуатацию в 1985 г. с хорошей оценкой 23,7 км лесовозных автомобильных дорог. Свои высокие социалистические обязательства бригада завершила значительно раньше срока.

Таких коллективов в нашем управлении немало. Больше половины из них работают по методу бригадного подряда. Поэтому производствен-

ные показатели у нас выше, чем по отрасли.

Для дальнейшего развития прогрессивных форм организации труда мы впервые в отрасли перевели на коллективный подряд Полуденовскую ПМК (трест Томлесстрой). Даже при отсутствии достаточного опыта коллектив ПМК досрочно завершил программу 1985 г., выполнил строительно-монтажные работы в объеме 2 млн. руб., ввел в эксплуатацию 17 км автомобильных лесовозных дорог. Выработка одного работающего составила 16777 руб., среднемесячная зарплата рабочего — 341 руб. При этом сэкономлено строительных материалов и топливно-энергетических ресурсов на 2 тыс. руб. Текучесть кадров не превысила 0,04%.

Как показала практика, для перевода строительных организаций на такую систему планирования и экономического стимулирования необходимо, как минимум, внедрить перспективное планирование, оно должно быть двухлетним.

Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года перед лесной промышленностью поставлена задача обеспечить улучшение использования лесосырьевых ресурсов. Сейчас в Сиблесстрое разработана комплексная программа дальнейшего повышения эффективности строительного производства, которая предусматривает внедрение новой техники и технологии, индустриализации строительства, повышение уровня механизации трудоемких процессов, а также совершенствование системы планирования и материального стимулирования. Благодаря осуществлению этих и других мероприятий мы наметили повысить производительность труда в строительстве на 22—25%. А это значит, что для выполнения строительно-монтажных работ в объеме 1 млн. руб. нам потребуется не 131, а 100 работающих.

В двенадцатой пятилетке коллективу управления предстоит освоить 702 млн. руб. капиталовложений, в том числе 103 млн. руб. в 1986 г. При этом должны быть введены в эксплуатацию производственные мощности по вывозке более 2,1 млн. м³ древесины, свыше 3 тыс. км автомобильных лесовозных дорог круглогодичного действия, более 351 тыс. м² жилья, а также сотни объектов социального и культурно-бытового назначения.

Реализация столь крупных задач требует решения ряда неотложных проблем. Прежде всего мы должны реконструировать ряд предприятий, оснастить их современным оборудованием, ввести в действие новые мощности по выпуску арболитовых изделий, стеновых материалов, а также различных конструкций высокой заводской готовности, обеспечив их комплектную поставку. Предусмотрено также возвести 170 объектов инженерного обеспечения, холодильников, котельных в блочно-комплектном исполнении. При строительстве полнокомплектных промышленных железобетонных зданий, а также зданий из легких металлических конструкций основные монтажные работы будут выполняться в завод-

ских условиях или на специальных конвейерных площадках, что позволит сократить трудозатраты более чем на 128 тыс. чел.-дней и значительно повысить производительность труда. Намечается также освоить производство и строительство жилых домов из сборных железобетонных панелей, прокладку автомобильных лесовозных дорог со сборным железобетонным покрытием (35—50 км в год).

Важное место отводится в наших планах инженерной подготовке производства, применению средств малой механизации. Повышается ответственность инженерных служб трестов и управлений за выдачу экономически обоснованных проектов организации строительства. Усиливается также служба контроля за качеством возведения объектов.

Большие надежды возлагаем мы и на дальнейшее развитие прогрессивной системы организации и стимулирования труда — бригадного подряда. В частности, намечено перевести на коллективный подряд 22 передвижные механизированные колонны. Все это, безусловно, действенные меры, направленные на повышение эффективности строительного производства, улучшение качества строительных работ, снижение их стоимости.

Вместе с тем нас не может не беспокоить, что слишком медленно решаются многие проблемы обеспечения строек необходимым оборудованием, а также улучшения условий труда и быта строителей, особенно в вахтовых поселках. 10—15 лет назад, когда лесозаготовки велись недалеко от населенных пунктов, эти проблемы не были так остры. Сейчас строители трудятся за сотни километров от поселков, а это требует немалых усилий для организации их труда и быта. Строителям нужны передвижные ремонтные мастерские, блок-столовые, гаражи-стоянки, электростанции, хозяйственно-бытовые помещения. Принятые нормативы требуют также обеспечения бригад путевкладчиками, дробильными агрегатами, буровыми установками, средствами малой механизации. Этих механизмов, как правило, не хватает. Даже потребность в автосамосвалах удовлетворена всего на 69%, причем больше половины машин эксплуатируется свыше нормативного срока. Еще менее благополучно обстоит дело с перевозкой техники и грузов. Около 80% материалов нам приходится доставлять на строительные площадки по рекам (других путей нет) за короткий навигационный сезон. Но как это сделать, когда не хватает судов, а местное речное пароходство не справляется с нашими заказами? Подчас даже лучшим бригадам приходится простаивать из-за несвоевременной доставки техники и материалов.

Чем дальше в тайгу уходят строители, тем выше должен быть уровень механизации труда, организации производства. А это требует четкого и оперативного решения назревших проблем. Тогда мы сможем более уверенно наращивать темпы строительных работ, вводить новые мощности, строить поселки, прокладывать надежные трассы к лесным богатствам Сибири.

АРХАНГЕЛЬСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. В. КУЙБЫШЕВА объявляет в 1986 г. прием студентов на факультеты:

Лесохозяйственный по специальности

лесное хозяйство;

Лесоинженерный

лесоинженерное дело (специализация — технология лесоразработок, сухопутный транспорт леса, водный транспорт леса), экономика и организация лесной промышленности и лесного хозяйства;

Лесомеханический

машины и механизмы лесной промышленности, автомобили и автомобильное хозяйство;

Механической технологии древесины

машины и механизмы деревообрабатывающей промышленности, технология деревообработки;

Химико-технологический

химическая технология древесины, химическая технология целлюлозно-бумажного производства;

Строительный

промышленное и гражданское строительство, автомобильные дороги;

Промышленной энергетики

электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства, промышленная теплоэнергетика, машины и аппараты целлюлозно-бумажного производства.

ЗАОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ готовит инженеров по специальностям: машины и механизмы лесной и деревообрабатывающей промышленности, лесоинженерное дело, технология деревообработки, химическая технология целлюлозно-бумажного производства, промышленное и гражданское строительство, автомобильные дороги, лесное хозяйство, автомобили и автомобильное хозяйство, экономика и организация лесной промышленности и лесного хозяйства.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ имеет дневную и вечернюю формы обучения.

Условия приема в АЛТИ общие для всех высших учебных заведений СССР.

ПРИЕМ ЗАЯВЛЕНИЙ на дневное обучение с 1 по 31 июля; на заочное по специальности лесное хозяйство с 1 ноября 1986 г. по 15 января 1987 г., по другим специальностям — с 20 апреля по 31 августа.

ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ на дневное отделение с 1 по 20 августа, на заочное по потокам с 15 января по 10 сентября.

Иногородние студенты обеспечиваются благоустроенным общежитием. При институте организованы подготовительные курсы.

Поступающие представляют заявление на имя ректора (с указанием факультета и специальности); документ об образовании (подлинник); характеристику с последнего места работы или учебы, заверенную подписями и печатью; медицинскую справку (форму № 086/у); фотографии размером 3×4 см без головного убора (6 шт.); выписку из трудовой книжки, заверенную на предприятии (для работающих).

АДРЕС; 163007, АРХАНГЕЛЬСК, НАБЕРЕЖНАЯ ИМ. В. И. ЛЕНИНА, 17, АЛТИ, ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ.

Т е л е ф о н ы: 4-22-59, 4-22-89.

ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ СОДЕРЖАНИЯ

И РЕМОНТА ДОРОГ

Ф. А. ПАВЛОВ, А. С. ВИШНЯКОВ,
кандидаты техн. наук,
В. Н. ЕРЕМИЧЕВ,
В. А. КОНЮШЕВСКИЙ, СевНИИП

Особенности содержания и ремонта лесовозных дорог требуют создания различной техники специального назначения, применения рациональных методов организации труда и эффективных материалов. Для своевременного и качественного ремонта дорог на предприятиях отрасли создаются дорожно-строительные отряды (ДСО) или ремонтно-транспортные цехи. Так, только в Архангельсклеспроме в летний период работает 47 укрупненных ДСО. Кушкопальский ДСО в составе 16 человек в год ремонтирует 12 км деревянных лежневых дорог, бригада из Онежского леспромхоза из восьми рабочих восстанавливает 6—7 км дороги с колеиным покрытием из железобетонных плит.

Чтобы предупредить преждевременный износ лесовозных гравийных дорог, в Архангельской и ряде других областей применяют обеспыливание посредством сульфитно-дрожжевой бражки (ССБ). Это — отходы целлюлозно-бумажных комбинатов. Обычно ССБ поступает в железнодорожных цистернах с 50%-ной концентрацией, при обеспыливании ее уменьшают до 25—30%. При первичном нанесении раствора водополивочными машинами ЛД-21 (скорость движения 10—15 км/ч) расход ССБ составляет 1,5—2 л/м², а при повторном (через 20—30 суток) 0,75—1 л/м².

Измерения, выполненные до и после обработки покрытия (через 10 дней), показали, что концентрация пыли в воз-

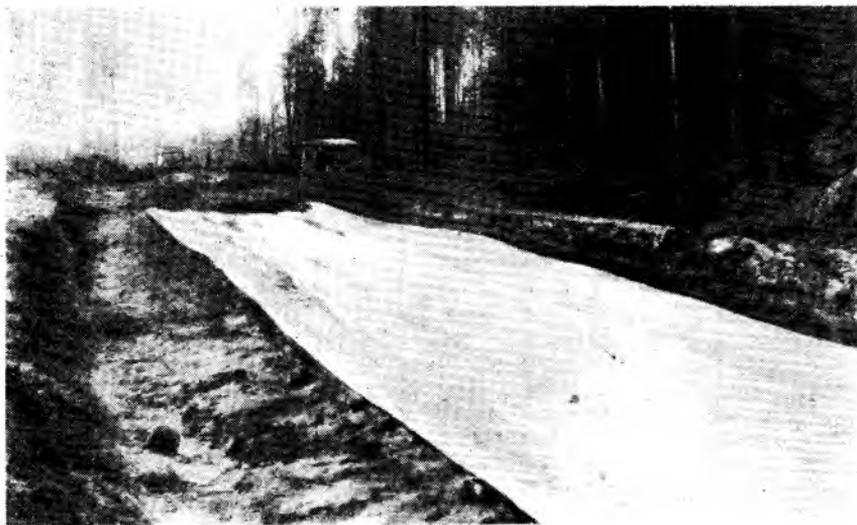
духе уменьшается с 20—50 до 2—2,5 мг/м³. Даже на следующий год обрабатанные участки отличаются повышенной ровностью и монолитностью. Обеспыливание позволяет сократить объем гравийного материала для восстановления 1 км дороги на 100 м³. При этом увеличивается скорость движения автопоездов, снижается износ их деталей и узлов.

В отрасли ежегодно строится 600 км дорог с железобетонным колеиным покрытием. Их содержание и ремонт требуют меньше затрат, однако для этого необходима специальная техника. Наиболее распространенными повреждениями таких дорог являются перекося (сдвиги), просадки и износы плит. Как правило, эти дефекты устраняются при текущем содержании и ремонте. Протяженность участков с указанными повреждениями составляет обычно 5—10% эксплуатируемой длины дороги. При восстановительных работах применяют подъемник ЛД-33, серийно выпускаемый Ниядомскими экспериментально-механическими мастерскими. Подъемник представляет собой тележку, на которой смонтировано гидрооборудование с приводом от бензиномоторной пилы. Выравниваемая плита поднимается гидродолиндрами с захватами до необходимого уровня и в образуемую полость добавляется гравийно-песчаный материал. Звено из двух человек за сезон может отремонтировать до 1,5 тыс. плит.

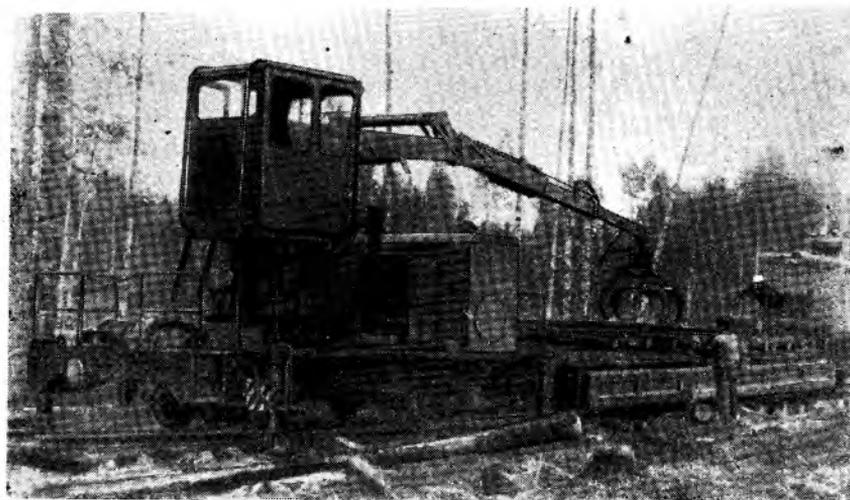
При среднем и капитальном ремонте дорог с колеиным железобетонным покрытием перекалывают и заменяют изношенные плиты, усиливают низлежащий подстилающий слой и земляное полотно. На этих работах обычно используют автокран, автомобиль, каток и автогрейдер. Для снижения трудоемкости работ мы рекомендуем использовать также плитуукладчик с гидроманипулятором «Фискарс 12000S». В этом случае плитуукладчик привозит новые дорожные плиты на своем шасси, поэтому ремонт не зависит от транспортных средств. Работы обычно выполняет комплексная бригада из восьми человек.

Одним из рациональных способов усиления колеиного покрытия является укладка под стыки (поперек дороги) геотекстильных материалов в виде полос шириной 0,7—1 м и длиной 4—5 м, что равномерно подстилающему слою из песка толщиной 100 мм. Главное же — увеличивается долговечность покрытия, снижается трудоемкость ремонтных работ. Таким материалом может служить отработавший срок на целлюлозно-бумажном комбинате сукна, которые, будучи вторичным сырьем, в 7 раз дешевле дорнита и превосходят его по прочности и фильтрационным качествам.

В северных районах СССР широко используются снежно-ледяные дороги, которые также требуют соответствующего содержания. Высокопрочные, термостойкие, следовательно, и более долговечные ледяные покрытия, создаваемые методом наращивания льда и посыпаемые одновременно фрикционными материалами (песком). Для продления срока службы ледяное покрытие засыпается теплоизоляционным слоем толщиной 70—100 мм перед появлением дневных оттепелей и подновляется на участках, по которым вывозят лес. Наиболее эффективен слой из опилок и отсева, получаемого при производстве технологической щепы. Эти материалы легко распределя-



Укладка отработанного сукна под гравийное покрытие автодороги



Укладка путевого звена на платформу

ются по проезжей части серийными пескоразбрасывателями. Теплоизоляционный слой позволяет продлить срок службы дороги на 10—15 дней.

Для содержания зимних автомобильных дорог, в том числе и специальных, создан и серийно выпускается комплект машин: водополивочные (ВМ-6, ЛД-21, ЛД-21А, ДМ-3), пескоразбрасывающие (ДМ-12 и др.) и снегоочистительные (ЛД-30, автогрейдеры). Количество машин в комплекте зависит от протяженности дороги, рельефа местности и типа грунтов. Емкость подогреваемых цистерн водополивочных машин от 6 до 18 м³. Одной машиной ЛД-21 (12 м³) за зимний сезон можно построить ледяное покрытие толщиной 0,3, шириной 8 м и протяженностью 25 км. Работы по совершенствованию конструкций водополивочных машин продолжаются, испытывается эжекторное устройство для забора воды.

Чтобы снизить скольжение, особенно на снежно-ледяных дорогах, их посыпают гравийно-песчаными материалами повышенной влажности с помощью пескоразбрасывателей ДМ-12. Емкость обогреваемого кузова для песка обычно 3,5 м³, а для опилок или отсева щепы она увеличивается до 6 м³ путем установки съемных бортов. Песок из кузова подается по двум транспортерам с приводом от колеса автомобиля через фрикционный ролик. Пескоразбрасывающая установка в виде навесного оборудования может устанавливаться на автомобили МАЗ-509, КамАЗ-5511 и ЗИЛ-130Д1.

На зимних дорогах объем снегоочистительных работ во многом зависит от подготовки трассы. Мы рекомендуем ширину ее проезжей части 10 м, поскольку в этом случае можно размещать снег, убираемый с дороги. В начале зимы дорога расширяется на всю ширину, что позволяет впоследствии проморозить грунт в основании на большую глубину, чем обычно. Кроме традиционной техники на очистке дорог от снега широко применяется машина ЛД-30 на базе трактора К-700.

Узкоколейные железные дороги (УЖД) обеспечивают устойчивую круглогодичную вывозку леса только при правильной организации ремонта и содержания пути. В настоящее время в эксплуатации находится около 13,6 тыс. км магистральных путей и веток. Содержание и ремонт УЖД такой протяженности простейшими механизмами (путевыми домкратами, путеподъемными тележками, торцовыми шпалоподбойками и др.) затруднено, поэтому в ряде предприятий перешли на комплексный машинный метод. Комплекс машин для строительства, ремонта и текущего содержания пути включает путеукладчик, путевую (для выправки и балластировки пути) и шпалоподбивочную машины, балластировочный поезд. Путееукладчиком может служить строительно-ремонтный поезд ТУ 6СП, а также аналогичные по назначению ППР-2МА, кран-путеперекладчик на базе гидроманипулятора «Фискарс-12000Т» и кран ЛТ-110. Балластировочный поезд состоит из вагонов хоппер-дозаторов ХД-2А, которые не только перевозят материалы, но и обеспечивают их механизмированную разгрузку с заданной дозировкой, что для ремонтных работ особо важно. Дозировать балласт можно при отсыпке слоя заданной толщины по всей ширине призмы, раздельно внутри колеи, по краям

или только по одному выбранному краю.

При подъемочном и капитальном ремонтах пути машина ДМ-7 поднимает рельсошпальную решетку на заданную высоту с выправкой в плане и профиле, планирует высыпаемую дозу балласта под решеткой и балластирует после ее подъема и подбивки. Шпалоподбивочные машины ЛД-22 и ВПР-300У обычно используются на сплошной и выборочной подбивке шпал, подъеме и рихтовке пути. Обе машины циклического действия и могут работать как в комплексе, так и отдельно.

При капитальном ремонте узкоколейного пути вводится дополнительная операция по демонтажу изношенной рельсошпальной решетки и замене ее новой, осуществляемая путеперекладчиком. Внедрение только одного путеукладчика позволяет поднять производительность труда почти в 2 раза.

В Конецгорском леспрохозе Архангельсклеспрма с 1982 г. для подъемочного ремонта пути используется комплект машин ДМ-7 и ЛД-22. Ремонт выполняется следующим образом. Балласт, выгружаемый с платформ на обочину пути, дозируется машиной ДМ-7. Вторым проходом по ремонтируемому участку путевая машина поднимает путь на заданную высоту и выправляет его в профиле и в плане. Машина ЛД-22 проводит сплошную подбивку шпал. Третьим проходом путевая машина оправляет призму, засыпает балластом междурельсовые ящики и очищает верхние постели шпал от излишков материала.

За три года с помощью данного комплекса бригада из четырех человек отремонтировала 66 км магистральных путей и веток. По сравнению с обычным способом производительность труда повысилась в 6,6 раза. Производительность бригады — 440 пог. м пути в смену. Шпалоподбивочная машина ЛД-22 (ВПР-300У) применяется и при текущем содержании пути. С ее помощью устраняются просядки и нерекосы пути, подчищаются просевшие стыки, проводится выборочная подбивка шпал и рихтовка пути.

На ремонтных работах широко используются и моторные механизмы, серийно выпускаемые Няндомскими ЭММ СевНИИП. Это — подъемник ДМ-10 для подъема пути и смены шпал, механизмы для абразивной резки рельсов ВО-90 и для сверления рельсов ВО-93 (они созданы на базе бензиномоторной пилы МП-5 «Урал-2»).

В ближайшие годы ручная дуговая сварка должна быть заменена автоматической контактной. СевНИИП совместно с институтом им. Е. О. Патона АН УССР работает над созданием сварочного комплекса производительностью 50 и более стыков в смену.

Внедрение новых методов и комплексов машин по содержанию и ремонту лесовозных дорог повышает эффективность использования транспорта, снижает себестоимость лесозаготовительных работ. Вместе с этим решаются важнейшие социальные вопросы по улучшению условий труда рабочих.

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА ЛЕСОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ имени С. М. КИРОВА объявляет прием студентов на 1986 / 87 учебный год

Академия готовит специалистов для всех отраслей лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности и лесного хозяйства

Лесохозяйственный факультет готовит инженеров лесного хозяйства и специалистов по озеленению населенных пунктов (дневное, вечернее и заочное обучение). На факультете имеется трехгодичное отделение, на которое принимаются лица по направлению Минлесхоза РСФСР.

Лесотехнический факультет готовит инженеров-технологов по специальностям: технология лесозаготовок и лесных складов, сухопутный транспорт леса, водный транспорт леса (дневное и заочное обучение); автоматизация производственных процессов лесопромышленных предприятий (дневное обучение).

Лесомеханический факультет готовит инженеров-механиков по специальностям: машины и механизмы лесной промышленности, машины и механизмы лесного хозяйства (дневное, вечернее и заочное обучение).

Факультет механической технологии древесины готовит инженеров-технологов по специальности: технология деревообработки, а также инженеров-механиков по специальности машины и механизмы деревообрабатывающей промышленности (дневное, вечернее и заочное обучение).

Химико-технологический факультет готовит инженеров-технологов по специальностям:

химическая технология древесины, технология целлюлозно-бумажного производства (дневное и заочное обучение), технология древесных плит и пластмасс (дневное, вечернее и заочное обучение).

Инженерно-экономический факультет готовит инженеров-экономистов для лесной промышленности и лесного хозяйства (дневное и заочное обучение), инженеров-экономистов для деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, а также бухгалтеров-экономистов для лесной промышленности (дневное, вечернее и заочное обучение).

Условия приема — общие для технических вузов.

ПРИЕМ ДОКУМЕНТОВ:

на дневное отделение с 20 июня по 31 июля, вступительные экзамены с 1 по 20 августа;

на вечернее отделение с 20 июня по 31 августа, вступительные экзамены с 11 августа по 10 сентября;

на заочное отделение с 20 апреля по 31 августа, вступительные экзамены с 15 мая по 10 сентября (потоками).

Адрес Академии: 194018, Ленинград, Институтский пер., д. 5.

Справки по телефонам: 244-04-41 (приемная комиссия), 245-54-45 (подготовительное отделение), 245-46-36 (подготовительные курсы).



УДК 630*378.001.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЩИНЫ ПЫЖА

В. Д. АЛЕКСАНДРОВ,
М. И. ГОЛЬДИН, М. Ю. ЛЕВИН,
ЦНИИлесосплава

В ЦНИИлесосплава разработан метод измерения толщины головной части пыжа, основанный на зависимости между уклоном свободной поверхности потока и стеснением его в головной части пыжа. Для использования предлагаемого метода необходимо знать средние ширину и глубину реки, расход воды в ней и уклон свободной поверхности в го-

ловной части пыжа. Средняя глубина рек определяется путем промеров в створе береговых опор запани, свободной от древесины. К среднему показателю глубины прибавляется разница между величинами горизонта воды в реке во время промеров и в момент измерения стеснения потока пыжом. Ширина реки определяется аналогичными способами.

Расход воды устанавливается по известной из проекта запани зависимости расхода воды от соответствующего горизонта или по данным ближайших гидрометстанций в момент определения стеснения потока пыжом. Уклон свободной поверхности в головной части пыжа можно вычислить как отношение разницы отметок уровня воды в средних по ширине запани плитках поперечной части запани и в створе ее опор к расстоянию между отметками. Отметки устанавливаются путем нивелирования с берега, расстояние между точками отметок измеряется рулеткой.

Стеснение потока и толщины пыжа определяются по номограмме, построенной на основе теоретических и экспериментальных разработок. Работу с номограммой покажем на примере. Допустим, в момент измерения толщины пыжа ширина реки $B=80$ м, средняя глубина $H=6$ м, расход воды

$Q=720$ м³/с, т. е. $\frac{Q}{B}=9$ м²/с. Между

точкой в средних плитках запани створом опор, расположенным на 25 м выше по течению, перепад уровня равен 0,5 м. Задаем величину толщины пыжа $t=3$ м. Тогда стеснение потока пыжом равно 0,5. Откладывая

эту величину на ось $\frac{Q}{B}$, проводим ли-

нию влево до пересечения с изолинией, обозначающей уклон на этом участке $i=0,02$. Из точки пересечения проводим перпендикуляр вниз к изолинии толщин пыжа $t=3$ м, а затем вправо проводим горизонтальную линию до пересечения с изолинией уклона $i=0,02$. Восстанавливаем из точки пересечения перпендикуляр до пересечения с диагональю этого квадранта координат, откуда проводим вправо горизонтальную линию до пе-

ресечения с изолинией $\frac{Q}{B}=9$ м²/с. Из

точки пересечения восстанавливаем перпендикуляр до пересечения с изолинией глубины реки $H=6$ м в верхнем квадранте координат и далее по горизонтальной линии вправо выходим снова на ординату $\frac{t}{H}$. Однако те-

перь значение $\frac{t}{H}=0,57$ получено при

заданном первоначально 0,5. Поэтому

задаем новое значение $\frac{t}{H}=0,55$ и, про-

делав снова описанный выше путь по номограмме, получаем значение, близкое к 0,55, т. е. в момент измерения стеснения потока пыжом равно 0,55, а толщина пыжа 3,5 м.

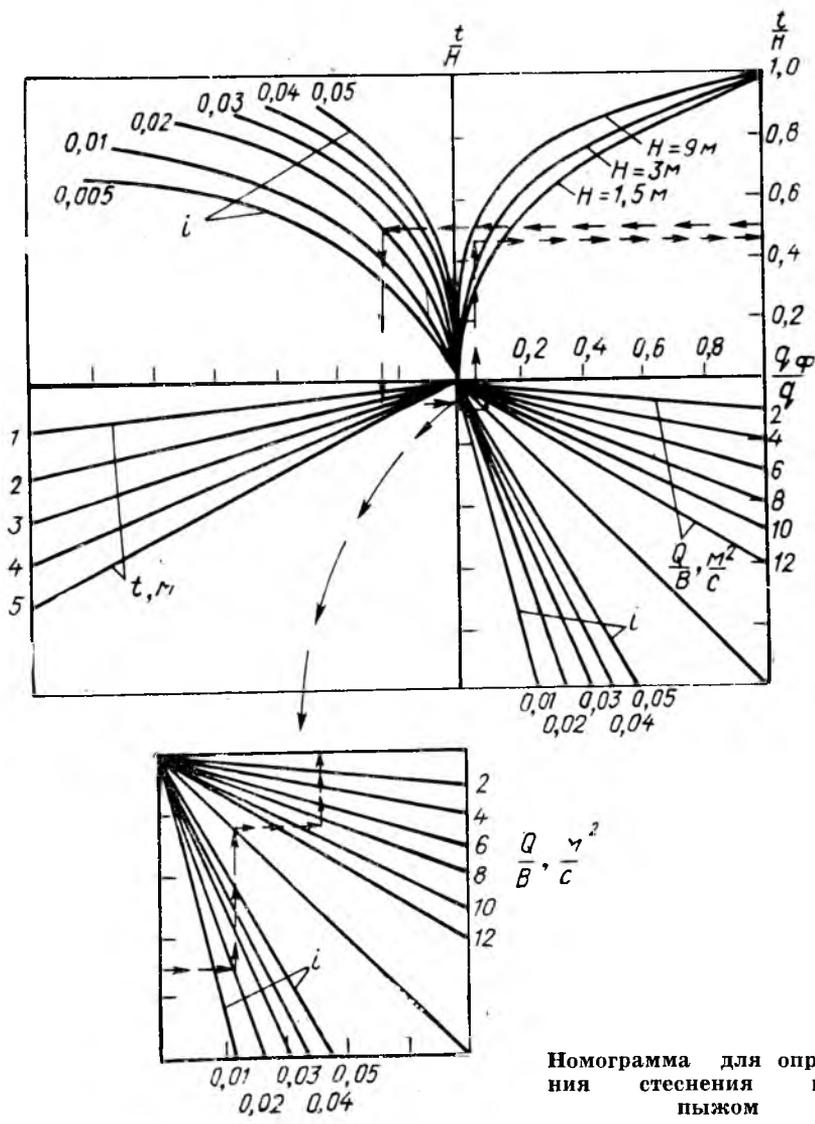
Предлагаемый метод при правильном использовании общедоступных гидрологических данных с помощью простейшего нивелирования позволяет определить максимальную толщину пыжа и стеснение потока.

УДК 630*378.2.002.52

ЛЕСОСПЛАВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗ СИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

В. Е. ЧИСТЯКОВ, ВКНИИВОЛТ,
Б. В. КУПРИН, А. В. ПИВОВАРОВА,
Камлесосплав

Исследование лесосплавных конструкций из синтетических материалов, их разработка и внедрение производятся ВКНИИВОЛТом совместно с Камлесосплавом по двум основным направлениям: совершенствование отечественного лесосплавного такелажа; создание и внедрение лесосплавных конструк-



Номограмма для определения стеснения потока пыжом

ций, сберегающих лесосырьевые ресурсы. В 1973 г. был успешно проведен экспериментальный проплав плота объемом около 5000 м³, полностью оснащенного пучковыми обвязками, оплотными связями, бортовыми комплектами из импортного погодоплетеного полипропиленового каната и крепежными элементами рычажными замками и сжимами из литого полипропилена и полиэтилена. В 1980 г. закончились ведомственные испытания связей оплотных ЦЛС-14, бортовых комплектов ЦЛС-123, счалов поперечных ЦЛС-124 и полусчалов-восьмерок.

Несмотря на то, что разработанные изделия широкого промышленного применения не нашли, был накоплен большой опыт эксплуатации такелажа из синтетических материалов, установлены его недостатки и преимущества перед металлическим такелажем. Это позволило нам приступить к разработке связей оплотных из отечественного капронового каната ГОСТ 10293—77, которые эксплуатировались с 1979 по 1984 гг. Всего за этот период было изготовлено около 100 тыс. шт. связей оплотных. Основные их недостатки — ограниченность применения (невозможность соединения с их помощью поперечного оплотника с продольным) и трудоемкость изготовления. В 1985 г. замковое устройство этих связей (индекс ЦЛС-14) было модернизировано. Они успешно прошли межведомственные приемочные испытания на продольном оплотнике в Камском водохранилище и на поперечном — в Волжско-Камском бассейне. Трудоемкость изготовления таких связей не более 5 мин, разрушающая нагрузка в рабочем положении около 80 кН (по петлевым соединениям), ориентировочная себестоимость изготовления (включая стоимость материала) около 3 руб. за штуку, срок эксплуатации не менее 6 лет. В 1985 г. Камлесосплавом завершена технологическая подготовка производства этих связей и в 1986 г. планируется организовать их выпуск.

Таким образом, научно-техническая разработка связей оплотных из капронового каната, заменяющих импортные оплотные цепи, в основном завершена. Однако, учитывая положительный опыт предприятий, с целью снижения истираемости капроновых связей на 50—60%, по нашему мнению, следует в 1986—1987 гг. провести исследования по оптимизации этих составов, повышающими стойкость к истиранию и внедрить их в возможно короткий срок.

В 1986—1988 гг. нами планируются работы по усилению бортового крепления плота путем создания пучков повышенной волноустойчивостью. Исследования в этом направлении начаты ЦНИИлесосплава и ЦНИИЭВТ, выявлена определенная селективность этого направления. На стадии создания промышленных конструкций они не доведены. Решать эту задачу намечается путем разработки и создания лесосплавных пучков, оснащенных бортовыми комплектами, обладающими упругими свойствами благодаря включению в

их конструкцию вставок из капронового каната определенной длины, разработкой режимов их утягивания и способов крепления к бортовому лежню. Нами проводятся исследования емкости из полиэтиленовой пленки, выпускаемой отечественной промышленностью. Конструкции из этих емкостей опробованы в виде закладного внутripучкового подплава разового пользования и лесосплавной тары для доставки технологической щепы. В распоряжении объединения имеются надежные многооборотные пневмоподплавывающие типа ПН-2 и ПН-4 (конструкции ЦНИИлесосплава), изготовленные из резино-тканевого материала (стоимость 80—120 руб. за одну емкость). Их широкому внедрению, по нашему мнению, препятствуют: отсутствие рекомендаций по контролю наличия подплава в пучке при передаче такелажа и оснастки; вероятность бесконтрольного утопа подплава, потерявшего плавучесть; отсутствие специального оборудования и фондируемых материалов для ремонта подплава.

В связи с этим Камлесосплав с 1977 по 1981 гг. совместно с МЛТИ проводили исследования по разработке пневмоподплава (ПП) разового пользования. В итоге создана приемлемая для объединения технология закладки пневмоподплава в пучок. Результаты проверки пневмоподплава измененной конструкции (в сравнении с предложенной МЛТИ) из пленки толщиной 0,2—0,3 мм показали надежную плавучесть при длительном нахождении пучка на плаву. Таким образом, перспективной научно-исследовательской работой следует считать детальное исследование модифицированной конструкции ПП разового пользования для буксирования пучков на расстояние до 300 км и разработку технологических условий на изготовление и поставку. Это позволит ликвидиро-

вать дефицит естественного (хвойного) подплава и увеличить объемы сплава березы, лиственной древесины и лиственницы в пучках без потерь.

Учитывая потребности Камского региона, с 1982 г. нами проводятся исследования транспортировки технологической щепы в рукавах из полиэтиленовой пленки толщиной 0,2—0,4 мм. В 1985 г. был проведен экспериментальный проплав плота из 125 полиэтиленовых рукавов диаметром 0,5 м, толщиной 0,2 мм, длиной 5 м на расстояние 200 км. Плот буксировался катером ЛС-56А. Общее время проплава с прохождением шлюзов Камской ГЭС составило 72 ч (из них ходовое 49 ч). Стоянки плота в темное время суток 21 ч, время шлюзования 2 ч. При транспортировке плота по водохранилищу и после нижнего бьефа ГЭС повреждение рукавов сторонними плавающими предметами не наблюдалось, несмотря на многократные его столкновения с топляком и др. При осмотре плота в пункте прибытия было установлено, что десять контейнеров частично повреждены (надорывы в форме клиньев шириной до 20 см и длиной до 30 см) в местах крепления обвязок с лежнями. Потери щепы из поврежденных рукавов составили 10% ее объема.

Таким образом, доставка технологической щепы в пленочных контейнерах по водохранилищу реально. Повреждений от плавающих предметов они не получают, а нарушения целостности оболочек возникли из-за несовершенства конструкции плота, такелажа и способов его наложения. Ускорение внедрения имеющихся разработок в промышленность и создание перспективных ресурсосберегающих конструкций, по нашему убеждению, требует концентрации исследований в одном из отраслевых НИИ.

Ленинградский «Дом книги»

предлагает серию плакатов

Блехман А. Б. КОНСТРУИРОВАНИЕ МЕБЕЛИ. Учебные плакаты для ПТУ. М.: Высшая школа, 1984. 60×90 см. 7 р. 50 к.

Серия из 25-ти красочных плакатов освещает вопросы классификации и конструирования мебели на конструктивно-технологической основе с учетом функциональных особенностей. Отражены классификационные схемы бытовой мебели для жилых комнат (общих, спален, кабинетов), для кухни и других помещений. Рассматриваются составные элементы в зависимости от конструктивных особенностей изделий и их функционального назначения (шкафы, столы, стулья, кровати, матрасы, диваны, кресла и т. п.). Представлены примеры разработки монтажного чертежа набора корпусной мебели, сборочного чертежа шкафа, схемы установки фурнитуры.

Плакаты предназначены преподавателям и учащимся средних ПТУ, готовящих стюардов по производству художественной мебели.

Плакаты будут высланы наложенным платежом (без задатка). Заявки просим направлять по адресу: 191186, ЛЕНИНГРАД, НЕВСКИЙ ПР., 28, МАГАЗИН № 1 «ДОМ КНИГИ» (04), ОТДЕЛ «КНИГА — ПОЧТОЙ». Не забудьте указать свой почтовый индекс!

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

С целью определения интенсивности эксплуатации грузоподъемных кранов, отработавших от 15 до 27 лет, в СНПЛО обследовано свыше 40 кранов марок ККУ-7,5, ККУ-10, К-305, ККС-10, К-122 и др. Установлено, что у этих кранов было проведено 116 ремонтов по заварке трещин металлоконструкции (замена деформированных элементов, ездовых и стяжных балок при этом не учитывалась), восстановлено 86 жестких и 28 гибких опор, два моста. Как показывают результаты обследования, жесткая опора ремонтируется в 3 раза чаще, чем гибкая. Только 9 ремонтов были проведены в первые десять лет работы кранов, остальные в последующие годы. Чаще всего на консольно-козловых кранах приходится ремонтировать деформированные и разрушенные раскосы, основные угольники жестких опор (заделка трещин с усилением накладками).

Основной причиной появления трещин является усталость металла. Из общего числа обследованных на предприятиях Свердловского прома кранов 29 ремонтировались более двух, 14 — более трех раз. В среднем продолжительность работы металлоконструкции крана до первого ремонта составляет 11,8 года, от первого до второго — 2,7, от второго до третьего 2,2 года при двух-трехсменном режиме работы. Средняя частота ремонта крановых металлоконструкций с течением времени увеличивается, и примерно после 20 лет он проводится ежегодно.

Поскольку опоры кранов в основном испытывают воздействие перекосных нагрузок и от них получают усталостные разрушения, необходимо снижать уровень и длительность приложения нагрузок. Целесообразно также наладить дополнительное производство крановых опор с тем, чтобы

иметь возможность заменить разрушенную опору, увеличив срок службы крана. Для снижения уровня перекосных нагрузок пути следует поддерживать в исправном состоянии, оснащать механизмы передвижения крана двигателями с одинаковыми электромеханическими характеристиками и исключать работу на одном двигателе. Нагрузки на опоры повышаются также в результате перевозки груза на консоли, вытаскивания слишком длинных стропов из-под пачки (путем передвижения крана или каретки), ударов пачек с целью выравнивания торцов бревен о штабель или вагон и других нарушений правил эксплуатации кранов.

Иногда для создания щадящих условий работы крана, отработавшего срок службы, снижают его номинальную грузоподъемность на 20—50%. Однако в этом случае соответственно увеличивается число циклов при том же объеме работы, что приводит к длительному воздействию перекосных нагрузок, воздействие которых практически не зависит от массы поднимаемого груза.

Опоры кранов необходимо проектировать с учетом усталости металла от воздействия перекосных нагрузок. В последние 8 лет наблюдается ослабление опор на кранах ККС-10, выпущенных Узловским машиностроительным заводом (Минтяжмаш). При изменении конструкции несущих элементов жесткой опоры (закрытое коробчатое сечение из двух уголков заменено открытым сечением из одного уголка примерно той же площади) не было учтено, что в открытом коробчатом сечении при действии перекосных нагрузок значительно увеличивается напряжение от внецентренного растяжения — сжатия. В результате после 3—4 лет работы в двух-трехсменном режиме на жестких опорах этих кранов появляются усталостные трещины. В ряде случаев при работе в одинаковых условиях возникают трещины на жестких опорах новой конструкции, а на кране, отработавшем значительно больше времени, таких дефектов нет. От такого решения следует отказаться.

В настоящее время в СНПЛО разработаны стандарты обследования козловых и башенных кранов, отработавших срок службы до списания. На предприятиях Свердловского прома на основе этих стандартов оформлено более 100 положительных решений о возможности дальнейшей эксплуатации кранов. Это позволило более полно использовать имеющийся производственный потенциал, улучшить условия эксплуатации кранов.

**С. Н. УСОВ, канд. техн. наук,
А. В. ГОЛЕНИЦЕВ, СНПЛО**



НОВАЯ ТРЕЛЕВОЧНАЯ СИСТЕМА

В Швеции разработана новая система «Вандрарен», предназначенная для трелевки тонкомерного леса в сложных условиях (на крутых склонах, заболоченных участках, во влажных и т. п.). Система (рис. 1) состоит из мачты высотой 2—5 м с закрепленной на ней лебедкой и барабаном, тянущей и несущей нейлоновых лент, тормозной колодки, отцепляющего устройства резиновой петли, присоединяемой к канату несущей ленты, муфты-замка. Мачта (рис. 2) монтируется на трехточечной подвеске трактора с двигателем мощностью 11,2 кВт. Лебедка имеет гидравлический привод.

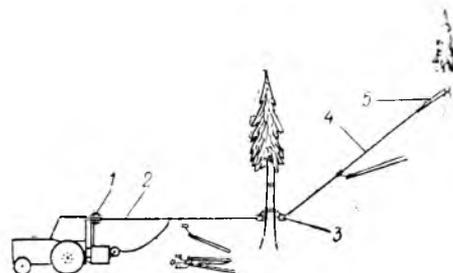


Рис. 1. Схема трелевочной системы «Вандрарен»:

1 — лебедка; 2 — тяговая лента; 3 — опорный блок; 4 — несущая лента; 5 — резиновая петля

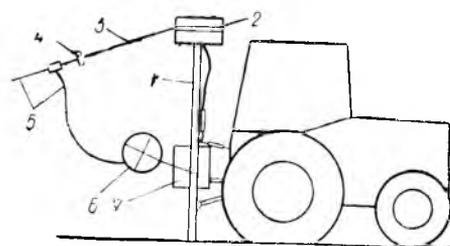


Рис. 2. Схема размещения мачты на тракторе:

1 — мачта; 2 — лебедка; 3 и 5 — тяговая и несущая ленты; 4 — тормозная колодка; 6 — барабан для намотки несущего каната; 7 — гидронасос с баком для рабочей жидкости

ческий привод (скорость вращения вала отбора мощности базовой машины 540 мин⁻¹). На конце тяговой ленты (длина 7—8 м, ширина 50 мм) предусмотрена тормозная колодка. Тяговое усилие лебедки 10 кН. Управление лебедкой радиофицированное. После намотки ленты длиной около 5 м лебедка переключается на свободный ход. При перегрузке ее срабатывают клапаны предельного давления и лебедка останавливается.

В несущую ленту (ширина 35 мм, толщина 3 мм) через каждые 25 см штыри эбонитовые упоры сечением 20×20 мм. Лента наматывается на прикрепленный к мачте барабан, управляемый вручную. Несущая и тяговая ленты соединяются узлом. Зацепка груза осуществляется с помощью муфты-замка, представляющей собой металлическую втулку с конической полостью и продольным шлицем для заправки несущей ленты (ее выкалывание предотвращается металлической пружиной). Подвижной металлический шарик во внутренней полости втулки под воздействием эксцентрика прижимает ленту при ее натяжении к верхней части втулки. Зажиму ленты способствуют штыри в нее эбонитовые упоры.

Несущая лента, протянутая через опорные блоки, число которых зависит от количества изгибов трассы трелевки, с помощью резиновой петли прикрепляется к тыловой мачте (дереву). При скатывании тяговой ленты несущая движется к базовой машине, совершая путь, равный расстоянию между лебедкой и тормозной колодкой. Накинутая на тыловую мачту резиновая петля растягивается и после переключения лебедки на свободный ход возвращает несущую ленту назад. Муфта-замок при скатывании несущей ленты замыкается и прикрепленный груз транспортируется. При стягивании ленты назад под воздействием резиновой петли муфта-замок открывается и груз остается на месте. При доставке груза к штабелю муфта-замок автоматически (под действием отцепляющего устройства) отделяется от несущей ленты и с грузом сбрасывается в штабель.

В условиях, пригодных для эксплуатации обычных машин, использование системы экономически нецелесообразно. На горных склонах можно трелевать лес как на спуск, так и на подъем (правда, без небольшого тягового усилия лебедки трелевка в последнем случае затруднена). Наибольшее расстояние трелевки 500 м, оптимальное 100—200 м. Базовую машину рекомендуется устанавливать на ровном месте, вблизи ее обустраивается площадка для штабелевки. После размотки и прикрепления тяговой ленты к тыловой мачте вдоль трассы вырубает деревья и кусты, препятствующие трелевке. К стоящим на трассе деревьям прикрепляют опорные блоки или башмаки. Несущая лента натягивается при движении базовой машины вперед.

В Швеции данную систему используют на трелевке балансов длиной 3 м и элементов произвольной длины (3—7 м). Эту операцию в большинстве случаев совмещают с валкой и первичной обработкой леса. Вся работа выполняется звеном из трех человек.

В ФРГ систему «Вандрарен» опробовали на трелевке еловых и буковых хлыстов. Заготовку леса вели двое рабочих:

один на валке деревьев, очистке стволов от сучьев и удалении вершин, другой — на формировании пачек, прицепке с помощью муфт-замков к несущей ленте и управлении по радио работой лебедки. У штабеля рабочий снимает муфты-замки с отцепленных хлыстов и доставляет их к месту прицепки пачки. При необходимости укладки леса в несколько штабелей отцепляющее устройство на несущей ленте можно переставлять.

В ФРГ расходы на эксплуатацию системы «Вандрарен» составляют 110 марок в час. Производительность и удельные расходы на трелевку с применением новой системы при работе в сравнимых условиях аналогичны соответствующим показателям традиционных средств трелевки.

М. П. КИРЮШИН

«Хольц-Центральблатт», ФРГ, 1985, т. III, № 62, с. 966.

УДК 630*839—493.002.5(1—87)

ЗАГОТОВКА ТОПЛИВНОЙ ЩЕПЫ

Одно из подразделений компании Асплунд Три Эксперт (штат Алабама, США) для производства щепы использует рубильную машину Блу Окс, установленную на железнодорожной платформе. Рубильная машина, оснащенная гидроманипулятором, осуществляющим загрузку поваленных деревьев, приводится в действие от двигателя внутреннего сгорания. Наибольший диаметр перерабатываемых деревьев 45 см. Измельченная древесина по пневмотранспорту поступает в прицепной вагон. Рубильная машина работает в сочетании с валочно-пакетирующими Хайдро Экс 411 и Тимберджек Тимбко, которые срезают деревья с полос шириной 15 м по обе стороны железнодорожной линии. За рабочую неделю (5 дней) в зависимости от производственных условий система машин вырабатывает от 400 до 800 т топливной щепы.

Поездная бригада включает машиниста, инженера, стрелочника и тормозного кондуктора. В составе поезда имеется вагончик для запчастей, инструмента и горюче-смазочных материалов.

Журнал «Тимбер Харвестинг» США, 1985, т. 33, № 2, с. 6, 7.

Н. Д. УРЯСЬЕВА



БИБЛИОГРАФИЯ

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЙ — ЭРГОНОМИКА ЛЕСОЗАГотовок

В издательстве Красноярского университета в 1985 г. вышла монография А. П. Бызова «Введение в эргономику лесозаготовок».

Книга имеет обзорный характер. В первой главе охарактеризован предмет и общие положения эргономики как науки, рассмотрены вопросы оптимизации системы «человек — машина — среда». Поскольку оптимизация эргономики проходит по двум направлениям — в сфере создания новой техники и в плане рационального построения трудовой деятельности человека, автор далее рассматривает вопросы эргономического обеспечения проектирования техники (во второй главе) и вопросы физиологической оценки труда лесозаготовителей (в третьей). Анализ системы «человек — машина» позволяет учесть весь комплекс оцениваемых факторов производства и наметить конкретные пути его совершенствования.

В четвертой главе автор дает оценку социально-экономической эффективности внедрения мер эргономики, приводит примеры расчета эффективности от реализации эргономических мероприятий в практике работы машинистов лесосечных машин. Проблемы дальнейшего развития эргономики в лесной промышленности, подготовки высококвалифицированных кадров эргономистов рассматриваются в последней, пятой главе.

Ценную информацию несет в себе библиографическое описание, которое включает 167 источников. Практическое значение имеет богатый справочный материал: таблицы эргономичности техники, перечни стандартов и т. п.

Эта книга будет полезна инженерно-техническим работникам лесной промышленности (особенно служб научной организации и охраны труда), специалистам по физиологии труда, преподавателям и студентам лесотехнических вузов.

В. В. РОЗЕНБЛАТ,
проф., д-р мед. наук.
УЛТИ, Ю. Ю. ШЕЛОМОВ

УДК 630*361.004.67

ЗАМЕНА БАРАБАНА БЕЗ ДЕМОНТАЖА ПЕРЕКРЫТИЯ ЦЕХА

При проектировании и строительстве цехов технологической щепы УПЩ-12 институт Гипролестранс не предусмотрел возможности замены оборудования (корообдирочных барабанов) без разборки стен и перекрытия цеха. Вместе с тем необходимость в такой замене возникла в Ертомском леспромысле Мезеньлеса, где корообдирочные барабаны эксплуатируются с 1976 г. (на одной установке УПЩ-12 выработано около 400 тыс. м³ технологической щепы). Дело усложнялось тем, что здание цеха мощностью 66 тыс. м³ щепы в год построено в кирпичном исполнении с перекрытием из железобетонных балок.

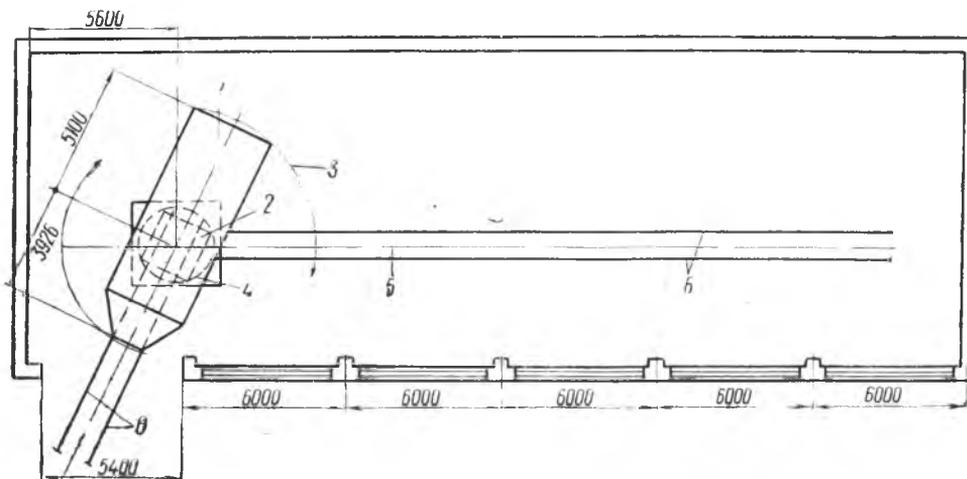
Решить сложную техническую задачу удалось рационализаторам леспромысла под руководством О. П. Бескадарного. В 1984 г. они самостоятельно разработали технологию, изготовили специальное приспособление, с помощью которого произвели замену корообдирочных барабанов без разборки стен и перекрытия цеха. Технологическая схема демонтажа и монтажа корообдирочного барабана КБС-315 показана на рисунке. Работы выполняются в следующей последовательности. Под первую секцию барабана 1 устанавливают тележку 2 на четырех домкратах. Центр массы барабана и тележки должны совпадать.

Барабан вместе с тележкой равномерно поднимают на необходимую высоту установки звеньев рельсового пути. Длина рельсов соответствует расстоянию между фундаментами опорных стоек, а ширина — ширине колес тележки. После монтажа рельсового пути барабан равномерно опускают на тележку и перемещают на вращающуюся платформу с рельсами 4. Вращающуюся платформу вместе с тележкой и барабаном поворачивают до совмещения с рельсами, предварительно установленными через оконный проем. По рельсовым путям барабан выкатывают наружу. Тогда также демонтируется вторая секция барабана.

Монтаж новых корообдирочных барабанов производится в обратном порядке. Приспособление легко разбирается на отдельные секции для транспортировки на автомобилях.

Разработанная технология не только позволяет производить демонтажные и монтажные работы без разборки основных конструкций цеха, но и не требует специального подъемно-транспортного оборудования с большим вылетом стрелы и большой грузоподъемностью. При этом значительно сокращаются сроки и стоимость работ. По типовому смете Гипролестранса на замену барабана путем разборки перекрытия требуется 18,5 тыс. руб., а стоимость работ по схеме, предложенной рационализаторами леспромысла, не превышает 10,5 тыс. руб. При этом сроки демонтажа и монтажа оборудования сокращаются на 10 дней. По приведенной технологии произведена замена корообдирочных барабанов в Ертомском и Косланском леспромыслах Мезеньлеса.

И. И. БУКИН,
Ертомский леспромысел
Комилеспрома



Технологическая схема демонтажа и монтажа корообдирочного барабана КБС-315:

1 — корообдирочный барабан; 2 — тележка; 3 — направление поворачивания барабана; 4 — вращающаяся платформа; 5 — ось барабана; 6 — рельсовый путь

Главный редактор С. И. ДМИТРИЕВА

Редакционная коллегия: Ю. П. БОРИСОВЕЦ, Г. К. ВИНОГОРОВ, К. И. ВОРОНИЦЫН, А. Я. ДИРКС, Г. П. ДОЛГОВЫХ, П. П. ДУРДИНЕЦ, В. Г. ЗАЕДИНОВ, В. Ф. ЗВЕРЕВ, В. Ф. КАРПОВ, А. Я. КИЙКОВ, М. В. КУЛЕШОВ, Н. С. ЛЯШУК, Г. Л. МЕДВЕДЕВ, Н. А. МЕДВЕДЕВ, В. П. НЕМЦОВ, В. А. ОВЧИННИКОВ, В. Я. РУНИК, Н. С. САВЧЕНКО, А. Е. СКОРОБОГАТОВ, Г. И. СТАРКОВ, Б. А. ТАУБЕР, Е. Е. ЩЕРБАКОВА (отв. секретарь), Ю. А. ЯГОДНИКОВ, А. Г. ЯКУНИН

Редакция: Л. С. Безуглина, Л. И. Марков, Р. И. Шадрин, Л. С. Яльцева

Сдано в набор 31.01.86. Подписано в печать 11.03.86. Т-07394. Формат 60×90/8. Печать высокая
Усл. печ. л. 4,0+0,25 (вкл.). Усл.-кр. отт. 8,0. Уч.-изд. л. 6,61. Тираж 14700 экз. Заказ № 300.

Адрес редакции: 125047, Москва, А-47, пл. Белорусского вокзала, д. 3, комн. 97, телефон 250-46-23, 250-48-27.

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

**ДЕКАБРЬ 1985 г.
НАУКА И ТЕХНИКА**

ЛИБЕРТ Г., ПУРИНЬШ Л. Лаборатория на колесах. Сообщается о разработанной на базе автомашины «Нисса» передвижной комплексной лаборатории для проверки качества дорог. Ее приборы (устройство для определения неровностей дороги, динамометрическое колесо ОДТ-3, портативный радиоизотопный прибор РПП-2 и др.) позволяют осуществлять автоматическую проверку поверхности дороги, коэффициента сцепления колес и дорожного покрытия, плотности полотна и насыпи и др. Результаты при этом выдаются намного оперативней, чем при определении другими методами контроля, что дает возможность в свою очередь устранить технологические ошибки непосредственно при строительстве или ремонте дорог. Обслуживают мастерскую два человека.

ТЕХНИКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

МАКСИМОВ Н. Е. Блоки цилиндров дизелей продолжают служить. На Сиверском ремонтном заводе разработана и внедрена технология и оснастка для восстановления коренных опор блока цилиндров дизелей Д-108, Д-160. Технологией предусматривается растачивание изношенной опоры, изготовление полуколец и стального штифта, сверление отверстия под штифт и его запрессовку, установку полукольца в блок, растачивание коренной опоры до номинального размера. Приводится схема конструкции приспособления для установки блока на горизонтально-расточном станке. Восстановленные по предлагаемой технологии блоки соответствуют техническим условиям на ремонт дизелей и используются вместо новых запасных частей. Экономический эффект от внедрения технологии 20,5 тыс. руб. в год.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

КУЛИЕВ А., ПАЗИН Ю. Стенд для срезания тормозных накладок. Приводится схема, описание конструкции, принцип работы и техническая характеристика вышеназванного стенда, предназначенного для механизации одной из трудоемких операций при ремонте автомобилей — замены изношенных накладок на тормозных колодках. На сварной раме стенда смонтированы электродвигатель и червячный редуктор, соединенные клиноременной передачей. На выходном валу редуктора закреплена сменная планшайба, на которую устанавливаются колодки. На плите стола размещен суппорт с резцедержателем. Резец относительно колодки регулируется с помощью винтового механизма подачи резца и ручного поворота планшайбы. На обработку одной пары колодок затрачивается 1,5 мин.

ГУЛЯЕВ Г. Установка М-211 для мойки двигателей. Описывается конструкция данной установки, используемой перед техническим обслуживанием, ремонтом или техосмотром автомобилей. В ее корпусе смонтированы нагреватель воды, дозатор моющего состава, элементы автоматики нагревателя, термометра и манометра для измерения давления воздуха, кранов гибких шлангов с пистолетами и др. Установка подсоединяется к водопроводной магистрали и трубопроводу со сжатым воздухом. Двигатель очищается с помощью пистолета, в котором смешиваются горячий моющий состав со сжатым воздухом. Установка гарантирует качественную мойку загрязненных двигателей в течение 5—7 мин. Запросы на техническую документацию можно направлять по адресу: 143415, Москва, Митино, ЦПКТБ «Автоспецоборудование».

**МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ
ПРОИЗВОДСТВА**

ГОЛОВИНА О. Д. и др. Использование ЭВМ в планировании ресурсов производства. Излагается метод планирования ресурсов, необходимый для принятия решений о постановке изделия на производство. Предлагаемый метод позволяет обоснованно рассчитывать потребность материалов, рабочей силы, оборудования и др. до начала изготовления изделия. Метод основан на квалиметрическом подходе к оценке изделий, для реализации которой предлагается использовать автоматизированную систему расчетов (АСР) потребности в ресурсах. Излагаются основные принципы построения информационной базы системы.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ» ГОТОВИТ К ВЫПУСКУ В 1987 ГОДУ СЛЕДУЮЩУЮ ЛИТЕРАТУРУ:

НАУЧНАЯ

Комков В. В., Моисеев Н. А. Оптимизация воспроизводства лесных ресурсов. — 18 л. — 3 р.

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДЛЯ ИТР

Волков В. О. Лесная промышленность зарубежных стран. — 14 л. — 70 к.

Воскобойников И. В. Техническое диагностирование лесозаготовительных машин. — 13 л. — 65 к.

Григорьев Ф. Г., Караваев Л. Н., Бирюков П. А. Эффективность реконструкции лесозаготовительного предприятия. — 10 л. — 50 к.

Головков С. И., Коперин И. Ф., Найденов В. И. Энергетическое использование древесных отходов. — 15 л. — 1 р. 10 к.

Минченко М. Е., Любельский Г. Г. Трактор ТТ-4М. — 18 л. — 1 р. 30 к.

Таболин В. В., Круговой В. М., Мамчур Г. Н. Лесовоз КраЗ-6437. — 20 л. — 1 р. 30 к.

Черняев Л. С. ЭВМ в леспромхозе. — 9 л. — 50 к.

СПРАВОЧНАЯ

Сердечный В. Н., Бызов Н. А., Хаймусов А. К. Нормы расхода топливно-смазочных материалов в лесной и деревообрабатывающей промышленности. — 18 л. — 1 р. 20 к.

Тиняков В. С., Борошнев П. А. Труд и заработная плата в лесной промышленности. — 35 л. — 2 р. 10 к.

УЧЕБНАЯ

для вузов

Горховский К. Ф., Лившиц Н. В. Основы технологических расчетов оборудования лесосечных и лесоскладских работ. — 18 л. — 90 к.

Серов А. В., Назаренко А. С., Миляков В. В. Техническая эксплуатация лесозаготовительного оборудования. — 20 л. — 1 р.

для техникумов

Булгаков Н. К., Козьяков С. Н., Фесенко А. В. Технология заготовки и переработки недревесных ресурсов леса. — 15 л. — 75 к.

Лебедев Н. И., Поминова Г. И. Водный транспорт леса. — 25 л. — 1 р. 10 к.

Михайличенко А. Л., Сметанина И. С. Древесноведение и лесное товароведение. — 15 л. — 75 к.

Пижурин А. А. Электрооборудование и электрообеспечение лесопромышленных и деревообрабатывающих предприятий. — 20 л. — 90 к.

Санников Ю. Г., Смоляков А. А., Карасев В. П. Таксация смолистой древесины и технология ее заготовки. — 16 л. — 80 к.

Харитонов В. В. Основы автоматизации лесозаготовительного производства. — 18 л. — 85 к.

для профтехобразования

Арямов П. М., Кухаренко В. С. Охрана труда на лесозаготовительном предприятии. — 8 л. — 20 к.

Гончаренко Н. Т. Краны в лесной промышленности. — 20 л. — 80 к.

Машины для лесосечных работ. Колл. авторов. — 18 л. — 75 к.

Предварительные заказы на перечисленные книги направляйте в адреса магазинов:

Архангельск, 163000, ул. Шубина, 20, магазин «Техническая книга»,

Киров, 610000, ул. К. Маркса, 31, магазин № 7 «Техническая книга»,

Красноярск, 660049, проспект Мира, 86, «Дом технической книги»,

Ленинград, 193320, ул. Крыленко, 23, магазин № 106,

Львов, 290000, пл. Рынок, 10, магазин № 19,

Москва, 109428, ул. Михайлова, 28/7, магазин № 125,

Петрозаводск, 185000, проспект К. Маркса, 14, магазин № 6,

Сыктывкар, 167000, ул. Коммунистическая, 46а, «Дом книги».

КАПОСГЕР

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КРАНЫ

Для механизации погрузочных работ на лесозаготовках предназначены краны типов KCR-5010 и KCR-8014, изготавливаемые заводом сельскохозяйственных машин КАПОСГЕР. Эти машины можно применять как на лесосеке, так и на лесопромышленном складе. Сиденье обслуживающего кран рабочего расположено на стойке крана. Благодаря этому обеспечивается хорошая обзорность рабочей зоны. Краны монтируются на советских грузовых автомобилях типов КамАЗ, Урал, МАЗ, ЗИЛ и др. и на тракторе типа Т-150К. Могут устанавливаться и стационарно. Кран типа KCR-8014 изготавливается по лицензии фирмы ATLAS WEYHAUSEN (ФРГ). На международной выставке в Будапеште в 1982 г. он получил главный приз.



Гидравлический кран типа KCR-5010
Подъемное усилие 50 кДж
Максимальный вылет стрелы 6200 мм
Угол поворота 410°



Гидравлический кран типа KCR-8014
Подъемное усилие 80 кДж
Максимальный вылет стрелы 6300 мм
Угол поворота 390°

Краны могут использоваться также при работе с другими грузами. Для этого они оснащаются различными грузозахватными приспособлениями (грейферами, вилочными захватами, крюками и т. п.).



Изготовитель: Завод сельскохозяйственных машин в г. Капошвар
H-7400 KAPOSVAR, Jutai ut. 45
тел: 82/11-542, 11-149, Телекс: 13-327
Справки по адресу: Москва, ул. Красная Пресня, д. 1-7, «НИКЭКС» бюро советника посольства ВНР
тел: 252-65-97, 250-71-76, 255-04-46, телекс: 414 340

В/О «ВНЕШТОРГРЕКЛАМА»

ЛЕСНАЯ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

