

ЛЕСНАЯ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 11 • 1982



С МАРКОЙ ЦНИИМЭ

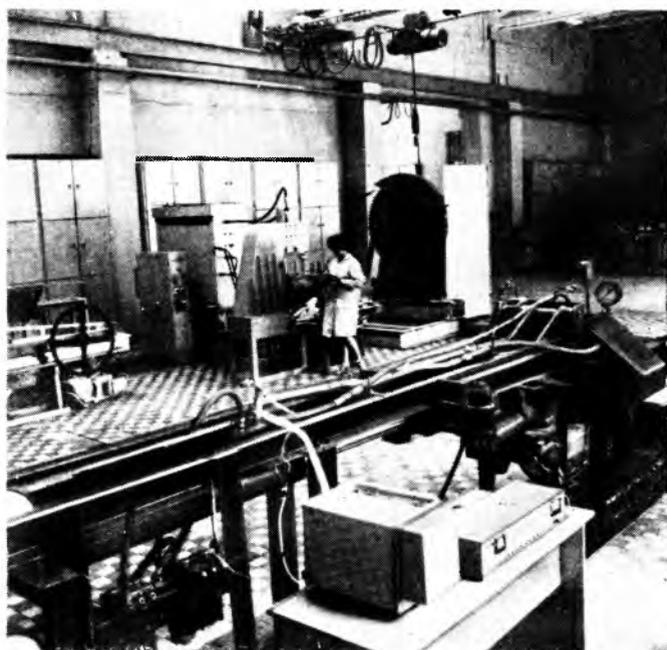
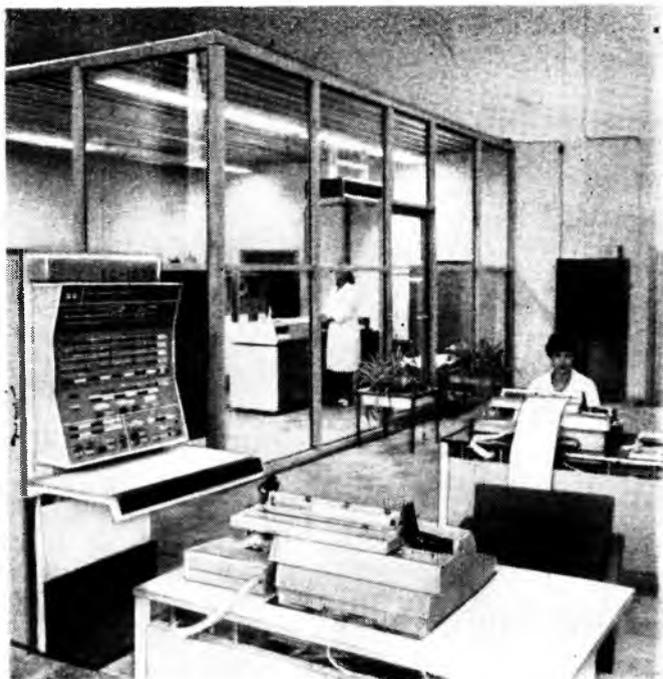
ЦНИИМЭ — научно-производственный комплекс, в состав которого, помимо научных подразделений, входят специальное конструкторское бюро, экспериментально-механический завод, опытные леспромхозы, испытательные полигоны. Такая структура позволяет в процессе создания новой техники и технологии решать различные проблемы — от научных проработок и конструирования до практической проверки машин в производственных условиях.

Облегчить труд конструкторов и проектировщиков, сократить сроки создания новой техники — главная задача лаборатории математического обеспечения разработок [фото вверху]. Для этого в институте используют электронно-вычислительные машины ЕС-1033 второго и третьего поколений. В банках памяти ЭВМ заложена обширная информация: характеристика промышленных лесов страны по областям, показатели деятельности 1700 предприятий отрасли, данные о нижних складах этих предприятий, статистика профессиональной заболеваемости, сведения о патентном фонде и т. п. Контакт человека с машиной осуществляется по принципу диалогового режима, т. е. интересующая специалиста информация появляется непосредственно на экране дисплея.

Большое внимание в ЦНИИМЭ уделяется повышению качества новой лесозаготовительной техники. В стендовом зале [фото внизу справа], оснащенном новейшими испытательными и измерительными приборами, все оборудование, разработанное в институте, сдает экзамен на надежность. Сейчас здесь исследуются методы импульсного резания древесины, процессы окорки, идут работы по совершенствованию ручного инструмента, валочно-пакетирующих машин. Ведется поиск антивибрационных средств, способов борьбы с шумом.

В состав Специального конструкторского бюро института входит отдел художественного конструирования [фото внизу слева]. Здесь работают дизайнеры, специалисты, которым необходимы знания инженера и художника, эргономиста и психолога. Только квалифицированный дизайнер может найти оптимальное решение, в котором правильно выбраны материал, цвет и форма, точно рассчитаны пропорции. Однако главное — обеспечить удобство, комфортность работы лесозаготовителя на будущей машине. Созданные в ЦНИИМЭ пила «Тайга-214», рубильная установка, гидроклин и др. уже отмечены в числе лучших на выставках дизайна в нашей стране и за рубежом.

Фото В. А. РОДЬКИНА.



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЛЕСНАЯ **ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**

●

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

●

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

●

**Журнал основан
в январе 1921 г.**



**ОРДЕНА
«ЗНАК ПОЧЕТА»
ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ЛЕСНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»**

11 • 32

МОСКВА

Главный редактор

ДМИТРИЕВА С. И.

Редакционная коллегия:

**БЕЛОВ В. И.,
БОРИСОВЕЦ Ю. П.,
ВИНОГОРОВ Г. К.,
ВОРОНИЦЫН К. И.,
ДИРКС А. Я.,
ДОЛГОВЫХ Г. П.
(зам. главного редактора),
ДУРДИНЕЦ П. П.,
ЗВЕРЕВ В. Ф.,
КАРПОВ В. Ф.,
КИЙКОВ А. Я.,
КОРШУНОВ В. В.,
КУЛЕШОВ М. В.,
ЛЯШУК Н. С.,
МЕДВЕДЕВ Н. А.,
НЕМЦОВ В. П.,
ОВЧИННИКОВ В. А.,
РУНИК В. Я.,
СТАРКОВ Г. И.,
СТУПНЕВ Г. К.,
СУДЬЕВ Н. Г.,
ТАТАРИНОВ В. П.,
ТАУБЕР Б. А.,
ЧЕРНОВОЛ А. П.,
ЯГОДНИКОВ Ю. А.,
ЯКУНИН А. Г.,
ЯКУШЕВ М. В.**

Редакция:

**БЕЗУГЛИНА Л. С.,
МАРКОВ Л. И.,
СТУПНИКОВА И. А.,
ШАДРИНА Р. И.,
ЯЛЬЦЕВА Л. С.**

Корректор

ПИГРОВ Г. К.

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

Сдано в набор 21.09.82
Подписано в печать 3.10.82. Т-17587.
Усл.-печ. л. 4,0+0,25 (вкл.). Усл. кр.-отт. 6,0.
Уч.-изд. л. 6,01. Печать высокая.
Формат 60×90/8. Тираж 13550 экз. Заказ 2194.

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



Планы партии—
в жизнь!

УДК 630*308«324»

МАКСИМАЛЬНО

ИСПОЛЬЗОВАТЬ

ПРЕИМУЩЕСТВА

ЗИМНИХ

ЛЕСОЗАГОТОВОК

М. В. ЯКУШЕВ, заместитель министра лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР

**Трудящиеся Советского Союза!
Выше знамя социалистического
соревнования за выполнение
и перевыполнение плана 1982 года,
заданий XI пятилетки!
Пусть еще сильнее, богаче и краше
станет наша великая
многонациональная Родина!**

(Из Призывов ЦК КПСС к 65-й годовщине
Великой Октябрьской социалистической
революции)

Широко развернув социалистическое соревнование в честь 60-летия образования СССР, многие коллективы лесозаготовителей успешно выполнили задания девяти месяцев и теперь прилагают все силы к тому, чтобы отметить знаменательную дату новыми трудовыми победами. Пример высокопроизводительного труда показывают инициаторы соревнования за достижение наивысшей выработки на лесозаготовках — коллективы бригад П. В. Попова и А. А. Ватрасова (Тюменьлеспром), Н. В. Полонина (Иркутсклеспром), И. П. Дикуна (Кареллеспром), Д. А. Ермолаева (Костромалеспром). Каждый лесовозный автомобиль в бригаде водителей В. А. Перттунена (Юшкозерекий леспромхоз Кареллеспрома) отрабатывает на вывозке леса 625 машиномен в год, что в 2—2,5 раза больше, чем в среднем по министерству.

Рост промышленного производства, достигнутый в отрасли, — это прежде всего результат четкой и слаженной организации труда лесозаготовителей в первом квартале. Зимой 1981/82 г. было фактически вывезено 59% древесины от годового плана. При этом выработка на лесовозный автомобиль в 1,5—2 раза превысила летнюю, а себестоимость вывозки 1 м³ древесины оказалась на 3—4 руб. ниже. Вполне естественно, что в первом квартале значительно выше и комплексная выработка на лесосечных работах.

Нельзя не учитывать и таких преимуществ зимнего сезона, как возможность строительства дешевых автомобильных лесовозных дорог: 1 км зимней дороги обходится в 3—5 тыс. руб. (трудоемкость 50—90 чел.-дней), в то время как для сооружения 1 км магистрали круглогодочного действия требуется 90 тыс. руб. (2—3 тыс. чел.-дней). Если принять во внимание недостаток капитальных вложений, дефицит материальных и трудовых ресурсов и неудовлетворительную обеспеченность предприятий лесовозными дорогами с устойчивыми покрытиями, благоприятные условия зимнего сезона становятся еще более очевидными. А это значит, что тщательная, всесторонняя подготовка к этому сезону, максимальное использование его преимуществ являются важнейшей производственной задачей лесозаготовителей.

Коллектив каждого предприятия, вступая в зимний сезон юбилейного года, должен глубоко проанализировать итоги предыдущей зимы, выявить допущенные просчеты и неиспользованные возможности, с учетом имеющегося положительного опыта принять действенные меры для обеспечения высокопроизводительного труда, а также продления срока зимних лесозаготовок. В частности, важно широко использовать опыт костромичей, тюменцев и омичей, которые путем поднятия земляного полотна в октябре — декабре на 12—20 дней раньше начинают заготовку и вывозку древесины с зимних лесосек. Именно благодаря этому, а также высокой организованности срок действия Междуреченской автомобильной дороги Кондинского лесокombината (Тюменьлеспрома) был увеличен прошлой зимой по сравнению с предыдущими годами на 18 дней. При этом было дополнительно вывезено 24,3 тыс. м³ древесины. В Южно-Кондинском леспромохозе того же объединения зимних работ на 19 дней дольше (дополнительно вывезено 16,5 тыс. м³), в Валдайском леспромохозе (Кареллеспрома) — на 20 дней (14,6 тыс. м³). Сроки действия Хорошевской и Текурской автодорог Костромалеспрома были продлены соответственно на 14 и 18 дней (что позволило соответственно вывезти дополнительно 23 и 29 тыс. м³). Повсеместное внедрение этого опыта, особенно на предприятиях Архангельсклеспрома, Вологдалеспрома, Комилеспрома, Красноярсклеспрома и Томлеспрома, позволит за зимний сезон дополнительно вывезти в целом по отрасли 8—10 млн. м³ древесины.

Реальную возможность продления зимних лесозаготовок открывает сохранение в первой половине апреля (при благоприятных погодных условиях) мартовской расстановки средств производства. Проверки показали, что в этот период не всегда обоснованно (иногда на 30—40%) снижается уровень зимних лесозаготовок. Например, Лобвинский лесокombинат (Свердлеспрома), Луковецкий леспромохоз (Архангельсклеспрома), где практически нет сезонных рабочих, в начале апреля 1982 г. уменьшили вывозку древесины против марта на 1000 м³ в сутки. В этот период многие руководители лесопунктов и леспромохозов бессистемно останавливают технику на ремонт и по существу ослабляют оперативное управление лесозаготовительным процессом. Именно по этой причине в апреле 1982 г. не было вывезено в целом по отрасли около 4 млн. м³ древесины.

Борьба с такой неудовлетворительной практикой должна вестись по многим направлениям. Здесь важно не только преодолеть инерцию прошлого, но и строить работу, опираясь на четкие инженерные решения, прогрессивный опыт, умело используя меры материального и морального поощрения. В частности, путем соответствующей подготовки автомобильных дорог можно снизить влияние плюсовых температур и тем самым продлить их эксплуатацию на 12—16 дней, а производительность лесовозов увеличить на 10—15%. Следует также по согласованию с профсоюзными организациями предусмотреть более высокую оплату труда водителей на вывозке древесины и других рабочих за успешное выполнение наряд-заданий, выдаваемого в 15 марта по 10—15 апреля. Умелая подготовка к работе в зимних условиях позволяет Кареллеспрому вывозить в первом квартале по ледяным дорогам более 90% древесины, Тюменьлеспрому 80%. Однако этот поучительный опыт еще не находит должного применения в Кировлеспроме, Томлеспроме и ряде других объединений.

Успех зимней кампании решает и максимальная мобилизованность сил и средств в первые же дни зимы. Между тем, как показывает анализ, использование тракторов и автомобилей на заготовке и вывозке древесины в марте на 25—30% выше, чем в январе. Так, в Комилеспроме в марте 1982 г. на этих операциях ежедневно обрабатывалось 1429 тракторосмен и 1759 машиносмен автомобилей, в январе же эти показатели не превышали соответственно 1057 и 1374. Всеми виной длительная раскочка по переключению автомобилей, тракторов и рабочих с подсобных работ на основное производство. Чтобы решительно покончить с такой вредной практикой, нужно на каждом предприятии заранее разработать четкий график переключения техники и бригад на прямые лесозаготовительные работы и добиться его неукоснительного соблюдения. При этом необходимо наметить и варианты расстановки средств производства на случай неблагоприятных погодных условий.

Продуманные инженерные решения, мобилизация усилий на обеспечении основного лесозаготовительного произ-

водства техникой и рабочими кадрами, создание запасов хлыстов в нужном объеме — вот что определяет конечные результаты труда в зимнем сезоне. Нельзя повторить ошибок прошлого года, когда из-за отсутствия запасов подвешенной древесины многие бригады, в частности на предприятиях Иркутсклеспрома, Кировлеспрома, Ленлеса, не выполняли сменных заданий. В феврале и марте этого года на ряде предприятий не были вообще созданы запасы хлыстов у зимних дорог — вывозка осуществлялась только от текущей заготовки, которая не обеспечивала плановых объемов. Нередки случаи, когда запасы хлыстов созданы, но их нельзя вывезти из-за отсутствия или неподготовленности дорог.

Зимние лесозаготовки должны стать единым комплексом, где все звенья подчинены единой цели и работают согласованно. Не должно быть лесосечных бригад, не выполняющих плановых заданий. При умелом подходе к делу можно изыскать немало резервов повышения производительности труда. Например, на некоторых предприятиях были установлены повышенные размеры премирования за перевыполнение норм выработки, что в конечном итоге позволило при нехватке рабочих рук устойчиво выполнять план. В интересах дела подобную практику можно расширить.

Все более заметную роль в повышении производительности труда на лесозаготовках играет новая техника. В настоящее время на лесосеках работает более 1300 валочных и валочно-пакетирующих машин, 3520 бесчорных тракторов, 2300 сучкорезок. Объем машинной валки деревьев в первом квартале 1983 г. составит 12,2 млн. м³ (на 1,5 млн. больше, чем в первом квартале текущего года), бесчорной трелевки 17,6 млн., очистки деревьев от сучьев 10,9 млн. м³. Принимая во внимание, что надежность многооперационных машин непрерывно возрастает, следует добиваться их более полного использования, увеличения выработки на сменочный механизм. Для этого необходимо своевременно организовать подготовку кадров машинистов, повышение их квалификации, увеличить сменность работы техники, как это сделано, например, в Комсомольском леспромохозе Тюменьлеспрома. Повышение сменности работы техники — важный резерв увеличения заготовки древесины. Он должен быть использован повсеместно. Таким путем вологодцы могли бы в первом квартале 1983 г. дополнительно заготовить 260 тыс. м³ свердловчане 100 тыс. м³ древесины.

Еще более значительные результаты могут быть получены при увеличении сменности эксплуатации лесовозных автомобилей. Об этом говорят следующие данные. Если в первом квартале 1982 г. коэффициент сменности работы лесовозов в Красноярсклеспроме составлял 2,19, Томлеспроме 2,24, Башлесе 2,22, то в Архангельсклеспроме 1,92, Кировлеспроме 1,53, в Ленлесе 1,26 и Новгородлесе 1,24. Доведение коэффициента сменности работы автомобилей до 2 и выше позволило бы Архангельсклеспрому вывезти дополнительно в I квартале 1983 г. 520 тыс. м³, Ленлесу 570 тыс., Кировлеспрому 805 тыс. м³ древесины. Особенно важно (с учетом напряженности перевозок лесных грузов по железной дороге) максимально увеличить вывозку древесины к сплавым путям. Это требует первоочередного и полного обеспечения рабочими и техникой участков, вывозящих древесину к сплаву и выполняющих ее разделку.

Важная роль в поддержании работоспособности лесозаготовительной техники принадлежит ремонтным заводам Союзлесреммаша. От их оперативности, качества ремонта во многом зависит сокращение простоев машин и механизмов по техническим причинам, а следовательно, потерь рабочего времени.

Тщательной подготовкой лесозаготовительной техники, созданием запасов хлыстов, организацией своевременной доставки рабочих на лесосеку, улучшением диспетчерской службы можно увеличить выработку на механизм на 15—18%. До наступления холодов должна быть в полном объеме завершена подготовка общежитий для сезонных рабочих, транспортных средств для доставки людей к месту работы, помещений для обогрева на лесосеках и нижних складах, передвижных столовых и котлопунктов, утепленных стоянок и установок предпускового обогрева механизмов. Своевременное и качественное выполнение этих работ позволит с первыми заморозками набрать высокий темп на лесозаготовках и создать прочную основу для успешного выполнения плановых заданий и социальных обязательств.



КАЗАХСКИЕ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛИ—

ПЯТИЛЕТКЕ

В. Д. КАРЫМСАКОВ, зам. министра лесной и деревообрабатывающей промышленности Казахской ССР

Хотя по площади лесного фонда Казахская ССР занимает второе место среди союзных республик, ее потребности в древесине удовлетворяются преимущественно за счет завоза сырья из районов Сибири и Дальнего Востока и лишь на 20% (около 2,5 млн. м³) покрываются заготовкой из местных ресурсов. Развитие лесной промышленности в республике сдерживается в силу ведомственной разобщенности лесохозяйственных, лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий.

Одним из крупнейших представителей «зеленого» цеха в Казахстане является Восточно-Казахстанское лесозаготовительное объединение Казлес, работающее в горных лесах Казахского Алтая. В его составе три леспромхоза и два завода древесных плит, ставшие базовыми предприятиями мебельной промышленности республики.

В десятой пятилетке усилия лесозаготовителей объединения были направлены на увеличение темпов роста производства путем внедрения передовых форм организации труда, новой техники и технологии, что положительно сказалось на увеличении выпуска основных видов товарной продукции. В 1981 г. при незначительном увеличении объемов заготовки леса (до 556,8 против 532,8 тыс. м³ в 1975 г.) производство деловой древесины выросло на 18%, пиломатериалов на 24%, выпуск древесностружечных плит возрос с 53 тыс. до 95 тыс. м³, а из вторичных ресурсов выработано более 1,5 млн. м² древесноволокнистых плит. Благодаря переработке низкосортной древесины на древесные плиты сохранено от вырубки 228 тыс. м³ деловой древесины, или 1500 га лесонасаждений.

Внедрение на лесозаготовках большегрузных автомобилей КраЗ-255Л, трелевочных тракторов ТТ-4, челюстных погрузчиков П-2А, ПЛ-3, полуавтоматических линий ПЛХ-ЗАС, ЛО-15С и другого оборудования, создание на лесосечных и нижнескладских работах укрупненных лесозаготовительных бригад привели к росту производительности труда. Комплексная выработка на одного рабочего возросла с 318 м³ в 1975 г. до 371 м³ в 1981 г. В настоящее время укрупненные комплексные бригады получили широкое распространение также в лесопилении, на вывозке леса и других работах. Заготовка леса в необжитых районах горной тайги ведется вахтовым методом, которым в 1981 г. было получено 360 тыс. м³ древесины.

Важной особенностью производства древесных плит за последнее время явился ежегодное наращивание мощностей на существующих площадях. Так, за счет реконструкции

потока производства древесной стружки, модернизации сушильного барабана, совершенствования конструкции формовочного конвейера первоначальная мощность Бухтарминского завода древесностружечных плит перекрыта почти в четыре раза. Производство древесностружечных плит из убыточного превратилось в рентабельное. В 1981 г. прибыль от реализации древесностружечных плит составила 1,5 млн. руб.

Перевыполнив планы десятой и первого года одиннадцатой пятилеток, предприятия объединения Казлес добились неплохих результатов и в первом полугодии 1982 г. План по реализации товарной продукции выполнен на 101,1%, по вывозке на 104,3, производству деловой древесины на 105,5, пиломатериалов на 100,4%. Сверх плана полутора лет вывезено 35,7 тыс. м³ древесины, произведено 0,9 тыс. м³ пиломатериалов, реализовано товарной продукции на 1540 тыс. руб. Весь сверхплановый выпуск товарной продукции получен за счет роста производительности труда, который составил 5,6% к уровню 1980 г. Успешно выполнено задание по снижению себестоимости товарной продукции (на 1% ниже плановой). Минлесбумпром СССР и ЦК профсоюза рабочих лесбумдревпрома признали объединение Казлес победителем во Всесоюзном социалистическом соревновании по итогам работы в первом и втором кварталах 1981 г. и первом квартале 1982 г. с вручением переходящего Красного знамени и денежных премий. Достигнутые успехи явились результатом слаженной работы производственных коллективов объединения.

Ведущее место в Казлесе занимает коллектив Зырянского леспромхоза. Его конечная продукция — пиломатериалы и древесностружечные плиты, для производства которых используются все отходы, включая опилки. За полтора года пятилетки Зырянский леспромхоз успешно выполнил планы заготовки и вывозки древесины и выработки пиломатериалов. Производительность труда по нормативной чистой продукции достигла 105,3% к плану и 103,8% к уровню 1980 г. Повышение производительности труда, увеличение мощностей и модернизация технологических процессов Бухтарминского завода древесностружечных плит позволили леспромхозу увеличить выпуск товарной продукции на 786 тыс. руб. сверх плана.

Среди передовиков леспромхоза разделочная бригада, руководимая Н. П. Картюковым, работающая на двух линиях ПЛХ-ЗАС. За полтора года бригада раскряжевала 64,9 тыс. м³ леса при плане 57,7 тыс. м³.

Выработка на машиносмену при плане 159 м³ составила 178,7 м³. Ежемесячно перевыполняют план заготовки леса лесосечные бригады А. А. Кононова и И. Г. Бердюгина. На вывозке леса отличные результаты работы показывают водители — лауреат Государственной премии Казахской ССР М. Г. Осинин (им перевезено за 1,5 года при среднем расстоянии вывозки 80—95 км 5,8 тыс. м³), Ю. Г. Пантелеев (7,5 тыс. м³), И. И. Струпов (6,7 тыс. м³). На Бухтарминском заводе ДСП ежемесячно перевыполняет план смена, руководимая Х. В. Исавым. В ее составе — прославивший своим мастерством оператор Дисюмбай Джунусов.

В Лениногорском леспромхозе на вывозке леса лучшей является бригада, руководимая И. И. Антиповым, в составе 12 водителей и двух слесарей. Вывозка леса ведется пятью автомобилями КраЗ-255Л в три смены на расстоянии 95—110 км по крутым горным дорогам на высоте 1200 м над уровнем моря. За 1,5 года пятилетки при плане 50,8 тыс. м³ вывезено 57,9 тыс. м³, выработка на чел.-смену при плане 13,8 м³ составила 17,9 м³. Высокой производительности на раскряжевке леса электропилами добились бригады Н. В. Степанова и И. М. Федорова. Их показатели: 13,3 — 16,5 м³ на чел.-смену при плане 12,8 м³. В Усть-Каменогорском леспромхозе лесосечная бригада И. Н. Недобитко заготовила сверх плана 10 тыс. м³ древесины. Хорошо трудятся бригады раскряжевщиков А. Н. Колесникова и Л. А. Зайцева.

Добиваясь дальнейшего повышения эффективности работы, объединение Казлес планирует увеличить в 11-й пятилетке производство древесностружечных плит до 125 тыс. м³, древесноволокнистых — до 12 млн. м², а выпуск пиломатериалов до 145 тыс. м³, в том числе обрезных до 100 тыс. м³. Впервые в республике на предприятиях Казлеса организовано производство технологической щепы. Намечается внедрение комплекса механизмов для сбора и переработки лесосечных отходов, что позволит решить такую важную проблему, как очистка лесосек, и даст дополнительные ресурсы технологического сырья для производства древесных плит в объеме 40—45 тыс. м³. В дело пойдет все, вплоть до веток, сучьев, хвои.

Работники казахской лесной промышленности ставят своей ближайшей задачей перенять опыт Прикарпатлеса по созданию комплексных лесных предприятий. Концентрация лесохозяйственного, лесозаготовительного и деревообрабатывающего производств в одном ведомстве позволит эффективно использовать лесные ресурсы на благо народного хозяйства.



ПО ПЛАНАМ ПАРТИИ

Г. А. АГАФОНОВ, зав. отделом Ханты-Мансийского окружкома КПСС

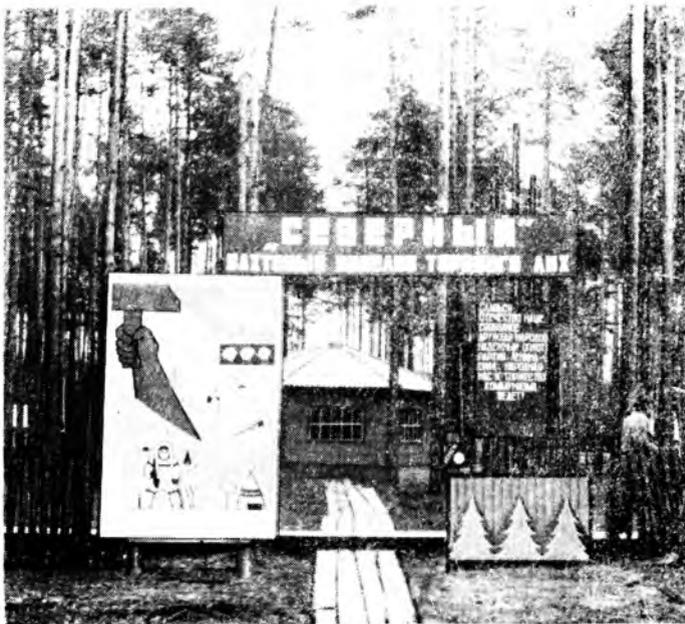
Трудящиеся Ханты-Мансийского автономного округа, как и все советские люди, стремятся достойно встретить знаменательную дату в жизни нашего государства — 60-летие образования Союза ССР. Видное место в развитой экономике бывшей окраины царской России занимает лесная и деревообрабатывающая промышленность. Здесь сформировался и развивается крупный лесопромышленный комплекс. Среднегодовая заготовка леса за годы девятой и десятой пятилеток составила 9 млн. м³, вдвое превысив показатели предыдущего десятилетия. Народному хозяйству страны за 10 лет поставлено 6,6 млн. м³ пиломатериалов, 27 млн. штук шпал, 1230 тыс. м² стандартных домов и много другой продукции. В освоении лесных богатств округа участвуют пять производственных объединений и комбинатов, 26 леспромпхозов, 13 лесокомбинатов и лесхозов.

Выполняя решения XXVI съезда КПСС, труженики лесной нивы, среди которых 2500 коммунистов, взяли неплохой старт в XI пятилетке. На основе внедрения новой техники и передовой технологии, совершенствования управления и организации труда, широкого распространения опыта передовых коллективов и улучшения организации социалистического соревнования в минувшем году они вывезли 9317 тыс. м³ древесины, выработали 978 тыс. м³ пиломатериалов, 95 тыс. м³ древесностружечных плит, 148 тыс. м² жилых домов, добыли 6000 т живицы. На 22%

увеличена поставка леса на обустройство нефтяных месторождений. Около 80% всей лесной продукции округа дают предприятия Всесоюзного объединения Тюменьлеспром.

Росту эффективности производства в отрасли способствует прежде всего внедрение агрегатных машин, полуматематических линий, безотходной технологии. Сегодня предприятия Минлесбумпрома СССР в Ханты-Мансийском округе на 54%, а Комсомольский, Торский леспромпхозы и Советский лесопромышленный комбинат полностью перешли на машинную заготовку леса.

Лидерами социалистического соревнования в честь 60-летия образования СССР в округе стали лесозаготовительные бригады Героя Социалистического Труда П. В. Попова и лауреата Государственной премии СССР, депутата Верховного Совета РСФСР А. А. Ватрасова из Комсомольского леспромпхоза, В. П. Табакова (Пионерский), М. Ф. Катаева (Ун-Юганский), В. И. Макаревича (Куминский леспромпхоз), А. Л. Хлопова, М. И. Лаздина, В. П. Чечеткина из Кондинского лесопромышленного комбината. Хороших результатов добиваются сквозные бригады по разделке и погрузке леса, руководимые Д. А. Петрушковым



У входа в вахтовый поселок лесозаготовителей Торского леспромпхоза

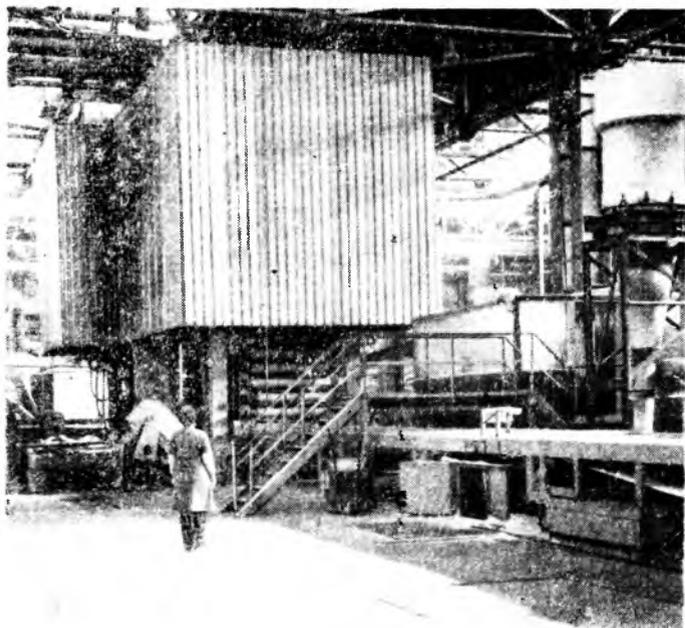


В. И. Макаревич, бригадир лесозаготовительной бригады (Куминский леспромпхоз)

(Пионерский), Л. А. Кривченко и В. С. Фетищевым (Комсомольский леспромпхоз), И. А. Мартыновым из Кондинского комбината.

Комсомольский леспромпхоз (директор Н. Н. Занин, секретарь парткома Г. Н. Зеленцов) в округе по праву считается заповалой добрых начинаний: он одним из первых начал освоение новой техники и вахтового метода на лесозаготовках, внедрение сквозных бригад на раскряжке и погрузке леса. Прославленные коллективы П. В. Попова и А. А. Ватрасова в 1981 г. заготовили 513,7 тыс. м³ древесины, или 93% годового плана предприятия. Годовая выработка на механизм у них составила около 100 тыс. м³ при 30 тыс. м³ в среднем по округу. Эти бригады, работающие на подряде, хорошо обеспечены техникой, запасными частями, но все же главное — это сами люди, их любовь к выбранной профессии, знание механизмов, взаимозаменяемость и поддержка, хозяйское отношение к порученному делу. Большую роль при этом играют созданные в бригадах партийные, профсоюзные и комсомольские группы.

Методом бригадного подряда в леспромхозе работают и все четыре бригады нижнего склада. Благодаря внедрению сквозного метода работы и бригадного подряда значительно увеличилась производительность труда и фондоотдача, сократились простои вагонов, средняя годовая выработка одной линии доведена до 100 тыс. м³. Сквозная же комплексная бригада В. С. Ушакова раскрывала на полуавтоматической линии ПЛХ-ЗАС 156 тыс. м³ и погрузила в железнодорожные вагоны 82 тыс. м³ леса. Выработка на полуавтоматическую линию в этой бригаде в 3



В цехе завода древесностружечных плит (Советский деревообрабатывающий комбинат)

раза превысила среднюю по объединению Тюменьлеспром.

Высокие производственные показатели Комсомольского леспромхоза — результат в первую очередь постоянной заботы о людях труда со стороны партийной, профсоюзной организаций, администрации предприятия. На всех участках производства организовано горячее питание, созданы благоприятные условия для труда и отдыха. Из года в год перевыполняется план строительства жилья, развивается подсобное хозяйство. Так, в прошлом году с ферм и теплиц хозяйства поставлено 603 т молока, 77,6 т говядины, 430 тыс. штук яиц, 65 т огурцов и много других продуктов.

В Комсомольском леспромхозе действует Всесоюзная школа передового опыта, на базе которой в апреле текущего года прошел окружной семинар руководителей предприятий, секретарей партийных организаций и бригадиров основного производства для внедрения и дальнейшего совершенствования бригадных форм организации и стимулирования труда.

Передовой опыт используется, однако, еще не в полную меру. Хотя тысячи лесозаготовителей систематически перевыполняют сменные задания, каждый пятый в округе не справляется с планами и принятыми социалистическими обязательствами. Помочь отстающим коллективам подняться до уровня «средняков», а потом и передовых — долг нашей партийной организации, каждого хозяйственного руководителя.

Крупные резервы повышения эффективности лесозаготовительного конвейера заложены в ускоренном строительстве дорог круглогодочного действия для сглаживания сезонности работы предприятий. До сих пор из-за недостаточного развития сети дорог с твердым покрытием в



М. И. Лаздин, бригадир комплексной лесозаготовительной бригады, член КПСС, делегат XVII съезда профсоюзов СССР (Кондинский ЛПК)

округе 85% годовой программы вывозится в декабре — апреле по снежно-ледяным дорогам. Неблагоприятные погодные условия отрицательно сказываются на результатах работы коллективов, приводят к срыву планов вывозки.

Следующей важной задачей, стоящей перед отраслью, является, на наш взгляд, создание комплексных лесных предприятий (КЛП), т. е. хозяйств, осуществляющих заготовку, переработку, восстановление и охрану лесов. Существующая схема деятельности леспромхозов, рассчитанная на 30—40 лет жизни предприятия, приводит к сильному истощению ресурсов леса в одних местах и недоиспользованию их в других. Это ведет к большим непроизводительным затратам материальных и трудовых ресурсов, затрудняет использование сырьевой базы. Так, в отдельных леспромхозах среднее расстояние вывозки уже превысило 75 км. Закрепляя за отдельными КЛП постоянную сырьевую базу и размещая их более равномерно по площади, можно решить проблему комплексного и эффективного использования лесосечного фонда, превратить леспромхозы в постоянно действующие предприятия.

С большими трудностями сталкиваются наши лесопромышленные предприятия при ж.-д. отгрузке своей продукции как из-за неритмичной подачи порожняка, так и, зачастую, из-за неудовлетворительного его использования. Для борьбы с этим злом необходимо активно внедрять одобренный Центральным Комитетом КПСС львовский опыт работы по повышению взаимной ответственности железной дороги и грузоотправителей за использование подвижного состава, практикуя реконструкцию и расширение прирельсовых складов предприятий, совершенствуя организацию погрузочного процесса и переключая часть грузов на водный транспорт.

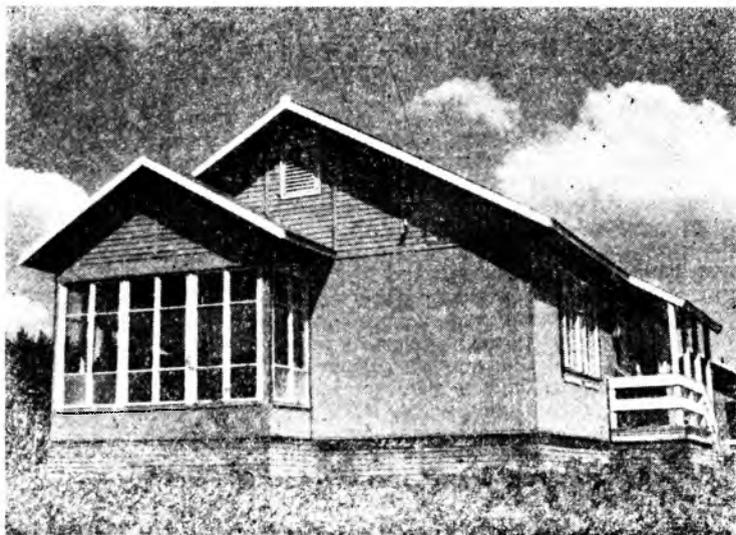
В текущей пятилетке перед трудящимися Ханты-Мансийского округа стоят задачи более сложные, более масштабные, чем прежде. Окружная партийная организация настойчиво работает над динамичным развитием всех отраслей народного хозяйства. В основу мероприятий по повышению эффективности лесозаготовительного производства положены решения XXVI съезда партии, февральского совещания в ЦК КПСС. В округе многое делается для повышения комплексности переработки древесного сырья. Вошел в строй Советский деревообрабатывающий комбинат, действуют два завода по выпуску стандартных домов, практически каждое предприятие занимается выработкой пиломатериалов, шпал, технологической щепы, товаров народного потребления. Взят курс на приближение заготовки леса к районам нефтегазодобычи, для чего создаются Мегионский и Бальицкий леспромхозы.

Нет сомнения в том, что творческий подъем в коллективах, вызванный подготовкой к достойной встрече 60-летия СССР, в решающей степени повлияет на успешную работу лесозаготовителей округа по выполнению плановых заданий 1982 г. и пятилетки в целом.

ДОМОСТРОИТЕЛИ— СЕЛУ

В. А. ЗВЯГИН, Минлесбумпром СССР

Осуществление Продовольственной программы СССР, одобренной майским (1982 г.) Пленумом ЦК КПСС, предполагает всемерное улучшение социально-бытовых условий жизни тружеников села, в частности наращивание выпуска жилых домов усадебного типа, а также деревянных панельных домов и комплектов деталей для сельского строительства. Именно такая задача стоит перед домостроительной промышленностью Минлесбумпрома СССР, занимающей ведущее место в стране по произ-



Экспериментальные панельные деревянные дома, построенные в поселке Синеборск (Красноярский край)

водству деревянных домов заводского изготовления и комплектов деревянных деталей.

Домостроители отрасли являются традиционными поставщиками продукции для сельского жилищного строительства. В первом полугодии этого года успешно справились с планами поставок Кинешемский ДСК, объединение Шарьядрев, Красноярский ЛДК, Талицкий ДОК, Петрозаводский ДСК, Ляминский ДСК, Черногорский ДСК, предприятия Удмуртлеса.

В последние годы благодаря внедрению сборочных конвейеров, специализированных полуавтоматических линий и обновлению парка деревообрабатывающего оборудования возрос технический уровень домостроительного производства в отрасли. Это позволило перейти предприятиям на изготовление домов с улучшенными архитектурно-планировочными решениями. Для проверки качества изготовления, сборности и теплотехнических характеристик выпускаемых деревянных панельных домов предприятия Министерства активно участвовали в комплексной застройке ряда поселков: Сельская Новь (Московская обл.), Высокое (Мценский район Орловской обл.), Синеборск (Красноярский край). Одобренные отзывы жителей о построенных деревянных домах подтвердили правильность курса на организацию выпуска деревянных панельных домов.

Другим направлением в развитии сельского домостроения является застройка поселков собственного производства деревянными домами собственного производства. Пионером стал здесь Нововятский комбинат древесных плит, за которым последовали Увинский и Пестовский лесокombинаты, Юшалинский и Талицкий деревообрабатывающие комбинаты, ПМДО «Невская Дубровка» и другие. Возведение домов усадебного типа как в сельской местности, так и в поселках лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности позволяет обеспечить каждую семью приусадебным участком с личным подсобным сельским хозяйством и тем самым во многом решить проблему закрепления кадров.

В настоящее время домостроительные предприятия Министерства выпускают деревянные дома различных конструкций по 17 проектам. Для увеличения мощностей по выпуску продукции деревянного домостроения в одиннадцатой пятилетке строятся домостроительные цехи в ПДО Шарьядрев, в ПЛДО «Тура» и на Селецком деревообрабатывающем комбинате. Их общая мощность составляет 750 тыс. м² жилья. Одновременно продолжается техническое перевооружение действующих 20 домостроительных цехов и предприятий на основе совершенствования технологии, внедрения специализированных линий и конвейерного оборудования по сборке панелей домов. В текущем году будут введены в эксплуатацию 38 специализированных линий. Многие предстоит сделать и в части реконструкции действующих и строительства новых лесосушильных камер, в частности намечено ввести дополнительные мощности по сушке 650 тыс. м³ пиломатериалов.

С целью дальнейшего развития технологической специализации домостроительных предприятий расширяется внутриотраслевая кооперация по поставкам столярных изделий. В 1981 г. кооперированные поставки окон составляли 142 тыс. м², а дверей 246 тыс. м². В текущем году эти объемы возрастут соответственно до 400 и 500 тыс. м². Для повышения качества домов и снижения стоимости их изготовления домостроители отрасли используют в более широких объемах новые эффективные материалы, например грессованный наличник (до 6 млн. пог. м) производства Селецкого ДОКа, хлорвиниловый погонаж (до 1 млн. пог. м), выпускаемый Минхимпромом СССР.

На многих домостроительных предприятиях внедрена комплексная система управления качеством продукции. В результате первой категорией качества аттестовано 97% выпускаемых столярных изделий и 53,5% деревянных домов. Однако нередко еще допускаются отступления от требований стандартов по влажности, качеству обработки и сборки деталей и конструкций домов, в частности на Байкальской ЛПБ, Юшалинском, Талицком, Хорском и Уссурийском деревообрабатывающих комбинатах, Пестовском лесокombинате и ряде других предприятий.

Забота о добротности и долговечности выпускаемых домов — таков почетный долг домостроителей отрасли перед агропромышленным комплексом.



Бригадир И. П. Чернобров

УДК 658.512.624:630*31

ОПИРАЯСЬ НА ПОДРЯД

А. И. ТАРБЕЕВ, Зиминсклес

Широкая известность пришла к укрупненной бригаде раскряжевщиков, возглавляемой И. П. Чернобровом (Окинская сплавная контора объединения Зиминсклес), когда она по итогам работы за 1976 г. стала победителем соревнования иркутян на приз «Золотая тайга». В тот год бригада в упорном трудовом соперничестве в четвертый раз завоевала этот почетный приз и он остался здесь на вечное хранение.

Объединение небольших коллективов и звеньев в укрупненные является на предприятиях Иркутсклеспрома важным резервом повышения эффективности производства. Сегодня 90% всего объема древесины заготавливается здесь укрупненными комплексными бригадами. Это позволило снизить трудозатраты на заготовку каждой тысячи кубометров сибирского леса на 21%. Укрупненные бригады стали создаваться и на других лесозаготовительных работах.

Одним из первых в Иркутсклеспроме на раскряжке древесины сформировал бригаду из 12 малых комплексов звеньев на участке «Рейдовый» коммунист И. П. Чернобров. В ее составе 6 звеньев по 7—8 человек в каждом: два раскряжевщика, работающие с бензопилами МП-5 «Урал-2», разметчик, два сучкоруба и два три штабелевщика. Во главе звена стоит опытный раскряжевщик леса, а общее руководство осуществляет освобожденный бригадир. За последнее время все более активную роль в производственной жизни коллектива стал играть совет бригады, особенно после того, как в 1978 г. здесь переш-

ли на работу по методу бригадного подряда. С подрядом связывают члены коллектива и свои трудовые достижения.

На участок «Рейдовый» хлысты доставляются на лесовозах КраЗ-255М из лесосек Харайгунского лесозаготовительного участка. Летом древесину разгружают тракторами на разделочные эстакады, расположенные вдоль канала. После раскряжки древесины бензопилами МП-5 «Урал-2» сортименты сбрасывают в воду. Отсюда по каналу и руслу реки Оки они поступают к выгрузочным агрегатам Зиминского ЛДК. Зимой бригада работает на разделочных эстакадах, расположенных у цехов деревообработки. Здесь после обрубки сучьев (деревья доставляются с кроной) хлысты раскряжевывают электропилами ЭПИ-3. Отсортированные с помощью лесотранспортера Б-22У сортименты подаются в цехи деревообработки или к фронту отгрузки в вагоны МПС. Летом бригада работает в двухсменном режиме, зимой в трехсменном, поскольку цехи деревообработки действуют круглосуточно.

На протяжении последних пяти лет бригада И. П. Черноброва при одном и том же составе рабочих и механизмов неуклонно увеличивает объемы работ, улучшает производственные показатели. В частности, фактические объемы раскряжки древесины возросли в бригаде со 164,5 тыс. м³ в 1976 г. до 218,4 тыс. м³ в 1981 г., а выход деловой древесины — соответственно с 85,3 до 96,6%. За 8 месяцев 1982 г. при плане 123,6 тыс. м³ она раскряжевала свыше 200 тыс. м³. Норма выработки перекрывается почти в два раза — вместо 14,2 м³ по плану она составила 23,1 м³. С 1978 г. по 1981 г. сэкономлено материальных ресурсов и ГСМ на 4374 руб., из них 2187 руб. отчислены на премирование рабочих.

Важнейшей составляющей этих производственных достижений являются четкие взаимоотношения между бригадой и администрацией, регламентируемые подрядным договором. Подряд поднял не только роль бригадира, но и ответственность каждого члена коллектива за конечные результаты труда. Не позднее чем за три дня до окончания работ бригада получает новое наряд-задание, которое внимательно и детально обсуждается всем коллективом. Нередко члены бригады вносят в него отдельные коррективы. Во внимание принимается каждый инструмент, каждый килограмм ГСМ, каждый час работы механизмов. По подрядному договору администрация выделяет коллективу бульдозер на базе трактора Т-108М, гидроманипулятор ЛТ-72 для штабелевки древесины, бензо- и электропилы, пыльные цепи, трос, ГСМ и т. п., обеспечивает своевременную доставку членов бригады к месту работы и обратно, ведет учет выпуска продукции, приемку ее по качеству и количеству и т. п.

За выполнение наряд-задания рабочим выплачивается премия в размере 10% сдельного заработка, а за каждый процент перевыполнения плана производства деловых сортиментов — 1% сдельного заработка. В

то же время за каждый процент невыполнения сортиментного плана размер премии снижается на 2% (но не более, чем на 50%). Премия может быть снижена и за некачественную обрубку и дообрубку сучьев (до 50%). В соответствии с Положением о премировании рабочие получают из фонда материального поощрения за экономию ГСМ, запасных частей и вспомогательных материалов премию в размере 25% сэкономленной суммы. Выполнение договорных обязательств ежедневно контролируется советом бригады и самим бригадиром. Также ежедневно вывешиваются показатели работы коллектива.

Четкие правила договора стимулируют соблюдение принятой технологии работ, эффективное использование механизмов, их полную загрузку и правильную эксплуатацию, производительную работу всех звеньев, рациональную разделку древесины, поддержание высокой производственной и трудовой дисциплины.

После выполнения наряд-задания акт приема древесины составляется совместно мастером и начальником участка. В акте, в частности, оценивается соблюдение производственной и трудовой дисциплины, правил техники безопасности, выполнение сортиментной программы.

Можно с уверенностью сказать, что именно бригадный подряд позволил бригаде И. П. Черноброва улучшить качество работы, добиться полной взаимозаменяемости членов коллектива, повысить производительность труда, снизить себестоимость раскряжки древесины, получить немалую экономию материальных ресурсов.

В бригаде ведется активная политико-воспитательная работа, хорошо развито наставничество, действуют отдельные комсомольско-молодежные звенья. 10 рабочих бригады награждены знаком «Ударник десятой пятилетки». 36 человек являются ударниками коммунистического труда.

Многие члены бригады за успехи в труде награждены правительственными наградами. И. П. Чернобров удостоен орденов Трудового Красного Знамени, «Знак Почета», Г. И. Козлов — медали «За трудовое отличие», В. А. Старкову присуждена премия Ленинского комсомола. В ознаменование 110-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина члены бригады награждены юбилейными Ленинскими грамотами. Многих здесь отличает высокая общественная активность: И. П. Чернобров — секретарь партийной организации участка, член парткома объединения Зиминсклес, член бюро городского комитета КПСС. Звеньевой комсомольско-молодежного звена В. А. Старков — председатель товарищеского суда и член бюро комитета ВЛКСМ объединения Зиминсклес, звеньевой Я. С. Капустин — старший/общественный инструктор по охране труда и технике безопасности участка.

На базе укрупненной бригады И. П. Черноброва создана школа передового опыта. Методы ее работы, принципы бригадной организации

Окончание на стр. 12.

«Социалистическое соревнование — творчество масс. По самой сути своей оно основано на высокой сознательности и инициативе людей... Во главу угла в нем должны ставиться встречные планы и другие подобные начинания по линии «снизу вверх»: труженник, бригада, предприятие, отрасль... Это соответствует как природе социалистического соревнования, так и планоному характеру нашей экономики».

Л. И. БРЕЖНЕВ

(Из Отчетного доклада ЦК КПСС XXVI съезду партии)

УДК 630.31:331.1.225

ВСТРЕЧНЫЕ ПЛАНЫ — В ОБЯЗАТЕЛЬСТВА БРИГАД

А. В. КОВАЛЕВ, Вычегдалесосплав

В десятой пятилетке вычегодские сплавщики доставили потребителям более 21 млн. м³ древесины, досрочно выполнив задание по реализации товарной продукции. Сверх плана выработано 19 тыс. м³ пиломатериалов, 30 тыс. м³ технологической щепы, товаров культурно-бытового назначения на 174 тыс. руб. Реализовано сверхплановой продукции на 3,7 млн. руб. Объемы переработки древесины увеличились в 1,8 раза, товарность 1 м³ вывозимой древесины возросла на 10,6%. За достижение высоких производственных показателей объединение Вычегдалесосплав неоднократно награждалось переходящим Красным знаменем Минлесбумпрома СССР и ЦК профсоюза,

а дважды — переходящим Красным знаменем ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ.

Эти успехи коллектив объединения достиг не только благодаря внедрению новой техники и технологии, совершенствованию организации труда и производства, но и в значительной мере путем организации действенного социалистического соревнования бригад, экипажей за выполнение напряженных планов-обязательств.

Изучив известное постановление ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении организации социалистического соревнования» (1971 г.), мы пришли к выводу, что действовавшие в объединении условия внутрив заводского соревнования недостаточно эффективны. Объясняется это следующими причинами. Во-первых, рабочие в течение месяца не знают конкретных рубежей соревнования, при достижении которых могли бы стать его победителями. Это, естественно, снижает накал соперничества, не создает заинтересованности в использовании резервов производства, повышении производительности труда. Во-вторых, на материальное поощрение в рамках внутрив заводского социалистического соревнования выделялось из фонда материального поощрения недостаточно средств, что ограничивало возможности материального поощрения коллективов бригад и экипажей, выполнивших повышенные обязательства. Как правило, премии получали одни и те же лучшие бригады, экипажи. Все это сдерживало массовое при-

нятие рабочими продуманных напряженных и реальных встречных планов-обязательств.

С целью устранения этих недостатков более 7 лет назад мы ввели новый порядок премирования рабочих из фонда заработной платы. Сущность его в том, что вместо премирования за выполнение и перевыполнение обычных плановых заданий, рассчитанных по нормам выработки, премии стали устанавливаться за степень напряженности повышенных встречных планов, принимаемых по инициативе самих бригад и экипажей, и их выполнение. Для этого каждое предприятие для каждого вида работ разработало специальную шкалу напряженности встречных планов (в процентах к заданию) и установило соответствующие размеры премий.

В основу нового Положения о текущем премировании рабочих из фонда заработной платы были положены следующие принципы:

1. Минимальная напряженность встречных планов-обязательств устанавливается на уровне достигнутого бригадами среднего процента выполнения плановых заданий за предыдущий год. Это позволяет в пределах планового фонда заработной платы увеличить размеры премий за каждый процент напряженности встречных планов и их выполнение и повысить материальную заинтересованность рабочих в дальнейшем повышении выработки.

2. Если бригады до начала месяца принимают напряженные встречные планы и добиваются их выполнения, они должны получить и более высокий размер премии по сравнению с теми, которые принимают менее напряженные планы (или вовсе их не принимают и премируются за перевыполнение обычных плановых заданий). Поэтому шкала премирования предусматривает значительное опережение роста размеров дополнительной премии за напряженность встречных планов и их выполнение (по сравнению с ростом напряженности планов). Например, бригада в составе 14 человек, работающая на базе трех тракторов, премируется за выполнение плановых заданий в размере 15%, за каждый процент перевыполнения задания в размере 1%. Всего же бригада в виде премии может получить не более 60% сдельного заработка.

Кроме того, до 40% премии (от сдельного заработка) бригады получают дополнительно за выполнение напряженных встречных планов-обязательств по шкале, приведенной в табл. 1.

Как видно из табл. 1, если напряженность встречных планов увеличивается в три раза, то премия возрастает в четыре раза, а рост размера премии опережает рост напряженности встречного плана в 1,33 раза.

При плановом задании на месяц в объеме 2558 м³ и стоимости заготовки 1 м³ в размере 83,2 коп. сумма дополнительной премии в зависимости от напряженности встречных планов определяется нормировщиком до начала месяца по форме, приведенной в табл. 2.

Таблица 1

Напряженность встречного плана, %	Размер начисляемой премии за каждый процент напряженности плана, %	Всего, %
110	1,0	10
115	1,13	17
120	1,20	24
125	1,28	32
130	1,33	40

Из табл. 2 видно, что если напряженность встречных планов увеличивается в три раза, то сумма премии с доплатой районного коэффициента и северных надбавок возрастает в 4,8 раза (118 р. 50 коп.: 25 р. 06 к.). Это создает у рабочих материальную заинтересованность в принятии на каждый месяц с учетом своих возможностей и квалификации более напряженных встречных планов.

3. Если бригада приняла встречный план небольшой напряженности (например, 110% к заданию), а выполнила его на 130%, то премия выплачивается только в размере, соответствующем встречному обязательству, которое было принято до начала месяца. В приведенном примере бригада потеряла дополнительную премию в размере 30% сдельного заработка, что составляет 1308 руб. Такой подход к делу побуждает рабочих тщательно взвешивать свои возможности и находить способы для принятия и выполнения более напряженных планов-обязательств.

4. В том случае, если бригада не выполнила слишком напряженного встречного плана-обязательства, например 130% к заданию, но выполнила плановое задание на 115—120%, премирование производится в действующих размерах только за выполнение и перевыполнение плановых заданий, рассчитанных по нормам выработки. В данном примере премия за выполнение задания составит 15%, за каждый процент его перевыполнения по 1%, т. е. всего 30—35% сдельного заработка (735—860 руб.).

Принятие встречных планов-обязательств оформляется следующим образом. За 2—3 дня до начала месяца бригады сообщают о своих решениях мастеру, который передает эти сведения экономисту рейда или лесопункта. Последний на основе разработанной шкалы напряженности встречных планов-обязательств (в процентах) определяет объем работ по встречному плану, конкретную сумму дополнительной премии за его выполнение, записывает ее в плановое задание, которое утверждается начальником рейда, лесопункта и выдается бригадам, экипажам для исполнения. Таким образом, принятый по инициативе самих рабочих встречный план бригады получает силу трудового договора. Рабочие обязуются выполнить определенный объем работ, а администрация — создать для этого необходимые условия и выплатить дополнительную сумму премии.

Преимущества такого порядка материального стимулирования из фонда заработной платы очевидны. Прежде всего он устраняет распространенный недостаток — выплату премий лишь отдельным передовикам. В данном случае гарантируется выплата дополнительных премий всем рабочим (не только лучшим), но и тем, которые стремятся подтянуться до уровня передовых. Во-вторых, резко возросла активность самих рабочих в принятии встречных повышенных планов-обязательств. В рабочих коллективах стали привычными такие термины: «Наш встречный...», «Напряженность встречного...». Так, в первом квартале 1982 г. только на лесо-

План на месяц, м ³	Напряженность и размер встречного плана		Сумма сдельного заработка за выполнение встречного плана, руб.	Размер премии по полуженно, %	Сумма дополнительной премии в месяц за выполнение встречного плана, руб.		
	%	м ³			на бригаду	на одного рабочего	с доплатой районного коэффициента и северными надбавками (50%)
2558	110	2814	2341	10	234	16—71	25—06
	115	2912	2448	17	416	29—71	44—56
	120	3070	2554	24	613	43—78	65—67
	125	3197	2660	32	851	60—78	91—17
	130	3325	2766	40	1106	79—00	118—50

заготовках в соревновании за выполнение напряженных встречных планов-обязательств в объединении приняло участие 270 бригад и экипажей водителей (90%) общей численностью 1765 человек. При этом средняя напряженность встречных планов на одну бригаду (экипаж) составила на заготовке и трелевке леса 117,3%, на вывозке — 126 и на нижнем складе — 119%.

В-третьих, новый порядок материального стимулирования позволяет выполнять производственный план с меньшей численностью рабочих.

Обратимся еще к одному примеру. Государственный план заготовки и трелевки леса на первый квартал 1982 г. был установлен объединению Вычегдалесосплав в объеме 510 тыс. м³. В соответствии с нормами выработки и численностью бригад он мог быть размещен только в размере 435 тыс. м³ (85,3%). Однако принятие лесосечными бригадами встречных планов-обязательств средней напряженности 117,3% к заданию дало возможность полностью разместить государственный план по бригадам. В результате план по объединению был перевыполнен на 7,2 тыс. м³. Перевыполнены также задания по вывозке и разделке древесины.

Во встречных планах-обязательствах заключена большая воспитательная сила. Они повышают ответственность каждого рабочего перед своими товарищами по работе за соблюдение дисциплины труда, за его конечные результаты. Об этом свидетельствуют, например, такие факты. За пять лет применения нового порядка материального стимулирования потери рабочего времени на одного рабочего промышленно-производственного персонала из-за прогулов снизились на 34,8%.

Непрерывно растет число бригад, принимающих более высокие встречные планы-обязательства и успешно

их выполняющих. Тон в этом соревновании задают передовые коллективы, в частности лесосечная бригада лауреата Государственной премии СССР, делегата XVII съезда профсоюзов СССР В. А. Смолева, бригада водителей на вывозке древесины депутата Верховного Совета Коми АССР В. С. Бунова, бригады плотчиков древесины А. П. Шершнева и А. М. Канева и многие другие. Все это, естественно, позволяет объединению Вычегдалесосплав из года в год улучшать технико-экономические показатели своей работы. План пяти месяцев 1982 г. по нормативно-чистой продукции выполнен на 107%, сверх плана реализовано продукции на 430 тыс. руб., производительность труда возросла на 8% (вместо 5% по заданию).

Сила и действенность социалистического соревнования, как известно, в гласности, в сравнимости результатов. Поэтому администрация совместно с партийными и профсоюзными организациями объединения постоянно стремится поднять роль моральных стимулов, ежедневно доводить до всех бригад, экипажей ход выполнения встречных обязательств. Для этого на каждом производственном участке имеется Доска показателей или Экран соцсоревнования. Они дают полное представление о напряженности встречных планов бригад в процентах и в кубометрах, ходе их выполнения за смену, месяц, о том, кто впереди, кому нужно подтянуться.

В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» сказано: «Улучшать организацию и повышать действенность социалистического соревнования... Развернуть движение за разработку и выполнение встречных планов...» Этому требованию полностью отвечает опыт организации социалистического соревнования вычегдских лесосплавщиков.



УДК 630*308:658.002.237

В ПОИСКАХ ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Ю. Н. ИВАНОВ, Кареллеспром

В последние годы предприятия Кареллеспрома все более оснащаются новой высокопроизводительной техникой. В леспромхозах объединения эксплуатируются полуавтоматические линии ПЛХ-3АС, ЛО-15С, бесчokerные тракторы ТБ-1, сучкорезные машины ЛП-30Б и валочно-трелевочные машины ЛП-17. Машины ЛП-17 используются в основном в режиме валка—трелевка. Передовые операторы объединения И. И. Пашковский, В. М. Франчук, В. В. Мошников, В. И. Чечко и другие заготавливают по 13—14 тыс. м³ древесины в год. В некоторых леспромхозах из-за недостаточной проходимости на слабых грунтах и при глубоком снеге ЛП-17 используются только в режиме валки. В первом квартале 1982 г. выработка на машиномену в Валдайском леспромхозе достигла 83,2 м³. Лучшие механизаторы нередко заготавливают по 1700—2000 м³ древесины в месяц. Однако из-за низкой надежности машин добиваться такой выработки на протяжении всего года пока не удается.

В объединении постоянно идет поиск оптимальной технологии на лесосечных работах на базе применения современной техники. Так, в Суоярвском, Валдайском, Медвежьегорском, Поросозерском и других леспромхозах внедряется трелевка деревьев за вершину и обрезка сучьев машинами ЛП-30Б путем протаскивания за вершину. При трелевке деревьев за вершины трактор двигается только по волокам. Вспомогательный рабочий (один на трактор) предварительно подготавливает деревья для чоkerовки — спиливает вершины и обрезает сучья с вершинной части ствола (на 1—1,5 м) бензопилой «Тайга-214», собирает нестандартную древесину на лесосеке. В отдельных бригадах эти операции выполняют чоkerовщики.

В зависимости от рельефа, почвенно-грунтовых условий, характера насаждений трелевочные волоки располагаются по-разному. В одних случаях применяются параллельные схемы с магистральным волоком, от которого отходят пасечные проезды, в дру-

гих — без магистрального пути и с примыканием трелевочных проездов непосредственно к погрузочным площадкам, которые находятся около лесовозного уса. Кроме того, при определенных условиях трелевочные пути располагаются диагонально, т. е. выбирается схема, обеспечивающая наименьшее расстояние трелевки.

Делянки разрабатываются пасеками, ширина которых равна полукруглой высоте древостоя. Вначале прорубают волок шириной 6 м, затем вальщик переходит на другую пасеку, расположенную не ближе 50 м от места трелевки, и разрубает новый волок или валит лес с одной из пасечных лент вершинами в направлении трелевки под углом к волоку не более 45°.

Таким образом, новая технология разработки лесосек несложна. Она позволяет исключить валку леса в просветы, в результате чего создаются благоприятные условия для безопасного труда вальщиков, сохранность подроста на лесосеке увеличивается до 50% (при трелевке за комель 4—10%). За счет повышенного объема трелеваемых пачек сокращаются удельные затраты времени на чоkerовку и отцепку стволов. Но самым важным является то, что трактор ТДТ-55 при трелевке и наборе пачки может постоянно находиться на волоке. Накатанный трелевочный путь дает возможность машинам работать практически при любой высоте снежного покрова. Это преимущество положительно сказывается на работе бесчokerных тракторов ТБ-1, которые подходят непосредственно к вершинам поваленных деревьев для формирования веза. Объем трелевки деревьев по новой технологии у нас в скором времени достигнет 3 млн. м³ в год. В первом полугодии 1982 г. производительность на трактор в смену по объединению (по сравнению с первым полугодием прошлого года) возросла на 5,5%.

Суоярвские лесозаготовители удачно приспособили машины ЛП-30Б для обрезки сучьев путем протаскивания деревьев за вершину. Они снизили давление в гидросистеме агрегата до 8—9 МПа и по методу архангельских лесозаготовителей реконструировали захват. Оператор И. А. Иванов установил перепускной клапан на трубопровод сучкорезной головки. Клапан автоматически регулирует давление масла в гидросистеме машины при обработке особо сбежистых деревьев. В первом полугодии передовой механизатор ежедневно очищал от сучьев до 81,5 м³ вместо 61,2 м³ по плану. Обрезка сучьев путем протаскивания за вершину позволила в первом полугодии 1982 г. увеличить выработку на списочную машину ЛП-30Б в объединении на 24,2% по сравнению с тем же периодом прошлого года. В этом году объем механизированной обрезки сучьев в объединении планируется довести до 5,5 млн. м³.

Новаторы Поросозерского леспромхоза решили при сооружении лесовозных подъездов использовать сучья, которые скапливаются у сучкорезных машин в огромном количестве. Усы на хвостяной подушке строятся с помощью подборщика ЛП-23, причём полотно не возводится, а лишь

спиливаются заподлицо с землей пни. На поверхностный слой почвы укладываются сучья и приминаются трактором. Подборщик-погрузчик ЛП-23 за день может выстелить 75—80 м, заменяя работу дорожного звена из четырех человек, которым надо рассыпать и разровнять около 80 м³ грунта. Сооружение лесовозных подъездов на хвостяной основе в 3—4 раза экономичнее, чем из гравийного материала или настилов из некондиционной древесины. В 1982 г. планируется построить 460 км лесовозных усов по новой технологии*.

В Медвежьегорском леспромхозе накоплен опыт формирования штабелей высотой до 2 м при механизированной обрезке сучьев. Здесь также внедрена прогрессивная технология лесосечных работ — трелевка деревьев вершинами вперед и обрезка с них сучьев путем протаскивания за вершину машинами ЛП-30Б. В таких случаях деревья с кронами ровно располагаются около сучкорезки. Очищенные от сучьев стволы сбрасываются на другую сторону проезда в один ряд. Затем операция повторяется, но хлысты укладываются на первую, вторую и третью щель и формируется штабель высотой до 2 м. При таком плотном складировании хлыстов оправданы затраты на устройство стоянки под челястной погрузчик с выстилкой хвостяной подушки или настила. Погрузочный механизм работает производительнее на одной стоянке в течение смены, не тратится время и горючее на частые переезды.

В эти дни карельские лесозаготовители достойно несут трудовую вахту в честь 60-летия образования СССР. На 40—45% перевыполняют нормы лесосечные бригады Р. Г. Яцкова, А. Е. Колпакова, Г. С. Мациевского, В. М. Семерикова, В. М. Фокина, А. В. Соя. Больших производственных успехов добиваются члены укрупненных бригад разделочников Ю. И. Саковича, А. А. Цапакова, водителей Н. В. Пришивалко, Е. Н. Неказаква, В. И. Дементьева, И. А. Карпова. Пятилетнее задание они решили выполнить за 4—4,5 года. Растет творческая инициатива рабочих и инженерно-технических работников, ширится социалистическое соревнование за рациональное использование древесного сырья, экономное расходование горюче-смазочных материалов, запасных частей, троса. Нет сомнения в том, что карельские лесозаготовители добьются новых успехов в повышении эффективности производства и качества работы.

* Подробно об этом см. в статье Е. К. Хасеневича (журнал № 7 за 1982 г.).

ВСТРЕТИТЬ ЗИМУ В ПОЛНОЙ ГОТОВНОСТИ

Н. А. ИГНАТОВ, Вологдалеспром

Вологодские лесозаготовители справились с планом вывозки древесины за 9 месяцев текущего года. Однако в весенне-летний период из-за отсутствия запасов хлыстов на промежуточных складах объединение работало неритмично, поскольку в I квартале на промежуточные склады было вывезено лишь 120 тыс. м³ из запланированных 400 тыс.

При недостатке дорог круглогодочного действия успех выполнения годового плана решается практически в I квартале (за этот период нам необходимо вывезти не менее 47% всего объема). Но для этого нужна тщательная подготовка к работе в зимних условиях, в чем у нас, к сожалению, были допущены серьезные просчеты. План подготовки трелевочных тракторов в 1981 г. был выполнен всего на 76%, лесовозных машин — на 72, челюстных погрузчиков — на 78%. В результате мы не досчитались 500 тракторов, 300 лесовозных автомобилей и 100 челюстных погрузчиков, а потому на протяжении всего I квартала не была достигнута плановая расстановка комплексных лесосечных бригад, лесовозных автомобилей и погрузчиков. Вследствие того, что лесосечные бригады не имели резервных тракторов, резко возросли целосменные и внутрисменные простои бригад. В результате план I квартала 1982 г. по трелевке древесины не был выполнен объединением на 300 тыс. м³.

Чтобы избежать ошибок, допущенных в прошлом году, мы еще в июле обсудили вопрос о подготовке к зимнему сезону на Совете директоров. При этом многие работы по ряду основных позиций плана были сдвинуты на более ранние сроки. Особое внимание уделили качественной приемке лесосечного фонда, строительству лесовозных дорог, созданию запасов хлыстов у трасс зимних лесовозных дорог, подготовке рабочих ведущих профессий, ремонту жилья и объектов культурно-бытового назначения. За ходом подготовительных работ установлен оперативный контроль. Предварительная проверка ряда предприятий, проведенная в сентябре, показала, что график подготовки к зиме выполняется в основном в установленные сроки. Для усиления контроля за ходом этих работ, оказания помощи предприятиям в Вологдалеспроме создана оперативная группа во главе с зам. начальника объединения по производству.

К 25 сентября выделенный нам на осенне-зимний сезон лесфонд в объеме 8 млн. м³ был осмотрен и принят в натуре. Качество лесфонда ухудшилось, поскольку доля лиственных пород возросла в нем на 6%. Это значит, что в I квартале нам предстоит увеличить вывозку лиственной древесины (не подлежащей сплаву) во двор потребителя на 220 тыс. м³.

В соответствии с планом к началу ноября намечено завершить подготовку к зиме 4200 км автомобильных лесовозных дорог. Для проведения этих работ выделено 520 рабочих, 110 трелевочных тракторов и 90 бульдозе-

ров. Бригады по подготовке трасс 15-ти сезонных дорог работают у нас с июня с. г. При этом мы широко используем методы, применяемые нашими соседями-костромичами. Широко практикуем и наш «вологодский» метод — возведение земляного полотна по болотам с помощью экскаваторов и переоборудованных под экскаваторы лесоукладчиков ЛТ-72. Такие дороги строятся в Белозерском, Вашкинском, Бабаевском и других леспромхозах.

Для обеспечения плана лесозаготовок в I квартале на предприятиях объединения должно работать 1700 трелевочных тракторов. К 1 октября были подготовлены 1485 (87%). Из 685 трелевочных тракторов, которые предстояло капитально отремонтировать на заводах Союзлесремаша, мы получили 546 (80%). На 76% выполнен план ремонта челюстных погрузчиков и на 80% — лесовозных автомобилей. Эти данные вселяют уверенность, что к началу зимы мы сможем лучше подготовить трелевочные тракторы и лесовозы.

Трудное положение с подготовкой автобусов и переоборудованных автомобилей для перевозки рабочих. Из 555 автобусов исправны только 348 (62%), переоборудованных автомобилей еще меньше — 53%. Объединение принимает срочные меры для изготовления на заводах области дефицитных запчастей.

К сожалению, некоторые заводы Союзлесремаша не справляются с планом капитального ремонта оборудования. Например, Семеновский авторемонтный завод реализовал план ремонта автобусов только на 66%, Сокольский РМЗ не обеспечивает ремонта тележек к бульдозерам Т-100 и Т-130 и вообще не принимает в ремонт катки и полотна гусениц. Велик остаток ремфонда (50 тракторов ТТ-4) на Вологодском трактороремонтном заводе, к тому же 20 тракторов должны быть отремонтированы здесь дополнительно.

Нынче в отличие от прошлого сезона мы стремимся создать резерв лесозаготовительной техники, чтобы организовать круглосуточную работу лесовозных автомобилей в течение всего зимнего периода. С этой целью у трасс зимних лесовозных дорог будут созданы запасы хлыстов в объеме 1300 тыс. м³. На этих операциях в настоящее время трудится 330 бригад, запасы хлыстов создаются на всех 89 лесовозных дорогах объединения. Для приемки и штабелевки хлыстов в запас приведены в порядок нижние и промежуточные склады, отремонтированы разделочные площадки, сортировочные транспортеры, подкрановые пути.

Для размещения сезонных рабочих подготовлено 149 общежитий на 5100 мест (32 тыс. м² жилой площади). Чтобы суровые морозы не застали нас врасплох, утепляются гаражи и мастерские, оборудуются стоянки для обогрева машин, подготавливаются водомаслогрейки, завозятся в глубинные районы ГСМ.

В пределах установленных заданий идет подготовка кадров ведущих профессий — машинистов валочных и сучкорезных машин, челюстных погрузчиков, трактористов, водителей лесовозных автомобилей. Однако нам еще недостает 110 вальщиков. Их предстоит обучить непосредственно на предприятиях. К началу зимы Белозерская лесотехническая школа выпустил две группы машинистов валочных и сучкорезных машин, что полностью обеспечит наши предприятия недостающими кадрами.

Все предусмотреть, ничего не упустить — в этом мы видим главное условие высокопроизводительной работы предстоящей зимой.

ИЗ ПРАКТИКИ ВНЕДРЕНИЯ ПОДРЯДА

А. Н. ЛЕБЕДЕВ, ПКТБ Костромалеспрома

В 1976 г. Чухломский леспромхоз одним из первых в Костромалеспроме перешел на прогрессивную форму организации труда и материального стимулирования — бригадный подряд. Сначала лесосечные и нижнескладские бригады Слудного лесопункта, затем все лесозаготовительные участки стали работать по этому методу. В настоящее время на подряд переведены 22 лесосечные и четыре нижнескладские бригады (63 и 19% соответственно).

Внедрению бригадного подряда предшествовала большая подготовительная работа. В леспромхозе была составлена необходимая документация, разработаны организационные мероприятия, положение об оплате труда и премировании, установлена система учета и расхода материальных средств. Бригады укомплектовали рабочими соответствующей квалификации. За каждой бригадой закрепили соответствующую технику и оборудование, обеспечили снабжение ее необходимыми горюче-смазочными и другими материалами. Большое внимание уделяется подбору лесосечного фонда на весенний и осенний периоды, своевременному проведению подготовительных работ и строительству лесовозных дорог.

Техническое обслуживание и ремонт механизмов проводят по графи-

ку ремонтно-профилактические бригады. За ними закреплены передвижные мастерские, оборудованные сварочными аппаратами, токарными и сверлильными станками, стендами для слесарных и других работ. В этих бригадах вместо повременной системы оплаты труда установлена более прогрессивная — косвенно-сдельно-премиальная.

В процессе внедрения бригадного подряда хозяйственный расчет постоянно совершенствуется. В частности, при расчете себестоимости продукции здесь исключили такой показатель, как амортизационные отчисления. Подрядный договор бригада заключает с начальником лесопункта на весь год с выдачей конкретного наряда-расчета на каждую делянку. В договоре указываются обязательства администрации и бригады, условия оплаты труда и премирования. Наряд-расчет, составленный экономистом лесопункта, выдается бригаде не позднее, чем за два дня до начала работы. В нем указываются характеристика лесосеки, передаваемой в рубку, плановое задание и срок разработки делянки, затраты на проведение работ, лимитно-заборная карта выдачи троса, ГСМ, запасных частей и материалов. Плановое задание и срок разработки делянки определяются по единым нормам выработки.

По окончании разработки лесосеки в присутствии бригадира, мастера и представителя лесхоза составляется акт сдачи освоенной делянки с отражением в нем допущенных лесонарушений и размера штрафных санкций. По результатам выполнения подрядного договора определяется экономия (перерасход) материальных и денежных средств и подсчитывается себестоимость заготовленной древесины.

Зарплата рабочим начисляется за выполнение подрядного договора по единым нормам выработки и расценкам. Рабочие премируются за выполнение бригадного подряда в срок, за каждый процент сокращения этого срока, за экономию средств на производство работ.

Размеры премии в бригадах, работающих по подрядному методу, установлены выше, чем в остальных. За выполнение и перевыполнение производственных показателей премии начисляются с учетом качества работы. При коэффициенте качества менее 1 размер премии снижается пропорционально этому коэффициенту, но не более, чем на 50%, при коэффициенте выше 1 премия увеличивается до 25%.

Практика показала, что бригадный подряд как на лесосечных, так и на нижнескладских работах экономически эффективен: с 1977 по 1982 гг. заготовлено 1654 тыс. м³ древесины при плане 1447 тыс. м³, разделано 325 тыс. м³ при плане 247 тыс. м³. Выработка на тракторо-смену увеличилась на 1,7% по сравнению с обычными бригадами, производительность на человеко-день на лесосечных работах — на 16%, на нижнескладских — на 5%; штрафные санкции за лесонарушения снизились в 4,7 раза, себестоимость 1 м³ на лесосечных работах уменьшилась на 7% к плановой, на нижнескладских — на 6%; заработная плата рабочих возросла на 5—16% (см. таблицу).

С 1981 г. бригады принимают встречные планы на 10—15% выше установленных заданий. Благодаря встречным выработка на машиносмену в бригадах увеличилась на 15%.

В леспромхозе в течение нескольких лет действует школа передового опыта по внедрению бригадного подряда на базе мастерского участка Д. М. Куваева. Здесь проходят учебу бригадиры, мастера и инженерно-технические работники.

Опыт показал, что продуманная организация бригадного подряда, обеспечение заинтересованности рабочих в принятии и выполнении повышенных плановых заданий обеспечивают наиболее высокую производительность труда и способствуют росту эффективности лесозаготовительного производства.

Окончание статьи А. И. Тарбеева.
Начало на стр. 7.

Наименование показателей	Лесосечные бригады		Нижнескладские бригады	
	задание	факт.	задание	факт.
Выработка на тракторо-смену в бригадах, м ³ :				
по подряду	55,4	64,5	—	—
без подряда	55,4	63,3	—	—
Выработка на чел.-день в бригадах, м ³ :				
по подряду	9,0	11,3	7,9	10,6
без подряда	9,0	9,7	7,9	10,0
Экономия материальных средств в подрядных бригадах, тыс. руб.	—	81,4	—	6,84
Непроизводительные расходы (лесонарушения) на 1 га в бригадах, руб.-коп.:				
по подряду	—	0—57	—	—
без подряда	—	2—56	—	—
Себестоимость 1 м ³ в подрядных бригадах, руб.-коп.	0—91	0—85	0—57	0—54
Зарплата на чел.-день в бригадах, руб.-коп.:				
по подряду	—	10—60	—	8—62
без подряда	—	9—11	—	8—22

труда все шире распространяются на других предприятиях Иркутсклеспрома. Продолжает совершенствоваться организация труда и в коллективе, возглавляемом И. П. Чернобровом. Теперь здесь вместо должности бригадира введена должность мастера-бригадира. Назначение коммуниста И. П. Черноброва на новую должность — естественный результат его профессионального роста, возросшего умения руководить большим коллективом.

Бригада продолжает удерживать ведущее место в областном соревновании на приз «Золотая тайга». Она достойно встречает 60-летие образования СССР выполнением своих обязательств — раскряжевать в 1982 г. 210 тыс. м³ древесины, сэкономить ГСМ и запчастей на 3 тыс. руб. Коллектив намерен выполнить задание одиннадцатой пятилетки за 3,5 года.

СКВОЗНЫЕ БРИГАДЫ: ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ

А. И. ХИМИЧ, канд. техн. наук, ЦНИИМЭ

Эффективной формой коллективной организации труда на нижних лесных складах является комплексная сквозная бригада. Выработка на чел.-день в таких бригадах, работающих в многосменном режиме, в 1,5—2 раза выше, а эксплуатационные затраты на 60—70% ниже, чем при бригадной работе в одну смену.

Создание сквозных суточных бригад, работающих по единому наряду в двух-трехсменном режиме, хорошо налаженная служба технического обслуживания и текущего ремонта позволяют довести среднегодовую выработку на одну полуавтоматическую линию ЛО-15С до 80—120 тыс. м³ в год и более. Так, укрупненная суточная бригада объединения Лысьвалес Пермлеспрома, руководимая лауреатом Государственной премии СССР Т. Н. Борисовой, раскрывающая на ПЛХ-ЗАС 95—100 тыс. м³ древесины в год при среднем объеме хлыста 0,3—0,35 м³. Раньше выработка малой бригады здесь не превышала 30 тыс. м³, а на одну полуавтоматическую линию 60 тыс. м³.

Уже не раз отмечались успехи сквозных бригад на нижнем складе Комсомольского леспромхоза Тюменьлеспрома, которые выполняют весь объем работ по раскрывке хлыстов и погрузке сортиментов в вагоны МПС. С внедрением этого новшества численность рабочих на указанных технологических операциях сократилась на 28 человек, комплексная выработка по кругу работ (выгрузка хлыстов, зачистка стволов, раскрывка, сортировка и погрузка) составляет в настоящее время 18—20 м³ на чел.-день. Годовая выработка на одну полуавтоматическую линию возросла на 30 тыс. м³, простой вагонов под погрузкой уменьшился на 1,16 ч (7,6 ч в 1979 г. и 6,44 в 1981 г.). Сменная производительность технологического потока возросла на 10—12%, а годовая выработка на списочный кран в 2,2 раза. Фондоотдача на 1 рубль основных фондов нижнего склада увеличилась на 50%, ежедневная заработная плата каждого члена сквозной комплексной бригады стала выше на четыре рубля. Такова экономическая сторона дела. А моральная?

Практика показывает, что в сквозной комплексной бригаде больше развиты коллективизм, взаимовыручка, наставничество, совмещение профессий, быстрее растет профессиональное мастерство рабочих. В силу этого при выходе из строя одного из механизмов часть людей может быть переведена на другие работы. Комсомольско-молодежная бригада В. С. Ушакова из Комсомольского леспро-

хоза Тюменьлеспрома уже в течение нескольких лет является не только лидером соревнования среди родственных коллективов, но и школой передового опыта. Выработка на раскрывке хлыстов составляет здесь 25—26 м³ на чел.-день, а на погрузке древесины 38—40 м³. Работая по единому наряду, бригада добивается планомерного выполнения производственной программы и принятых социалистических обязательств. Полностью изжит штурмовщина.

И все же, несмотря на очевидные преимущества работы сквозными комплексными бригадами, эта форма организации труда распространяется еще медленно. В том же объединении Тюменьлеспром в 1981 г. сквозными комплексными бригадами была раскрывана лишь одна треть древесины. Особенностораживает такой факт: в Комсомольском леспромхозе сквозными комплексными бригадами выполняется весь объем нижескладских работ, а в расположенном по соседству Советском лесокомбинате (где примерно те же производственные условия и грузооборот нижнего склада) такими бригадами раскрывається менее 20% древесины.

Подобные факты не случайны. Одна из главных причин — недостаточность и некомплектность поставок новой нижескладской техники, а также запасных частей в ней. Сейчас на нижних складах 300 установок типа ПЛХ-ЗАС эксплуатируются свыше установленного срока. Выпускаемое и поставляемое новое оборудование не возмещает даже той части, которая давно подлежит списанию. Или такой пример. Каждая вторая полуавтоматическая линия ЛО-15С выпускается без автоматизированного сортировочного лесотранспортера ЛТ-86. В объединении Читалес из 48 раскрывочных бригад лишь четвертая часть ведет разделку древесины на полуавтоматических линиях. Такое положение явно тормозит переход коллективов нижних складов на прогрессивную форму организации труда.

Требуют уточнения и вопросы, связанные с определением ресурса машин и механизмов, работающих в многосменном режиме. Как известно, при эксплуатации основного нижескладского оборудования в две смены норма амортизационных отчислений составляет 28,9% его балансовой стоимости. Вполне очевидно, что в трехсменном режиме они будут изнашиваться быстрее и требовать больше запасных частей. Следовательно, нормы амортизации следует пересмотреть — их нужно определять не по времени нахождения или эксплуатации оборудования на предприятии (как это делается сейчас), а с учетом

интенсивности использования (объема обработанной древесины).

В настоящее время в отрасли нет нормативного документа для расчета комплексной выработки на выполнение определенного круга лесоскладских работ, не решены вопросы формирования типа сквозных бригад с учетом особенностей нижескладского производства, оплаты их труда, премирования и т. п. В практике оплаты труда членов многих сквозных бригад на нижних складах не получило достаточного распространения распределение общего заработка с учетом коэффициента трудового участия. Нередко заработная плата и премии начисляются рабочим поровну в соответствии с количеством отработанных чел.-дней. Тарифные часовые и дневные ставки во внимание не принимаются. Вместе с тем в передовых коллективах, например в бригадах М. Г. Якушевского (Читалес) и В. И. Пинкваса (Свердлеспром) бригадный заработок распределяется с применением коэффициента трудового участия, а бригада Т. Н. Борисовой (Пермлеспром) планирует переход к новой, более высокой форме хозяйствования — бригадному подряду.

Нет четкости в вопросах премирования за экономию материальных, топливно-энергетических и трудовых ресурсов, не определены размеры доплаты за совмещение профессий и выполнение планового объема работ с меньшей численностью. В новых условиях организации труда должна быть пересмотрена и роль мастера.

За последнее время ЦНИИМЭ, СНИИЛП, СевНИИП и другие зональные институты разработали немало рекомендаций по организации труда на лесозаготовках. К ним относятся, в частности, типовые проекты организации рабочих мест на раскрывке, штабелевке и погрузке древесины. ЦНИИМЭ изданы также «Отраслевые рекомендации по бригадным формам организации и стимулирования труда на предприятиях лесной промышленности». «Положение об организации работы укрупненных комплексных бригад». «Положение об организации бригадного подряда на лесозаготовках». Однако в этих документах виды бригад, их численный и профессионально-квалификационный состав, вопросы планирования и оплаты труда рассматриваются в основном применительно к лесосечным и автотранспортным работам. Недостаточно уделено места нижескладским работам и в выпущенных недавно ЦНИИМЭ «Рекомендациях по организации и оплате труда рабочих, занятых техническим обслуживанием и ремонтом, и премированию механизаторов за продление срока службы лесозаготовительного оборудования».

Становится очевидным, что механизация раскрывки древесины на нижних складах требует помимо увеличения выпуска необходимого лесоскладского оборудования проведения комплекса организационно-технических мероприятий по обеспечению его максимальной производительности. И одним из важных мероприятий является внедрение на нижних складах сквозных комплексных бригад.

ПОДГОТОВКА ДРЕВЕСИНЫ К СПЛАВУ И УСТРОЙСТВО СПЛАВНЫХ ПУТЕЙ

В. Г. ЗАЖИГИН, Архангельсклеспром

Дальнейшее развитие сплава Архангельсклеспром видит прежде всего в увеличении объемов береговой сплотки. В ближайшие годы на береговую сплотку планируется перевести склады Конецгорского и Зелениковского леспромхозов. Строящийся Борецкий леспромхоз будет отправлять древесину в Архангельск только в хлыстовых плотках. Сокращается, а впоследствии прекратится, молевой сплав в Емецком леспромхозе объединения Двинослав, который вывозит в основном листовенную древесину. Для снижения затрат на ее подготовку, а самое главное — неизбежных потерь при молевом сплаве, были изменены пункты примыкания лесовозных дорог, значительно сокращен молевой сплав и увеличены объемы вывозки древесины к пунктам береговой сплотки. В результате, если в 1975 г. в целом по Емецкому леспромхозу было пущено в молевой сплав 310 тыс. м³, то в 1981 г. только 120 тыс. м³. В ближайшие годы вся вывезенная древесина будет сплавляться только в сплоченном виде.

Сплав леса в хлыстах в ближайшие годы значительно увеличится. В 1982 г. намечено приплавить в Архангельский порт 520 тыс. м³, а к концу 11-й пятилетки его объем превысит 1 млн. м³ в год. Для выгрузки и разделки хлыстов на Турдеевской лесобирже построен склад годовой мощностью 300 тыс. м³, в 1983 г. ее планируется довести до 500 тыс. м³. Ведутся проектные работы по строительству добного склада в Маймаксанском лесном порту. Увеличится также перевозка листовенной древесины в судах, особенно со складов р. Сухоны на Котласский целлюлозно-бумажный комбинат. Однако, несмотря на это, объемы молевого сплава в объединении Двинослав остаются значительными и сохраняются на перспективу, поэтому древесину с ограниченной плавучестью приходится подготавливать.

Сортименты с ограниченной плавучестью пролыщиваются и просушиваются в соответствии с Правилами подготовки и приемки древесины для сплава. Мелкотоварная хвойная древесина, заготовленная в весенне-летний период, также обрабатывается в соответствии с Правилами. К сплаву 1981 г. было принято 1573 тыс. м³ мелкотоварной древесины, в том числе в плотках береговой сплотки 237 тыс. м³. В молевой сплав пущено 1336 тыс. м³, из них отсортированной

по диаметру ядра (спелой древесины) 582 тыс. м³, пролыщенной и просушенной 754 тыс. м³. Таким образом, объем древесины, отсортированной по диаметру ядра с обеспеченной плавучестью, составил 45% общего объема, или 70% объема заготовленной в осенне-зимний период. Пролыска — весьма трудоемкая операция, поскольку производится вручную. Необходимы специальные станки, а еще лучше — приспособления к сучковозным машинам ЛП-30, позволяющие пролыщивать верхнюю часть хлыста при обрезке сучьев. Рассортировка древесины по диаметру ядра (спелой древесины) значительно облегчила труд лесозаготовителей, увеличила производительность труда. Однако необходимо продолжить исследование и разработку методов обезвоживания древесины, снижения ее объемного веса и повышения плавучести.

Одним из важнейших факторов, влияющих на успешное проведение сплава, является устроенность рек. Объединение Двинослав проводит сплавные работы по 29 рекам общей протяженностью более 2300 км (14 рек относятся к устроенным, 15 — к не устроенным). На двух реках (Кодиме и Ерге) построены три плотины. Для выплыва леса при низких горизонтах воды на реках с первоначальным сплавом имеется гибкая плотина С-14 с наливными опорами. В связи с увеличением объема пропускаемого леса ниже Вельской лесобазы целесообразно использовать плотину для создания попусков воды на р. Вага от Важской запани до устья р. Устья. На каждой реке определены максимальные горизонты, при которых можно проводить молевой сплав, и соответственно осуществляется русловая обоновка. Протяженность обонованных путей 1136 км, в том числе однобревенных 497 км, из них хлы-

стовых 225 км. В среднем на 1 км сплавных путей устанавливается 640 пог. м бонов.

Кроме этого, осуществляются береговая остоловка и обоновка рек в объеме 76,7 км. Это позволяет производить пуск и проплав леса при высоких горизонтах воды и с наименьшими затратами.

Ежегодно в объединении проводятся мелиоративные работы на реках (100—120 км), которые в основном сводятся к уборке затонувшей древесины, карчей, нависших деревьев, замойных бревен. Настала пора более серьезно заниматься устройством рек. В лесосплавных объединениях следует создать гидротехнические службы, мелиоративно-строительные отряды на базе необходимой техники. На таких реках, как Вага и Онега, необходимо строить русловыправительные сооружения и проводить дноуглубительные работы. Есть проектные решения Гипролестранса, СевБУПа, разрабатываются рекомендации Ленинградской ЛТА им. Кирова по устройству этих рек, однако для этого нужны экскаваторы, бульдозеры, самосвалы и другая техника. Хороший земснаряд «Вурдысь» разработан КБ Вычегдалесосплава, он мог бы решить проблему дноуглубления малых рек, но, к сожалению, выпуск его не налажен.

Большое внимание в объединении Двинослав уделяется очистке рек от последствий лесосплава и сдаче их контролирующим органам. В 1981 г. за счет подъема затонувшей и сбора разнесенной древесины получено 147 тыс. м³. Подъем затонувшей древесины за навигацию составляет ежегодно 110—120 тыс. м³. С этой целью используются 15 топлякоподъемных агрегатов и краны КПЛ-5/30, которые поднимают за навигацию 65—70 тыс. м³. Топлякоподъемные агрегаты и краны используются на Сев. Двине и на устьевых участках р. Пинега, Вага и Онега. Малые реки очищаются с помощью тракторов.

За последние годы в объединении накоплен определенный опыт освоения аварийной и разнесенной древесины агрегатами ЛТ-72, ЛТ-35 и ЛТ-33. Однако нам необходимо значительно расширить парк этих машин.

Дальнейшее совершенствование транспортно-технологических схем лесосплава, устройство лесосплавных путей позволят предприятиям Архангельсклеспрома в 1983 г. и в последующие годы XI пятилетки значительно увеличить объемы вывозки леса к сплаву и доставку его потребителям по водным магистралям.

**Специалисты народного хозяйства!
Изобретатели и рационализаторы! Совершенствуйте технику, технологию, управление производством!**

(Из Призывов ЦК КПСС)



СТРУГ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ КАРРОВОГО ОСМОЛА

Г. В. КОЧКИН, В. А. МАНАКОВ,
В. И. БЫЧИН, В. Ф. ЩЕРЕДИН,
А. Я. ШПАКОВ, СибНИИЛП

Возрастающий спрос на канифоль предопределяет вовлечение в производство неиспользованных ранее видов сырья, в частности, каррового осмола. Согласно нашим исследованиям, наиболее перспективной является заготовка такого осмола путем срезания с отработанных карр слоя просмоленной древе-

сины вместе с баррасом. Одногодичная карра дает 800—1000 г осмола при влажности 10—12%. Таким способом можно ежегодно получать в целом 100—150 тыс. т осмола-стружки (в зависимости от толщины срезаемого слоя древесины) с содержанием 55—60% канифоли и 2,5—4% скипидара к абсолютно сухой древесине. Это позволит дополнительно выработать более 30 тыс. т канифоли без капитальных вложений на освоение мощностей.

Для механизированной заготовки каррового осмола разработано специальное приспособление к мотостругу МИ-8, который в настоящее время осваивается серийно. Мотоинструмент предназначен для обработки карр как с растущих (рис. 1), так и с поваленных заподсоченных деревьев (рис. 2). Он включает мотоструг МИ-8 с комбинированным приводом, малогабаритным бензиновым двигателем и ранцем для его переноски, а также режущую головку со стружкоприемником и сменные штанги.

Режущая головка представляет собой цилиндрическую закрытую фрезу, установленную на двух опорах, жестко соединенных между собой. К левой или правой опоре (в зависимости от направления вращения коленчатого вала двигателя) крепится одноступенчатый конический редуктор. Металлический качающийся стружкоприемник с двумя отделителями (ось его качания совпадает с осью вращения фрезы) крепится на тех же опорах, что и фреза. Нижняя часть стружкоприемника соединена с накопителем, изготовленным из технической капроновой ткани, которая слабо засмаливается и хорошо пропускает воздушный поток, создаваемый вращающейся фрезой.

Комбинированный привод состоит из комплектной передачи — гибкого вала длиной 800 мм и торсионного вала, смонтированного внутри монтажно-дистанционной штанги с рукояткой. Мотоинструмент комплектуется тремя торсионными валами длиной 1500; 2200 и 3000 мм, что обеспечивает обработку карр растущих деревьев на высоте до 4—4,5 м.

Конструкция передачи позволяет вынести бензодвигатель в заплечный ранец, который снабжен поворотными кронштейнами крепления двигателя, плечевыми ремнями с замками аварийного сброса и системой виброгасящих устройств, снижающих вибрацию до санитарных норм. Двигатель мотоинструмента — от бензиномоторной пилы «Тайга-214». Масса мотоструга при штанге длиной 1,5; 2,2 и 3 м соответственно 13,6; 14,1 и 14,8 кг. Про-



Рис. 2. Заготовка каррового осмола с поваленных деревьев.

изводительность 250—350 кг осмола в смену.

Карровый осмол посредством мотоструга заготавливается звеном в составе моториста-оператора и помощника. Моторист-оператор обслуживает механизм, подготавливает карры к работе, срезает и собирает осмол, помощник разносит тару, помогает сыпать в нее осмол из стружкоаккумулятора и увязывает мешки. Желательно, чтобы оба рабочих владели мотоинструментом. Моторист-оператор с запущенным двигателем берет монтажно-дистанционную штангу за ручки и возвратно-поступательными движениями (сверху вниз) срезает фрезой со ствола слой древесины (толщина стружки в среднем 1,2 мм). После обработки карры или по мере наполнения стружкоаккумулятора моторист-оператор «сбрасывает» газ, и фреза останавливается. Помощник раскрывает нижнюю часть стружкоаккумулятора, и осмол высыпается. Затем цикл повторяется. Потери стружки и барраса при работе мотостругом не превышают 5%.

Испытания мотоинструмента проводились в Карабульском химлесхозе Красноярскхимлеса при температуре воздуха от -20 до +10°C в течение двух месяцев. В общей сложности заготовлено 4 т канифольного сырья. Режущая головка надежна в работе.



Рис. 1. Заготовка каррового осмола с растущих деревьев.

Трибуна молодых

Успешное осуществление больших и ответственных задач XI пятилетки, стоящих перед работниками лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, невозможно без широкого внедрения в практику достижений научно-технического прогресса, передового опыта, повышения качества работы, совершенствования организации производства. Деятельно участвует в этой работе 100-тысячный отряд молодых специалистов и ученых отрасли. Повышение творческой активности этой части инженерно-технических работников и ученых является важнейшей задачей. На достижение этой цели направлены творческие конференции молодых ученых и специалистов, проводимые Минлесбумпромом СССР. Первая конференция состоялась в 1979 г.

В апреле 1982 г. в Москве прошла 2-я Всесоюзная творческая конференция молодых специалистов и уче-

ных. Ей предшествовала большая работа на местах. Более 30 тыс. молодых техников, инженеров, аспирантов и ученых были участниками конференций, проведенных на предприятиях и в организациях Министерства. Ими было подготовлено 7526 творческих работ, из которых 1217 уже внедрены в производство с условным экономическим эффектом около 2 млн. руб. Большая часть докладов была посвящена вопросам повышения эффективности производства и тесно связана с практической деятельностью предприятий и научных организаций.

Материалы конференции убеждают, что успех приходит к тем, кого отличает творческий подход к делу, целеустремленность, постоянная тяга к знаниям, расширению кругозора. Наибольшую пользу приносят те специалисты, которые инициативно, смело и квалифицированно решают стоящие перед ними конкретные задачи.

Мы предлагаем сегодня несколько статей, подготовленных участниками 2-й Всесоюзной конференции молодых специалистов и ученых Минлесбумпрома СССР.

УДК 630*308.003.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕСОСЕЧНЫХ МАШИН С УЧЕТОМ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ

В. М. КОНИНОВ, ЦНИИМЭ

Народнохозяйственные интересы обуславливают комплексное рассмотрение проблемы лесозаготовок и лесовосстановления. В связи с этим эффективность лесозаготовительных машин при их работе в древостоях, обеспеченных жизнеспособным подростом, необходимо производить с учетом последующих затрат на лесовосстановление.

В качестве критериев для оценки эффективности лесосечных машин с учетом затрат на лесовосстановление могут быть приняты удельные приведенные и трудовые затраты, определяемые из выражений:

$$З = П_1 + \frac{П_2 S_0}{100};$$

$$Т = Т_1 + \frac{Т_2 S_0}{100},$$

где $З$ — общие приведенные затраты на заготовку леса и создание культур до возраста их смыкания, руб/м³;

$Т$ — трудовые затраты на заготовку леса и создание культур до возраста их смыкания, чел.-дн/1000 м³;

$П_1, П_2$ — приведенные затраты соответственно на заготовку леса и создание лесных культур до возраста их смыкания, руб/м³;

$Т_1, Т_2$ — трудовые затраты соответственно на заготовку леса и создание лесных культур до возраста их смыкания, чел.-дн/1000 м³;

S_0 — удельный вес площади лесосеки, подлежащей искусственному лесовосстановлению после ее разработки, %;

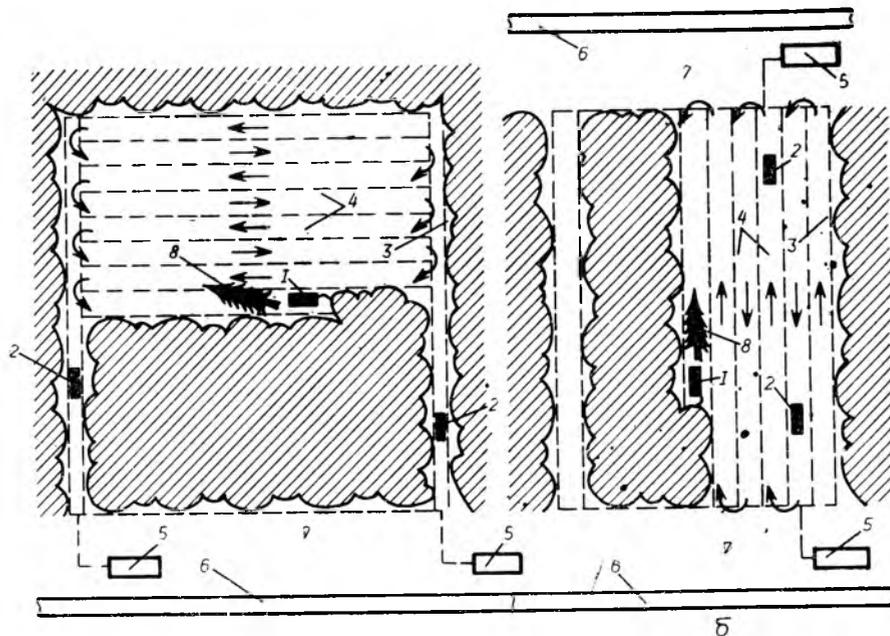
$$S_0 = S_1 + \frac{(100 - S_1) \gamma}{100},$$

где S_1 — удельный вес площади волоков и погрузочных площадок

в общей площади лесосеки, %;

γ — удельный вес площади с уничтоженным подростом и молодняком на лентах между волоками, %.

Экономический эффект и экономия трудовых затрат от сохранения подроста и молодняка рассчитываются как разность между общими приве-



Схемы разработки лесосеки машинными способами с частичным сохранением подроста:

а) лентами, перпендикулярными магистральным волокам (параллельно усу); б) лентами, перпендикулярными усам: 1 — машина ЛП 19; 2 — трелевочный трактор; 3 — визир; 4 — ленты; 5 — погрузочная площадка; 6 — лесовозный ус; 7 — зона безопасности; 8 — пачка деревьев

Наименование показателей	Схема „а“		Схема „б“		
	Аргат-Юль-ский ЛПХ	Комсомоль-ский ЛПХ	Советский ЛПК		Ун-Юганский ЛПХ
	ЛП-19 + ЛП-18А		ЛП-19+ЛТ-157	ЛП-19+ЛТ-154	ЛП-19+ЛТ-154
Площадь разработанного участка, га	13,8	8,5	10,8	10,8	18
Средний объем хлыста, м ³	0,63	0,50	0,39	0,39	0,16
Средний запас на 1 га, м ³	230	150	200	200	135
Средняя глубина снежного покрова, м	0,8	0,6	0,8	0,8	0,5
Количество жизнеспособного подроста до рубки, тыс. шт/га	2,33	3,60	3,10	3,10	2,15
Сохранено жизнеспособного подроста после заготовки леса:					
на лентах с волоком, %	43	31	18	18	7
на лентах между волоками, %	60	52	79	79	12
Среднее расстояние трелевки, м	520	350	430	320	250
Доля площади волоков и погрузочных площадок в общей площади лесосеки, %	51	51	56	56	69
Удельный вес площади лесосеки, подлежащей искусственному лесовосстановлению, %	71	76	65	65	96
Продолжительность технологического цикла:					
машины ЛП-19, мин/дерев	0,71	0,62	0,52	0,52	0,19
трелевочного трактора, мин/рейс	29,62	26,72	10,85	13,33	9,53
Средний объем пачки, м ³ :					
сформированный ЛП-19	3,2	3,0	3,9	3,9	1,8
трелеваемой трактором	9,5	8,0	3,9	3,9	1,8
Сменная (расчетная) производительность, м ³ :					
машины ЛП-19	286,1	271,0	252,0	252,0	109,7
трелевочного трактора	107,8	100,1	120,8	98,3	63,5
Общие приведенные затраты, руб/м ³ :					
при 100% уничтожении подроста	2,28	2,87	2,37	2,41	4,96
при фактической доле уничтожения подроста	2,00	2,63	2,18	2,22	5,09
Среднегодовой объем заготовки древесины па лесосеках с подростом, тыс. м ³	204,6	313,3	637,9	637,9	401,4
Годовой экономический эффект от сохранения подроста, тыс. руб.	38,9	82,1	121,2	121,2	52,2
Годовая экономия трудовых затрат от сохранения подроста, тыс. чел.-дн.	5,1	10,9	22,1	22,1	2,1

денными или трудовыми затратами на заготовку и создание лесных культур при 100%-ном уничтожении подроста и молодняка и соответствующими затратами при фактическом уровне сохранности подроста.

С целью определения исходных данных для оценки работы ряда лесосечных систем машин в зимних условиях на лесосеках с подростом ЦНИИМЭ в 1981 г. были проведены специальные исследования в Аргат-Юльском и Комсомольском леспромхозах Томлеспрома, а также Советском лесопромышленном комбинате и Ун-Юганском леспромхозе Тюменьлеспрома. Характеристика условий и системы машин, которыми производилась разработка лесосек, приведены в таблице. Машины работали по двум технологическим схемам (см. рисунок).

При работе по схеме «а» вначале валочно-пакетирующей машиной прорубались два магистральных волока (по границе делянки), параллельных друг другу, и разрабатывалась крайняя лента в глубине делянки, после чего пачки деревьев с этих площадей трелевались на погрузочную площадку. Затем машина ЛП-19 работала ходами, перпендикулярными магистральным волокам. При этом пачки деревьев укладывались комлями в сторону магистральных волоков: в Аргат-Юльском леспромхозе под уг-

лом 10° к оси волока, а в Комсомольском — под углом 20°. Трелевка осуществлялась строго по следу машины ЛП-19 и по магистральным волокам. При работе по схеме «б» (Советский ЛПК и Ун-Юганский леспромхоз) был дополнительно построен второй лесовозный ус (параллельно первому). Машина ЛП-19 работала ходами, перпендикулярными усам, с укладкой пачек деревьев сзади по оси волока комлями в сторону усов. В Ун-Юганском леспромхозе трелевочный трактор в процессе исследований съезжал с волока, дополнительно уничтожая подрост.

Результаты исследований и технико-экономического расчета на основе экспериментальных данных приведены в таблице.

Приведенные и трудовые затраты исчислены на расчетную производительность лесосечной техники, полученной по результатам фотохронометражных наблюдений, при коэффициенте использования рабочего времени смены, равном 0,8.

Затраты на лесовосстановление рассчитаны при ручной посадке (как пока наиболее эффективном методе) са-

женцев ели до возраста их смыкания.

Таким образом, как показали исследования, сохранение подроста и молодняка при сплошных рубках и существующих способах лесовосстановительных работ экономически целесообразно при его сохранении от первоначального количества до рубки: на лентах с волоками — не менее 30%, на лентах между волоками — не менее 50%.

Виктор Михайлович Конинов родился в 1951 году. Закончил Ленинградскую лесотехническую академию им. С. М. Кирова. В настоящее время работает старшим научным сотрудником ЦНИИМЭ. Статья написана по материалам его доклада на 2-й Всесоюзной творческой конференции молодых специалистов и ученых Минлесбумпрома СССР. Работа отмечена Дипломом второй степени.

ПОДАЧА КОРОТЬЯ НА ПАКЕТИРОВАНИЕ

С. Н. ВОЛЫНСКИЙ, ЦНИИМЭ

На лесных складах одними из наиболее трудоемких и наименее механизированных работ являются операции, связанные с пакетированием короткомерных круглых лесоматериалов, хотя и разработано много конструкций пакетоформирующих устройств (ПФУ). Одной из основных причин этого, является трудность привязки созданных конструкций ПФУ в технологические потоки по производству короткомерных круглых лесоматериалов.

Укрупнение лесных складов способствует созданию многопоточных линий по раскряжевке лесоматериалов. На многих лесоперевалочных базах, лесных портах, нижних складах короткомерные лесоматериалы от нескольких раскряжевочных установок поступают на один общий продольный лесотранспортер, что приводит к образованию неориентированного потока. Это обуславливает необходимость выполнения ориентации лесоматериалов. Работа известных загрузочно-ориентирующих устройств (ЗОУ) базируется на четырех основных способах: растаскивание, задержание, разрежение, преобразование в поперечный поток.

Исследования показали, что наиболее производительными и технологически надежными являются ЗОУ, основанные на преобразовании неориентированного потока лесоматериалов в поперечный поток. Схема такого ЗОУ показана на рисунке. С подающего транспортера 1 лесоматериалы 2 поступают на ролики-ускорители 3, скорость которых возрастает в направлении перемещения. Затем сортименты сбрасываются на поперечный транспортер 4, снабженный амортизирующим торцевыравнивающим упором 5 и приемной плоскостью 6. С поперечного транспортера сортименты поступают в подвижные лесонакопители 7.

С целью выбора конструктивных параметров ЗОУ нами были проведены экспериментальные исследования процесса ориентации лесоматериалов при передаче неориентированного потока на поперечный транспортер. При этом скорость подающего транспортера составляла 0,8 м/с, окоренные сортименты имели длину 1 м, диаметр (в вершине) от 6 до 28 см. Эксперименты проводились с тремя типами роликов-ускорителей: с гладкой образующей поверхностью, с ребрами и с шипами. Опыты пока-

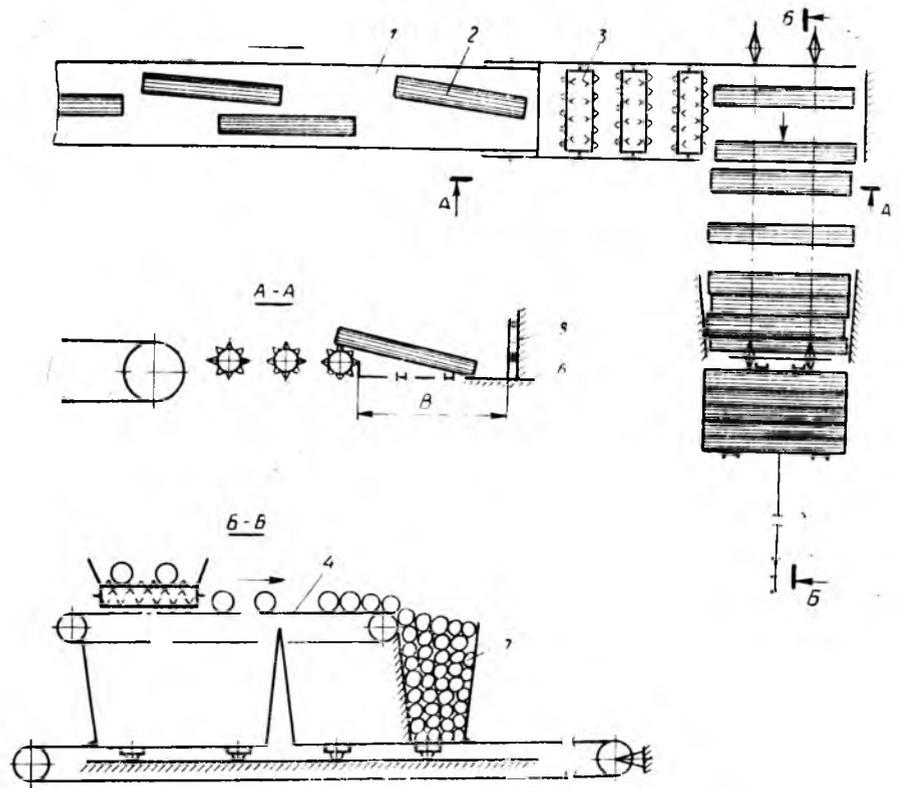


Схема загрузочно-ориентирующего устройства

зали, что наиболее эффективны ЗОУ с роликами—ускорителями, снабженными шипами. Качество процесса ориентирования лесоматериалов оценивалось разбегом торцов и углом их перекоса на поперечном транспортере.

Исследования выявили, что доминирующее влияние на процесс ориентации лесоматериалов оказывает линейная скорость роликов-ускорителей, расстояние между торцевыравнивающими упорами и диаметр лесоматериалов. Так, изменение скорости поперечного транспортера в пределах 0,1—0,4 м/с при сбросе лесоматериалов как комлем, так и вершиной вперед не влияет на качество поперечного потока. Серии наблюдений, проведенные при скоростях роликов-ускорителей 1,8—2,8 м/с, показали, что наиболее благоприятные условия для ориентации возникают при сбросе сортиментов со скоростью 2,2—2,4 м/с.

Упорная стенка 5, изготовленная с верхним шарнирным подвесом и резиновыми амортизаторами, снижает шум, динамические нагрузки и отскок лесоматериалов. Передача сортиментов с большим диаметром (массой) осуществляется более стабильно, с меньшим разбросом значений межторцевых разрывов и перекосов. Максимальный перекося сортиментов на поперечном транспортере не превышает 0,382 рад. Заполнение лесонакопителя производится непрерывной поперечной щетью, что способствует устранению перекосов. Разбег торцов в сформированном пакете лесоматериалов не превышает 5 см. Буферный запас лесоматериалов на поперечном

транспортере исключает простои подающего транспортера при замене накопителей. Рассмотренный способ подачи коротья на пакетирование внедрен в Ленинградском лесном порту в линии для пакетирования балансов и на загрузке пакетоформирующего устройства ЛТ-160 конструкции СевНИИП. Производственные испытания показали надежную работу ЗОУ как с круглыми, так и с колотыми лесоматериалами длиной 1,0 и 1,22 м. Максимальная сменная производительность достигает 160 м³. Годовой экономический эффект от внедрения одного ЗОУ составляет 2800 руб.

После окончания Архангельского лесотехнического института Станислав Николаевич Волынский (г. р. 1950) работал в СевНИИПе. В настоящее время младший научный сотрудник ЦНИИМЭ.

Статья подготовлена по материалам его доклада на 2-й Всесоюзной творческой конференции молодых специалистов и ученых Минлесбумпрома СССР.

Работа отмечена Дипломом второй степени.

ФОРМИРОВАНИЕ ШТАБЕЛЕЙ ЗА РАСКРЯЖЕВОЧНОЙ УСТАНОВКОЙ

А. А. АРХИПОВ, ЦНИИМЭ

В лаборатории первичной обработки древесины ЦНИИМЭ разработан технологический процесс нижнего склада на базе системы передвижных обрабатывающих установок с поперечной подачей и групповой обработкой деревьев и хлыстов. В основу новой технологии положен принцип перемещения в процессе работы самих обрабатывающих установок, а не предмета труда. Это позволяет (по сравнению с традиционной технологией на базе системы машин 2НС) уменьшить объем грузовой работы на 35—40%, снизить металлоемкость оборудования почти в 2 раза, а комплексную выработку повысить в 1,5 раза*.

Одним из основных агрегатов технологического потока, построенного на данном принципе, является передвижная многоопильная раскряжевочная установка. В процессе работы (см. рисунок) установка надвигается на штабель хлыстов, при этом хлысты челюстным захватом подаются на приемный стол. Хлысты выравниваются и затем раскряжевываются на сортименты, последние сбрасываются в штабель. Раскряжевка хлыстов ведется по стационарной программе, что позволяет получить упорядоченные штабеля сортиментов. Особенность технологии в том, что после раскряжевки хлыстов производится одновременная сброска всех выпиленных сортиментов со стола (без размыкания торцов) в ограниченное пространство между установкой и сформированным за ней штабелем. С целью проверки и отработки отдельных операций этого технологического процесса были проведены соответствующие исследования.

Экспериментальная проверка качества формирования штабелей проводилась в Крестецком леспрохозе ЦНИИМЭ. Для этого был изготовлен передвижной стенд, имитирующий многоопильную раскряжевочную установку в натуральную величину. Хлысты поштучно и группами подавались на стол стенда краном. Программа раскряжевки была постоянной (три сортимента длиной 4 м). Сброс сортиментов, откомлевок и вершинных от-

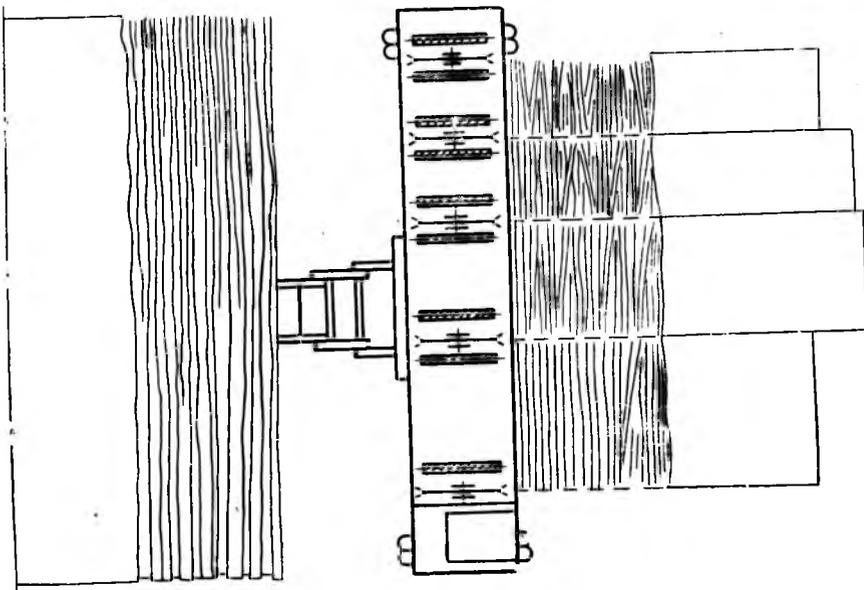
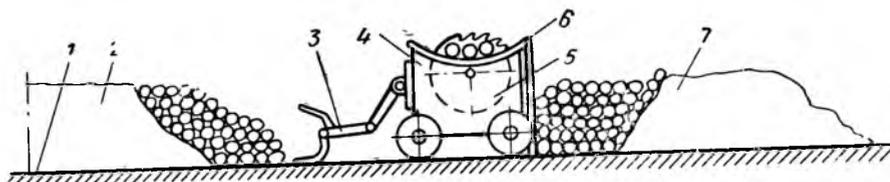


Схема работы передвижной многоопильной раскряжевочной установки:

1 — площадка с твердым покрытием; 2 — штабель хлыстов; 3 — челюстной захват; 4 — передвижная многоопильная раскряжевочная установка; 5 — пила круглая; 6 — опрокидывающийся стол; 7 — штабеля сортиментов

резков производился одновременно путем опрокидывания стола. В момент сброски сортиментов расстояние между их торцами равнялось ширине пропила. В начальной стадии формирования штабелей сортименты сбрасывались на землю, высота падения составляла 2,4 м. По мере заполнения штабелей высота свободного падения сортиментов уменьшалась и при установившемся режиме работы не превышала 0,5—0,8 м в комлевой части и 0,8—1,30 м в вершинной части. В ходе эксперимента происходило периодическое отодвигание стенда от штабелей на расстояние 0,8—1,0 м.

Качество формирования штабелей оценивалось величиной перекрытия торцов сортиментов соседних штабелей. Эксперименты показали, что перекрытие торцов имеет место у сортиментов, выпиленных из комлевой зоны 7—10 см и из вершинной 10—12 см, что не оказывало влияния на процесс набора пачек вилочным погрузчиком.

Разборка штабелей сортиментов производилась колесным погрузчиком ЛТ-163. Как показали хронометражные наблюдения, общее время набора и выемки пачки сортиментов из штабеля не превышает 30—45 с, т. е. не больше, чем из специальных карманов-накопителей. Состояние штабелей позволяет производить их разборку транспортными средствами, снабженными челюстными захватами или устройствами манипуляторного типа, без снижения производительности. Это подтверждает, что формирование

штабелей по рассмотренной выше технологии можно осуществлять исследованным нами способом.

Таким образом, в предлагаемой технологии проведен один из основных вопросов — формирование штабелей сортиментов после раскряжевки хлыстов.

Реальной является возможность за счет механизации и автоматизации нижних складов на базе малооперационных и малоотходных технологических процессов более чем в 2 раза сократить энергоемкость основного производства, резко уменьшить капиталоемкость, сократить объемы строительных работ и довести трудоемкость на 1000 м³ переработанной древесины до 30—40 чел.-дней.

Анатолий Алексеевич Архипов родился в 1949 г. Закончил Московский лесотехнический институт. Работает младшим научным сотрудником ЦНИИМЭ. Принимает участие в разработке технологического процесса нижнего склада на базе передвижных обрабатывающих установок. Статья подготовлена по материалам его доклада на 2-й Всесоюзной творческой конференции молодых специалистов и ученых Минлесбумпрома СССР. Работа отмечена Дипломом третьей степени.

* Рахманин Г. А. Многооперационная технология. — «Лесная промышленность», 1979, № 11, с. 6—7.

БЕСЧОКЕРНАЯ ТРЕЛЕВКА ПРИ ГЛУБОКОМ СНЕГЕ

П. Ф. МОХИРЕВ, Ярцевский леспромхоз Енисейлеса

Бесчокерные трелевочные тракторы получают все более широкое распространение на лесозаготовках. Однако при работе в сложных природно-климатических условиях, в частности при глубоком снежном покрове, их эффективность резко снижается. Некоторый опыт успешного применения бесчокерных трелевочных тракторов ЛП-18А в условиях глубокого снега накоплен в Сымском лесопункте Ярцевского леспромхоза, расположенном в Енисейском районе Красноярского края. Сырвевая база леспромхоза характеризуется пересеченным слабохолмистым рельефом. Средний объем хлыста 0,48 м³. Наибольший снежный покров 1,4 м.

Наблюдения за работой трактора ЛП-18А показали, что при глубине снега до 80 см он работает со среднесменной производительностью 117 м³. При большей глубине снега производительность начинает резко снижаться (рис. 1) вследствие увеличения затрат времени на набор воза и передвижение. При глубине снега 1 м рейсовая нагрузка составляет 4—5 м³.

Особенно резко снизилась выработка трелевочных тракторов в многоснежные зимы 1979—1981 гг. Поэтому на лесопункте стали искать наиболее рациональные технологические схемы разработки лесосек машинами в условиях глубокого снежного покрова. В результате проверки в производственных условиях различных схем были выявлены три наиболее эффективные. Схема разработки делянки трелевочной машиной ЛП-18А методом пробивки волоков показана на рис. 2. Делянка разбивается на па-

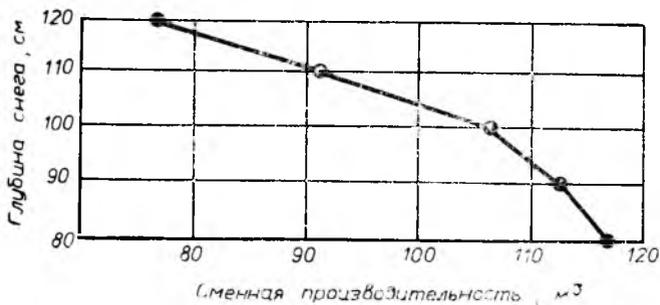


Рис. 1. Зависимость сменной производительности трелевочной машины ЛП-18А от глубины снега

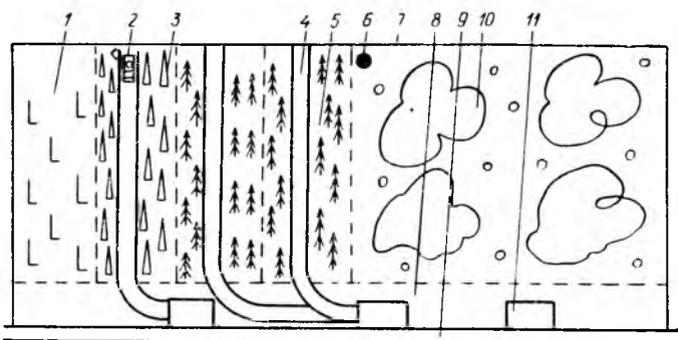


Рис. 2. Схема разработки делянки машиной ЛП-18А методом пробивки волоков:

1 — вырубленная площадка; 2 — трелевочная машина ЛП-18А; 3 — хлысты; 4 — подготовленный трелевочный волок; 5 — поваленные деревья; 6 — вальщик леса; 7 — границы делянки; 8 — зона безопасности; 9 — ус лесовозной дороги; 10 — растущий лес; 11 — погрузочная площадка

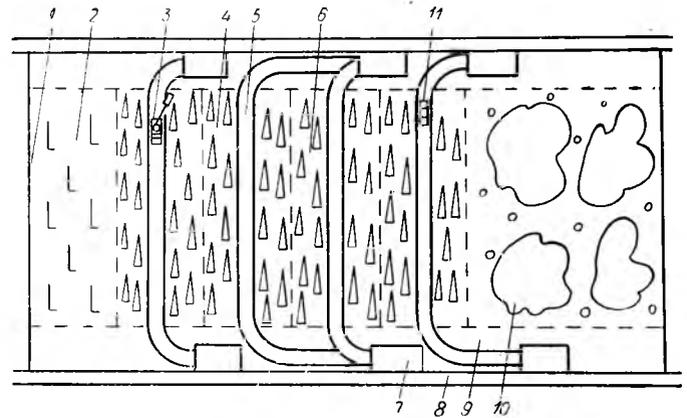


Рис. 3. Схема разработки делянки с подготовкой трелевочных волоков трактором ТТ-4:

1 — границы делянки; 2 — вырубленная площадка; 3 — трелевочная машина ЛП-18А; 4 — хлысты; 5 — трелевочный волок; 6 — пасека; 7 — погрузочная площадка; 8 — ус лесовозной дороги; 9 — зона безопасности; 10 — растущий лес; 11 — трелевочный трактор ТТ-4

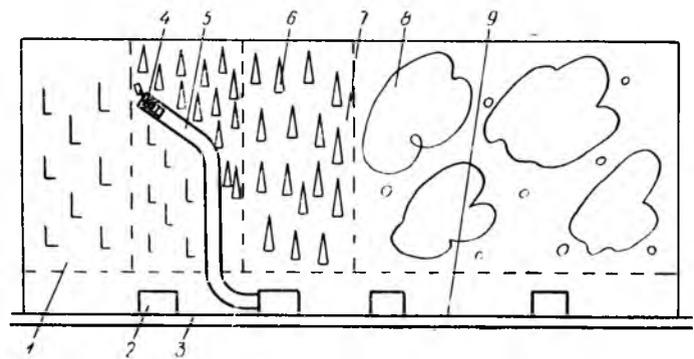


Рис. 4. Схема разработки делянки машиной ЛП-18А с шириной пасеки 12—15 м:

1 — вырубленная площадка; 2 — погрузочная площадка; 3 — ус лесовозной дороги; 4 — трелевочная машина ЛП-18А; 5 — трелевочный волок; 6 — хлысты; 7 — пасека; 8 — растущий лес; 9 — граница делянки

секи шириной 9 м. В каждой пасеке после того, как лес повален, трелевочная машина ЛП-18А пробивает себе волок, двигаясь задним ходом и откидывая манипулятором хлысты, мешающие продвижению. Трелевка по подготовленным волокам осуществляется обычно на следующий день, когда снег на волоке подмерзнет и сопротивление движению трактора резко снижается. Двигаясь по подготовленному волоку, машина набирает пачку, собирая деревья на расстоянии до 5 м с левой и до 4 м с правой стороны. Несмотря на то, что тратится дополнительное время на подготовку волоков, производительность машины в целом повышается на 10—12%. Опыт работы показал, что оператор набирает пачку одинаково успешно с обеих сторон.

Схема разработки делянки методом подготовки трелевочных волоков трактором ТТ-4 показана на рис. 3. Она отличается от предыдущей тем, что трелевочные волока подготавливает трелевочный трактор ТТ-4.

На рис. 4 показана схема разработки делянки машиной ЛП-18А с увеличенной до 12—15 м шириной пасеки. В дан-

ОБ ИНИЦИАТИВЕ ПЕРЕДОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

С большим воодушевлением восприняли труженики промышленности решения майского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС и принятую на нем Продовольственную программу СССР. Коллективы передовых предприятий и объединений, управлений и отделов рабочего снабжения, совхозов и подсобных сельских хозяйств пересмотрели ранее принятые и взяли на 1982 год и пятилетку повышенные социальные обязательства.

Так, производственное объединение «Сыктывкарский лесопромышленный комплекс» в своих новых обязательствах наметило сверх плана 1982 г. выработать 50 т кормовых дрожжей, 500 т бумаги для упаковки бакалейных продуктов, 100 т коробочного картона, 150 т бумаги для упаковки молока и молочных продуктов. В последующие годы выработать дополнительно к плану по 100 т кормовых дрожжей, 200 т бумаги для упаковки бакалейных продуктов, 100 т бумаги для молока и молочных продуктов. В подсобном хозяйстве объединения к 1985 г. поголовье крупного рогатого скота будет доведено до 430, а свиней — до 1700 голов.

Коллектив объединения Мантуроволес Костромалеспрома в своих обязательствах на XI пятилетку предусмотрел для нужд сельского хозяйства изготовить 4125 м² жилых домов, выполнить на 145 тыс. руб. строительные-монтажные работы; заготовить 5,3 тыс. т грубых кормов, выработать 2000 т витаминной муки, довести к 1985 г. поставку бортов для тракторных прицепов до 70 тыс. комплектов; плодоовощной тары до 1,5 тыс. м³, гидролизного сырья для выработки кормовых дрожжей до 50 тыс. м³, обеспечить своевременную поставку селу фиброцементных плит, стальных изделий и пиломатериалов.

Работники управления рабочего снабжения объединения Закарпатлес приняли обязательство увеличить товарооборот к концу пятилетки на 10^{1/2}%, повысить объем выпуска собственной продукции: колбасных изделий — в 2 раза, мясных полуфабрикатов, кулинарных и мучнистых изделий — в 1,5 — 1,7 раза, продукции хлебопечения — на 9^{1/2}%. Полностью перейти с 1,5-килограммовой на 800-граммовую расфасовку хлеба. Увеличить не менее чем в 1,5 раза заготовку овощей и картофеля, поставить на откорм 4000 свиней. За этот период построить 4 свинарника на 1100 голов, 3 хлебопекарни мощностью 26 т в сутки и реконструировать 4 свинарника и 4 хлебопекарни.

Коллектив Красноярсклесурса принял обязательство обеспечивать ежегодное производство мяса в количестве не менее 1115 т, молока — 1270 ц, яиц в количестве

12 млн. штук, довести к 1985 г. содержание крупного рогатого скота до 1100 голов, свиней до 7400 голов. Освоить под пашню 300 га земель. Направить в текущем пятилетии на развитие и укрепление материально-технической базы торговли свыше 1,3 млн. руб.

Совхоз «Кировский» объединения Тюменьлеспром принял обязательство в 2 раза превысить план 1982 г. по откорму свиней, реализации на рабочее снабжение молока и мяса. Обеспечить продажу населению поросят для откорма в личных хозяйствах до 1000 голов. Ежегодно осваивать по 50 га земель, сдать в эксплуатацию коровник на 200, свинарник на 500 и телятник на 228 голов, для улучшения быта работников совхоза построить 30 одно-двухквартирных домов, магазин, баню, детский сад.

Труженики подсобного сельского хозяйства «Ерга» Ломоватского леспромпхоза объединения Вологдалеспром решили к концу пятилетки сдавать по 348 л молока и по 57 кг мяса на I работающего в год.

Повышенные обязательства на 1982 год и пятилетку в целом по производству продукции, улучшению рабочего снабжения, развитию подсобных хозяйств приняли также коллективы Лодейнопольского леспромпхоза, подсобного хозяйства Плесецкого леспромпхоза, Игринского ОРСа и др.

Коллегия Министерства и президиум ЦК профсоюза одобрили инициативу передовых коллективов и поручили министерствам союзных республик, главным управлениям, Союзлесурсу, всесоюзным и производственным объединениям, предприятиям, организациям, соответствующим комитетам профсоюза:

провести организаторскую работу по широкому распространению инициативы передовых коллективов, развертыванию социалистического соревнования за досрочное выполнение плана производства и поставки продукции, обеспечивающей Продовольственную программу;

принять необходимые меры к дальнейшему развитию подсобных сельских хозяйств, откормочных пунктов, увеличению производства сельскохозяйственной продукции; значительно повысить уровень торгового обслуживания населения, расширить сеть магазинов, столовых и других торговых предприятий, улучшить режим их работы, расширить торговлю продуктами собственного производства, а также закупаемыми в организациях и личных подсобных хозяйствах граждан;

при подведении итогов Всесоюзного социалистического соревнования учитывать уровень выполнения производства продукции для агропромышленного комплекса.

ном случае машина ЛП-18А набирает часть пачки, продвигаясь по снегу к волоку. Объем пачки в зависимости от глубины снега 3—6 м³. Выйдя на трелевочный волок, накатанный этим же трактором, тракторист добирает пачку с левой стороны по ходу трактора и движется к погрузочной площадке. При такой технологии разработки делянки ширина пасеки составляет 12—15 м, не тратится дополнительное время для подготовки трелевочных волсков. Этот метод получил у нас наибольшее распространение. Выработка на машиномену при глубине снега 115—120 см в этом случае составляет 90,8 м³.

Годовой экономический эффект от внедрения рассмотренных технологических схем разработки делянок (в зимы, когда глубина снежного покрова превышала 80 см) составил соответственно 2090, 3055 и 2635 руб.

Петр Федорович Мохирев (родился в 1952 г.) окончил Сибирский технологический институт. В настоящее время работает техноруклом в Ярцевском леспромпхозе Енисейлеса. Статья подготовлена по материалам его доклада на 2-й Всесоюзной творческой конференции молодых специалистов и ученых Минлесбумпрома СССР.



РАЗРАБОТКИ ИНСТИТУТА— В ПРАКТИКУ ПРЕДПРИЯТИЙ

А. В. ГРИЩЕНКО, канд. с.-х. наук,
В. Д. ПРОКОПЧУК, канд. техн. наук,
ПКТИ Минлеспрома УССР

Ивано-Франковский проектно-конструкторский технологический институт Минлеспрома УССР — специализированная научная и проектная база лесного комплекса республики. В настоящее время в его составе 21 подразделение, которые ведут разносторонние исследования. Деятельность ученых и инженерно-технических работников института направлена на повышение продуктивности лесных богатств Украины, рациональное и комплексное использование ее сырьевых ресурсов.

На основе изучения избыточно увлажненных почв лесных массивов Карпат институтом разработаны технические рекомендации, по которым проведены лесомелиоративные работы на площади 26 тыс. га. Это позволило увеличить сьем древесины с 1 га на 4—5 м³ в год. С целью предотвращения эрозийных процессов в горных лесных массивах обследованы реки (более 700 км), составлены проекты противозерозионных сооружений. Созданы питомники по выращиванию крупномерного посадочного материала, в результате выход сеянцев с 1 га увеличился в 4—5 раз. Разработаны проекты ландшафтного благоустройства лесных массивов с целью создания зон отдыха для трудящихся. Выполнены и другие работы, связанные с повышением устойчивости лесных биогеоценозов.

Проведенные институтом исследования позволили разработать новые технологические процессы лесозаготовок для рубок главного и промежуточного пользования, средства для механизированного сбора, пакетирования и вывозки тонкомерной древесины от рубок ухода и лесосечных отходов методом единого пакета, подготовить исходную базу агрегата для формирования пачек и трелевки их в молодняках.

Для спуска с гор тонкомера разработана легкая канатная установка ЛКПУ-1-750, а для переработки в лесу древесных отходов на технологи-

ческую цепу — передвижная рубильная машина «Карпаты». Кроме этого, создан комплект оборудования для механизированной переработки лесосечных отходов и тонкомера, позволяющий получать в год около 30 тыс. м³ технологической щепы и зелены для хвойно-витаминной муки. С целью механизации учета вывозки леса разработаны проект и технические мероприятия по переводу лесокombинатов на весовой метод. Внедрение этих мероприятий в масштабе предприятий Карпат позволит высвободить более 300 учетчиков и снизить себестоимость вывозки леса.

Институтом ведутся исследования по комплексному использованию древесного сырья, созданию безотходных производств и оборудования для прессованных изделий из отходов. Разработано оборудование для переработки лесосечных отходов (10—12 тыс. скл. м³ в год) на несколько видов продукции (технологическую щепу, эфирные масла, медицинский экстракт, хвойно-витаминную муку и др.). Создана технологическая линия по переработке еловой коры.

В содружестве с УкрНИИМОДом разработана техническая документация на технологические линии по производству прессованных изделий из отходов древесины (1 млн. ящиков в год на Мотовиловском ДОКе, 530 тыс. комплектов мебельных ящиков на Солнцевской мебельной фабрике и межпилыных прокладок на Берегометском лесокombинате). Внедрение в производство оборудования и технологии по выпуску прессованных изделий из измельченных отходов позволит сэкономить в год около 40 тыс. м³ деловой древесины.

Конструкторами института предложен ряд станков, оборудования и механизмов для деревообработки, плитного и мебельного производств. В частности, модернизирован главный конвейер ДК-1 цеха ДСП, созданы быстрооборотный смеситель пыли, загрузочные и выгрузочные веерные этажерки горячего пресса, камера воздушного фракционирования и другое оборудование, что позволило полностью реконструировать все цехи древесностружечных плит и сэкономить около 8 млн. руб. капитальных вложений (по сравнению с новым строительством).

По разработкам института модернизировано оборудование для выпуска фанеры. В результате производительность станка ФММ-3100 увеличилась в 2 раза. Для переработки отходов от лущильных станков на технологическую цепу спроектирована рубильная машина МРВ-10 производительностью 10 м³ щепы в час. Для мебельного производства созданы кромкофанеровальный станок ПКФС-1, станок ФШК-2 для обработки кромкоосидений и спинок стульев, многошпиндельные сверлильные и фрезерные станки и другое оборудование, что позволило механизировать ручной труд.

Значительный удельный вес в разработках института занимают вопросы стандартизации, метрологического обеспечения отрасли и управления качеством продукции. Отраслевой стандарт «Организация и порядок метрологической экспертизы конст-

рукторской и технологической документации» внедрен в системе лесной промышленности СССР. Впервые в стране разработано оборудование и методы неразрушающего контроля качества фанеры (УДФ-1), прессования древесно-стружечных плит (УДДСП-2) и фанерования мебельных щитов (УКПО-1). Применение этих устройств позволяет избежать разрушения образцов продукции при выборочном контроле качества ДСП и мебельных щитов, проверить качество во всех изделиях, получить значительный экономический эффект и увеличить ресурсы полуфабрикатов для производства мебели.

Особое внимание уделяется институтом автоматизации процессов и управления производством. Разработаны и внедрены системы автоматического регулирования температурного режима в сушильных камерах и клейильных прессах, позволяющие улучшить технологию сушки и склеивания. Сдана в промышленную эксплуатацию в производственном объединении Прикарпатлес автоматизированная система управления на базе ЭВМ ЕС-1022. Разрабатывается АСУ процессом производства древесностружечных плит на Надворнянском лесокombинате, которая позволит увеличить производительность труда, улучшить качество продукции.

Значительные исследования проведены по совершенствованию нормирования расхода материальных ресурсов сырья, топлива и электрической энергии. Разработанные институтом «Инструкция по нормированию расхода лесоматериалов в производстве штучного паркета» и «Инструкция по нормированию расхода лесоматериалов в производстве паркетной доски и щитового паркета» используются в системе Минлесбумпрома СССР и служат основой для расчета потребности лесоматериалов при выпуске паркета. Экономический эффект от внедрения их в масштабе отрасли составит около 3,7 млн. руб.

Институтом выполнено большое количество проектов на технологическое перевооружение и реконструкцию действующих цехов и предприятий. Благодаря применению прогрессивных решений в разработках производительность труда на предприятиях возросла в 1,5—2 раза, удельные капитальные вложения уменьшились на 15—20%. Сэкономлено 10—15% электрической и 15—20% тепловой энергии.

Только за десятую пятилетку институтом разработано для лесозаготовительной, лесопильной, деревообрабатывающей, фанерной, плитной, мебельной и других подотраслей промышленности 268 проектов, основная часть которых внедрена в промышленность. В целом за десятую пятилетку экономический эффект от научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектно-технологических разработок составил более 55 млн. руб.

В текущей пятилетке перед коллективом института стоят задачи дальнейшего усиления связей с производством, быстрее использования результатов законченных научных работ, существенного сокращения сроков создания новой техники.

ВЫБОР ТРАССЫ ЛЕСОВОЗНОЙ ДОРОГИ С ПОМОЩЬЮ ЭВМ

Р. И. АБДРЯШИТОВ, ЦНИИМЭ,
П. И. АКСЕНОВ, Гипролестранс

В ЦНИИМЭ разработана методика поиска и обоснования оптимальных решений, принимаемых на этапе камерального трассирования веток лесовозных автомобильных дорог с наиболее распространённым переходным типом покрытия.

Важной особенностью дорог указанного типа является преимущественное проектирование по их обертывающей (земляное полотно этих дорог преимущественно проектируется в насыпях с небольшими объемами земляных работ). Этот факт существенно использовался при создании математического аппарата оптимизации.

Предлагаемая методика позволяет осуществлять выбор оптимальной трассы дороги для вывозки сосредоточенного объема древесины (например, с погрузочного пункта на лесосеке), определять оптимальный вариант трассы лесовозной автомобильной ветки с учетом размещения и концентрации лесных запасов, а также оптимизировать отдельные параметры транспортных сетей в лесных массивах. В качестве критерия оптимальности в зависимости от конкретного содержания задач, стоящих перед проектировщиком, выбирается один из следующих: минимум суммарных дорожно-транспортных затрат на вывозку древесины; минимум затрат на строительство дороги (включая затраты на искусственные сооружения); минимальная протяженность дороги.

Математический аппарат методики представляет собой систему взаимосвязанных моделей, среди которых важное место занимает цифровая модель местности (ЦММ). В составе ЦММ: цифровая модель рельефа (сетка квадратов, в узлах которой стоят высотные отметки точек от которого фиксированного уровня, например, в Балтийской системе высот); области неоднородности (болота, озера и другие крупные объекты, различающиеся стоимостью строительства и содержания дороги), которые задаются комбинациями выпуклых многоугольников; линейные участки неоднородности (реки, ручьи, узкие складки местности, аппроксимация которых областями нежелательна по соображениям принятого уровня

адекватности моделирования), описываемые ломаными линиями.

Исходными данными для формирования ЦММ служат топографические карты масштабов 1 : 25 000 и 1 : 10 000, материалы лесоустройства и аэрофотосъемки, нормативно-справочные материалы. На наш взгляд, применение описываемой методики даст наибольший эффект в сочетании с активным использованием аэрометодов — геологическим дешифрированием аэрофотоснимков, формированием цифровой модели рельефа на универсальных стереоприборах, укомплектованных автоматическими регистрирующими устройствами (1). Реальность осуществления такого подхода к решению проблемы автоматизации камерального трассирования лесовозных автомобильных дорог подтверждается опытом Гипролестранса по применению аэрофотосъемки для проектирования лесозаготовительных предприятий (2). При отсутствии технических средств обработки информации о местности предусмотрена возможность ручного цифрового крупномасштабных топографических карт по специально разработанной методике с трудоемкостью 1 чел.-день на 36—37 км² для карты масштабом 1 : 25 000.

Оптимальные варианты трасс лесовозных дорог находятся с помощью одной из эффективных модификаций алгоритма Форда поиска кратчайшего пути на графе (3). При этом учитываются технико-экономические характеристики автопоезда, нормы проектирования дорог соответствующей категории, а также специфические особенности лесовозных дорог (размещение и концентрация лесных запасов, ограничения на продольные уклоны трассы в грузовом и порожнем направлениях).

Проектировщик может влиять на процесс поиска варианта трассы, задавая фиксированные точки будущей дороги (места для мостовых переходов через водотоки, точки пересечения или примыкания к существующим путям и т. п.) или даже целые участки, «доверяя» ЭВМ лишь функцию вычисления параметров готового отрезка пути. Для найденного варианта трассы автоматически определяются: суммарные дорожно-транспортные затраты на вывозку древесины; затраты на строительство дороги, включая затраты на сооружение земляного полотна, дорожной одежды и искусственных сооружений; продольный профиль трассы; распределение длин участков трассы с заданными интервалами уклонов; график равновесных скоростей и время движения автопоезда в грузовом и порожнем направлениях. Такая информация позволяет проектировщику детально проанализировать вариант трассы и принять объективно обоснованное решение. Автоматизированные блоки системы моделей реализованы пакетом прикладных программ на ЭВМ М-222 в минимальном комплекте. При шаге сетки ЦММ в 100 м обеспечивается моделирование территорий площадью до 250 км² в масштабе карты 1 : 25 000.

В 1981—1982 гг. методика проходила экспериментальную проверку в отделе технических изысканий Гипро-

лестранса. В период испытаний проводилось сравнительное трассирование конкретных объектов автоматизированным и традиционным методами. Испытания показали высокую эффективность разработанной методики, особенно при проектировании дорог в сложных рельефных и гидрологических условиях. Однако даже в относительно простых условиях варианты трасс дорог, найденные с помощью ЭВМ, по основным технико-экономическим показателям не уступали вариантам, выбранным традиционным способом. Хотя при разработке методики была ориентирована на трассирование веток лесовозных дорог, проведенные испытания показали целесообразность ее использования и для трассирования крупных магистральных путей, что, в частности, подтвердил пример трассирования 10-километрового участка Коршунихинской лесовозной магистрали Шестаково-Борисовского леспромхоза Иркутсклеспрома.

По нашему мнению, внедрение методики камерального трассирования лесовозных автомобильных дорог с помощью ЭВМ в практику проектно-изыскательских работ отрасли будет способствовать повышению эффективности труда проектировщиков, сокращению объема трудоемких полевых работ, позволит поднять уровень проектирования в целом.

Список литературы

1. Азеев А. П., Киселев Е. Д. Автоматическое регистрирующее устройство к стереофотограмметрическим приборам и координатографам. Труды Гипродорнии. вып. 17, 1976, с. 72—83.
2. Беляев Н. И. Опыт применения аэрометодов в лесоинженерном деле. М., «Лесная промышленность», 1978. 176 с.
3. Абдьяшитов Р. И., Матвеев Л. С. К вопросу об оптимизации схем транспортного освоения лесных массивов. Труды ЦНИИМЭ, Современные методы строительства лесовозных дорог и организации транспорта леса. Химки, 1976, с. 43—48.

**Советские ученые!
Повышайте
эффективность
исследований!
Пусть крепнет
союз науки и про-
изводства!**

**Слава совет-
ской науке!**

(Из Призывов ЦК КПСС)

К О Ц Е Н К Е

ЭНЕРГОЕМКОСТИ

ПРОИЗВОДСТВА

ЩЕПЫ

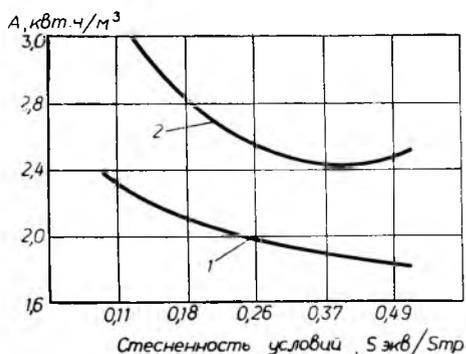
Г. П. АЛИКИН, канд. техн. наук, ЦНИИМЭ

Одним из важных требований, предъявляемых к технике, является ее экономичность с точки зрения расхода энергии. Снижение энергозатрат в создаваемом оборудовании отвечает актуальным задачам сегодняшнего дня. Нами проведено исследование энергоемкости производства щепы. Процесс рубки древесины и выброса щепы лопастным органом характеризуется затратами энергии в основном на резание-рубку древесины, механический выброс щепы из кожуха рубильной машины в транспортный трубопровод и создание воздушного потока. Эти операции взаимосвязаны, но каждая из них протекает по-своему, зависит от различных факторов и по-своему влияет на общий баланс расхода энергии на единицу объема перерабатываемой древесины. Преобладают затраты энергии на резание-рубку древесины. Вторым по значимости является расход энергии на механический выброс частиц щепы вращающимися лопатками, третьим — расход энергии на создание воздушного потока. Однако долевое участие последних двух в общем балансе затрат энергии изучено недостаточно. При постоянных параметрах резания древесины энергоемкость процесса зависит в основном от стесненности условий в кожухе машины и транспортном трубопроводе, размеров выходного угла и числа лопаток механизма выброса, величины раскрытия спирали кожуха рубильной машины. С целью определения влияния этих факторов на энергоемкость процесса нами были проведены специальные исследования на полупромышленной установке [1] с использованием образцов древесины ели и березы. В результате обработки экспериментальных данных были получены следующие уравнения (в условных переменных), определяющие удельный расход электроэнергии на рубку древесины, механический выброс щепы и создание воздушного потока:

$$\text{для ели: } Y_e = 2,262 + 0,454X_1 - 0,207X_3 - 0,033X_4 + 0,211X_2^2 - 0,049X_1X_3 - 0,068X_2X_3 - 0,038X_2X_4; \quad (1)$$

$$\text{для березы: } Y_b = 2,887 + 0,472X_1 - 0,245X_3 - 0,040X_4 + 0,369X_2^2 + 0,331X_2X_3 - 0,083X_2^2 + 0,043X_1X_3 - 0,131X_2X_3 - 0,040X_2X_4, \quad (2)$$

где Y_e , Y_b — выходные показатели, характеризующие удельный расход электроэнергии (кВт·ч/м³)



Влияние стесненности условий на энергоемкость процесса рубки щепы:
ки: 1 — ель; 2 — береза

соответственно при переработке ели и березы;

X_1 — переменная, характеризующая выходной угол лопаток механизма выброса;

X_2 — то же, число лопаток;

X_3 — то же, диаметр измельчаемой древесины. Изменением этой переменной задавалась стесненность условий в трубопроводе, определяемая отношением сечений измельчаемой древесины ($S_{экв.}$) и транспортного трубопровода ($S_{тр.}$);

X_4 — то же, раскрытие спирали кожуха рубильной машины.

При необходимости переход от условных к действительным переменным может быть осуществлен подстановкой следующих соотношений:

$$X_1 = 0,10 (\beta_2 - 90);$$

$$X_3 = 0,25 (d - 11);$$

$$X_2 = 0,50 (z - 6);$$

$$X_4 = 10,00 (A_k - 1,1),$$

где β_2 — выходной угол лопаток, град;

z — число лопаток, шт.;

d — диаметр измельчаемой древесины, см;

A_k — раскрытие спирали кожуха рубильной машины.

Как видно из приведенных уравнений, удельный расход электроэнергии (для условий нулевого уровня принятых переменных) определяется величиной свободного члена 2,262 и 2,887. В уравнении (2) его значение заметно выше, что указывает на определенную связь энергоемкости процесса с физико-механическими свойствами (в частности, показателями прочности) и строением древесных пород.

Среди переменных наибольшее влияние на энергоемкость оказывает выходной угол лопаток. В обоих случаях (для ели и березы) этот фактор имеет нелинейную зависимость и одинаковый положительный знак. При наклоне лопаток в сторону, обратную вращению, энергоемкость процесса уменьшается. Это подтверждается и теоретическими положениями, согласно которым в зависимости от величины этого угла оценивается соотношение между теоретически передаваемой энергией и окружной скоростью потока на выходе [2].

Второй по значению эффект получаем от фактора толщины перерабатываемых образцов, который задавал в данном случае стесненность в транспортном трубопроводе при постоянстве сечения последнего. В уравнении (2) влияние фактора имеет явно выраженный нелинейный характер. Для уменьшения энергоемкости процесса следует стремиться к переработке более толстых образцов, но до определенного предела, обусловленного созданием допустимой стесненности условий в кожухе и трубопроводе рубильной машины.

Самостоятельное влияние фактора числа лопаток несущественно. Однако в совокупности с фактором X_3 парное взаимодействие X_2X_3 даст третий по значению эффект в обоих случаях. Кроме того, оказалось значимым и парное взаимодействие факторов X_2 и X_4 . С увеличением значений факторов X_2 и X_4 энергоемкость процесса будет уменьшаться.

Для выбора оптимальных значений конструктивных параметров механизма выброса рубильной машины, определяемых факторами X_1 , X_2 и X_4 , процесс, описываемый уравнениями (1) и (2), был оптимизирован на минимум энергозатрат. По результатам оптимизации в качестве оптимальных рекомендуется принять: для переработки на щепу пород, близких по показателям к ели, раскрытие спирали кожуха 1,15 и число лопаток 6 шт., а для более твердых пород, близких к березе, несколько повышенные значения указанных факторов: $A_k = 1,20$ и $z = 8$ шт. Рекомендуемый выходной угол лопаток не должен превышать 85°.

Окончание на стр. 27.



КОНЦЕНТРАЦИЯ—

РЕЗЕРВ

КОМПЛЕКСНЫХ

ПРЕДПРИЯТИЙ

М. М. ОГОРОДНИК, Львовский лесотехнический институт

Важнейшим фактором, определяющим эффективность работы комплексных лесных предприятий (КЛП), является уровень концентрации производства. Это подтвердили исследования производст-

венно-хозяйственной деятельности лесохозяйственных предприятий (Минлеспром УССР) и лесхоззагов (Минлесхоз УССР) в пяти наиболее лесистых областях УССР (Закарпатской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Львовской и Волынской). Процесс концентрации производства здесь идет непрерывно. Например, в Закарпатской обл. за последние 10 лет вследствие укрупнения лесохозяйственных предприятий их стало не 16, а 14.

Уровень концентрации производств, входящих в комплекс, можно определить с помощью ряда показателей — операционных затрат, объема вывозки древесины и выпуска товарной продукции деревообработки. Как видно из приведенной таблицы, в исследуемом регионе высоко развита лесохозяйственная деятельность. Лишь в двух предприятиях (3,5%) из 57 операционные затраты на эти цели не превышают 300 тыс. руб. в год.

Концентрация лесозаготовительного производства ограничивается размерами расчетной лесосеки. В 31 предприятии (54%) объем вывозки меньше 100 тыс. м³. Многие КЛП, в особенности лесхоззаги, недостаточно используют возможности интенсификации лесопильного производства. Так, в 37 предприятиях из 57 (65%) объем выпуска пиломатериалов не превышает 10 тыс. м³ в год, а товарной продукции деревообработки (во всех лесхоззагах и ряде лесохозяйственных предприятий) не выше 2 млн. руб.

Хотя в лесохозяйственных предприятиях уровень концентрации производства выше, чем в лесхоззагах, резервы лесохозяйственных предприятий еще значительны. Например, уровень концентрации деревообрабатывающего производства можно повысить с учетом наличия сырьевых ресурсов на отдельных предприятиях. Однако к этому делу следует подходить дифференцированно. В условиях дефицита древесного сырья экономически неоправданно создавать крупные деревообрабатывающие мощности во всех КЛП. В то же время лесохозяйственные предприятия некоторых лесхоззагов слишком маломощны и не отвечают современным требованиям.

Подобное положение объясняется тем, что продукция глубокой переработки древесины не входит в номенклатуру продукции, выпускаемой предприятиями Минлесхоза УССР. Сейчас уже очевидно, что на нынешнем этапе развития КЛП во Львовской и Волынской обл. где сконцентрированы значительные ресурсы низкокачественной древесины и отходов, целесообразно создавать мощные современные цехи по выпуску ДСП, фанеры, шпона и т. п. и тем самым приблизить лесхоззаги по уровню концентрации производства к лесохозяйственным предприятиям.

Одной из причин низкой концентрации деревообрабатывающего производства является и то, что основные

Уровень концентрации	Число КЛП в областях						Удельный вес к общему числу предприятий, %
	Закарпатской	Ивано-Франковской	Черновицкой	Львовской	Волынской	Итого	
Лесное хозяйство							
Операционные затраты, тыс. руб.:							
до 300	—	—	—	1	1	2	3,5
300,1—450,0	4	2	—	9	5	20	35,1
450,1—600,0	6	3	1	5	4	19	33,3
600,1—750,0	2	1	1	—	1	5	8,8
750,1—900,0	2	5	3	—	—	10	17,5
свыше 900,1	—	1	—	—	—	1	1,8
всего	14	12	5	15	11	57	100,0
Лесозаготовки							
Объем вывозки, тыс. м ³ :							
до 50,0	1	—	—	2	2	5	8,8
50,1—75,0	2	1	—	6	4	13	22,8
75,1—100,0	3	5	1	5	5	19	33,3
100,1—125,0	2	5	1	2	—	10	17,5
125,1—150,0	1	—	—	—	—	1	1,8
150,1—175,0	1	1	1	—	—	3	5,3
175,1—200,0	—	—	1	—	—	1	1,8
свыше 200,1	1	—	1	—	—	2	3,5
всего	14	12	5	15	11	57	100,0
Деревообработка							
Выпуск товарной продукции деревообработки, млн. руб.:							
до 2,0	3	—	3	15	11	32	56,1
2,1—5,0	5	4	1	—	—	10	17,5
5,1—8,0	1	2	—	—	—	3	5,3
8,1—11,0	—	2	—	—	—	2	3,5
11,1—14,0	1	1	—	—	—	2	3,5
14,1—17,0	—	2	—	—	—	2	3,5
свыше 17,1	1	1	1	—	—	3	5,3
всего	14	12	5	15	11	57	100,0

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ЛЕСОЗАГОТОВКАХ

Т. И. СОРОКИНА, ЛТА им. С. М. Кирова

показатели по объему производства планируются исходя из достигнутого ранее уровня. При этом не в полной мере учитываются наличие лесосырьевых ресурсов, характеристика лесосечного фонда и т. п. Нередко КЛП стремятся увеличить объемы производства путем развития собственной деревообработки, не считаясь с тем, что в условиях дефицита древесного сырья это не оправдано с народнохозяйственной точки зрения. В данном случае для повышения эффективности производства КЛП должны разрабатывать планы «на основе экономических и инженерных расчетов, не допуская установления плановых заданий только из сложившейся динамики соответствующих показателей». Это значит, что деревообрабатывающие мощности в КЛП нужно проектировать с учетом местных лесосырьевых ресурсов, поскольку превышение допустимых размеров рубок может иметь отрицательные экологические последствия. При ограниченности местных сырьевых ресурсов проходные и санитарно-выборочные рубки могут трансформироваться в лесозаготовительный процесс, направленный на выборку промышленных сортиментов**.

Важным направлением концентрации производства в КЛП является повышение уровня специализации производства по выпуску как промышленной продукции, так и товаров народного потребления. Номенклатура выпускаемой продукции в лесокомбинатах слишком велика. В ряде случаев она достигает 100—150 наименований (в лесхозагах до 30).

Существенного улучшения требует и планирование производственной программы. Крупные КЛП с развитой деревообработкой должны в первую очередь обеспечивать круглыми лесоматериалами собственные мощности. К сожалению, такие лесокомбинаты, как Болюховский, Коломыйский и Выгодский, отгружают потребителям в значительных объемах качественную древесину, хотя сами остро нуждаются в ней. Болюховский лесокомбинат ежегодно отпускает местным и другим потребителям более 30 тыс. м³ круглого леса и примерно столько же получает из многолесных районов страны. Вряд ли такую практику можно признать целесообразной.

Дальнейшее повышение уровня концентрации производства в КЛП требует полного использования заготовленной древесины на месте, сосредоточения крупных деревообрабатывающих производств на отдельных предприятиях, развития кооперированных поставок сырья и полуфабрикатов.

* Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы». М., Политиздат, 1979, с. 12.

** Ю. Ю. Тупыца, И. М. Синяевич. О стимулировании комплексного освоения лесосырьевых ресурсов с учетом охраны окружающей среды. «Лесной журнал», 1978, № 3.

В лесозаготовительной отрасли производительность труда, вследствие влияния на нее множества различных факторов (естественно-природных, производственно-технических, организационных, экономических) оценивается несколькими показателями. Хотя каждый показатель в определенной мере отражает влияние тех или иных факторов, однако для объективной оценки работы лесхозов по повышению производительности труда необходимо влияние внутренних и внешних факторов рассматривать отдельно. Проанализируем это на примере предприятия Кареллеспрома.

В табл. 1 представлены темпы роста производительности труда, выраженной различными показателями: комплексной выработкой (КВ) на одного рабочего лесозаготовок, товарной продукцией (ТП) в оптовых ценах и нормативно-чистой продукцией (НЧП) на одного работающего промышленно-производственного персонала.

Производительность труда и среднегодовые темпы ее роста к базовому (1975) году при различных изменениях имеют неодинаковые значения. Так, при среднегодовом снижении КВ по объединению на 0,42% и НЧП на 0,42% выработка ТП на работающего возросла на 0,21%. Для

выяснения вопроса, снизилась или повысилась производительность труда, рассмотрим экономическое содержание НЧП и ТП.

Поскольку НЧП и КВ определяются трудоемкостью, эти показатели производительности труда за десятилетку по объединению совпали, а по лесхозам оказались близкими друг другу. Вместе с тем производительность по НЧП учитывает весь комплекс работ по лесозаготовке и трудозатраты всего промышленно-производственного персонала (ППП) — долю переработки древесного сырья, численность ИТР и служащих. Поэтому измерение производительности по НЧП более полно, чем по КВ.

В последние годы в объединении доля переработки древесного сырья в общем объеме лесозаготовки непрерывно увеличивается. Данные табл. 2 характеризуют развитие комплексного использования сырья по предприятиям. Так, доля перерабатываемых производств в общем объеме лесозаготовки увеличилась по объединению за пятилетку на 5,1%, в Шуйско-Виданском и Пяозерском лесхозах соответственно на 4,6 и 11,2%. В результате повысился выпуск товарной продукции из 1 м³ заготовленной древесины. Товарность 1 м³ по объединению увеличи-

Таблица 1

Показатели	Комплексная выработка		НЧП на одного работающего		ТП на одного работающего	
	м ³	% к 1975 г.	руб.	% к 1975 г.	руб.	% к 1975 г.
Кареллеспром в целом						
1975	592,5	100,0	3220	100,0	5777	100
1980	580,0	97,9	3151	97,9	5837	101
Среднегодовые темпы роста производительности	-2,5	-0,42	-12,2	-0,42	+12	+21
Шуйско-Виданский лесхоз						
1975	165,3	100	2955	100	4980	100
1980	403,9	86,8	2666	90,2	4082	81,9
Среднегодовые темпы роста производительности	-10,3	-2,8	-57,8	-2,03	-179,6	-3,9
Пяозерский лесхоз						
1975	650	100	3462	100	8192	100
1980	769,5	118,4	4052	117	10012	122,6
Среднегодовые темпы роста производительности	+23,9	+13,11	+78	+3,19	+370	+4,16

лась на 0,92 руб., в Шуйско-Виданском и Пяозерском леспромхозах на 0,92 и 2,50 руб. соответственно.

В условиях комплексного предприятия выработка НЧП на работающего позволяет определить производительность труда, включая не только комплексную выработку на лесозаготовках, но и на других фазах производства и по совокупности трудозатрат всех работающих. Однако в НЧП не учитывается сортность лесопродукции. НЧП на работающего показывает трудоемкость получения продукции лесозаготовки, а качество учитывается лишь в зависимости от раскряжевки хлыстов. Между тем качество древесины зависит и от качества лесосечного фонда. Поэтому наряду с НЧП необходим показатель товарной продукции.

Натуральный метод измерения производительности труда на лесозаготовках и в других видах лесозаготовки является исходным, так как он позволяет получить сводную оценку производительности труда в целом по предприятию. Поскольку наряду с нормированными работами имеются ненормированные (многие подготовительно-вспомогательные и почти все управленческие), оценка производительности труда по всему их комплексу возможна по пропускной способности ведущего оборудования, т. е. выполнению нормы выработки (Фв) на одного работающего. Необходимость сводной оценки возрастает в связи с интенсификацией производства, ограничением рубки леса при увеличении выхода деловой древесины в круглом виде и выработки ее заменителей из низкосортной древесины и отходов.

Выработка ТП лесозаготовки на работающего зависит от производительности труда на лесозаготовках, товарности вывозимой древесины, удельного веса лесозаготовителей в числе рабочих лесозаготовки и доли ИТР и служащих в составе ППП. При этом необходимо учитывать подвижность границы между лесозаготовками и другими фазами производства в условиях комплексного использования древесного сырья, поскольку иногда показатель производительности труда в одном производстве улучшается за счет ухудшения его в другом. Чтобы избежать этого, можно производство деловой древесины и ее заменителей отнести к лесозаготовкам, а механическую и химическую переработку продукции лесозаготовок — к лесопереработке. Более радикальное решение — определять конечную производительность труда с учетом выпуска продукции по лесному комплексу в целом и трудозатрат всего персонала предприятия (включая непромышленную сферу). При таком решении определять производительность труда целесообразно по НЧП или по объему производства в единицах нормированного рабочего времени. В этом случае производительность труда выступает как показатель трудоемкости продукции с учетом ее качества лишь в той доле, в какой это качество зависит от трудовых усилий.

Опыт показывает, что оценка производительности труда по ТП на работающего учитывает изменение не

Годы	Доля переработки, %	Товарность 1 м ³		Удельный вес			
		руб.	% к 1975 г.	рабочих лесозаготовок и общее число работающих	в составе ППП		
					всех рабочих	ИТР и служащих	рабочих лесозаготовок
Кареллеспром							
1975 г.	13,2	17,83	100	0,79	0,862	0,138	0,683
1980 г.	20,3	11,75	105,7	0,79	0,859	0,141	0,682
Шуйско-Виданский леспромхоз							
1975 г.	25,3	16,76	100	0,71	0,873	0,127	0,645
1980 г.	29,9	17,48	105,5	0,67	0,876	0,124	0,599
Пяозерский леспромхоз							
1975 г.	3,3	16,12	100	0,91	0,828	0,172	0,782
1980 г.	11,5	18,62	115,5	0,83	0,840	0,160	0,791

только сортиментного, но и сортового состава продукции, поэтому может увеличиваться больше, чем выработка НЧП на работающего. Так, по ТП на работающего (см. табл. 1) производительность труда в объединении возросла, тогда как по НЧП — снизилась. Это свидетельствует об увеличении трудоемкости производства с целью повышения качества продукции. Какой же измеритель производительности труда лучше? По нашему мнению, наиболее эффективен объем производства, характеризующий трудоемкость получения продукции. Таким показателем является НЧП, обеспечивающая свод воедино разнородной продукции лесозаготовки.

Таким образом, для оценки уровня производительности труда на предприятии лесозаготовительной промышленности предпочтительнее си-

стема взаимосвязанных и взаимодополняющих показателей объема продукции, характеризующих полную трудоемкость производства как в денежных (НЧП), так и в единицах нормированного рабочего времени (по всему циклу нормированных и ненормированных работ). По одному показателю производительность труда оценивается недостаточно полно. Кроме того, для отделения внутренних факторов от внешних необходимо планировать ее на нормативной базе. Поэтому каждый показатель производительности труда имеет плановую и сверхплановую части: первая характеризует обоснованность составления плана, вторая — степень его выполнения. Наибольший вклад в повышение производительности труда вносит тот коллектив, который лучше составляет и полностью выполняет план.

Окончание статьи Г. П. Аликина. Начало на стр. 24.

Для указанного сочетания значений переменных исследовано влияние стесненности условий на показатель энергоемкости (см. рисунок). Результаты исследований подтверждают значительную сложность формирования энергоемкости рассматриваемого процесса и тесную связь при этом с физико-механическими свойствами и строением древесных пород. Для получения меньших значений энергоемкости процесса и в целом экономичной работы рубильных машин необходимо обеспечивать стабильный режим стесненности условий на уровне, близком к 0,35.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аликин Г. П. Экспериментальная установка для исследования процесса выброса щепы в рубильных машинах. Химки. Труды ЦНИИМЭ «Переработка древесины в леспромхозах», 1978. с. 79—82.
2. Соколов Ю. Н. Основы единой теории лопастных машин. Томск, издательство Томского университета, 1973, 217 с.

К ОЦЕНКЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА ЩЕПЫ

ОЦЕНКА ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

И. М. СИНЯКЕВИЧ, канд. экон. наук, Львовский лесотехнический институт

В порядке обсуждения

Используемые в настоящее время показатели оценки полноты и эффективности освоения лесосечного фонда, воздействия лесопользования на окружающую среду не отвечают в полной мере современным требованиям. Поэтому не случайно в литературе в последние годы появился ряд работ [1—4], посвященных решению этой проблемы.

В настоящей работе сделана попытка объединить показатели, используемые в практике планирования и впервые предлагаемые автором, в семь групп с целью комплексной оценки пользования **лесными ресурсами древесного происхождения (древесина, зелень, кора)**.

В первую группу включены показатели, характеризующие **объемы отпуска** лесных ресурсов — биомассы, деловой древесины и дров, тней, древесной зелени, коры. Из этих показателей сейчас при планировании используется только объем отпуска деловой древесины и дров. При отпуске лесосечного фонда не учитываются ресурсы маломерной древесины (диаметром до 8 см на высоте груди), отходы лесозаготовок (ветки, сучья, вершинки, кора, пни, корни), древесная зелень. Такое положение в современных условиях не может быть оправдано (особенно в малолесных районах), поскольку многие виды не учитываемых ресурсов древесного происхождения являются ценным промышленным сырьем. Используются в сельскохозяйственном производстве и в других отраслях. В частности, значительный интерес представляет древесная зелень хвойных пород, которая служит сырьем для производства хвойно-витаминной муки. В Украинской ССР, например, для этих целей используется около 50% ее ресурсов.

По нашему мнению, в лесорубочных билетах необходимо в общей биомассе древесного происхождения выделять деловую, дровяную и пневую древесину, кору, древесную зелень. Следует также указывать ресурсы, не подлежащие эксплуатации по экологическим условиям: пни и корни горных лесов, эксплуатация которых запрещена с целью предупреждения эрозии почв; отходы лесозаготовительного производства, сосредоточенные на склонах более 30° (собранные в валы они защищают почву от эрозии).

Во вторую группу отнесены показатели, характеризующие **объемы пользования лесными ресурсами** — объемы вывозки деловой древесины, древесной биомассы, осмола, древесной зелени, а также товарная продукция

лесозаготовительного производства и объем пользования древесными ресурсами. Несмотря на то, что перечисленные показатели используются в практике планирования лесозаготовительного производства (за исключением объемов вывозки древесной зелени, биомассы и объемов пользования древесными ресурсами, которые предлагаются в дополнение к используемым), порядок их исчисления требует уточнения. В частности, в соответствии с действующей инструкцией [5] в объем вывозки не включается технологическая щепка, выработанная в лесу на передвижных рубильных установках, что не позволяет объективно определить такие важные экономические показатели, как выпуск товарной продукции лесозаготовительного производства, комплексная выработка на одного рабочего.

Неоправданным является исключение из объема вывозки деловой древесины дров, израсходованных на собственные нужды сверх выделенных фондов [5]. Ведь избежать перерасхода древесины можно путем принятия различных организационных и экономических мер, не прибегая к искажению фактического объема вывозки.

Опыт освоения лесосечного фонда в Надворнянском лесокombинате показал, что в малолесных промышленно развитых районах оправдано введение в практику планирования и учета такого показателя, как объем вывозки древесной биомассы, повышающего заинтересованность в комплексном освоении лесосечного фонда. В ряде районов целесообразно планировать объем вывозки древесной зелени, при этом рекомендуется учитывать и ту ее часть, которая поставляется в пункты переработки или потребителям. Это будет способствовать внедрению обоснованных норм расхода древесной зелени на производство отдельных видов продукции, совершенствованию оплаты труда рабочих на заготовке и транспортировке, рациональному использованию ресурсов.

В связи с тем, что часть древесины перерабатывается и реализуется в лесу, целесообразно планировать такой показатель, как объем пользования древесными ресурсами, который измеряется количеством вывезенной биомассы.

В третью группу включены показатели, характеризующие **уровень комплексного пользования** лесными ресурсами. Они определяют полноту извлечения ресурсов, их потери при заготовке и транспортировке. В группу включены коэффициенты использо-

вания лесосечного фонда, осмола, древесной зелени.

Коэффициент использования лесосечного фонда при планировании и экономическом стимулировании лесозаготовительного и лесохозяйственного производства не применяется. По нашему мнению, наиболее объективно уровень комплексного освоения насаждений характеризует показатель, измеряемый отношением фактического объема вывезенной древесины к объему вывезенной и оставленной на лесосеках. При этом в состав последней следует включать недорубы, лесоматериалы, не поступившие на вывозку, отходы лесозаготовок, предназначенные для промышленного использования, а также древесину в лесу, заготовка и вывозка которой отсрочена. Коэффициент использования лесосечного фонда позволяет оценить полноту освоения леса, отпущенного в рубку, и может быть определяющим при планировании и фактическом начислении фонда материального поощрения.

Коэффициент использования ресурсов осмола определяется как отношение объема вывозки осмола к объему, отпущенному для пользования. Он важен при оценке производственно-хозяйственной деятельности предприятий, специализирующихся на заготовке осмола.

Коэффициент использования ресурсов древесной зелени — это отношение объема освоенной древесной зелени к отпущенному объему. Он позволяет определить полноту использования древесной зелени, выявить реальные ее ресурсы и эколого-экономически обосновать размещение производственных мощностей по ее переработке.

В четвертую группу отнесены показатели, определяющие **интенсивность пользования лесными ресурсами** — съем древесины с 1 га при главном и промежуточном пользовании, продуктивность лесных земель, потенциальные возможности увеличения объемов лесопользования при удовлетворительных воспроизводстве, защите и охране лесов. Эти показатели особенно важны для сравнительного анализа состояния использования лесосечного фонда, сосредоточенного в примерно одинаковых условиях.

Интенсивность лесопользования можно определить следующими отношениями объемов к лесной площади: главного пользования, промежуточного пользования, главного и промежуточного пользования, заготовленного осмола, использованной древесной зелени. Кроме того, сюда можно включить отношение товарной продукции лесозаготовительного производства к лесной площади.

Показатели четвертой группы не рекомендуется использовать как фондообразующие или для оценки производственно-хозяйственной деятельности предприятий, поскольку их перевыполнение может нанести ущерб общей продуктивности лесов. Главное назначение их — выявление интенсификации лесопользования.

В пятую группу включены показатели, характеризующие **эколого-экономическую эффективность пользования лесными ресурсами**. Они представлены как отношение эколого-эко-

помического эффекта* от использования ресурсов древесного происхождения к лесной площади и отношение этого эффекта к объему освоенной древесины. Эти показатели важны для оценки проектных решений и выявления наиболее эффективных режимов лесопользования.

В шестую группу объединены показатели, определяющие влияние лесопользования на окружающую среду. Это экологическое соответствие эксплуатации лесных ресурсов установленным требованиям (отношением лесных площадей, осваиваемых в соответствии с установленными требованиями, к общей площади лесосечного фонда); экологичность эксплуатации (отношение объема древесины, освоенной без нарушений установленных требований, к общему объему ее заготовки).

В седьмую группу включены показатели, характеризующие деструктивность пользования лесными ресурсами. Они определяют уровень отрицательного антропогенного влияния на окружающую среду в результате эксплуатации лесов с отступлением от лесоводственных требований или в связи с нарушением технологии заготовки древесины. Показатели седьмой группы позволяют выявить отрицательные тенденции в развитии лесопользования с целью выработки мер противодействия. Для измерения уровня деструктивности лесопользования предлагаются следующие показатели: отношение эколого-экономического ущерба от потери части лесных ресурсов при заготовке древесины к лесной площади; штрафы за нарушение при эксплуатации лесных ресурсов древесного происхождения.

Предложенная нами система может быть использована не только для совершенствования экономических методов управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий лесной промышленности и лесного хозяйства. Некоторые ее показатели можно рекомендовать для оценки состояния лесопользования при инвентаризации лесного фонда и научных исследованиях в области экономики лесопользования.

* Сущность понятия эколого-экономического эффекта раскрыта в работе проф. Ю. Ю. Тупыца [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Петров А. П., Бибиков Д. С. Как измерить использование лесосечного фонда. «Лесная промышленность», 1981, № 4.
2. Петров А. П. Оценка результатов использования и воспроизводства лесных ресурсов. «Лесная промышленность», 1979, № 9.
3. Тупыца Ю. Ю. Эколого-экономическая эффективность природопользования. М., «Наука», 1980.
4. Тупыца Ю. Ю., Синякевич И. М. О стимулировании комплексного освоения лесосырьевых ресурсов с учетом охраны окружающей среды. «Лесной журнал», 1980, № 3.
5. Типовая инструкция к составлению отчетов производственных объединений (комбинатов) и промышленных предприятий о выполнении плана по продукции. М., Союзгиздиздат, 1981.

ОХРАНА ТРУДА

УДК 630*36.001.76:630*302

КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ «ЧЕЛОВЕК—МАШИНА—СРЕДА»

В. Н. ОБЛИВИН, канд. техн. наук, ЦНИИМЭ

В современных условиях по мере перехода к комплексной механизации и автоматизации лесозаготовительного производства возрастает роль человека как субъекта труда и управления. Оптимизация трудовой деятельности в системе человек—машина—среда и обеспечение эффективной эксплуатации техники возможны лишь при комплексном подходе к ее проектированию и исследованиям, с одной стороны, инженеров, конструкторов, с другой — физиологов и психологов труда при соответствующей координации их работы.

Эксплуатируемая сегодня лесозаготовительная техника базируется в основном на тракторах моделей ТДТ-55А, ТТ-4, Т-100, Т-130 и др. Как показала практика, некоторые эргономические параметры этих машин не отвечают предъявляемым требованиям стандартов и санитарных норм. Так, уровни звуковых давлений в кабинах превышают норму на 5—8 дБ, температура на рабочем месте машиниста в летний период (при температуре воздуха 25—30°C) достигает 40—45°C. Недостаточная обзорность рабочих зон из тракторов ТДТ-55А, ТТ-4 при использовании их в качестве базы для валочных, валочно-трелевочных, сучкорезных и погрузочных машин вынуждает машиниста принимать неудобные позы при выполнении отдельных операций и совершать лишние движения. При температуре ниже —20°C на стеклах кабин тракторов ТДТ-55А и ТТ-4 намерзает влага, что еще в большей степени ухудшает обзорность. Применяемая на тракторах система виброзащиты сиденья не обеспечивает нормативных параметров вибрации, а также позы машиниста, отвечающей оптимальным антропометрическим требованиям.

Перечисленные недостатки, безусловно, снижают производительность и привлекательность труда лесоруба и являются одной из причин текущей кадровой. Не случайно в настоящее время все больше внимания уделяется вопросам снижения шума, улучшения микроклиматических показателей, нормализации вибраций на рабочих местах. Совместные работы ЦНИИМЭ с Онежским и Алтайским тракторными заводами позволили создать модернизированные тракторы ТДТ-55М и ТТ-4М, оснащенные унифицированными кабинами, большинством эргономических параметров которых

отвечает современным требованиям. Акустические характеристики указанных кабин практически во всем нормируемом диапазоне частот находятся в пределах санитарных норм. Габаритные размеры окон обеспечивают гораздо лучшую обзорность с рабочего места, что расширяет возможности использования тракторов в качестве базы лесосечных машин. Защитный каркас кабин исключает травматизм тракториста при падении деревьев, обломившихся вершин и сучьев. Внутренний интерьер кабин выполнен с использованием современных шумоизолирующих декоративных материалов.

В условиях безгаражного хранения подавляющего большинства лесозаготовительных машин существующие системы отопления кабин с отбором тепла от охлаждающей жидкости двигателей малоэффективны.

Наиболее правильным решением этой проблемы следует считать применение теплообменников с отбором тепла от выхлопных газов двигателя. Испытания экспериментальных образцов таких устройств на тракторе ТБ-1М с двигателем СМД-14Б показали, что при подобной системе обогрева скорость оттаивания окон кабины (по сравнению с серийной) увеличивается более чем в 5 раз. Удовлетворительная обзорность из кабины наступает через 15 мин после запуска двигателя при температуре окружающей среды до —20°C. Введение в теплообменник промежуточной камеры дает возможность с помощью специальной системы исключить попадание выхлопных газов в кабину.

На сегодня актуальной остается и разработка более эффективных систем виброзащиты сидений тракторов и машин на их базе. В частности, представляется целесообразной разработка схем подвесок сиденья, обеспечивающих равноценный эффект виброизоляции в вертикальном, поперечном и продольном направлениях, что позволит в комплексе с улучшением динамических характеристик ходовой системы трактора снизить уровни колебаний рабочего места.

Хронометражные наблюдения показали, что через 2—2,5 ч интенсивной работы у машинистов ЛП-19, ВМ-4А, ЛП-17 время на обработку одного дерева увеличивается. Это обусловлено развитием утомления из-за напряженной работы. В 1978—1980 гг. ЦНИИМЭ, СибНПЛО, УЛТИ и Сыктывкарским университетом были про-

ведены эргономические и физиологические исследования, направленные на разработку рациональных режимов труда и отдыха машинистов лесосечных машин ЛП-19, ВМ-4, ЛП-17, ЛП-30Б и др. Они включали оценку быстроты действия обращения машинистов с органами управления, функционального состояния центральной нервной и сердечно-сосудистой системы и др. Одновременно регистрировались показатели производственной деятельности (время цикла на выполнение технологических операций, число стрелеванных деревьев и т. д.). Машинисты в процессе работы сами оценивали свое самочувствие, используя для этой цели тест самочувствие — активность — настроение.

На основе полученных результатов были разработаны режимы труда и отдыха, согласованные с ЦК отраслевого профсоюза и утвержденные Минлесбумпромом СССР. Они разосланы в объединения для внедрения. Опытная проверка эффективности рекомендуемых режимов, проведенная в объединениях Вологодлеспром, Красноярсклеспром, Комилеспром и Свердловлеспром, показала, что производительность труда механизаторов повышает-

ся на 2—6%, самочувствие рабочих улучшается.

Производительность и надежность лесозаготовительной техники, сроки ее освоения во многом зависят от качества подготовки и квалификации машинистов. При наборе в лесотехнические школы следует учитывать индивидуальные качества учащихся, что позволит снизить текучесть машинистов, обусловленную несоответствием их психофизиологических данных требованиям профессии. Поэтому в системе подготовки механизаторов следует обязательным считать их предварительный отбор, базирующийся на научных методах. Объективной основой такого отбора должны являться психофизиологические критерии, разработанные ЦНИИМЭ.

В настоящее время в лесотехнических школах приступили к организации кабинетов профессионального отбора, большинство из которых в 1982—1983 гг. будут иметь все необходимое для проведения этой важной работы. Внедрение научно-обоснованной системы профотбора позволит: распределять контингент учащихся с учетом соответствия их психофизиологических качеств требованиям профессии; уменьшить текучесть кадров

машинистов, снизить затраты на обучение, повысить эффективность использования парка лесозаготовительных машин.

Наряду с решением вышеуказанных проблем представляются актуальными исследования, направленные на определение оптимального распределения функций между человеком и лесозаготовительной машиной. Основные критерии такой оптимизации следующие: физиологическая стоимость работы, определяемая многими частными факторами, и сумма приведенных затрат на 1 м³ заготовленной или обработанной древесины. Для успешного проведения указанных исследований в 1983—1985 гг. предусматривается наряду с производственными исследованиями создание специального лабораторного комплекса, имитирующего работу, выполняемую машинистами основных типов лесосечных машин.

Реализация указанных разработок на лесопромышленных тракторах и машинах на их базе позволит существенно улучшить эргономические параметры лесозаготовительной техники, увеличить производительность труда, сохранить здоровье работающих, сократить текучесть кадров.



ЗА РУБЕЖОМ

УДК 630*839:631.571/574.004.8(1—87)

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСНОГО СЫРЬЯ В ВЕНГРИИ

ИЙЕШ БЕНЬЯМИН, ОТТ ЯНОШ, Венгерская Народная Республика

В 1981 г. в нашей стране была разработана долгосрочная программа развития лесного хозяйства, лесной и деревообрабатывающей промышленности, предусматривающая удовлетворение растущих потребностей в древесине, расширение работ по воспроизводству лесных ресурсов, защите окружающей среды, улучшению условий рекреации. В соответствии с общей социально-экономической политикой страны ставится задача улучшения условий труда работников отрасли, дальнейшего повышения их жизненного уровня.

Условия ведения лесного хозяйства и развития деревообрабатывающей промышленности Венгрии во многом отличаются от других стран — членов СЭВ. В силу низкой лесистости — 18,3% (к 2000 г. ее намечено увеличить на 20%) — лесозаготовки проводятся лишь на 80% лесных площадей. Основной лесной фонд используется

Летом нынешнего года в Вологде состоялась Всесоюзная научно-техническая конференция на тему: «Экономические проблемы комплексного использования древесного сырья». В ней наряду с советскими специалистами приняли участие ученые и производственники из стран — членов СЭВ.

Редакция предполагает в последующих номерах опубликовать ряд статей, подготовленных на основе выступлений участников конференции. Сегодня — слово представителям Венгрии. Представляем авторов: д-р Ийеш Беньямин — директор научно-исследовательской станции Института лесного хозяйства; Отт Янош — работник Министерства сельского хозяйства и пищевой промышленности ВНР.

в природоохранных и рекреационных целях. Запас древесины хвойных пород не превышает 12%, доля ценных дубовых лесов 27%, а малоценных насаждений (черного дуба и акации) — 28%. Из-за ограниченности собственных лесных ресурсов республика завозит значительное количество хвойной древесины из других стран, преимущественно из СССР. Государственный сектор охватывает 72% лесов, кооперативный — 27%.

Хозяйственная деятельность во всех лесах, в том числе объемы лесозаготовок, регламентируется десятилетними производственными планами. Устанавливаемая величина расчетной лесосеки обеспечивает возможность непрерывного лесопользования.

В производственных планах особое значение придается максимальному использованию лесных ресурсов и развитию деревообрабатывающей промышленности. В соответствии

с долгосрочной программой намечено сократить импорт хвойной древесины путем расширения переработки лиственной древесины и увеличения выпуска древесных плит, а также обеспечить полное использование низкокачественной древесины и отходов, в том числе от рубок ухода за лесом.

С середины 60-х годов в Венгрии осуществляется целенаправленная работа по совершенствованию структуры потребления древесины и замене хвойных сортиментов лиственными. Начиная с 1973 г. объемы потребления древесины хвойных пород стабилизировались, хотя общее потребление лесоматериалов с 1970 г. по 1980 г. возросло на 10%. За это время импорт древесины сократился с 57 до 51%. Это достигнуто в результате применения лиственной древесины для производства столярно-строительных изделий, тары, упаковочных материалов, транспортных средств и т. п. Широкое распространение получили прогрессивная технология склеивания лесоматериалов, методы облагораживания низкокачественной древесины акации, красного дуба и гибридного тополя. Расход хвойной древесины сокращается также благодаря использованию вторичного сырья, из которого вырабатывают качественную продукцию — мозаичный паркет, ящичную тару, черновые заготовки и т. п.

Улучшению использования древесного сырья способствует проводимая

в Венгрии реконструкция лесопильной и деревообрабатывающей промышленности. Благодаря этому получаемые помимо деловых сортиментов низкокачественные и нестандартные материалы становятся полноценным сырьем для изготовления древесных плит. Перспективный план предусматривает расширение производства древесностружечных плит к 2000 г. в 3,1—3,3 раза, древесноволокнистых плит в 2 раза, листовых пиломатериалов на 31%. Объем лесозаготовок возрастет на 29%, а потери древесины на лесосеке должны быть снижены с 17,4 до 14,6% за счет расширения выпуска технологической щепы. Выпуск щепы намечено увеличить с 2 до 15% общего объема лесозаготовок. Технологическая щепа из лесосечных отходов будет использоваться в производстве плит, целлюлозно-бумажной, химической и микробиологической промышленности, а также для получения энергии. Намечено перерабатывать на кормовые дрожжи и белковые корма до 200 тыс. м³ щепы в год.

В настоящее время отечественные заводы древесных плит используют свыше 500 тыс. м³ древесного сырья, которое раньше не перерабатывалось в промышленных целях. К 2000 г. объемом используемых здесь отходов возрастет в 5 раз. Затраты на импортное древесное сырье планируется снизить путем сокращения ввоза балансов для целлюлозно-бумажного производства и соответствующего увеличения потребления древесины хвойных и топливных лесов Венгрии.

Успешно решаются в Венгрии проблемы получения энергии из древесного сырья, непригодного для технологической переработки по экономическим или техническим причинам. Кора, сучья, опилки, пни и другие отходы сжигаются в экономичных

теплоустановках, что дает значительное количество тепловой энергии. Таким путем деревообрабатывающие предприятия могут в основном удовлетворять свои энергетические потребности. Поэтому мелкие и средние деревообрабатывающие заводы Венгрии уже начинают переходить на собственное энергоснабжение.

Значительная часть не используемых на технологические цели древесных отходов (до 60%) сконцентрирована на предприятиях лесного хозяйства, однако в наибольшей степени сейчас осваиваются древесные отходы деревообрабатывающих предприятий, поскольку эти отходы не требуют затрат на перевозку и могут быть использованы на месте.

Эффективное потребление в качестве топлива всей массы лесосечных отходов возможно в крупных котельных установках. В этом случае снижается себестоимость основной продукции предприятий, обеспечивающих котельные древесным топливом. В настоящее время 12—15% древесных отходов деревообрабатывающей промышленности идет на выработку энергии. Развитие энергетического использования древесных отходов сдерживается отсутствием эффективных энергоустановок большой мощности. К 2000 г. использование древесных отходов в энергетических целях предполагается увеличить на 26—29%.

Потребность народного хозяйства Венгрии в лесоматериалах возрастет в предстоящие 20 лет на 21—25%. Ее намечено удовлетворять путем максимального использования лесных ресурсов, дальнейшего развития деревообрабатывающей промышленности. Эти направления приняты как важнейшие элементы перспективной экономической политики Венгерской Народной Республики.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

При подготовке материалов для журнала надо придерживаться следующих рекомендаций.

Статья должна быть напечатана на машинке (через два интервала) в двух экземплярах с оставлением полей с левой стороны. Страницы рукописи, включая таблицы, следует пронумеровать. Объем статьи не должен превышать 6—8 страниц. В конце статьи обязательно укажите фамилию, имя, отчество, домашний адрес (с шестизначным индексом), место работы, должность, номер телефона. Статья должна быть подписана всеми авторами и снабжена краткой аннотацией (рефератом). При необходимости к статье может быть приложен список литературы.

Иллюстрации к статьям нужно присылать в двух экземплярах. На обороте иллюстраций указывается (черным мягким карандашом) фамилия автора, название статьи, порядковый номер, верх и низ рисунка; на фотографии должны быть указаны полностью имя, отчество, фамилия, адрес фотографа. Все обозначения на рисунках надо разъяснить в подрисуночных подписях, прилагаемых на отдельном листе. Номера деталей необходимо обозначить четкими, крупными цифрами. Фотографии должны быть выполнены четко, напечатаны на глянцевой бумаге, размер не менее 9×12 см. В тексте обязательны ссылки на рисунки. Схемы следует вычерчивать на кальке тушью, толстыми линиями.

Просьба учесть, что по техническим условиям типографского процесса редакция, начиная с 1981 г., принимает к публикации материалы с МИНИМАЛЬНЫМ количеством ФОРМУЛ и ТАБЛИЦ. В табличном материале необходимо точно обозначить единицы измерения. Наименования указывать полностью, не сокращая слов. Единицы измерения должны соответствовать стандарту СЭВ 1052—78 «Метрология. Единицы физических величин».

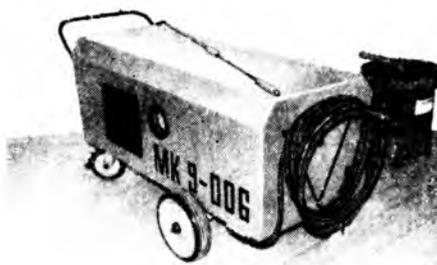
Формулы, обозначения и иностранный текст должны быть отчетливо вписаны от руки чернилами. Прописные (заглавные) и строчные буквы надо выделять, подчеркивая прописные двумя черточками снизу, строчные — сверху. Индексы и степени должны быть написаны ниже или выше тех символов, к которым относятся. На полях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

УДК 630*363.8(1—87)

АГРЕГАТ ДЛЯ МОЙКИ МАШИН

Для мойки машин и лесозаготовительного оборудования водой (температурой максимум +30°C) в ЧССР создан новый агрегат типа МК9-006 (см. рисунок). Основным узлом агрегата является трехплунжерный насос Sigma ряда Rp, производительность которого снижена для этой цели до 12 л/мин.

Вода под давлением (в качестве моющей жидкости) подается по шлангу высокого давления к специальной насадке с наконечником. В наконечнике имеется сопло из спеченного карбида, обеспечивающее формирование водяного конуса с максимальным моющим эф-



Агрегат для мойки машин

фектом. Давление можно регулировать путем установки различных сопел, а также предохранительным вентилем. Агрегат питается от электросети трехфазного тока напряжением 380 В и частотой 50 Гц. Насос подключается к водопроводной сети резиновым шлангом.

И. ФРАЙС, ЧССР.

Техническая характеристика агрегата МК9-006

Масса 475 кг
Производительность . . . 12 л/мин
Рабочее давление . . . 18—20 МПа
Потребляемая мощность 5,5 кВт

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Планы партии — в жизнь!	
Якушев М. В. — Максимально использовать преимущества зимних лесозаготовок	1
К 60-летию образования СССР	
Карымсаков В. Д. — Казахские лесозаготовители — пятилетке	3
Агафонов Г. А. — По планам партии	4
Слагаемые Продовольственной программы	
Звягин В. А. — Домостроители — селу	6
Об инициативе передовых коллективов	21
Пятилетке — ударный труд!	
Тарбеев А. И. — Опираясь на подряд	7
Ковалев А. В. — Встречные планы — в обязательства бригад	8

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Иванов Ю. Н. — В поисках оптимальной технологии	10
Игнатов Н. А. — Встретить зиму в полной готовности	11
Лебедев А. Н. — Из практики внедрения подряда	12
Химич А. И. — Сквозные бригады: проблемы организации	13
Зажигин В. Г. — Подготовка древесины к сплаву и устройство сплавных путей	14

МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

Кочкин Г. В., Манаков В. А., Бычин В. И., Щередин В. Ф., Шпаков А. Я. — Струг для заготовки карпового осмола	15
--	----

Трибуна молодых

Конинов В. М. — Эффективность лесосечных машин с учетом лесовосстановления	16
Вольнский С. Н. — Подача коротыя на пакетирование	18
Архипов А. А. — Формирование штабелей за раскряжевной установкой	19
Мохирев П. Ф. — Бесчокерная трелевка при глубоком снеге	20

В НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ

Грищенко А. В., Прокопчук В. Д. — Разработки института — в практику предприятий	22
Абдрашитов Р. И., Аксенов П. И. — Выбор трассы лесовозной дороги с помощью ЭВМ	23
Аликин Г. П. — К оценке энергоемкости производства щепы	24

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Огородник М. М. — Концентрация — резерв комплексных предприятий	25
Сорокина Т. И. — Методы измерения производительности труда на лесозаготовках	26
Синякевич И. М. — Оценка лесопользования с учетом экологических факторов	28

ОХРАНА ТРУДА

Обливин В. Н. — Комплексные исследования системы «человек — машина — среда»	29
---	----

ЗА РУБЕЖОМ

Ийеш Беньямин, Отт Янош — Рациональное использование древесного сырья в Венгрии	30
Фрайс И. — Агрегат для мойки машин	31

Party's plans are to be realized!	
M. U. Jakushev — Utilizing advantages of winter logging to the utmost	
60th anniversary of formation of the USSR	
V. D. Karymsakov — Kazakh loggers' contribution to the Five-Year Plan	
G. A. Agafonov — According to party's plans	
Items of food program	
V. A. Zvyagin — House-builders' contribution to villages	
Initiative of advanced collectives	
Five-Year plan featured through high-productive work	
A. I. Tarbeyev — Rested on contract	
A. V. Kovalyov — Commitments of crews — counter-plans	

PRODUCTION ORGANIZATION AND TECHNOLOGY

Yu. N. Ivanov — In search for optimum technology	
N. A. Ignatov — To meet winter in full preparedness	
A. N. Lebedev — Practice of applying contract	
A. I. Khimich — Crews operating on a three-shift basis: problems of organization	
V. G. Zazhigin — Preparation of wood for floating and arrangement of floatways	

MECHANIZATION AND AUTOMATION

G. V. Kochkin, V. A. Manakov, V. I. Bychin, V. F. Shcheredin, A. Ya. Shpakov — Draw knife for preparation of resinous wood	
--	--

Tribune for young people

V. M. Koninov — Efficiency of logging machines with regard for forest regeneration	
S. N. Volynsky — Feeding short logs for bunching	
A. A. Arkhipov — Stacking roundwood bucked by a slasher	
P. F. Mokhirev — Chokerless skidding in deep snow	

IN RESEARCH LABORATORIES

A. V. Grishchenko, V. D. Prokopchuk — Developments of institute are used at enterprises	
R. I. Abdryashitov, P. I. Aksonov — Choice of logging road direction by means of computer	
G. P. Alikin — Evaluation of power consumption when producing chips	

ECONOMICS AND MANAGEMENT

M. M. Ogorodnik — Plant concentration — potentiality of complex enterprises	
T. I. Sorokina — Evaluation of labour productivity on logging operations	
I. M. Sinyakevich — Forest utilization with regard for ecological factors	

SAFETY AND HEALTH

V. N. Oblivin — Complex study of system: „man-machine-environment“	
--	--

FOREIGN LOGGING NEWS

B. Illesh, Ya. Ott — Rational utilization of wood in Hungary	
J. Fricc — Device for washing machines	

НА ОБЛОЖКЕ НОМЕРА

1-я стр.: Валочно-пакетирующая машина ЛП-19А в Крестецком леспромхозе ЦНИИМЭ. ЛП-19А имеет улучшенную конструкцию ЗСУ, усиленную металлоконструкцию стрелы, рукоятки и поворотной платформы. В кабине машиниста улучшена система управления, отопление, обдув

стекло, освещение. Грузоподъемность стрелы увеличена на 200 кг. Выпуск машины ЛП-19А будет начат в 1983 г.

Фото В. А. РОДЬКИНА

4-я стр.: Трелевочный трактор с пачковым захватом ЛТ-154 в Майском леспромхозе Кировлеспрома.

Фото В. М. БАРДЕЕВА

(из работ, представленных на конкурс)

ИЮЛЬ-АВГУСТ 1982 г.

ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, № 8

ТОРЧУТКИН В. П. Стенд для демонтажа шин. Рассматриваются конструкции и принцип действия стенда для снятия шин с колес грузовых автомобилей, разработанного в Пермском грузовом автопредприятии № 2. Стенд состоит из ступицы для крепления колеса, упорных роликов и траверсы. Демонтируемое колесо, удерживаемое специальным клещевым захватом при помощи электротельфера, устанавливается на центрирующий переходник ступицы и фиксируется от проворачивания на опорном диске ступицы. Шина снимается с помощью упорных роликов. Внедрение стенда позволило значительно облегчить труд ремонтников, повысить качество проводимых работ и сократить простой автомобилей.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ, № 7

СКВОРЦОВ В. В. Как работает автоцентр. Излагается опыт работы Челябинского автоцентра КамАЗа, осуществляющего наблюдение за эксплуатацией большегрузных автомобилей, обеспечение их запасными частями, ремонт узлов и агрегатов, обучение и повышение квалификации водителей, ремонтников, инженерно-технических работников. Как показал опыт работы, непосредственное взаимодействие завода-изготовителя с автотранспортными предприятиями значительно увеличивает техническую готовность автомобилей (на 10—15%). Даются рекомендации по созданию в автоцентрах и на АТП запаса агрегатов и узлов согласно утвержденной номенклатуре и количеству, пересмотру норм расхода запчастей, организации на авторемонтных заводах централизованного восстановления отдельных узлов и деталей.

ЛАНЦБЕРГ И. и СОКОЛИН Л. Маршрутно-групповая технология ремонта приборов системы питания. Предлагается новая маршрутно-групповая технология, сущность которой сводится к объединению в группе таких деталей, при обработке которых требуются одни и те же оборудование и унифицированные приспособления. Анализ деталей прибороз системы питания (на примере бензонасосов) показал, что одну группу могут составлять либо одинаковые (унифицированные) детали изделий разных марок, но одного назначения, либо близкие, подобные по форме, массе, геометрическим размерам, в основном одноименные детали таких же изделий. Маршрутно-групповую технологию можно применять на отдельных операциях и при полном восстановлении деталей. При внедрении системы необходимо предварительно разработать документацию на дефектовку и технологические процессы. Централизация ремонта позволяет задать большую программу выпуска изделий одного назначения. Себестоимость централизованного капитального ремонта бензонасосов на заводе примерно на 20—30% ниже, чем на неспециализированном предприятии.

МЕЛЬНИКОВ А. и др. Перевозки тарно-штучных грузов с использованием съемных кузовов. Отмечается существенное повышение эффективности автотранспорта по перевозке народнохозяйственных грузов при использовании автомобилей со съемными кузовами. Излагаются результаты работы, проводимой Горьковским политехническим институтом и производственным объединением грузового автотранспорта № 1 Волго-Вятского ТТУ. Погрузочно-разгрузочные работы в данном цикле проводятся без применения ручного труда при использовании стационарных опор для запасного кузова и специализированного автомобиля. Приводится техническая характеристика автомобиля со съемным кузовом, описание конструкции опоры, а также способа установки и снятия кузова с опоры. Свободное расположение кузова относительно автомобиля существенно облегчает работу водителя. Сравнительные результаты работы специализированного автомобиля со съемными кузовами и автомобиля со стандартным укрепленным кузовом ТЗСА-891 за 10 ч пребывания на линии показали, что выработка составила соответственно 21 и 8,4 т при числе рейсов с грузом и порожняком 10 и 4.

РЕФЕРАТЫ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ НАУКАМ

УДК 630*31:331.225

Встречные планы — в обязательства бригад. Ковалев А. В. «Лесная пром-сть», 1982, № 11, с. 8—9.

Описан опыт объединения Вычегдалесосплав по организации социалистического соревнования на основе принятия коллективами бригад и экипажей напряженных встречных планов-обязательств. Рассматриваются принципы, положенные в основу нового Положения с текущем премировании рабочих из фонда заработной платы, а также порядок оформления встречных планов-обязательств. Разработанная шкала премирования предусматривает значительное опережение роста размеров дополнительной премии за напряженность встречных планов и их выполнение (по сравнению с ростом напряженности плана). Такой порядок материального стимулирования устраняет распространенный недостаток — выплату премий лишь отдельным передовикам, а потому резко усиливает интерес рабочих к принятию повышенных обязательств. В I квартале 1982 г. только на лесозаготовках объединения в соревновании за выполнение напряженных планов-обязательств приняло участие 270 бригад и экипажей (90%) общей численностью 1765 человек. При этом средняя напряженность встречного плана на одну бригаду или экипаж составила: на заготовке и трелевке леса 117,3%, на вывозке — 126 и нижнем складе — 119%.

Табл. 2.

УДК 630*308:658.002.237

В поисках оптимальной технологии. Иванов Ю. Н. «Лесная пром-сть», 1982, № 11, с. 10.

Рассказывается о прогрессивных методах лесосечных работ с применением многооперационных машин, введенных в Валдайском, Суоярвском, Медвежьегорском, Поросозерском и других леспромхозах Кареллеспрома. В первом квартале 1982 г. выработка валочно-трелевочных машин ЛП-17 в Валдайском леспромхозе достигла 83,2 м³ на машиносмену. Описаны новая технология разработки лесосек с трелевкой леса за вершину, которая создает благоприятные условия для безопасного труда вальщиков и сохранения подроста, метод работ суоярвских лесозаготовителей, приспособивших машину ЛП-30Б для обрезки сучьев путем протаскивания деревьев за вершину (в первом полугодии 1982 г. выработка на списочную машину ЛП-30Б возросла в объединении на 24,2% по сравнению с тем же периодом 1981 г.), прогрессивная технология строительства усов на хворостянской подушке с помощью подборщика сучьев ЛП-23 в Поросозерском леспромхозе и формирования штабелей высотой до 2 м в Медвежьегорском леспромхозе.

УДК 630*3.001.5

Разработки института — в практику предприятий. Грищенко А. В., Прокопчук В. Д. «Лесная пром-сть», 1982, № 11, с. 22.

Дан обзор разработок, выполненных за последние годы Ивано-Франковским проектно-конструкторским и технологическим институтом Минлеспрома УССР. В частности, по рекомендациям института на избыточно увлажненных почвах лесных массивов Карпат проведены лесомелиоративные работы на площади 26 тыс. га, что увеличило съем древесины с 1 га на 4—5 м³ в год. На основе проведенных исследований разработаны новые технологические процессы лесозаготовок для рубок главного и промежуточного пользования, средства для механизированного сбора, пакетирования и вывозки тонкомерной древесины от рубок ухода и лесосечных отходов методом единого пакета. Для спуска с гор тонкомера создана легкая канатная установка ЛКПУ-1-750, для переработки в лесу древесных отходов на технологическую щепу — передвижная рубильная машина «Карпаты». Сконструирован комплект оборудования по механизированной переработке лесосечных отходов и тонкомера, позволяющий получать около 30 тыс. м³ технологической щепы в год и зелень для изготовления хвойно-витаминной муки. Приведены также другие разработки института в области механизации учета древесины, комплексного использования лесосечных отходов, производства прессованных изделий из отходов и т. п.

УСЛОВИЯ

Всесоюзного общественного смотра выполнения планов научно-исследовательских работ, внедрения достижений науки и техники, выполнения программ работ по решению научно-технических проблем в лесной, деревообрабатывающей промышленности и лесном хозяйстве на 1981—1985 годы.

Целью смотра является широкое привлечение научно-технической общественности к решению задач развития науки и ускорения технического прогресса, поставленных XXVI съездом КПСС перед лесной, деревообрабатывающей промышленностью и лесным хозяйством на XI пятилетку. Смотри предусматривает развитие творческой инициативы научных, инженерно-технических работников, передовиков и новаторов производства предприятий, объединений и организаций, научно-исследовательских и проектных институтов по выполнению планов научно-исследовательских работ, внедрения достижений науки и техники в производство, развитию социалистического соревнования за досрочное, эффективное и качественное выполнение программ работ по решению научно-технических проблем на основе договоров о творческом сотрудничестве с предприятиями и институтами-смежниками.

В ходе смотра первичные организации и члены общества должны добиваться:

на предприятиях — выполнения в срок и досрочно программ работ по решению научно-технических проблем, планов внедрения новой техники и прогрессивной технологии, облегчающих труд, обеспечивающих комплексное и рациональное использование лесных, материальных и трудовых ресурсов; совершенствования методов лесопользования и способов лесовосстановления; повышения выхода деловой древесины, улучшения качества лесопроductии; сокращения потерь древесины на лесосеках, при лесосплаве и на всех стадиях переработки; совершенствования подсоски леса; широкого внедрения научной организации труда, повышения производительности машин, станков и оборудования; развития творчества новаторов, изобретателей и рационализаторов; участия общественности в разработке мероприятий по повышению качества продукции; экономии материальных ресурсов и денежных средств; перевыполнения заданий по росту производительности труда; повышения эффективности производства;

в научно-исследовательских институтах — качественного выполнения в срок и досрочно программ работ по решению научно-технических проблем, планов научно-исследовательских работ по созданию передовой технологии и опытных образцов новых технических средств, соответствующих уровню отечественных и мировых достижений; разработок и осуществления мероприятий по повышению технического уровня действующих предприятий; изучения и использования в работах новейших достижений науки и техники в СССР и за рубежом; сокращения сроков создания и внедрения в производство новой техники, материалов и прогрессивной технологии, повышения эффективности и качества работы;

в конструкторских и проектных организациях — качественного и досрочного выполнения программ работ по решению научно-технических проблем, планов создания новых конструкций машин, механизмов, приборов, средств механизации и автоматизации, которые по техническому уровню, качеству, эстетическому оформлению и экономической эффективности соответствовали бы лучшим отечественным и зарубежным образцам; бездефектного исполнения эскизов, технических и рабочих проектов; сокращения сроков разработки новых технологических процессов; на основе широкого применения стандартов, нормативов, унифицированных конструкций и методов агрегатирования; повышения качества и эффективности выпускаемой техники, сокращения сроков ее создания.

ОРГАНИЗАЦИЯ СМОТРА

Смотр проводится Центральным правлением НТО лесной промышленности и лесного хозяйства ежегодно

с 1981 г. по 1985 г. включительно. Для его организации и проведения создаются смотровые комиссии, которые осуществляют руководство смотром, периодически обсуждают его ход на предприятиях и организациях, принимают меры к устранению выявленных недостатков, вносят на рассмотрение соответствующих организаций практические предложения. На предприятиях и в организациях смотровые комиссии создают творческие бригады и контрольные посты по оказанию технической помощи в выполнении программ работ по решению научно-технических проблем, планов внедрения новой техники и оргтехмероприятий, предложений, поступающих в ходе смотра.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Смотровые комиссии первичных организаций НТО до 25 января следующего за отчетным года обобщают результаты смотра и докладывают о них на заседании совета первичной организации. Постановление совета, отчет об итогах смотра, форма 2-НТ и таблица основных показателей условий смотра (Приложение № 2, а для научно-исследовательских и проектных организаций — Приложение № 3) представляются в смотровые комиссии соответственно областного, краевого, республиканского правлений НТО к 1 февраля. Последние до 20 февраля обобщают и подводят итоги по области, краю, республике и докладывают на заседании президиума.

Республиканские, краевые и областные правления до 1 марта представляют в Центральное правление постановление президиума, отчет об итогах смотра, таблицу основных показателей и формы 2-НТ. Смотровая комиссия Центрального правления НТО выносит (не позднее 1 апреля) на рассмотрение президиума материалы об итогах смотра и предложения о поощрении победителей.

ПООЩЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Премии присуждаются коллективам предприятий и организаций **лесной промышленности, деревообрабатывающей промышленности и лесного хозяйства**. Для награждения победителей устанавливаются следующие премии в зависимости от численности первичной организации НТО:

Число членов НТО в первичной организации, чел.	Первая премия, руб.	Вторая премия, руб.	Третья премия, руб.
До 50	250	150	100
51—100	400	250	150
101—300	600	400	250
Свыше 300	800	600	400

Для награждения краевых, областных и республиканских правлений НТО республик, не имеющих областного деления, устанавливаются десять премий по 400 руб. каждая. Республиканским правлениям НТО республик, имеющих областное деление, присуждается премия в размере 500 руб. Коллективам смежников — предприятий и организаций машиностроительных министерств и ведомств устанавливается одна премия — 700 руб. Она расходует на поощрение членов НТО, активно участвующих в смотре, а также используется на научно-технические командировки, приобретение технической литературы, проекционной аппаратуры и других предметов коллективного пользования.

Центральное правление НТО лесной промышленности и лесного хозяйства