

# ЛЕСНАЯ

## ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 5•1984



Идут десятилетия, стремительно летят годы, но память людей хранит суровую, сверкающую воинской и трудовой доблестью дату 9 мая 1945 года.

В этом году наша страна и все передовое человечество отмечают 39-ю годовщину Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.

В летопись героической борьбы против фашистских захватчиков много славных страниц вписали и работники лесной промышленности, лесного хозяйства.

**Н. В. ХРАМОВ**, ветеран отрасли

Большое значение имели дровозаготовки для работы железных дорог, предприятий черной металлургии, оборонных заводов, электростанций и водного транспорта. Например, для одних только ижевских заводов за

Исключительно важное значение имело снабжение дровами Ленинграда. Сюда было завезено более 10 млн. м<sup>3</sup>, но в период блокады бытовые нужды города не удовлетворялись, почти весь жилой фонд не отапливался. Поэтому в условиях блокады города Военный Совет Ленинградского фронта и горком партии сочли необходимым вести лесозаготовки в пригородных лесах. Уже в первой половине октября 1941 г. были организованы лесозаготовительные конторы — Парголовская, Токсовская, Всевожская, Щегловская и Невский механизированный лесопункт. Туда направлялись первые рабочие отряды. Нехватало инструмента, теплой одежды, общежитий, почти не было транспорта. В этих условиях в декабре город получил лишь пятидесятую часть нужной ему древесины. Только в январе—марте 1942 г. поставка дров заметно возросла; в Ленинград за это время отгрузили около 55 тыс. м<sup>3</sup>. Была получена спелодожда, усилен транспорт, а главное — увеличен продовольственный паек для лесорубов: они получали хлеба на 125 граммов больше, чем рабочие города.

**Окончание на стр. 6.**

*Пролетарии всех стран, соединяйтесь!*

# **ЛЕСНАЯ** **ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**

**МЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ**

**НАКАЗАННОСТЬ  
ОТ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**5 • 34**

**МОСКВА**

# СОДЕРЖАНИЕ

**Планы партии — в жизнь!**

Медведев Г. Л. Беречь ресурсы, полнее использовать производственный потенциал

Терехов Б. П. По безотходной технологии

К 40-летию великой Победы

Храмов Н. В. Труженики леса в обороне Родины

**Пятилетке — ударный труд!**

Безверхов В. И. Сквозная бригада действует

Цигилик И. И., Григорчук М. М. Соревнование — на решение главных задач

Слагаемые Продовольственной программы

Падальский В. В. Весомая прибавка

Росляков Б. А., Чекменева Л. С. Повышая продуктивность животноводства

Осипов В. Н. К столу сплавщиков

За ускорение научно-технического прогресса

Тихонов А. Т. Резервы не исчерпаны

Симонов М. Н. Технология и оборудование безотходного производства

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Матюнин В. Я., Паничев Г. П. Повысить эффективность производства щепы

Бархатов А. И., Демидов А. С. Сквозная бригада: состав и стимулы

## СТРОИТЕЛЬСТВО

Марков Л. И. Курсом ускорения

## МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

Гомонай М. В., Романов Н. И., Петров В. М. Реконструкция узла по выпуску щепы

Гайнуллин Н. Г., Русанов Ю. В., Гатауллин М. М. Автоматическое управление сортировкой лесоматериалов

Кириллов В. В. Работает надежно

Обслуживание и ремонт механизмов

Смирнов В. Я. Очистка рабочих жидкостей в гидросистемах

## В НАУЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ

Меркуров П. А. Геометрический обмер полухлыстов

Кочманов В. Д. Обоснование сырьевого обеспечения предприятий

Федоринин В. А. Дистанционное управление трелевочными тракторами

Лунев А. Г. Химическая защита древесины

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Романенко Е. И. О стимулировании производства товаров народного потребления

Замараев А. С. Оценка эффективности канатной установки

## ОХРАНА ТРУДА

Федоров Н. С. Внедрение стандартов безопасности — под особый контроль

Бызов А. П. Режимы труда и отдыха машинистов

## ЗА РУБЕЖОМ

Марков Я. Национальная программа борьбы с эрозией

## НАМ ПИШУТ

Рубин И. А. Рациональнее использовать стальные канаты

## ХРОНИКА

Производственным бригадам — новый размах

---

## НА ОБЛОЖКЕ НОМЕРА

Эти снимки наш корреспондент В. В. ДАВЫДОВ в Горно-Алтайском опытно-показательном лесокочевнике.  
1-я стр.: Вывозка леса по дороге круглогодочного назначения.

4-я стр.: Челюстной лесопогрузчик ПЛ-2 на лесозаготовке.  
(Из работ, представленных на конкурс)





## Планы партии — в жизнь!

УДК 630\*3:658.27.003

# БЕРЕЧЬ РЕСУРСЫ, ПОЛНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Л. МЕДВЕДЕВ, зам. министра лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР

Годы десятой и одиннадцатой пятилеток для лесозаготовительной отрасли стали периодом интенсивного технического перевооружения. На предприятия стала поступать принципиально новая высокопроизводительная техника, позволяющая полностью исключить ручной труд и улучшить условия работы лесозаготовителей. Преимущественное развитие получила механизация лесосечных работ. Этот процесс оказал существенное влияние на структуру основных промышленно-производственных фондов. Так, за период 1975—1980 гг. при увеличении стоимости основных промышленно-производственных фондов на 28,1% стоимость их активной части возросла на 35,1%, в том числе технологических машин и оборудования на 34% и транспортных средств на 42,3%. За этот же период фондоемкость одного работника промышленно-производственного персонала поднялась с 5,5 до 6,9 тыс. руб. (рост на 25,5%), энерговооруженность с 16 до 19,9 квт·ч (24,4%), фондоемкость 1 м<sup>3</sup> вывезенной древесины увеличилась с 16,06 до 22,07 руб., или на 37,4%.

Увеличение объемов работ, выполняемых новой техникой, повлияло на изменение структуры себестоимости лесозаготовок. Доля расходов на содержание и эксплуатацию оборудования с 1975 г. по 1982 г. возросла в целом по Министерству с 14,2 до 16,7%, в том числе по Тюменьлеспрому с 12,5 до 15,1%, по Архангельсклеспрому — с 14,3 до 17,5%, по Дальлеспрому с 14,6 до 15,8%. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и на услуги лесовозного транспорта по вывозке леса (за вычетом затрат на строительство лесовозных дорог за счет себестоимости) в расчете на 1 м<sup>3</sup> вывезенной древесины увеличились за этот период в целом по Минлесбумпрому СССР с 3,49 до 5,20 руб., или на 1,71 руб.

Расходы на строительство лесовозных дорог за счет себестоимости также увеличились с 0,89 руб/м<sup>3</sup> в 1975 г. до 1,51 в 1982 г. Казалось бы, это должно было способствовать большей ритмичности производства и увеличению объемов вывозки в весенне-летний период. На деле же наблюдается обратная картина. Доля вывозки древесины в первом квартале возросла с 38% в 1975 г. до 44,5% в 1982 г. Между тем наряду с увеличением вывозки в зимний, наиболее благоприятный период необходимо развивать ее и в весенне-летнее время, всемерно используя дороги круглогодочного действия. Только в этих условиях уменьшится перепад между первым кварталом и последующими двумя и будет достигнута ритмичная работа.

О плохом использовании больших резервов, скрытых в улучшении эксплуатации имеющейся техники, говорят такие факты. С 1977 по 1982 гг. коэффициент использования валочно-пакетирующих машин ЛП-19 по Минлесбумпрому СССР снизился с 0,44 до 0,41, а количество отработанных машино-смен на среднесписочную машину уменьшилось с 176 до 152. Хотя сменная производительность за этот период возросла с 133,3 до 158,2 м<sup>3</sup> (на 18,7%), годовая выработка в связи с ухудшением использования годового фонда времени поднялась всего лишь на 2,1%.

Все это привело к росту затрат на содержание машино-смены ЛП-19, которые поднялись с 112,6 руб. (1977 г.) до 135,08 руб. (1982 г.) О прямой связи этих затрат с уровнем использования техники говорит такое сопоставление. В Дальлеспроме расходы на содержание ЛП-19 особенно высоки и составляют 168,88 руб. на машино-смену, или 1 р. 26 к. на 1 м<sup>3</sup> заготовленной древесины. Здесь годовая выработка на среднесписочную машину ЛП-19 составила всего 15,1 тыс. м<sup>3</sup> при 115 отработанных машино-сменах. В то же время в Тюменьлеспроме, где годовая выработка на среднесписочную машину была в два раза выше, при 184 отработанных машино-сменах затраты на 1 м<sup>3</sup> составили всего 81,3 коп.

В передовых леспромах отрасли благодаря более интенсивному использованию валочно-пакетирующих машин затраты на содержание техники еще ниже. Например, в Комсомольском леспроме Тюменьлеспрома величина этих затрат составила 70 коп. на 1 м<sup>3</sup>, в Североуральском леспроме Свердловска 59,4 коп. Опыт лучших механизаторов показывает, что умелое использование техники снижает не только затраты на ее содержание, но и материалоемкость лесопродукции.

Серьезными недостатками страдает и эксплуатация тракторов для бесчорной трелевки леса, показатели которой также снизились за последние годы. Так, в 1977 г. на среднесписочный трактор ЛП-18А в целом по Министерству было отработано 159 машино-смен и выработано

13,3 тыс. м<sup>3</sup>, а в 1982 г. соответственно 112 машино-смен и 10,1 тыс. м<sup>3</sup>. Особенно низка годовая выработка в Дальлеспроме (7,6 тыс. м<sup>3</sup>) и Кировлеспроме (6,7 тыс. м<sup>3</sup>). Увеличилось отвлечение тракторов ЛП-18А на прочие работы: с 9 машино-смен в 1977 г. до 27 в 1982 г. Неудовлетворительное использование техники и отвлечение ее с основного производства в значительной степени удорожает себестоимость лесозаготовок. В результате себестоимость содержания машино-смены ЛП-18А с 62,76 руб. возросла до 72,66, или на 16,6 коп. в расчете на 1 м<sup>3</sup> стрелованной древесины. Если в объединениях Костромалеспроме, Красноярсклеспром, Вологдалеспром себестоимость содержания машино-смены ЛП-18А находится в пределах 55—60 руб., то в Дальлеспроме она достигла 96,3 руб., а в Томлеспроме 102,76 руб.

В ряде случаев негативное влияние на использование техники оказывают недостатки в планировании, разное в показателях. Так, за год в Костромалеспроме среднесписочный трактор ЛП-18А должен отработать по плану 197 машино-смен, в соседнем Кировлеспроме — только 153, а в Дальлеспроме эта плановая цифра снижалась до 138. В планах же объединений Удмуртлес и Читалес этот показатель достигал соответственно 240 и 245 машино-смен.

Не лучше обстояло дело и с качеством планирования расхода горюче-смазочных материалов. В Красноярсклеспроме расход ГСМ в расчете на отработанную машино-смену был запланирован в размере 15 р. 63 к., а в соседнем Иркутсклеспроме — 8 р. 95 к. Фактический же расход ГСМ составил в обоих объединениях 9,40—9,48 руб. В результате на бумаге получилось, что Красноярсклеспром достиг «значительных успехов» в экономии топливно-энергетических ресурсов. Еще большие фактические «успехи» в Омсклесе, где вместо запланированного расхода ГСМ в 18 руб. было фактически израсходовано на машино-смену по 4 руб. Ничем иным, как дефектами планирования, нельзя объяснить и тот факт, что, например, объединение Томлеспром при отработке в 1982 г. среднесписочным трактором ЛП-18А на трелевке леса всего 103 машино-смен сумело выполнить план по бесчokerной трелевке леса на 100,3%.

Решения XXVI съезда КПСС обязывают нас «...внедрять на всех уровнях руководства экономикой более совершенные плановые показатели, дифференцированные с учетом специфики отраслей, наиболее полно отражающие и стимулирующие рост производства, повышение его эффективности, производительности труда, качества продукции, экономию рабочего времени, металла, энергии и других ресурсов» (Материалы XXVI съезда КПСС, с. 198).

Эффективность использования лесозаготовительного оборудования тесным образом связана с его надежностью. В результате мер, осуществленных лесной промышленностью совместно с машиностроительными заводами, надежность основных лесозаготовительных машин за десятую пятилетку повысилась в 1,5—3 раза. Так, наработка на отказ машины ЛП-19 возросла более чем в 4 раза. Неэффективные конструкторские решения в многооперационных машинах выявляются и устраняются достаточно быстро. Анализ показывает, что за 2—3 года основные конструктивные недоработки устраняются и число отказов по этим причинам не превышает 15—30%. Доля отказов из-за нарушения правил эксплуатации составляет 25—30%. Остальные 40—60% отказов происходят из-за низкого качества изготовления.

Вместе с тем, несмотря на повышение качества лесозаготовительной техники, коэффициент ее технической готовности на предприятиях за последние годы практически не растет, а по некоторым видам техники (лесовозным автомобилям, трелевочным тракторам) произошло даже некоторое его снижение. Особенно резко снизился коэффициент технической готовности тракторов для бесчokerной трелевки: по ЛП-18А с 0,68 в 1975 г. до 0,61 в 1982 г., по ТВ-1 — с 0,78 до 0,71.

Недостатки в использовании новой техники во многом обуславливаются нечеткой организацией, неудовлетворительным планированием работы ремонтных служб предприятий, особенно необеспеченностью запасными частями. Простой лесозаготовительной техники на предприятиях из-за отсутствия запасных частей особенно велики по тем видам техники, которые оснащены гидроприводом.

Дефицит в механических запасах частей увеличивается в связи с тем, что парк многооперационных лесозаготовительных машин растет значительно быстрее, чем наращивают объемы производства запасных частей заводы Союзмелиормаша. Так, за 1981—1983 гг. объем производства

запасных частей к ЛП-19 возрос на 10%, а парк этих шин увеличился почти в 1,5 раза. В Тюменьлесобеспеченность по механическим запасным частям составила 67,6%, а по рукам высокого давления только. Проверка объединения Тюменьлеспром и Кировлеспроед проведенная в сентябре 1983 г., показала, что остаток пасных частей к многооперационным лесосечным машинам практически не бывает. В то же время имеется ишек запасных частей к автомобилям и тракторам. 1 лом по Главлеспрому остаток таких запасных частей вышал нормативы за последние годы на 27—28 млн. р. практически не снижается. Особенно велики эти остат объединения Дальлеспром, где они превысили норм почти на 15 млн. руб. Причины образования неликвид поставка запасных частей с «нагрузкой» в виде неход деталей и несвоевременное списание устаревших запчастей.

Добиваясь соответствия ремонтно-обслуживающей предприятий требованиям более сложной техники и ной обеспеченности запасными частями, можно существенно повысить коэффициент технической готовности рудования. Вместе с тем это сократит и потребность в нике. Расчеты показывают, что надлежащее решение ганизационных и технических проблем в ремонтно-о живающем хозяйстве лесозаготовительных объедин позволит значительно снизить потребность в трелевоч тракторах, лесовозных автомобилях, сучкорезных машинах и другом оборудовании.

Большие задачи стоят перед всеми лесозаготовителями предприятий в деле экономии топливно-энергетических ресурсов. К сожалению, в 1982 г. почти во всех объединениях фактический расход горючего на вывозку весины превысил плановые показатели (даже с учетом отмеченных выше случаев их завышения). В расчете 1 млн. м<sup>3</sup> вывезенной древесины фактический расход зельного топлива превысил плановый в объединении Томлеспром — на 700 т, Костромалеспром — на 660, меньлеспром — на 650, Красноярсклеспром — на 590 т. ций перерасход дизельного топлива по Главлеспрому тавил 61,3 тыс. т. Этого количества хватило бы для полнительной вывозки 12 млн. м<sup>3</sup> леса.

Анализ работы лесозаготовительных предприятий последние годы показал, что в отрасли достаточно ревов экономии материальных ресурсов. Принятое в 196 постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР усилении работы по экономии и рациональному испол ванию сырьевых, топливно-энергетических и других териальных ресурсов» нацеливает лесную промышленность на более интенсивный поиск резервов и дальней совершенствование нормативной базы отрасли. Наши б жайшие задачи — значительно улучшить нормативное зйство, повысить мобилизующее значение норм и норм тивов, своевременно уточнять действующие и устанавливать новые прогрессивные нормы расхода сырья, матер лов, топливно-энергетических ресурсов. Исходя из пла вых заданий, с учетом внедрения достижений науки и т ники, а также опыта передовых коллективов необход систематически обновлять и разрабатывать новые на но-обоснованные и прогрессивные нормы и нормативы видам работ и затрат труда, нормативы использования производственных мощностей и удельных капиталных вложений.

В настоящее время в Минлесбумпроме СССР усиление внимания к разработке системы прогрессивных технико-экономических норм и нормативов, охватывающих все стороны производственных процессов. Переход на нормативные методы планирования требует разработки автоматизированной системы прогрессивных норм и нормативов (АСН) с широким применением ЭВМ. Ведущую роль в деле перехода на нормативные методы планирования должны сыграть научно-исследовательские организации отрасли (ВНИПИЭйлеспром, ЦНИИМЭ, зональные институты в тесном контакте с предприятиями и объединениями лесозаготовительной промышленности.

Постановление декабрьского (1983 г.) Пленума ЦК КПСС требует «придать еще больший размах работе по наведению образцового порядка и организованности на производстве, на всех участках хозяйственного и культурного строительства, активно бороться за укрепление государственной, плановой и трудовой дисциплины». Выдвинутые партией задачи серьезного повышения уровня всей хозяйственной деятельности, роста эффективности экономики должны быть положены в основу работы лесной отрасли

# ПО БЕЗОТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Б. П. ТЕРЕХОВ, министр мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР

Лес является важной составной частью нашего национального богатства и должен эффективно использоваться в интересах народного хозяйства. Однако, как было отмечено на заседании Политбюро ЦК КПСС в ноябре 1983 г., лесопромышленными и лесохозяйственными ведомствами страны еще медленно проводится работа по совершенствованию структуры производства, увеличению выпуска лесопроductии, улучшению технологии переработки леса, велики отходы лесозаготовок и деревообработки.

Деревообрабатывающая промышленность Молдавии и республика в целом испытывают большие трудности в связи с отсутствием эксплуатационных лесов. Местные ресурсы обеспечивают менее 4% потребности республики в древесине. Основные же нужды покрываются путем завоза лесных материалов из отдаленных северо-восточных районов страны. В этих условиях задача экономного, комплексного использования древесного сырья или замены его другими эффективными материалами приобретает для нас первоочередное значение.

В Министерстве мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР разработаны планы технического перевооружения и комплексная программа улучшения использования исходного сырья и других видов ресурсов на 1981—1985 гг. В результате проведения в жизнь этих задач с начала пятилетки расход материалов для производства мебели снизился на 18%, в том числе фанерного сырья — на 8,5%, а отделочных материалов — на 20%. Только за 83 г. пересмотрено в сторону снижения более 30% норм расхода сырья материалов.

В июньском (1983 г.) Пленуме ЦК КПСС отмечалось, что на повестке дня сейчас наряду с другими и такая задача, как широкое применение промышленности безотходных и ресурсосберегающих технологий. Решать эту задачу и мы.

В свое время мебельная промышленность республики столкнулась с большими трудностями в обеспечении объема производства стульев и кресел,

меняемую для этого древесину редких пород (бук, дуб) приходилось возить в Молдавию из других районов. Возникла необходимость найти технические и технологические пути массового производства этих видов мебели из древесины малценных пород — березы, осины, запасы которых в стране практически неограничены. Такие решения были найдены. Организовано массовое производство лав и мягких кресел самых разнообразных архитектурно-художественных форм из малценных пород древесины путем выклеивания деталей мебели из лущеного шпона с применением синтетических смол. За разработку современных конструк-

ций гнутоклееной мебели и организацию впервые в СССР ее массового производства группе работников отрасли в 1983 г. была присуждена Государственная премия Молдавской ССР в области науки и техники.

Корпусная мебель изготавливается из древесностружечных плит. На их производство идет дровяная древесина, которая используется практически полностью. При этом высококалорийная древесная пыль, получаемая при шлифовке плит, в последние два года стала сжигаться в топках сушильных барабанов. В результате только за прошлый год сэкономлено около 3 тыс. т мазута.

Основная часть отходов древесины от деревообрабатывающих производств (паркета, тары, лущеного и строганого шпона) дробится и направляется на производство древесных плит, а мелкая фракция отходов передается биохимическим заводам для гидролизного производства кормовых дрожжей. Из корневой древесины и кузовных отходов организован массовый выпуск высокохудожественной сувенирной продукции, которая в значительных количествах идет на экспорт.

Таким образом, производство в отрасли практически переведено на безотходную технологию. Даже кора, которая не входит в кубатуру древесины, в значительных количествах идет в дело — в качестве добавок в древесностружечные плиты.

Учитывая дефицит лесосырьевых ресурсов, Министерством взят курс на химизацию мебельного производства и широкое применение эффективных заменителей натуральной древесины. Это позволило решить ряд сложных технических проблем и сократить использование натуральных облицовочных и конструктивных материалов. Широко внедрена технология облицовывания мебели синтетическим шпоном на основе пропитанных бумаг, освоено производство ящиков и полуящиков для мебели из полимерных материалов. С этой целью по опыту передовых предприятий страны у нас изготовлены и освоены шесть линий синтетического шпона и три линии по выпуску полимерных ящиков. В настоящее время удельный вес синтетических материалов в общем объеме облицовочных составляет 47%. Это позволило (с начала пятилетки) высвободить на другие нужды около 9,5 млн. м<sup>2</sup> строганого шпона ценных пород, а благодаря переработке и использованию 1250 т полимеров сэкономить 15 тыс. м<sup>3</sup> древесного сырья. Все полимерные материалы используются по безотходной технологии.

В отрасли широко используется передовой отечественный и зарубежный опыт, смело внедряются в производство новейшие достижения науки и техники. На страницах журнала «Лесная промышленность» (№ 7 за 1983 г.)

уже сообщалось о том, что за последние годы в нашем Министерстве проведена большая работа по реконструкции действующих, созданию базовых предприятий и совершенно новых производств, осуществлен комплекс мер, обеспечивающих стабильность и ритмичность работы. В результате коэффициент ритмичности в целом по Минмебельдревпрому Молдавской ССР за период с 1970 по 1983 гг. возрос с 0,84 до 0,97.

Следуя одобренному ЦК КПСС опыту Московского (Подрезковского) экспериментального завода древесностружечных плит и деталей по наращиванию мощностей на тех же площадях, работники кишиневского МДК «Кодры» добиваются значительного увеличения производства древесностружечных плит. Построенный в 1969 г. цех ДСП проектной годовой мощностью 25 тыс. м<sup>3</sup> за счет дальнейшей интенсификации в ближайшие годы будет выпускать 110 тыс. м<sup>3</sup>. Уже в текущем (1984) году здесь планируется выработать 87 тыс. м<sup>3</sup> ДСП.

Внедрение комплексных оптимизационных карт раскроя ДСП, а также сращивание обрезков плит позволило намного расширить применение этого ценного конструкционного материала. На основе единой отраслевой системы унификации щитовых и брусовых деталей мы ставим задачу увеличить полезный выход заготовок из ДСП до 95%. На предприятиях отрасли организовано склеивание и сращивание древесины, что позволяет получить качественные заготовки нужных размеров из низкооборотных или короткомерных заготовок.

Изыскиваются технические пути замены древесины другими современными эффективными материалами. В настоящее время ведется опытная разработка технологии и оборудования для изготовления мебельных щитов с гофрокартонным наполнителем. Внедрение в производство таких щитов не только даст большой экономический эффект, выражающийся в значительной экономии синтетических смол и древесины, но и сделает мебель более легкой и удобной.

В нашей республике расходуется большое количество древесины на производство деревянной тары. Отсюда актуальность замены ее более экономичными видами, в первую очередь гофрокартонной. Применение гофрокартона более чем в 13 раз снижает расход древесины на производство тары. В этой связи нельзя мириться с тем, что достаточно прочные складные ящики из гофрокартона и упаковочные прокладки из него для яиц имеют пока разовое использование. Необходимо создать в торгующих и других организациях, потребляющих тару, такой порядок, при котором бы эти высокоэффективные упаковочные материалы делали в среднем 2—3 оборота.

Наше Министерство решает проблему ликвидации дефицита упаковочных средств и за счет других эффективных видов тары. Это в первую очередь применение мягкой многооборотной упаковки для корпусной мебели и стульев. Разработана и внедрена многооборотная возвратная тара для корпусной мебели. Совместно с объединением «Комфорт» принято решение о доставке мебели покупателям в Кишиневе, Бендерах, Тирасполе непосредственно с предприятий без упаковки в специально оборудованном транспорте. Реализация этого мероприятия высвободит для других целей более 1,5 тыс. м<sup>3</sup> древесных материалов.

В отрасли активно изыскиваются различные источники сырья из местных ресурсов. Для этой цели могут послужить, в частности, отходы, получаемые при ежегодной обрезке промышленных фруктовых садов, которые сегодня попросту сжигаются. Ведется экспериментальная работа по созданию технологии и промышленно-экспериментальных установок для переработки этих отходов в технологическую щепу для производства стружечных плит. Переработка бывшей в употреблении и не подлежащей ремонту деревянной тары по опыту Московского тароремонтного завода, по приблизительным подсчетам, позволит вовлечь в производство дополнительно около 20 тыс. м<sup>3</sup> технологи-

ческой щепы.

Наиболее крупным источником местного сырья является древесина, получаемая от рубок ухода за лесом. Труженики лесного хозяйства с каждым годом увеличивают поставку технологической щепы для производства древесностружечных плит. Благодаря более рациональному использованию лесосечных отходов в 1983 г. ими было поставлено 5,0 тыс. м<sup>3</sup> щепы, что в 1,5 раза больше, чем в 1982 г. К концу пятилетки объем поставки значительно возрастет.

Внедрение прогрессивных, безотходных технологий требует (наряду с другими условиями) применения высококачественного сырья и материалов. Получая из дальних районов страны лес, мы знаем, насколько трудно он достается лесозаготовителям и как сложно решаются железнодорожные перевозки. Тем более обидно, когда мы подчас получаем издалека для производства древесностружечных плит под маркой технологических дров древесину, непригодную даже для топливных нужд. Для выпуска высококачественной продукции нужна здоровая древесина, тогда и расходовать она будет значительно экономнее.

На протяжении ряда лет Министерство мебели и деревообрабатывающей промышленности Молдавии неизменно лидирует во Всесоюзном социалистическом соревновании среди

одноименных министерств союзных республик и Всесоюзных промышленных объединений и прочно удерживает переходящее Красное знамя Минлесбумпрома СССР и ЦК отраслевого профсоюза. За достижение наивысших показателей в республиканском общественном смотре резервов повышения эффективности производства и усиления режима экономии в народном хозяйстве наше Министерство неоднократно награждалось Дипломом партийных, советских, профсоюзных и комсомольских органов Молдавии.

Предложив широко развернуть работу по мобилизации трудовых коллективов на выполнение и перевыполнение плановых заданий 1984 г. да, декабрьский (1983 г.) Пленум ЦК КПСС указал на необходимость «обеспечить дальнейший рост эффективности экономики, сделать главный упор на повышение уровня хозяйствования, ускорение научно-технического прогресса, более полное использование производственного потенциала, всех материальных, трудовых и финансовых ресурсов». Не сомнения, что труженики нашей отрасли, отвечая на призыв Коммунистической партии, успешно справятся с поставленными задачами и внесут достойный вклад в выполнение намеченной программы повышения благосостояния народа.

## ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА ЛЕСОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМ. С. М. КИРОВА

объявляет прием студентов на 1984-1985 учебный год на факультеты:

лесохозяйственный, лесоинженерный, лесомеханический, механической технологии

древесины, химико-технологический и инженерно-экономический.

Обучение — на дневном, вечернем и заочном отделениях.

### ДНЕВНОЕ И ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЯ

Лесохозяйственный факультет готовит инженеров по специальности лесное хозяйство (специализация: лесное хозяйство; озеленение населенных мест и городов — 1 группа).

Лесоинженерный факультет готовит инженеров-технологов по специальности лесоинженерное дело (специализация: технология лесоразработок и лесных складов; сухопутный транспорт леса; водный транспорт леса; автоматизация производственных процессов лесопромышленных предприятий — дневное отделение).

### ДНЕВНОЕ, ВЕЧЕРНЕЕ И ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЯ

Лесомеханический факультет готовит инженеров-механиков по специальности машины и механизмы лесной и деревообрабатывающей промышленности (специализация: машины и механизмы лесной промышленности; машины и механизмы лесного хозяйства).

Факультет механической технологии древесины готовит инженеров-технологов по специальности технология деревообработки (специализация: технология деревообработки; технология производства деревянных музыкальных инструментов — дневное отделение; автоматизация производственных процессов деревообработки) и инженеров-механиков (специализация: машины и механизмы деревообрабатывающей промышленности).

Химико-технологический факультет

готовит инженеров химиков-технологов по специальностям: химическая технология древесины, химическая технология целлюлозно-бумажного производства, технология древесных плит и пластиков (дневное отделение); технология древесных плит и пластиков (вечернее отделение); технология целлюлозно-бумажного производства (заочное отделение).

Инженерно-экономический факультет готовит инженеров-экономистов по специальностям: экономика и организация лесной промышленности и лесного хозяйства (кроме вечернего отделения); экономика и организация деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности (специализация: экономика и организация деревообрабатывающей промышленности), а также бухгалтеров-экономистов для лесной промышленности (дневная форма обучения и по направлениям предприятий Минлесбумпрома СССР).

### ПРИЕМ ЗАЯВЛЕНИЙ

на дневное отделение — с 20 июня по 31 июля

на вечернее — с 20 июня по 31 августа

на заочное — с 20 апреля по 31 августа

### ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗАМЕНЫ

на дневное отделение с 1 по 20 августа

на вечернее — с 11 августа по 10 сентября

на заочное — с 1 июня по 10 сентября.

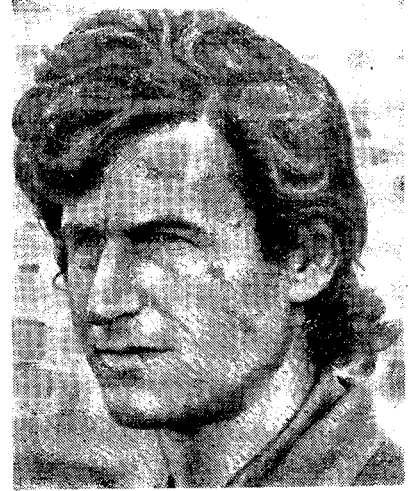
Адрес института: 194018, Ленинград, Институтский пер., 5, корп. 1, ЛТА имени С. М. Кирова, приемная комиссия.

Телефон: 244-04-41.

# СКВОЗНАЯ БРИГАДА ДЕЙСТВУЕТ

В. И. БЕЗВЕРХОВ, Дальлеспром

На большинстве нижних складов лесозаготовительных предприятий достаточно отработана система внедрения нового оборудования. Значительно труднее добиться его высокопроизводительного использования, особенно когда этому мешают неритмичная подача вагонов, недостаток запасных частей, ограниченность производственных площадей для штабелевки древесины в запас и т. п. В этих условиях хорошо зарекомендовали себя укрупненные сквозные комплексные бригады. В нашем журнале уже не раз рассказывалось об их опыте. Сегодня рассказ об одном из лучших коллективов отрасли — бригаде из Вяземского леспромхоза объединения Лазовсклес, руководимой Александром Петровичем Васильевым. Он удостоен звания лауреата Государственной премии СССР 1983 г. за выдающиеся достижения в труде, большой личный вклад в повышение эффективности использования лесных ресурсов.



**В**яземский леспромхоз — одно из старейших, крупных механизированных предприятий Дальнего Востока с объемом заготовки 390 тыс. м<sup>3</sup> в год. На нижнем складе действуют шесть консольно-козловых кранов ККС-10. Разгрузка леса с подвижного состава осуществляется бревновалами ЦНИИМЭ, раскрываемыми хлыстов — на двух механизированных эстакадах и одной полуавтоматической линии ЛО-68. В настоящее время осваивается еще одна такая линия.

Много упорного труда внес в монтаж, наладку и освоение первой в отрасли линии ЛО-68 бригадир Александр Петрович Васильев, окончивший с отличием Оленинскую лесотехническую школу. По его предложению в ходе монтажа и эксплуатации линии было внесено немало изменений в конструкцию отдельных узлов агрегатов. В частности, было принято решение о замене пильного агрегата маятникового типа более рациональным — штанговым, впервые внедрен принцип двусторонней сборки сортиментов на дополнительный короткий транспортер для подачи их на специальную площадку дообрубки ульев. При этом исключается встречное движение готовых сортиментов. Высокое профессиональное мастерство А. П. Васильева и творческий подход к делу проявились и в период освоения сортировочного транспортера Т-1А со сбрасывателями типа ССФ.

Рабочие, обслуживающие линию ЛО-68, были объединены в укрупненную бригаду, которая работала в две смены на единый наряд. Под руководством энергичного бригадира, коммуниста А. П. Васильева члены бригады продолжали непрерывно совершенствовать отдельные узлы линии, выискивали рациональную организацию труда. Благодаря этому производительность линии 184 м<sup>3</sup> в смену за короткий срок была перерыва — бригада стала обрабатывать смену 224 м<sup>3</sup>. По итогам работы за 1978 г. этому коллективу было присвоено звание «Лучшая бригада лесной промышленности Хабаровского края», а ее бригадир удостоен знака Победитель социалистического со-

ревнования». Годом раньше он был награжден орденом Трудовой Славы III степени.

Однако дальнейший рост производительности линии сдерживался из-за простоев организационно-технологического характера. Такие простои (нередко до 50 мин в смену) возникали из-за несогласованности в работе крановщиков, грузчиков и рабочих, обслуживающих линию ЛО-68. Эту назревшую потребность в совершенствовании бригадной организации труда своевременно разглядел А. П. Васильев. По его предложению в конце 1981 г. была организована сквозная укрупненная комплексная бригада, выполняющая весь комплекс работ — от разгрузки хлыстов до погрузки сортиментов в вагоны МПС.

В составе бригады 31 человек, из них 18 заняты на обслуживании линии ЛО-68 и 13 на погрузке древесины, штабелевке и ремонте линии. Коллектив работает в две смены на единый наряд. Работа погрузочных звеньев строится с учетом графика годичи подвижного состава. Пока нет вагонов, грузчики заняты штабелевкой древесины, ее пакетированием, подготовкой реквизита. В целом бригада трудится по скользящему графику. Работа планируется отдельно по раскрывке леса и погрузке сортиментов в вагоны МПС. Премирование рабочих бригады производится на основе показателей выполнения плана разделки деловой древесины. При выполнении плана на 100% им выплачивается премия в размере 20% сдельного заработка и за каждый процент перевыполнения дополнительно 2%. Общая сумма премии может достигать 100% сдельного заработка.

Работа сквозной бригады строится на современных, наиболее эффективных принципах. Сдельная зарплата и премия распределяются между членами коллектива с учетом КТУ, который устанавливается советом бригады из 5 человек. В определении КТУ обязательно участвует мастер.

Новые принципы организации труда в сквозной комплексной бригаде создали условия для гармоничного сочетания личной и коллективной заин-

тересованности людей в конечных результатах работы, побуждают рабочих повышать свою квалификацию, осваивать смежные профессии. В частности, сейчас уже 8 человек могут работать операторами ЛО-68, 13 — операторами сортировочного лесотранспортера, столько же человек на манипуляторе ЛО-13, 7 — крановщиками и 8 человек — лебедчиками на разгрузке лесовозов. Эти качественные изменения сказались и на общих результатах работы. В 1982 г. бригада разгрузила, раскрывала и рассортировала 141 тыс. м<sup>3</sup> древесины, выполнив план на 128,1%. Объем раскрывки возрос на 29,2%. Задание по погрузке лесоматериалов в вагоны МПС выполнено на 126,3%. Уровень использования линии ЛО-68 повысился на 13,8%, кранов ККС-10 — на 14,8%. Выработка на одного рабочего, обслуживающего линию ЛО-68, увеличилась с 5,4 тыс. м<sup>3</sup> до 7,04 тыс. в год (на 29,1%). В погрузочных звеньях коэффициент использования рабочего времени смены возрос на 30,1%.

Рост квалификации членов бригады позволяет улучшать и качественные показатели работы. Так, благодаря знанию ГОСТов на круглые лесоматериалы и рациональной разделке хлыстов 14 пород на 25 типоразмеров сортиментов выход деловой древесины увеличен на 4,7%. Особое внимание уделяется раскрывке хлыстов ценных пород — ореха, бархата, кедра, ясеня.

Наряду с ростом объемных показателей растет и зарплата. Средний заработок рабочего до создания сквозной бригады составлял 231 руб., а сейчас достиг 326 руб. Стала резко снижаться текучесть кадров. Если в 1980 г. в бригаде сменилась треть состава, то в 1981 г. уволилось лишь 16,2%, а в 1982 г. еще меньше — 6,5% рабочих.

Успешно справилась бригада А. П. Васильева и с программой 1983 г. Годовое задание по раскрывке древесины в объеме 113,6 тыс. м<sup>3</sup> она завершила 10 ноября. Выполнены и высокие социалистические обязательства — до конца года сверх плана раскрывано около 30 тыс. м<sup>3</sup>. Простой вагонов МПС под грузовыми операци-



# ТРУЖЕНИКИ ЛЕСА В ОБОРОНЕ РОДИНЫ

Окончание статьи Н. В. Храмова. Начало на 2-й стр. обл.

В трудных условиях суровой зимней непогоды, переноса голод и холод, ленинградские лесорубы показывали образцы героизма, высокой стойкости и мужества. Производительность труда лесорубов постепенно росла и ко второй половине 1942 г. поднялась до 5,5 м<sup>3</sup> на человеко-день при норме 2,6 м<sup>3</sup>. В мае 1942 г. на лесозаготовке мобилизуется еще около 5 тыс. рабочих и служащих. Газета «Ленинградская правда» наряду с фронтовыми сообщениями печатала сводки о ходе заготовки дров, приравнивая эту работу к важнейшим оборонным заданиям. В августе 1942 г. за отличную работу Невскому механизированному лесопункту, первому из лесозаготовительных предприятий в стране, было присуждено переходящее Красное знамя Государственного Комитета Оборонных.

Вспомним, в какой обстановке работали лесозаготовители. Контора лесопункта находилась в Невском лесопарке, последнем контрольном пункте к линии фронта. Лесорубы трудились в непосредственной близости от района боевых действий, землянки и палатки рабочих перемежались с землянками воинских частей переднего края фронта (из описания бывш. начальника Невского механизированного лесопункта И. Ершова).

Доблестный труд работников леса в годы войны много раз отмечался правительственными наградами. Так, за выполнение заданий оборонного значения Указом Президиума Верховного Совета СССР от 15 ноября 1942 г. орденами и медалями была награждена большая группа работников лесной промышленности и лесного хозяйства, в их числе 170 лесорубов и возчиков и почти столько же рабочих, бригадиров и мастеров лесопильных и деревообрабатывающих предприятий и работников лесхозов.

Говоря о работниках лесной промышленности, обеспечивавших выполнение оборонных заданий и, в частности, заготовку дров, хочется назвать нарком лесной промышленности РСФСР — уполномоченного ГКО по Москве и Московской области Василия Яковлевича Колданова, награжденного правительством многими орденами и медалями. Он и сейчас, будучи персональным пенсионе-

ром союзного значения, несмотря на свои 80 лет творчески трудится над улучшением ведения хозяйства в лесных отраслях.

Однако значение леса в обороне Родины не ограничивалось поставкой древесины и специзделий для нужд фронта. В лесу формировались партизанские отряды и соединения, здесь осуществлялись дерзкие боевые операции, лес кормил и поил людей. В оккупированных районах люди уходили в лес, чтобы оттуда наносить беспощадные удары по врагу.

По данным Брянского краеведческого музея, партизанами области было разгромлено 192 гарнизона противника и 25 штабов, убито более 145 тыс. немецких солдат и офицеров, около 2 тыс. взято в плен, пущено под откос 1004 эшелона, разбито и уничтожено 948 паровозов, 120 самолетов, 267 танков и бронемашин.

Своеобразным памятником военных лет стал Спадщанский лесной массив Сумской области. Здесь формировались первые партизанские соединения на Украине. «Первая наша землянка, — писал Сидор Артемьевич Ковпак, — была построена в таких дебрях Спадщанского леса, что отойдешь от нее на несколько метров и пожалуй не найдешь». Теперь землянка — место паломничества молодежи. Возле нее юноши и девушки встречаются с бывшими партизанами.

Немало подвигов совершено в годы Великой Отечественной войны работниками лесной промышленности и лесного хозяйства. Лесник Полоцкого лесхоза Михаил Ефимович Корнев на третий день войны был мобилизован в ряды Советской Армии. Он сражался командиром отделения в инженерных войсках, после неоднократных ранений возвращался на фронт, закончил войну командиром орудия у берегов Балтики, а затем вернулся вновь восстанавливать любимый лес.

Из сахалинских лесов призвала война Евграфа Федоровича Токаря. Начав свой боевой путь в 32-й артиллерийской Краснознаменной дивизии, участвовавшей в разгроме фашистских войск под Москвой, он с честью прошел по дорогам войны до Берлина, где собственноручно расписался на

здании рейхстага. Инженер лесного хозяйства Бурятской АССР Степан Петрович Твердый был активным участником обороны Ленинграда и с боями прошел до Кенигсберга. Затем был направлен на Дальний Восток, где принимал участие в войне с империалистической Японией. За боевые заслуги он награжден орденом Красного Знамени и другими наградами. Бывший лесоруб Гомельского леспромпхоза сапер Петр Николаевич Бухонко за подвиг, совершенный 1 сентября 1943 г. при переправе через Днепр, был посмертно удостоен звания Героя Советского Союза. Трудящиеся города Добруша, где он родился, свято чтут память героя-земляка. Одной из улиц города присвоено его имя.

С чувством гордости называю имя легендарного разведчика, Героя Советского Союза Николая Ивановича Кузнецова. С юных лет он был связан с природой, любил лес, учился в Талицком лесотехническом техникуме, а в начале тридцатых годов работал таксатором в Кудымкарском лесхозе Коми-Пермяцкого национального округа. Лесоводами Цуманского лесхозага Волынской области УССР восстановлена землянка прославленного разведчика. На родине героя установлены мемориальные доски, а в Талицком лесотехническом техникуме создан музей Н. И. Кузнецова.

Доброе слово хочется сказать и о других наших товарищах — лесниках удостоенных звания Героя Советского Союза: это — Григорий Трофимович Зорин — начальник лесопункта Борзовского лесокombината Кансклес, Михаил Алексеевич Веселов — грузчик Новороссийского лесного порта, Петр Георгиевич Косенков — начальник комбината Омсклес, Иван Михайлович Попов — машинист электростанции комбината Вельсклес и многие другие.

Прошли годы, залечены глубокие раны, нанесенные фашистскими захватчиками верному другу человека — лесу. По-прежнему, набирая силу шумит он своими зелеными кронами в местах вырубок и гарей военных лет, вечный и неистребимый, как сама жизнь. И только поросшие молодыми деревцами и затянутые лесным разнотравьем окопы и землянки напоминают о том, что здесь когда-то проходила война. Напоминают о ней в лесу и братские могилы на месте бывших боев. Память о прошлом ставит перед нами задачу на будущее — сделать все, чтобы небо было всегда чистым над нашей Родиной.

ями снижен на 0,2 ч (на каждый вагон).

На текущее пятилетие бригада А. П. Васильева приняла высокое обязательство — переработать 680 тыс. м<sup>3</sup> древесины при плане 570 тыс. За три года переработано около 385 тыс. м<sup>3</sup>.

Для дальнейшего совершенствования нижнскладских процессов, увеличения выработки на машино-смену,

обеспечения ритмичной работы всех звеньев строится склад межсезонного хранения хлыстов с использованием крана ЛТ-62, осваивается еще одна линия ЛО-68, намечено внедрить попородную сортировку хлыстов с подачей их на специализированные потоки. Во всех этих начинаниях велика роль Александра Петровича Васильева и как секретаря партийного бюро нижнего склада. Его бригада

стала зональной школой передового опыта. За последние годы в ней прошли обучение около 200 рабочих и ИТР предприятий Дальлеспрома.

Широкое внедрение опыта бригады, руководимой лауреатом Государственной премии СССР 1983 г. А. П. Васильевым, способствует дальнейшему совершенствованию организации труда и росту выработки рабочих нижних складов.

# СОРЕВНОВАНИЕ — НА РЕШЕНИЕ ГЛАВНЫХ ЗАДАЧ

И. И. ЦИГИЛИК, канд. эконом. наук, М. М. ГРИГОРЧУК, Ивано-Франковская обл.

(В порядке обсуждения)

**В** постановлении ЦК КПСС «О совершенствовании организации, практики подведения итогов социалистического соревнования и поощрения его победителей» (1983 г.) ставится широкий круг вопросов развития социалистического соревнования на нынешнем этапе. V Пленум ВЦСПС рекомендовал изучить целесообразность организации большого числа различных форм социалистического соревнования, наметить меры по их упорядочению с тем, чтобы направить усилия соревнующихся на комплексное решение главных экономических, социальных и воспитательных задач, определенных XXVI съездом КПСС и последующими Пленумами ЦК КПСС.

Отдел экономического анализа резервов производства Львовского отделения Института экономики АН УССР на основе проведенных исследований совместно с обкомом отраслевого профсоюза разработал «Методические рекомендации по совершенствованию социалистического соревнования во взаимосвязи с хозяйственным расчетом», которые предложены для внедрения на предприятиях Ивано-Франковской обл.

Как отмечено в этих рекомендациях, одни предприятия соревнуются отдельно за рост производительности труда, за улучшение использования производственных мощностей, основных производственных фондов, рабочего времени, другие — за повышение качества продукции, работу без отставших и т. п. Например, в объединении Прикарпатлес действует 51 вид соревнования (за максимальное использование местных лесосырьевых ресурсов, успешное выполнение плана и социалистических обязательств одиннадцатой пятилетки, за повышение эффективности и качества работы, за присвоение звания «Лучшая бригада», «Отличник качества», за экономное использование топлива и других энергетических ресурсов и т. п.). Многие инициативы зародились в коллективах Прикарпатлеса, например: «За достижение наивысшей эффективности в выращивании леса и использовании древесины», «Экономить — значит приумножать» (мебельная фабрика им. Б. Хмельницкого); «Новым изделиям Прикарпатя — высшую категорию качества» (Снятинский мебельный комбинат); «Одиннадцатая пятилетка — безотходное производство» (Надворнянский лесокombинат); «Лесным культурам — наивысшую приживаемость» (Коломыйский лесокombинат).

При внимательном рассмотрении все эти инициативы можно объединить одной общей задачей. Даже соревнование под девизом «Честь и слава — по труду» не является новой формой трудового состязания, а характеризует лишь социалистический

принцип, который должен учитываться при моральном и материальном поощрении рабочих. Основная цель социалистического соревнования, вытекающая из решений XXVI съезда КПСС и последующих Пленумов ЦК КПСС, — повышение эффективности производства, выполнение плановых заданий во времени по ассортименту и качеству продукции путем осуществления организаторской и воспитательной работы, усиления моральных и материальных стимулов. Рост производительности труда, улучшение качества продукции, снижение материалоемкости, борьба за экономию и бережливость, эффективное использование рабочего времени, организация безотходного производства — это, по существу, составные элементы общей задачи — повышения эффективности производства. Например, там, где велики простои, прогулы и другие потери рабочего времени, наиболее оптимальный результат будет получен при улучшении его использования под девизом «480 рабочих минут — работе». При неудовлетворительном качестве продукции важен прежде всего лозунг «Работать без брака» и т. п. При этом нужно, чтобы правильно применялись различные виды морального и материального поощрения по результатам выполнения социалистических обязательств. Нередко на предприятиях упрощенно подходят к присвоению звания коллектива, работающего без отставших. Достойным присвоения такого звания считается коллектив, все члены которого выполняют и перевыполняют нормы выработки и плановые задания. При этом не учитывается, как он работает по сравнению с предыдущим периодом, на каком уровне выполнены показатели по себестоимости, использованию основных производственных фондов, материально-сырьевых ресурсов, опережает ли темп роста производительности труда рост средней заработной платы и т. п. Как показала практика, такой подход к оценке работы коллектива недостаточно влияет на улучшение использования внутрипроизводственных резервов, а в ряде случаев приводит к корректировке (в сторону снижения) плановых заданий и норм выработки.

На основе исследований мы пришли к выводу, что коллективом (бригадой, смены, цеха, завода), работающим без отставших, следует считать тот, который обеспечивает выполнение всех основных технико-экономических показателей, добивается их роста по сравнению с предыдущим годом, а также выполняет все плановые задания по количеству и качеству продукции. При этом имеется в виду, что с действующими нормами выработки справляются все члены бригады, смены, цеха и т. п. К основным показателям

следует относить выпуск и поставку продукции в плановом ассортименте, производительность труда, себестоимость и качество продукции.

При организации социалистического соревнования и подведении его итогов важно также определять коэффициент напряженности обязательств путем сравнения их с фактическими показателями, достигнутыми за предыдущий период. Это стимулирует более эффективное использование внутрипроизводственных резервов, повышение производительности труда, принятие повышенных встречных планов, достижение более высоких конечных результатов. При этом определяется экономия, полученная от выполнения социалистических обязательств по приведенным затратам (по сравнению с плановыми показателями) или по приросту прибыли по сравнению с плановой, пересчитанной на уровень выполнения плана по объему производства.

Наиболее результативным может стать комплексное социалистическое соревнование за повышение эффективности производства и улучшение качества продукции, за выполнение плана по заданному ассортименту в тесной взаимосвязи с хозяйственным расчетом. В этом случае учитываются такие хозяйственные показатели, как перевыполнение планов по прибыли, производительности труда, качеству продукции. Коллективы, которые включают в свои обязательства основные хозяйственные показатели, добиваются, как правило, высоких результатов. В качестве примера можно привести Прикарпатский мебельный комбинат и Ивано-Франковскую мебельную фабрику, из года в год перевыполняющие плановые показатели по производительности труда, снижению себестоимости продукции. При подведении итогов социального соревнования нужно принимать во внимание уровень неиспользованных резервов — сюда включаются потери рабочего времени, простои оборудования, выпуск бракованной продукции и т. п.

Таким образом, речь идет о том, чтобы при организации социалистического соревнования более объективно оценивать производственную деятельность его участников, что будет способствовать выполнению постановления июньского (1983 г.) Пленума ЦК КПСС, где, в частности, сказано: «Шире использовать воспитательную силу социалистического соревнования, движения за коммунистическое отношение к труду. Направить усилия соревнующихся на достижение таких целей, как повышение качества продукции, улучшение использования производственных мощностей и всех видов ресурсов».

## ВЕСОМАЯ ПРИБАВКА

**В. В. ПАДАЛЬСКИЙ, Череповецлес**

**П**роблема обеспечения лесозаготовителей дополнительными продуктами питания уже в течение многих лет находится в центре



внимания объединения Череповецлес. Становление нашего подсобного хозяйства началось практически с нуля, на базе одной из отстающих бригад совхоза «Уломский». В 1962 г. нам передали 2 сарая, где находились 4 коровы и 15 свиней. Выделенная земля была малоплодородной: 909 га занимали леса, кустарник и болота. Пришлось настойчиво вести работу по культивированию земельных угодий для создания кормовой базы, приобретать для этого необходимое оборудование, овладевать навыками сельскохозяйственного производства. К 1970 г. удалось довести площадь пашни до 170 га, сенокосных угодий до 80 га и пастбищ до 20 га. Одновременно мы построили скотный двор и два свинарника. Стадо было доведено до 140 голов крупного рогатого скота и 447 свиней. В 1970 г. мы смогли уже сдать на рабочее снабжение 1224 ц молока, 618 ц мяса, 1839 ц картофеля, 1804 ц овощей, что было больше, чем в 1962 г., соответственно в 16, 5,3 в 5 и 6 раз.

Определенную базу удалось создать, но нужно было идти дальше. Наряду с производственными помещениями стали строить жилье и культурно-бытовые объекты для наших сельскохозяйственных кадров. Только такой путь мог принести нам более значительный успех.

Возник и другой вопрос: на какой основе расширять подсобное хозяйство? Стало ясно: прежними примитивными способами многого не добьешься. Нужна механизация, нужны добротные современные производственные помещения, а это требует крупных капитальных вложений. Мы изыскивали эти средства, но в основном воспользовались ссудами Госбанка. Только в девятой пятилетке мы вло-

жили в развитие подсобного хозяйства 500 тыс. руб. В результате были введены в строй кирпичный скотный двор на 200 голов с механизацией всех процессов, три теплицы площадью 1200 м<sup>2</sup>, гараж, котельная, убойный пункт, склады для удобрений, фуража и т. п.

В десятой пятилетке к ним прибавились свинарник-маточник на 70 голов в кирпичном исполнении, каркасное помещение на 80 свиней, картофелехранилище на 500 т, две силосных траншеи емкостью 500 т каждая, а недавно введен в эксплуатацию свинарник-откормочник на 1500 голов. Такова лишь общая схема развития нашего подсобного хозяйства, в которое вложен огромный труд. Теперь мы можем сказать, что прочно стоим на ногах и уверенно идем по пути решения Продовольственной программы, выдвинутой партией. В 1983 г. основные фонды подсобного хозяйства составили 1763 тыс. руб. Мы продолжаем расширять посевную площадь, повышать урожайность культур, увеличивать стадо. У нас появилась возможность продавать рабочим и служащим объединения поросят и крупный рогатый скот для развития личных подсобных хозяйств. Сейчас в индивидуальных хозяйствах имеются 174 коровы, 529 свиней, 332 овцы, 65 коз и 645 кроликов. А это тоже весомая прибавка к столу.

Постепенно подсобное сельское хозяйство Череповецлес выдвинулось в одно из ведущих в отрасли и в Вологодской обл. Его стадо насчитывает 437 голов крупного рогатого скота, в том числе 105 дойных коров, 1717 голов свиней (из них 846 на откорме). В 1982 г. хозяйство реализовало на рабочее снабжение 1449 ц мяса (36

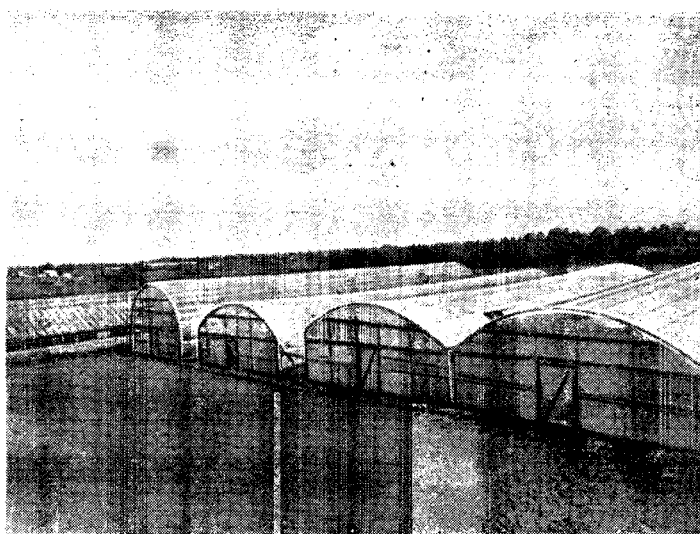


● Тракторист Н. Д. ХМЕЛЕВ

● Доярка Р. П. БОГАТЕНКОВА

● Телятница В. П. ПУШКИНА



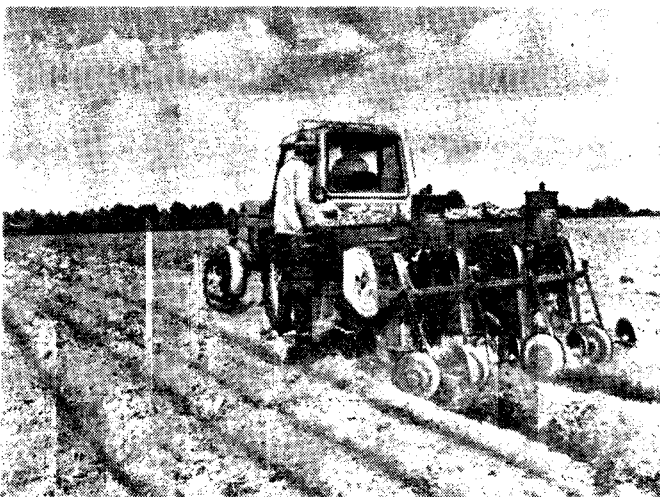


● Новая свиноферма на 1500 голов с механизированной раздачей кормов

● Теплицы под пленкой

● Идет посадка картофеля

Фото А. Ф. СИТНИКОВА



кг на работающего), а в 1983 г. довело эту цифру до 1836 ц.

Продолжая укреплять кормовую базу, ввели в 1982 году в севооборот 20 га новых земель. В 1983 году заготовили 281 т сена, 1570 т силоса и значительно увеличили посевы зерновых культур и картофеля на фураж скоту. Объем этих работ мы будем наращивать и впредь, поскольку поголовье животных у нас непрерывно увеличивается. Минувшим летом на отгонных пастбищах был организован откорм 300 голов молодняка крупного рогатого скота.

Коллектив подсобного сельского хозяйства Череповецелеса неоднократно выходил победителем в социалистическом соревновании. В 1976 г. ему было присуждено переходящее Красное знамя Министерства и ЦК профсоюза с вручением Почетного иппла, в 1977 г. получил переходящее Красное знамя Вологдалеспрома и первую денежную премию, в 1978 г. стал участником выставки ДНХ СССР. Неоднократно получали мы награды Минлесбумпрома СССР и ЦК профсоюза, а также Вологдалеспрома и в одиннадцатой пя-

тилетке. В 1981 г. коллектив Череповецелеса за лучшее подсобное сельское хозяйство был удостоен также Диплома ВЦСПС.

Высоких показателей в соревновании добились трактористы Н. П. Колухов, А. П. Горшков, Н. Д. Хмелев. В частности, Н. Д. Хмелев в 1982 г. на тракторе МТЗ-82 выработал 860 эталонных гектаров. Среди работников животноводческих ферм выделяются свинарка М. Н. Землянкина, получившая от основных свиноматок по 17 поросят, а также доярка А. И. Чиркова, надоившая в 1982 г. на фуражную корову по 2984 кг молока при плане 2800 кг. Славу нашего коллектива поддерживают также свинарка А. Г. Андреюк, тепличница Е. А. Курманова, доярка Р. П. Богатенкова. Их многолетний безупречный труд отмечен правительственными наградами.

В подсобном хозяйстве практически решена жилищная проблема. Все труженики обеспечены жильем. Только с начала одиннадцатой пятилетки построено четыре двухквартирных дома, а также детский сад. В этом году будут сданы в эксплуатацию еще два двухквартирных дома полезной площадью 192 м<sup>2</sup>.

Наши дальнейшие планы предусматривают строительство кормоприготовительного цеха, зерносклада, мелиорацию земель на площади 50 га. Будет продолжено и возведение жилья. Коллективу подсобного сельского хозяйства объединения теперь многое по плечу, в том числе и решение главной задачи — реализовать в 1985 г. на рабочее снабжение 75 кг мяса на каждого работающего. Это будет нашим существенным вкладом в выполнение Продовольственной программы.



# ПОВЫШАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНОВОДСТВА

**Б. А. РОСЛЯКОВ, Л. С. ЧЕКМЕНЕВА,**  
Архангельсклеспром



Доярка Л. И. Кабирова

**П**лесецкое подсобное сельское хозяйство, созданное на базе земель Гослесфонда, было передано объединению Плесецклес в 1965 г. Хозяйство располагало в то время двумя скотными дворами на 160 мест, свиноматками на 200 голов, птичником на 5 тыс. голов и 180 га сельскохозяйственных угодий. Большие перемены

начались здесь семь лет назад, когда подсобное хозяйство возглавил В. В. Личков. Под его руководством построили коровник на 200 мест в кильном исполнении с комплексной механизацией всех производственных процессов, свиноматки-откормочники на 300 голов с механизацией процессов поения, приготовления кормов и обогрева бытовых помещений, уборки навоза. В реконструированном птичнике оборудовали свиноматки-маточники. Сейчас заканчивается строительство телятника на 100 голов, где также будут механизированы все трудоемкие процессы.

В течение последних лет введены в эксплуатацию траншеи из железобетонных плит на 300 т силоса, зерносклад емкостью 300 т, материальный склад, картофелехранилище на 200 т, навес для сельскохозяйственной техники, сараи для хранения прессованного сена и другие объекты. Все это позволило создать современную материально-производственную базу для наращивания выпуска продукции животноводства. В 1982 г. Плесецкое подсобное хозяйство дополнительно выделенным фондом передало на более снабжение 237 т молока и 87 т мяса. Это значит, что на каждого работающего на головном предприятии Плесецккеса в подсобном хозяйстве произвели за год 184 кг молока и 68 кг мяса. Но и эти результаты не считаются здесь предельными, поскольку хозяйство находится на подъеме. В нем насчитывается 248 голов крупного рогатого скота и 612 свиней. Среднегодовой надой на фуражную корову превысил 3 тыс. кг. Толк за первое полугодие 1983 г. от каждой коровы получено по 2112 кг молока. Каждая свиноматка дает за год в среднем по 18 поросят.

Достижения плесецких животноводов обусловлены большой заботой о закреплении кадров. Сегодня в нем нет уже недостатка, полностью ликвидирована текучесть. Из 88 работников подсобного хозяйства 25 — молодежь. Для животноводов построено 18 жилых двухквартирных домов. Общий жилой фонд подсобного хозяйства составляет свыше 6,5 тыс. м<sup>2</sup>. В доме проведен газ, водопровод.

В хозяйстве выросли квалифицированные специалисты, передовики производства. Среди них зоотехник А. Г. Гладцинов и ее муж агроном Н. Н. Гладцинов. Доярка Л. И. Кабирова работающая здесь с 1967 г., стабильно набирает от каждой из закреп-



Вход на территорию Плесецкого подсобного хозяйства



Трактористы Ю. Н. Гладцинов и В. Ш. Амуржанов



мелких за ней коров по 3300—3400 кг молока в год. Любовь Ивановна воспитала рекордистку-корову Норку, от которой получила 7100 кг молока, а от других потомственных животных 3638 и 5446 кг. Л. И. Кабирова удостоена медали «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», неоднократно награждалась знаками «Победитель социалистического соревнования». Хороших результатов добиваются и молодые животноводы: доярки А. И. Полох, М. К. Евстратова, телятница Л. И. Мартынова, свинарка Т. И. Мухоморова и другие.

Немало способствует производственному труду животноводов и система материального стимулирования. Среднемесячный заработок доярок, свинок и телятниц за последние три года в пределах 300—350 руб.

Первоочередная задача, стоящая перед плесецкими животноводами, — всемерное расширение кормовой базы. Для этого за последние три года введено 42 га пашни. В ближайшие годы намечено ввести в действие еще 155 га. Одновременно будут проведены работы по улучшению существующих сельскохозяйственных угодий, сенокосов и пастбищ. Для повышения плодородия почвы в нее ежегодно вносится 1000—1200 т органических удобрений и 250—300 т комбикормов с использованием навоза. Иными словами, на каждый гектар пашни вносится около 50 т органических удобрений и 2—3 ц минеральных. Это позволило значительно поднять урожайность картофеля и кормовых культур, а также естественных сенокосов и пастбищ. В перспективе за счет расширения кормовой базы намечено увеличить поголовье крупного рогатого скота на 15%.

В 1983 г. плесецкие животноводы показали высокие социалистические результаты. Они, в частности, преуспевали довести выходное поголовье крупного рогатого скота до 550, свиней до 550, сдать на рабочее скотобойню 240 т мяса, заготовить по 2 сена и силоса, 100 т корнеплодов общей сложности 347 кормовых единиц. Эти обязательства были фактически выполнены раньше срока. К 1 сентября численность выходного стада крупного рогатого скота достигла 550 голов, свиней 595. На корм скоту заготовлено 710 т силоса и 100 т корнеплодов (общая масса кормовых единиц составила 365 т). Следовательно, работники Плесецкого сельского хозяйства создали неплохие предпосылки для дальнейшего производства продукции животноводства.

В этом году они обязались довести удой на одну корову до 3430 кг, получить 950 поросят, реализовать на 2500 ц молока и 2 ц мяса.

## Слагаемые Продовольственной программы



УДК 658.384:630\*3

## К СТОЛУ СПЛАВЩИКОВ

Первые свиноводческие фермы появились на двух участках Керчевского рейда в 1977 г., а через год рабочим и служащим предприятия были уже проданы для откорма первые 150 поросят. С тех пор материально-техническая база подсобного сельского хозяйства рейда значительно возросла. Сейчас предприятие располагает свинарником в железобетонном исполнении на 300 голов, животноводческим помещением на 20 коров, земельными угодьями площадью 338 га (из них 138 га пашни). Все больше становится и сельскохозяйственной техники для обработки земли.

В 1983 г. подсобное хозяйство рейда произвело свыше 19 т мяса, 20 т молока, 23 т картофеля, 19 т зерновых, заготовило 233 т грубых кормов. Рабочим и служащим для откорма в личных хозяйствах продано более 100 поросят. Еще более высокие рубежи в развитии сельскохозяйственного производства намечены на 1984 г. По решению партийной, профсоюзной организаций и администрации рейда на каждом участке должны быть построены животноводческие фермы крупного рогатого скота с помещениями для откорма телят. Одновременно принимаются меры для значительного рас-

ширения производства мяса в центральном поселке — здесь сооружаются вторая свиноферма на 300 и коровник на 100 голов. Все объекты возводятся только хозяйственным способом.

Наиболее слабым звеном подсобного хозяйства рейда является пока кормовая база. Она явно недостаточна для содержания планируемого скота. Поэтому в 1983 г. были сделаны первые шаги по ее укреплению — засеяно 55 га овса и 7 га картофеля в основном на землях Гослесфонда, расчищенных от вырубок.

Керчевский рейд начал развивать и рыбное хозяйство. На окраине центрального поселка создан обширный пруд. Сейчас строится его вторая очередь. В пруд завезены мальки карпа. С наступлением ледостава на пруд стекаются любители подледного лова. Ни один любитель рыбной ловли не уходит с пустыми руками. Над прудовым хозяйством шефствует транспортно-механический цех рейда.

Значительным подспорьем в увеличении ресурсов мяса стало охотничье хозяйство. Помимо зайцев и птицы, оно ежегодно сдает в столовые рейда около 3 т лосятины. Территория хозяйства хорошо обустроена. Дороги в охотничьих угодьях поддерживаются в проезжем состоянии, в отдаленных местах построены домики, где можно обогреться, укрыться от непогоды. В полном объеме проводится комплекс биотехнических мероприятий. На зиму для диких животных устраиваются кормушки и солонцы, создается резерв кормов.

В 1984 г. на рейде появится еще одна отрасль подсобного сельского хозяйства — пчеловодство.

Коллектив подсобного хозяйства — небольшой, всего 20 человек, но он успешно справляется со своими обязанностями. В числе передовиков животноводы Л. П. Якутова, А. А. Боброва, Н. В. Патрушева, В. В. и Е. И. Баяндины. Главная проблема сейчас — это создание прочной кормовой базы, повышение плодородия земель, снижение себестоимости животноводческой продукции. К 1985 г. производство мяса намечено довести до 34 т в год.

Труженики Керчевского рейда активно участвуют в реализации Продовольственной программы страны.

**В. Н. ОСИПОВ,**  
Керчевский рейд Камлесосплава

## РЕЗЕРВЫ НЕ ИСЧЕРПАНЫ

А. Т. ТИХОНОВ, Свердловспром

Широкое и ускоренное внедрение в практику достижений науки, техники, передового опыта, отмеченное в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по ускорению научно-технического прогресса в народном хозяйстве», — путь к кардинальному повышению производительности труда. Это в полной мере относится и к лесозаготовительной отрасли.

Чтобы определить направления дальнейшего совершенствования техники и технологии лесозаготовок, важно проанализировать фактический уровень использования новой техники в различных регионах страны. Всесторонняя технико-экономическая оценка применяемых машин позволяет также выявить внутренние резервы, наметить пути их реализации.

В этом плане практический интерес представляет статья А. Т. Тихонова, в которой анализируются показатели эффективности лесозаготовительной техники на предприятиях Свердловспрома.

**Д**есятая пятилетка для предприятий Свердловспрома стала пятилеткой технического перевооружения. Продолжается этот процесс и в настоящее время. К началу 1983 г. в Свердловспроме имелись: 141 валочно-пакетирующая машина ЛП-19; 54 сучкорезные машины ЛО-72 и ЛП-33; 389 тракторов для бесчоркерной трелевки ЛП-18А и ЛТ-154; на вывозке леса — 312 автолесовозов Урал-375 и Урал-377, 230 МАЗ-509А, 388 КраЗ-255Л; на нижних складах 155 полуавтоматических линий ПЛХ-ЗАС и ЛО-15С. В числе наиболее оснащенных новыми лесозаготовительными машинами Карабашский и Бисертский леспромхозы, где 70% объема работ выполняется машинным способом.

Внедрение новой техники на лесозаготовках позволило заметно повысить производительность труда. Однако фактические показатели ее экономической эффективности оказались значительно ниже расчетных. С целью определения факторов, обусловивших это, нами проведен сравнительный технико-экономический анализ использования новой техники (по данным 1982 г.). В качестве базового варианта приняты показатели использования традиционной техники (МП-5 «Урал», тракторы ТДТ-60, ТДТ-75, ручная обрезка сучьев с применением бензопил, автомобили МАЗ-509А, раскряжевка электро- бензопилами) за 1975 г. — год начала внедрения новой техники. За прошедшие годы

природно-производственные условия существенно не изменились. Так, средний объем хлыста в 1975 г. составлял 0,37 м<sup>3</sup>, а в 1982 г. — 0,31 м<sup>3</sup>; соответственно состав насаждений 3С2Е1П4Б и 3С2Е5Б, среднее расстояние вывозки — 4 и 46,5 км. Следует отметить, что в начале десятой пятилетки изменился режим лесозаготовки: леса Свердловской области в 1972 г. были переведены из III во II группу, увеличилась объемная заготовка в лесах I группы. В результате производительность труда на валке и трелевке леса снизилась на 12,5%. Поэтому в расчетных показателях за 1975 г. выработка на машино-смену и чел.-день скорректирована с учетом этих изменений.

Результаты расчета трудозатрат по анализируемым машинам приведены в табл. 1. Для обеспечения сопоставимости выработка на валке леса дана с учетом одиночной валки и применения гидроклина.

В целом по объединению за период с 1975 по 1982 гг. производительность труда благодаря внедрению новой техники повысилась на 3,5%. При этом рост производительности на основных работах составил 4,2%, но увеличение трудоемкости ремонта и обслуживания новой техники снизило ее на 0,7%. Наибольшее снижение трудоемкости лесозаготовительного производства достигнуто благодаря внедрению тракторов ЛТ-154 и ЛП-18А, а также сучкорезных машин ЛО-72 и ЛП-33. Применение на валке леса машин ЛП-19 снижает трудоемкость на основных работах в 1,4 раза, а с учетом затрат на ремонт и обслуживание — в 1,7 раза. Замена тракторов ТДТ-60 и ТДТ-75 тракторами ТТ-4 не снизила трудоемкости трелевки. Не обеспечен рост производительности труда на вывозке леса по сравнению с МАЗ-509А и автомобилями КраЗ-255Л.

Показатели использования новой техники по отдельным предприятиям объединения значительно отличаются от средних по Свердловспрому. Практический интерес представляют леспромхозы, добившиеся высоких показателей и работающие в типичных природно-производственных условиях. Так, в Бисертском леспромхозе, где средний объем хлыста и состав насаждений близки к средним по объединению, трудоемкость в расчете на 1000 м<sup>3</sup> на валке леса машиной ЛП-19 составила 10,7 чел.-дня (при годовой выработке на списочную машину 35 тыс. м<sup>3</sup>), на обрезке сучьев машинами ЛО-72 и ЛП-33 — 12 чел.-дней (при годовой выработке 25,1 тыс. м<sup>3</sup>). Успех обусловлен высо-

Таблица

Операция	Машины и механизмы	Объем выполненных работ в 1983 г.		Отработано машино-смен в расчете на списочную машину в год	Выработка, м <sup>3</sup>		Трудозатраты в расчете на 1000 м <sup>3</sup> , чел.-дней		
		тыс. м <sup>3</sup>	% от общего объема		на машино-смену	на чел.-день	всего	на основных работах	на ремонт и содержание механизмов
Валка	ЛП-19	3 697	29,3	161	156,4	156,4	11,6	6,4	5,2
	МП-5 «Урал»	8 923	70,7	118	126	78	13,6	12,8	0,8
Обрезка сучьев	ЛО-72, ЛП-33	1 214	9,8	123	101,7	101,7	15,7	9,8	5,9
	Ручная обрезка с применением бензопил	11 113	90,2	—	28	28	35,7	35,7	—
Трелевка	ЛТ-154	1 804	14,9	121	96	96	16,2	10,4	5,8
	ЛП-18А	2 340	19,0	129	83,4	83,4	19,1	12,0	7,1
	ТТ-4	7 966	64,6	128	59,2	29,6	42,4	33,8	8,6
	ТДТ-60, ТДТ-75	—	—	123	58,6	29,3	42,3	34,1	8,2
Вывозка	КраЗ-255Л	4 718	37,2	298	1776*	1776*	37,6	26,5	11,1
	МАЗ-509А	2 351	18,5	258	1638*	1638*	38	28,8	9,2
Раскряжевка	ЛО-15С, ПЛХ-ЗАС	9 624	72,9	758	123	24,3	50,0	41,2	8,8
	электро- бензопилы	3 573	27,1	138	23,4	11,7	88,7	85,9	2,8

\* Выработка для автомобилей указана в м<sup>3</sup>·км.

квалификацией машинистов и хорошей организацией технического обслуживания. Сложные и трудоемкие операции по уходу за машинами здесь выполняются централизованно, в РММ, применяется агрегатно-узловой метод ремонта.

В сравнимых условиях лучшие показатели на трелевке тракторами ЛП-18А и ЛТ-154 достигнуты в Алапаевсклесе. Трудоемкость трелевки здесь составляет 17,8 чел.-дня (ЛП-18А) и 15,1 чел.-дня (ЛТ-154), что ниже средней по объединению на 7%. Следует отметить, что в отдельных предприятиях трактор ТТ-4 и автомобиль КраЗ-255Л не дали снижения трудоемкости.

На раскряжке полуавтоматическими линиями ЛО-15С в сравнимых условиях лучших показателей добился Красноуфимский лесопромышленный комбинат, в котором сменная выработка на полуавтоматическую линию в 1982 г. составила 174 м³, а на чел.-день — 31,5 м³. Более высокие показатели достигнуты лишь на Лобвинском ЛПК и Сосьвинском ДОКе, однако условия их работы не характерны для остальных предприятий (они вырабатывают в основном пиловочник). Низкая трудоемкость раскряжки древесины в Красноуфимском ЛПК обеспечивается специализацией линии по разделке хлыстов определенных пород. Благодаря этому количество сортиментов, вырабатываемых на одной линии, сократилось вдвое. В результате численность рабочих, занятых обслуживанием линии, уменьшилась почти в 1,5 раза, а выработка на чел.-день возросла на 46% по сравнению с показателями неспециализированной линии. Трудоемкость на раскряжке здесь составила 35 чел.-дней в расчете на 1000 м³ раскряжеванной древесины. Приведенные цифры показывают, что в объединении имеются значительные резервы снижения трудоемкости лесозаготовок, доведения показателей использования техники до уровня передовых предприятий, причем последние также не являются предельными.

по сравнению с ТДТ-75 для трактора ТТ-4 они возросли в два раза, для ЛП-18А в три, а для ЛТ-154 в 3,3 раза, причем количество машино-смен, отработанных этими тракторами, примерно одинаково.

Основная причина малой эффективности применения валочно-пакетирующих и сучкорезных машин — их низкая отдача. Так, в 1982 г. коэффициент использования машин ЛП-19 составил в целом по объединению 0,48, а сучкорезных 0,34. Наряду с низким коэффициентом технической готовности (0,70 для ЛП-19 и 0,68 — ЛО-72, ЛП-33) велики простои этих машин в исправном состоянии по организационно-техническим причинам и ввиду непригодности их к работе в тяжелых почвенно-грунтовых условиях. Коэффициент использования исправных валочно-пакетирующих и сучкорезных машин составил соответственно 0,68 и 0,49.

На лучших предприятиях картина выглядит так. В Бисертском леспрохозе (при коэффициенте использования исправных машин ЛП-19, равном 0,58, и ЛО-72, ЛП-33 — 0,52) эксплуатационные затраты в расчете на 1 м³ на валке и обрезке сучьев составили 72 коп. Использование трелевочных тракторов ЛП-18А и ЛТ-154 на уровне Алапаевсклеса позволило бы снизить затраты на трелевку по сравнению с трактором ТДТ-75 на 5—13%.

Благодаря попородной раскряжке хлыстов затраты на эту операцию в Красноуфимском ЛПК составили 49 коп. на 1 м³ раскряжеванной древесины, что на 41% ниже, чем в целом по объединению.

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют, что при рациональной организации производства даже при достигнутом уровне использования новая техника обеспечивает значительный рост производительности труда. Так, в среднем по Свердловскому трудоемкость заготовки леса

Таблица 2

Операция	Машины и механизмы	Балансовая стоимость, руб.	Амортизационные отчисления в расчете на машиносмену, р. к.	Стоимость машиносмены, р. к.	Эксплуатационные расходы на машиносмену, р. к.	Эксплуатационные затраты на 1 м³, р. к.	
						всего	из них амортизационные отчисления
Валка	ЛП-19	36 220	92—48	121—53	134—11	0—86	0—59
Обрезка сучьев	МП-5 «Урал»	210	1—25	6—03	27—88	0—22	0—01
	ЛО-72, ЛП-33	24 670	82—44	104—05	116—63	1—15	0—81
Трелевка	Ручная с применением бензопил	—	—	—	8—23	0—29	—
	ЛТ-154	19 200	65—21	94—36	106—94	1—11	0—68
	ЛП-18А	18 580	59—18	83—92	96—50	1—16	0—71
	ТТ-4	12 330	39—60	60—90	82—75	1—40	0—67
	ТДТ-75	5 985	20—00	39—64	61—49	1—05	0—34
Вывозка	КраЗ-255Л	10 380	11—70	44—12	56—34	1—49	0—31
	МАЗ-509А	8 295	10—80	42—23	54—45	1—56	0—31
Раскряжка	ЛО-15С, ПЛХ-3АС	—	—	46—38	85—05	0—69	0—19

Рассмотрим влияние новой техники на себестоимость лесозаготовок. Результаты расчета (на основе фактических данных за 1982 г.) себестоимости продукции (табл. 2) показывают, что внедрение новой техники значительно повысило себестоимость заготовки леса. Это вызвано главным образом высокими оптовыми ценами на новые машины, а также сравнительно низким коэффициентом использования из-за ее недостаточной надежности и непригодности к природно-производственным условиям предприятий. Отрицательно сказалась и необеспеченность предприятий запасными частями и современной ремонтной базой. Как видно из приведенных данных, значительную долю в себестоимости заготовки древесины новыми машинами составляют амортизационные отчисления. Так,

традиционной техникой (МП-5 «Урал» + ТТ-4 + ручная рубка сучьев с использованием бензопил) в расчете на 1000 м³ составляет 91,7 чел.-дней, а новой техникой (ЛП-19 + ЛТ-154 + ЛП-33) 43,15 (по лучшим предприятиям 37,8) чел.-дней. Однако для снижения себестоимости лесозаготовок хотя бы до уровня традиционной техники в целом по объединению необходимо довести годовую выработку на машину ЛП-19, ЛТ-154 и ЛП-33 соответственно до 35; 19,5; 26 тыс. м³. Реальны ли эти рубежи? Накопленный опыт позволяет утвердительно ответить на этот вопрос.

Для этого необходимо шире распространять опыт наших лучших предприятий, в первую очередь Карабашского и Бисертского леспрохозов, по эффективному использованию новой лесозаготовительной техники.

# ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ БЕЗОТХОДНОГО ПРОИЗВОДСТВА

М. Н. СИМОНОВ, д-р техн. наук, ЦНИИМЭ

**П**остановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов» (1981 г.) ставит перед лесной промышленностью задачу создания высокоэкономичных малоотходных и безотходных производств. Она может решаться по двум направлениям: конструирования систем машин для переработки отходов, образующихся в результате заготовки и обработки древесины, и создания техники и технологии, полностью исключающих образование отходов в процессе обработки древесного сырья.

Рассмотрим, как используются в настоящее время отдельные виды древесных отходов? Как известно, 10–15% биомассы дерева составляет крона, которая может служить сырьем для выпуска древесных плит, ценных кормовых продуктов для скота и птицы, а также продукции парфюмерной промышленности. Научно-исследовательские и проектные организации вместе с промышленными предприятиями разработали технологию и систему машин для вывозки деревьев с кроной на нижние склады, рубильные машины для переработки сучьев на щепу, пневмотранспортные установки и агрегаты для получения хвойно-витаминной муки и хлорофилло-каротиновой пасты, систему передвижных машин для заготовки щепы в условиях лесосеки. Тем не менее проблема утилизации кроны фактически не решена. Так, объем вывозки деревьев с кроной не превышает 5%, причем при существующей технологии трелевки и вывозки потери кроны превышают 50%. Сконструированная в ЦНИИМЭ система передвижных лесосечных машин в составе ЛО-63, ЛТ-168 и ТМ-12 приемлема в основном для производства щепы для плитных производств из тонкомерных деревьев и столовой древесины, получаемой от рубок ухода. На рубках главного пользования разбросанные по лесосеке отходы в процессе валки и трелевки леса экономически не выгодно собирать не только из-за трудоемкости этой операции, но еще потому, что они либо загрязнены (осенью и летом), либо покрыты снегом. В итоге 97% кроны от рубок главного пользования практически не используется. На наш взгляд, наиболее верный путь решения этой проблемы — создать систему лесосечно-транспортных машин, способную формировать деревья в пачки в процессе валки без потерь и загрязнения кроны при доставке на нижние склады, где, как правило, имеются энергетическая база и надлежащие условия

для деревопереработки. Нижние склады леспромхозов нужно оснастить комплектным типовым оборудованием для переработки кроны на технологическую щепу и кормовые продукты. Это явится крайне важным подспорьем для развития продовольственных цехов леспромхозов.

Основой рационального и комплексного использования древесных отходов в лесопилении, лущении и при производстве различных видов продукции из низкокачественной древесины служит окорка сырья. Неокоренные отходы (горбыли, рейки), содержащие до 30% коры, могут быть использованы в основном в качестве топлива или для гидролиза. Товарная стоимость такой щепы почти в 5–10 раз ниже, чем щепы для ЦБП. Пока у нас окоривается только 1/3 часть древесины, используемой в лесопилении, и небольшое количество — на фанерных заводах.

К концу текущей пятилетки на лесопильных предприятиях Минлесбумпрома СССР предполагается удвоить объемы окорки пиловочника, что позволит получить дополнительно 4 млн. м<sup>3</sup> технологической щепы для ЦБП. Парк оборудования пополнится новыми окорочными станками унифицированной гаммы. Раздельное снятие коры, остатков сучьев и древесной стружки в двухроторных станках обеспечит более рациональное использование этих отходов. Отдельные станки будут снабжены фрезерными приставками для чистой окорки хвойных и лиственных лесоматериалов зимой. Серийный выпуск двух типов окорочных станков 2ОК40-1 и 2ОК63-1 начнется в 1984 г.

Кора, составляющая в среднем 12% стволовой части дерева, может служить не только топливом, но и ценным технологическим сырьем для кожевенной промышленности и выработки органических удобрений для сельского хозяйства. Экономически доступные для использования ресурсы коры составляют для кожевенной промышленности свыше 200 тыс. м<sup>3</sup> в год, а для других потребителей около 3 млн. м<sup>3</sup>. Однако в настоящее время кора идет в основном на топливо, причем в ограниченном объеме. Основная часть вывозится на свалки. Затраты на вывозку коры составляют около 1,2 руб. в расчете на 1 м<sup>3</sup>. Еще в девятой пятилетке КарНИИЛПом была разработана линия ЛО-45 для заготовки еловой коры на дубильные экстракты. Плесецкий ремонтно-механический и Мангуровский трактороремонтный заводы выпустили около 140 таких линий, однако в настоящее время их производство прекращено, хотя кожевенная промышленность ощущает острый недостаток дубиль-

ного корья. Его дефицит покрывается закупкой ивовой коры у населения по дорожной цене и частично — приобретением дубителей по импорту. Между тем деревообрабатывающие предприятия уже сегодня могли бы обеспечить сырьем около 1 тыс. линий типа ЛО-45. Большим препятствием для их внедрения оказалась сезонность действия. Поэтому важно найти технические решения, обеспечивающие круглогодичную работу этих линий.

Несколько лет назад в объединении Кировмелбел были разработаны технологии и оборудование для производства органо-минеральных удобрений с использованием коры. Хотя практика подтвердила эффективность таких удобрений для выращивания овощей в парниках и приусадебных хозяйствах, этот опыт не нашел распространения.

Немаловажной задачей является вовлечение в переработку пнейвой части дерева, составляющей в среднем 5% его биомассы. Из спелого пнейвого мола сосны и кедра вырабатывается ряд ценных химических продуктов, из пнейвой части свежесрубленного дерева этих и других пород можно получить технологическую щепу для выпуска целлюлозы и древесных плит. С целью заготовки пней КарНИИЛП, СиБНИИЛП, МЛТИ совместно с машиностроительными заводами создали навесное оборудование к трелевочным тракторам, а также отдельные приспособления. Однако такие операции, как очистка, разделка пней, перевозка продукции и ряд вспомогательных работ еще не механизированы.

Принципиально новым и перспективным является направление работ, предусматривающее создание безотходной технологии обработки древесины. В частности, в ЦНИИМЭ разработан процесс безопилочного поперечного деления лесоматериалов на балансы. В качестве рабочего органа применены ножи статического и импульсного резания, что экономит от 1,5 до 8% древесины, уменьшает расход энергии, улучшает технику безопасности и эргономику процесса обработки древесины.

Работы по созданию оборудования для безопилочного резания проводятся в ЦНИИМЭ по комплексным программам совместно с бумажниками лесохимиками, а также зональным институтом лесозаготовительной отрасли. В частности, совместно СНПЛО создана установка безопилочной раскряжевки лесоматериала ножами статического резания с продольной подачей для полуавтоматической линии производства экспортных балансов ЛОРС-30.

Совместно с объединением Союзоргбумпром ЦНИИМЭ разрабатывает высокопроизводительные линии с поперечной подачей сырья для безопилочной раскряжевки балансов. Со временем они заменят слешеры, что снизит энергозатраты в среднем на 30%, сэкономит до 2% древесины, уменьшит металлоемкость оборудования на 15%. В лесохимической промышленности использование ножей безотходного резания позволит сэкономить до 7–8% древесины.

Окончание на стр. 19



УДК 630\*839—493

# ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЩЕПЫ

Кандидаты техн. наук В. Я. МАТЮНИН, Г. И. ПАНИЧЕВ, ЦНИИМЭ

Опыт использования установок типа УПЩ по производству технологической щепы показал, что на предприятиях, где их эксплуатации уделяется должное внимание, они работают надежно и экономично. Так, в Чупинском, Северном, Надвоицком леспромхозах Кареллеспрома средняя выработка на машиносмену составляет 41—47 м<sup>3</sup> для УПЩ-6А и 21—30 м<sup>3</sup> для УПЩ-3А, выработка на человека от 3,3 до 9,4 м<sup>3</sup> в смену, себестоимость производства 1 м<sup>3</sup> щепы 10—18 руб. (цена реализации 19—24 руб.). В Сусоловском леспромхозе Вологдалеспрома на установках УПЩ-6А ежегодно вырабатывается 17—21 тыс. м<sup>3</sup> щепы, производительность установки 37—44 м<sup>3</sup> в смену, или 4,5—5,2 м<sup>3</sup> на человека. Себестоимость выработки 1 м<sup>3</sup> щепы не превышает 13,2 руб. (цена реализации 14—16,8 руб.). Обеспечивается проектная производительность установок в Сыктывдинском леспромхозе (Комилеспром), Хайнозерском и Верхнелупинском леспромхозах (Архангельсклеспром) и ряде других.

Однако в целом по отрасли установок работают еще недостаточно эффективно. Обследования, проведенные ЦНИИМЭ и зональными институтами, показали, что основными причинами этого является неудовлетворительное использование имеющихся мощностей, низкий уровень организации труда, несовершенство технологии работ, неритмичная отгрузка щепы потребителям из-за недопоставки железнодорожных вагонов, неукomплектованность установок рабочими кадрами. Так, при существующем коэффициенте сменности работы цехов 1,24 мощности по производству щепы для ЦБП в целом по Министерству используются всего на 75%, а в некоторых объединениях еще меньше: в Костромалеспроме на 67%, Пермлеспроме на 62%, Свердловлеспроме на 73%. По данным хронометражных наблюдений в первых двух объединениях оборудование цехов по выработке щепы используется в смену в среднем на 52%, коэффициент занятости рабочих и операторов на основной работе равен 57%. Остальное время расходуется на обслуживание рабочих мест и другие вспомогательные работы (отбор негабаритных чураков с транспортера подачи в рубильную машину, отгрузка отходов из скипового погрузчика, ремонт оборудования и др.).

Кроме того, цехи по выработке щепы недостаточно обеспечиваются сырьем. Как показывают расчеты, объемы дров и кусковых отходов лесозаготовок, которые могут быть переработаны на щепу для ЦБП, составляют около 8% вывозки древесины. Однако фактическое потребление этого сырья значительно меньше и колеблется по объединениям от 0,3% (Тюменьлеспром) до 7,3% (Забайкаллес). Это свидетельствует о том, что значительная часть дровяной древесины не вывозится на нижние склады, а остается на лесосеке.

Неудовлетворительная подача вагонов также сдерживает производительность установок. Предприятия, на которых щепы хранится в бункерах или контейнерах, вынуждены из-за этого простаивать по 5—10 дней в месяц.

С целью увеличения эффективности работы установок и устранения указанных недостатков необходимо интенсивнее использовать оборудование по производству щепы, повысить ответственность и заинтересованность лесозаготовительных предприятий в ее выпуске. Объем выработанной щепы необходимо засчитывать в плановый показатель производства деловой древесины. Следует значительно улучшить организацию труда в бригадах, обслуживающих цех по производству щепы, узел раскряжевки и расколки толстомерной древесины, перевести их на работу по единому наряду в две смены. Целесообразно создать ремонтно-профилактические бригады для обслуживания всех УПЩ, находящихся в ведении объединения. Необходимо вывозить с лесосек всю дровяную древесину, организовать заготовку низкокачественной древесины (в том числе в лесах первой группы) и сбор лесосечных отходов по опыту Кареллеспрома.

По данным ВНИПИЭЛлеспрома, на верхних складах лесозаготовительных предприятий Минлесбумпрома СССР остается до 1% (от объема вывозки древесины) лесосечных отходов, обломков стволов, сучьев диаметром более 3 см, длиной 0,3—3 м и другого сырья, пригодного по размерно-качественным характеристикам для выработки технологической щепы. В связи с этим следует уточнить ТУ-13-539—80 «Отходы древесины» в части размеров древесного сырья, подлежащего переработке на щепу для ЦБП, поскольку отходы лесозаго-

товок длиной более 300 мм в настоящее время классифицируются как дрова, но фактически остаются на лесосеке. Переработка в цехах УПЩ лесосечных отходов вместе с основным используемым сырьем — топливными дровами приводит к снижению производительности установок на 10—20% за счет измельчения в щепу более тонкомерного сырья. Однако его использование позволит дополнительно выработать на предприятиях от 1,5 млн. м<sup>3</sup> технологической щепы в год.

На нижних складах с бункерным хранением щепы следует организовать открытые площадки для создания не менее двухнедельного запаса щепы при работе установки в две смены.

Серьезное внимание нужно обращать на качество проектных работ по привязке цехов к действующим потокам нижних лесных складов. Основным критерием при этом должны быть минимальные трудозатраты на подготовку сырья и транспортно-погрузочные работы.

В дальнейшем мощности по выработке технологической щепы будут наращиваться за счет ввода установок УПЩ-6Б, которые с 1984 г. начнут выпускаться вместо УПЩ-6А, и модернизации существующих. По сравнению с УПЩ-6А в новой установке увеличена производительность за счет модернизации основных узлов и усилена конструкция подающих транспортеров, улучшены санитарно-гигиенические условия работы. Установка УПЩ-6Б оснащается дополнительно узлом расколки древесины и новым пневмотранспортным оборудованием, устраняющим фракционирование щепы при подаче на склад открытого хранения.

Модернизировать узлы существующих установок целесообразно с использованием технических решений установок УПЩ-6Б, а также опыта передовых предприятий отрасли. При этом необходимо предусмотреть замену рубильной машины МРНП-30 и установки по сортировке щепы СЩМ-60 соответственно на малоножевую МРНП-40-1 с увеличенным сечением приемного патрона и СЩ-120. Это значительно сократит трудозатраты на подготовку сырья. Рубильная машина МРНП-40-1 прошла производственные испытания, принята к серийному изготовлению и с 1984 г. будет выпускаться Гатчинским опытным заводом бумагоделательного оборудования им. Рошала.

Кроме того, в зимнее время необходимо подогревать древесину в барабанах, используя серийно выпускаемые теплогенераторы, передвижные котлы или пар от центральной котельной. Это позволит повысить производительность установок зимой в 2 раза, увеличить на 8—10% выход щепы и создать благоприятные условия для работы рубильных машин.

Реализация указанных рекомендаций позволит существенно повысить эффективность производства щепы для ЦБП на лесозаготовительных предприятиях, обеспечить наращивание объемов выработки щепы и, в целом, улучшить комплексное использование древесного сырья.



# СКВОЗНАЯ БРИГАДА: СОСТАВ И СТИМУЛЫ

А. И. БАРХАТОВ, А. С. ДЕМИДОВ

**О**сновной формой организации труда в лесной промышленности является производственная бригада. В зависимости от степени разделения и кооперации труда бригады подразделяются на комплексные и специализированные. Комплексные бригады могут быть малыми (с полным разделением труда) и укрупненными (с частичным разделением труда). На всех основных фазах лесозаготовительного производства предпочтение отдается комплексным бригадам, в первую очередь укрупненным, в которых производительность труда обычно выше, чем в малых комплексных и специализированных.

На нижних складах, особенно в Дальлеспроме, Иркутсклеспроме, Тюменьлеспроме, успешно применяется одна из разновидностей укрупненной — сквозная комплексная бригада

(СКБ). В течение ряда лет авторы статьи изучали, анализировали и обобщали опыт лучших сквозных бригад отрасли, руководимых А. П. Васильевым (Вяземский леспромхоз Дальлеспрома), В. С. Ушаковым, В. А. Кривченко (Комсомольский леспромхоз Тюменьлеспрома).

Проведенное исследование позволило выявить ряд закономерностей. Сквозная комплексная бригада работает на базе одного технологического потока, на основе хозрасчета, по многоменному режиму, на единый наряд с оплатой труда по конечному результату и распределением заработной платы с применением КТУ. При этом она выполняет не менее двух взаимосвязанных, но технологически разнородных операций, включая вспомогательные.

Для организации СКБ должна быть проведена большая подготовительная работа. Она включает определение численного состава бригады, обучение ее членов смежным профессиям, издание соответствующего приказа с указанием фамилий бригадира, звеньевых в сменах и т. п. Непременным условием успешной деятельности СКБ является применение многоменного режима, передовых приемов и методов труда с использованием типовых проектов и карт организации рабочих мест и участков, разработка (с учетом конкретных условий) системы оплаты труда с целью создания максимальной заинтересованности рабочих в перевыполнении плановых заданий, соблюдение принципа добровольности при включении рабочих в состав СКБ. Намечаемый комплекс работ СКБ должен вписываться в непрерывный технологический процесс нижнего склада.

Главным резервом повышения производительности труда СКБ и сокращения простоя вагонов под погрузкой является уменьшение внутрисменных простоев и увеличение загрузки рабочих на основе овладения ими

смежными профессиями и расширением зон обслуживания. Чаще всего состав работ, выполняемых СКБ, включает: разгрузку хлыстов с подвижного состава на разделочную площадку, их раскряжевку, штабелевку и погрузку лесоматериалов в вагоны МПС. В отдельных случаях к этому добавляется производство короткомерных балансов, расколка дров и т. п.

Численный состав СКБ (а он не должен превышать 40—45 человек) определяется исходя из сложившейся на нижнем складе технологии и организации производства, числа выполняемых технологических операций, режима работы с учетом действующих норм выработки и фактически достигнутой производительности труда. Примерный численный состав СКБ и ее звеньев по видам работ и профессиям (в зависимости от степени механизации работ) приведен в таблице.

Иногда в состав СКБ включают: 1—3 слесарей по техническому обслуживанию и ремонту машин и механизмов.

Расстановка рабочих в звеньях, особенно при работе в первую и вторую смены, определяется прежде всего подачей вагонов под погрузку и осуществляется следующим образом. При отсутствии вагонов раскряжевкой древесины наряду с основными рабочими заняты дополнительно один-два человека, переведенные со штабелевочно-погрузочных работ. На штабелевке и подготовке реквизита работают трое (крановщик и два стропальщика). При подаче вагонов погрузка ускоряется за счет переключения одного-двух рабочих с раскряжевки. В зависимости от производственной необходимости возможны и более крупные перестановки членов СКБ как между звеньями, так внутри звеньев по видам работ. При этом использование машин и механизмов производится на основе типовых проектов и карт организации рабочих мест и участков в полном соответствии с правилами техники безопасности и производственной санитарии.

Единое плановое задание СКБ выдается в трудонормах на основе суммирования операционных заданий на раскряжевку древесины и погрузку лесоматериалов в вагоны МПС. При этом операционные задания приводятся как в трудонормах (плановое количество рабочих умножается на число смен в расчетном периоде), так и в объемных показателях. Фактическое количество отработанных бригадой трудонорм на раскряжевке древесины и погрузке лесоматериалов определяют путем деления операционных объемов выполненных работ на соответствующие плановые комплексные нормы выработки на чел. день. На основе планового и фактического суммарного количества трудонорм, отработанных бригадой на раскряжевке древесины и погрузке лесоматериалов, рассчитывается процент выполнения планового задания за расчетный период. Например, бригаде запланировано отработать в расчетном периоде на раскряжевке древесины 240 и на погрузке лесоматериалов 160 трудонорм. Фактически отработано

Виды работ и специальности рабочих	Распределение рабочих по сменам (звеньям)		
	1	2	3
Раскряжевка на ПЛХ, автоматизированная сортировка			
Всего	9	8	7
В том числе:			
оператор на раскряжевке	1	1	1
оператор на подаче хлыстов	1	1	1
оператор на сортировке сортиментов	1	1	1
штабелевщик	2	2	2
Штабелевка и погрузка в вагоны МПС:			
крановщик	1	1	1
стропальщик	3	2	1
Раскряжевка электропилами на спаренных механизированных эстакадах, сортировка на лесотранспортерах с ручной сброской			
Всего	15	14	13
В том числе:			
раскряжевщик	2	2	2
разметчик	2	2	2
дообрубщик	2	2	2
штабелевщик (сортировщик)	4	4	4
Штабелевка и погрузка в вагоны МПС:			
крановщик	1	1	1
стропальщик	4	3	2

ботано соответственно 280 и 140 трудоднорм. В этом случае плановое задание будет выполнено на 105%

$$\left( \frac{280+140}{240+160} \cdot 100 \right).$$

Для дальнейшего совершенствования организации и стимулирования труда в СКБ рекомендуется их перевод на работу по методу подряда.

Оплата труда рабочих СКБ сдельно-премиальная. Основная зарплата начисляется по существующим на предприятии расценкам для каждого вида и объема выполненных работ, премии начисляются в соответствии с действующими на предприятиях положениями. Кроме того, рабочие СКБ могут премироваться дополнительно за увеличение выхода деловой древесины и перевыполнение плана выпуска важнейших сортиментов, за

повышение нормативной статнагрузки на вагон (в среднем за расчетный период), а также за сокращение простоя вагонов под погрузкой. Однако за простой вагонов сверх установленных норм и при невыполнении плановой статнагрузки на вагон размер премии может быть снижен, но не более чем на 50% от всей начисленной бригаде премии.

Распределение заработной платы между членами СКБ производится с учетом КТУ и фактически отработанного времени (в соответствии с действующими рекомендациями). При этом принимается во внимание тарифный коэффициент и личный вклад каждого рабочего в результаты коллективного труда, качество работ.

Оперативное руководство СКБ осуществляет бригадир. Это, как правило, наиболее квалифицированный рабочий, обладающий организаторскими способностями. В помощь неосво-

божденному бригадиру выделяются звеньевые.

За руководство бригадой устанавливаются доплаты: бригадирам при численности бригады свыше 15 человек — до 2% суммы заработной платы бригады (без учета премии), но не свыше 40 руб. в месяц, а звеньевым при численности звена 5 человек и более — 50% доплаты, получаемой бригадиром. Доплаты начисляются при условии выполнения бригадой производственных заданий и высокого качества выпускаемой продукции. Совет бригады, работающий под руководством администрации и комитета профсоюза, решает производственные, организационные и социально-воспитательные вопросы. Создание советов бригад позволяет шире привлекать рабочих к управлению производством, повышает их ответственность за результаты коллективного труда.

## В Минлесбумпроме СССР и ЦК профсоюза

# ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ БРИГАДАМ—НОВЫЙ РАЗМАХ

**Р**уководствуясь постановлением ЦК КПСС «О дальнейшем развитии и повышении эффективности бригадной формы организации и стимулирования труда в промышленности» (1983 г.) и в соответствии с Законом СССР о трудовых коллективах, коллегия Министерства и президиум ЦК профсоюза приняли постановление, направленное на усиление роли бригад в дальнейшей интенсификации производства и более широком вовлечении трудящихся в управление им.

Постановление обязывает министерства союзных республик, все союзные и производственные объединения совместно с соответствующими комитетами профсоюза разработать и осуществить меры по перестройке системы планирования и учета, совершенствованию организации производства и управления, а также улучшению инженерного и материально-технического обеспечения бригад, чтобы создать условия для их стабильной и высокоэффективной работы. Особое внимание должно быть обращено на организацию крупных комплексов и сквозных бригад с оплатой труда по единому наряду за конечный результат и распределением коллективного заработка с применением коэффициента трудового участия. При этом важно, чтобы численность рабочих в бригадах была оптимальной.

В постановлении указывается на необходимость постепенно внедрять бригадный хозяйственный расчет, а там, где целесообразно, подрядную форму организации труда. Поручено разработать на основе достижений науки, техники и передового опыта прогрессивные нормативы затрат труда,

материалов, топлива и энергии на единицу продукции. В 1984—1985 гг. действующие нормы и нормативы трудовых затрат должны быть приведены в соответствие с бригадной формой организации труда. Изучение бригадной формы организации и стимулирования труда должно осуществляться при подготовке квалифицированных рабочих в лесотехнических школах и непосредственно на производстве.

Руководителям производственных объединений и промышленных предприятий совместно с профсоюзными комитетами поручено осуществить комплекс мер по созданию новых и перестройке работы действующих бригад, повышению эффективности их деятельности в увязке с проводимыми мероприятиями по совершенствованию хозяйственного механизма. В частности, предложено изменить единую систему показателей планирования работы цеха, участка, бригады (где это возможно), практиковать систематическую аттестацию рабочих мест в целях повышения их технического, технологического и организационного уровня и улучшения условий труда, планомерного сокращения малопроизводительных и неэффективных рабочих мест, обеспечить обучение рабочих комплексных бригад вторым и смежным профессиям, улучшить работу по повышению квалификации бригадиров и подготовке их резерва, включать в состав крупных бригад, где это целесообразно, инженерно-технических работников и производить оплату их труда и премирование в зависимости от результатов работы бригады. Социалистическое соревнование в бригадах должно быть

направлено на достижение высоких конечных результатов, воспитание у каждого члена бригады коммунистического отношения к труду. При этом важно практиковать общественную защиту социалистических обязательств, всемерно совершенствовать систему материального и морального поощрения победителей.

Производственным объединениям и промышленным предприятиям в пределах установленных им фондов заработной платы разрешено повышать действующие размеры доплат бригадирам (не освобожденным от основной работы) за руководство бригадой, переведенной на хозяйственный расчет (бригадный подряд), а также за руководство бригадой численностью более 15 человек до 2% суммы заработной платы бригады (без учета премии), но не свыше 40 руб. в месяц. Вводятся также доплаты для звеньевых при численности звена 5 человек и более. Доплаты в повышенном размере производятся при условии выполнения бригадой (звеном) производственных заданий и обеспечения высокого качества выпускаемой продукции. Надбавки в размере 50% должностного оклада могут быть установлены мастерам производственных участков и инженерам по организации и нормированию труда за квалифицированную разработку и осуществление мероприятий по повышению производительности труда.

Организовать подготовку организаторов производства в вузах и техникумах, где вводятся сокращенные сроки обучения (с отрывом и без отрыва от производства) для квалифицированных рабочих, проработавших бригадирами не менее 3 лет.



С позиций высокой требовательности шел разговор о проблемах капитального строительства в отрасли на совещании работников министерств союзных республик, всесоюзных и производственных объединений, проектных институтов, строительно-монтажных организаций и предприятий, которое состоялось в г. Пушкино Московской обл. В совещании приняли участие представители ЦК КПСС, Госплана СССР, ЦК отраслевого профсоюза. Обязательный доклад об итогах выполнения плана капитального строительства 1983 г. и задачах, вытекающих из решений декабрьского [1983 г.] Пленума ЦК КПСС, сделал заместитель министра лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР В. А. Сентюшкин. В прениях выступили В. Н. Высоцкий (Союзлесстрой), В. В. Яицкий (Дальлесстрой), Ю. Н. Сахаров (Сыктывкарский ЛПК), В. П. Демиденко (Севзапмебель), В. Ф. Лукашов (Сиблесстрой), В. Д. Горбов (Главлеспром), Н. К. Левашов (ЦК профсоюза), И. В. Копаев (Союзорглестехмонтаж) и другие.

## КУРСОМ УСКОРЕНИЯ

**Р**оль строителей в развитии лесной индустрии непрерывно растет. Сегодня нужно строить не только больше, но **значительно больше и лучше, чем вчера.** Расширение масштабов капитального строительства диктуется объективной потребностью отрасли в наращивании промышленного производства, в дальнейшем улучшении жилищно-бытовых и социально-культурных условий жизни тружеников леса. Вот почему на совещании главное внимание было сконцентрировано на анализе работы строителей в 1983 г., на путях и методах преодоления имеющихся недостатков, неукоснительного выполнения плановых заданий.

Как отметил в своем докладе **В. А. Сентюшкин**, строители отрасли выполнили в 1983 г. объем работ, превысивший уровень предыдущего года. На сооружение объектов производственного и непроизводственного назначения они освоили 1.860 млрд. руб. При этом стоимость вновь введенных основных фондов достигла почти 2 млрд. руб. В результате напряженных усилий строителей введены новые мощности: по вывозке древесины в объеме 4.23 млн. м<sup>3</sup>, производству пиломатериалов 656,7 тыс. м<sup>3</sup>, целлюлозы 234 тыс. т, бумаги 288 тыс. т, ДВП 30 млн. м<sup>2</sup>, а также фанеры, мебели, арболита и другой продукции. Производительность труда на лесных стройках в среднем возросла за год на 2%.

И хотя эти достижения достаточно внушительны, планы капитального строительства в 1983 г. в целом по отрасли по многим позициям не были

выполнены. В частности, не введены в эксплуатацию мощности по вывозке свыше 1 млн. м<sup>3</sup> древесины в год. Как подчеркнул докладчик, ответственность за срыв плановых заданий по вводу в строй пусковых объектов в равной мере несут и лесозаготовители, не оказавшие действенной помощи строителям.

Судя по выступлениям участников совещания, неудовлетворительная работа многих строительных подразделений отрасли вызвана многими причинами. Наиболее существенные из них: несогласованность действий заказчиков и подрядчиков, несвоевременное представление проектно-сметной документации, а в ряде случаев ее низкое качество, отсутствие должного контроля за ходом строительства на всех его этапах, слабая организаторская работа по внедрению прогрессивных методов труда, неоперативность в концентрации сил и средств на пусковых объектах.

Объективных трудностей у строителей немало, но и возможностей для их преодоления становится все больше. Поэтому недопустимо, когда эти трудности используются как оправдание для несвоевременного ввода в эксплуатацию запланированных объектов. **В. Д. Горбов** (Главлеспром) привел факты, когда многие подрядчики придерживаются отжившего представления, будто леспромхоз можно ввести в строй по так называемому «усеченному» варианту — без жилья, РММ, магазинов, детского сада и т. п. Именно по этой причине не был пущен в эксплуатацию ряд важных объектов, в которых остро

сегодня нуждается отрасль.

Серьезные претензии к строителям предъявил начальник объединения Союзорглестехмонтаж **И. В. Копаев**. По вине треста Архлесстрой, не подготовившего объекты, Северное монтажно-наладочное управление до августа 1983 г. не могло приступить к работам в Онежском, Борецком и Усть-Покшеньгском леспромхозах (Архангельсклеспром). В результате не удалось ввести мощности по вывозке древесины в объеме 200 тыс. м<sup>3</sup>. Решающим фактором для ввода в эксплуатацию пусковых объектов является тесное взаимодействие между строителями и эксплуатационниками. Только благодаря такому взаимодействию удалось завершить в срок трудоемкие работы по вводу в эксплуатацию лесопильного завода мощностью 300 тыс. м<sup>3</sup> на Усть-Илимском ЛПК, новых объектов на Сыктывкарском ЛПК, предприятий и цехов мебельной промышленности и т. п. Об этом убедительно говорил и зам. генерального директора Сыктывкарского ЛПК **Ю. Н. Сахаров**: «Успехи по вводу в действие запланированных мощностей достигнуты прежде всего благодаря напряженной и слаженной работе коллективов строителей, монтажников и эксплуатационников в ходе социалистического соревнования по принципу рабочей эстафеты». На завершающей стадии строительства пусковых объектов комплекса административная Сыктывкарского ЛПК ежедневно выделяла около 200 рабочих.

Лесозаготовителям есть чему поучиться и у мебельщиков, которые из года в год успешно справляются с планами капитального строительства. Заслуживает, например, внимания практика работы объединения Севзапмебель, где строительное производство рассматривается не только как основное, но и как первоочередное. О принципах организации строительного производства рассказал на совещании зам. начальника объединения **В. П. Демиденко**. В начале года по объединению издается приказ, перечнем объектов, включенных в государственный план. Вместе со сроками ввода их в эксплуатацию назначаются ответственные работники объединения, осуществляющие постоянный контроль за ходом строительства. На пусковых объектах ежедневно в определенные часы проводятся оперативные совещания с участием служб заказчиков, проектировщиков и строителей. Причем такие совещания проводит лично начальник объединения. В результате при резком сокращении количества строящихся объектов за последние три года темпы строительно-монтажных работ в объединении Севзапмебель существенно возросли. Например, в 1983 г. объем этих работ возрос на 40%.

Лесным строителям предстоит увеличить в 1984 г. объем строительства

Окончание статьи М. Н. Симонова. Начало на стр. 14.

в лесозаготовительной отрасли. Каковы же резервы строителей? Их немало. Это укрепление производственной и трудовой дисциплины, повышение организованности и оперативности, внедрение прогрессивных методов труда. Хотя всем известно, как эффективен в строительстве метод бригадного подряда, уровень его применения на стройках еще отстает от требований сегодняшнего дня. Так, Союзлесстрой — самое крупное строительное подразделение отрасли выполнило в 1983 г. задание по организации работ бригадным методом всего на 97,7%.

Сегодня особенно остро стоит вопрос о сокращении сроков и снижении стоимости строительства. Здесь самый эффективный путь — индустриализация, внедрение прогрессивных конструкций, повышение их сборности, заводской готовности. Возможности, которыми располагают строители, продемонстрировала выставка, развернутая во время работы совещания. Большой интерес вызвали, в частности, так называемые кружально-сетчатые конструкции для производственных зданий (они снижают вес конструкций, экономят металл), комплектно-блочный метод строительства. Дмитровский завод арболитовых изделий Союзлесстроя представил на выставке новую технологию производства арболита, а Главстандартом — способ изготовления клееных конструкций для сооружения многопролетных зданий.

Широкие перспективы открывает бесфундаментно-блочный метод строительства нижних складов. Он позволяет сократить нормативные сроки монтажа оборудования технологического потока мощностью 100 тыс. м<sup>3</sup> в год с 12 до 2—3 месяцев. При этом трудоемкость строительно-монтажных работ сокращается с 2—3 тыс. до 300 чел.-дней, стоимость строительства в два-три раза, значительно снижается расход строительных материалов. Над индустриализацией процессов монтажа теплоэнергетического оборудования интенсивно работает объединение Союзорглестехмонтаж. Объединение разработало и изготовило опытный образец транспортабельной котельной полной заводской готовности для поселков лесозаготовителей. Ее внедрение резко сократит сроки монтажа оборудования, а производительность труда по сравнению с обычным вариантом строительства котельных повысится в 3—4 раза.

В принятом совещанием решении определены конкретные меры ускорения ввода в эксплуатацию пусковых объектов, совершенствования деятельности строительных и проектных организаций отрасли, безусловного выполнения возросших в 1984 г. объемов работ. В частности, предусматривается:

создание условий для разработки и принятия коллективами всесоюзных и производственных объединений,

строительных, монтажных, пусконаладочных и проектных организаций встречных планов и обязательств, подкрепленных конкретными мероприятиями по интенсификации производства;

обеспечение сверхпланового повышения производительности труда на 1% и снижение сверх установленного задания себестоимости строительно-монтажных работ и промышленной продукции на 0,5%;

ввод в эксплуатацию не менее 40% жилых домов в первом полугодии, школ и профтехучилищ — к началу учебного года, а детских дошкольных учреждений, больниц и поликлиник — на месяц раньше установленного срока;

охват бригадной формой организации и стимулирования труда в строительстве 75% работающих, в промышленности до 70 и на автотранспорте до 50%;

обучение в учебно-курсовых комбинатах и непосредственно на производстве 6 тыс. новых рабочих и повышение квалификации 9 тыс. рабочих, а также подготовка и повышение квалификации 600 инженерно-технических работников.

Поставлена также задача за счет широкого внедрения электронно-вычислительных средств и композиционных методов проектирования повысить производительность труда проектировщиков на 1,5%, снизить себестоимость проектной продукции на 0,5%. Внедрение эффективных проектных решений позволит сэкономить в 1984 г. 16,1 тыс. т стали, 14,6 тыс. т цемента, 23,3 тыс. м<sup>3</sup> лесоматериалов.

Курс на ускорение темпов капитального строительства в отрасли требует осуществления большой организаторской работы. К строителям в полной мере можно отнести слова, сказанные Генеральным секретарем нашей партии тов. К. У. Черненко: «Проявлять на всех уровнях больше самостоятельности, смело вести поиски, идти, если надо, на оправданный риск во имя повышения эффективности экономики, роста благосостояния народа — вот чего мы ждем от наших хозяйственных кадров».

Сегодня важнейшими задачами являются коренное улучшение организации строительных работ, концентрация сил и средств на пусковых объектах 1984 и 1985 гг., быстрейший ввод в действие производственных мощностей, дальнейшее снижение незавершенного строительства и вовлечение в хозяйственный оборот неустановленного оборудования, выполнение планов по строительству жилых домов, детских дошкольных учреждений, школ, больниц, профессионально-технических училищ и объектов культурно-бытового назначения.

Л. И. МАРКОВ

Для сокращения потерь древесины при выпуске шпальной продукции в ЦНИИМЭ разработан новый процесс пиления бревен вдоль волокон. На его основе создан ленточнопильный шпалоавтомат ЛО-43, с помощью которого вместо опилок, идущих в лучшем случае на топливо, получают дефицитную товарную стружку, используемую как упаковочный материал. Образцы такого оборудования внедряются в цехах шпалопиления Томлеспрома и Усть-Илимского ЛПК. Новый процесс пиления позволяет экономить до 7% древесины, а расчетный годовой экономический эффект от внедрения одного шпалоавтомата составляет 126 тыс. руб.

Продолжаются работы по созданию нового и совершенствованию действующего оборудования для переработки низкокачественной древесины и древесных отходов на технологическую щепу для ЦБП. Благодаря серийному выпуску систем машин НЦ-1, НЦ-2 объемы производства щепы по Минлесбумпрому СССР за последние 10 лет возросли в три раза. Разрабатывается ряд специализированных рубильных машин, обеспечивающих получение дополнительных объемов технологической щепы для ЦБП и плитных производств без увеличения объемов вывозки леса. В ЦНИИМЭ ведутся работы, направленные на повышение качества щепы для ЦБП, вырабатываемой из низкосортного сырья.

На лесозаготовках для производства щепы все больше используется низкокачественная древесина, поэтому содержание гнили в щепе достигает 10%. Между тем даже для сульфатно-целлюлозной варки наличие гнили в ней по ГОСТ 15815—70 не должно превышать 3—5%. Японская фирма «Тюгоку Кикай» разработала специальное измельчительно-сортировочное оборудование, уменьшающее содержание гнили до 2—5%, однако при этом теряется часть кондиционной щепы в результате ее дробления и отсева. В ЦНИИМЭ для повышения качества щепы избрали другой путь — совместно с машиностроителями созданы станки для расколки кряжей с одновременным удалением внутренней гнили. Их внедрение для производства колотых балансов увеличит выработку на одного рабочего в три раза, сократит железнодорожные перевозки низкосортной древесины, позволит вовлечь в переработку сырье, получаемое от санитарных рубок в лесах 1-й и 2-й групп.

Задача скорейшей реализации научных разработок в области малоотходной и безотходной технологии требует всемерного совершенствования форм сотрудничества институтов, машиностроительных заводов и лесопромышленных предприятий.



УДК 630\*325.002.5

# РЕКОНСТРУКЦИЯ

## УЗЛА

## ПО ВЫПУСКУ

## ЩЕПЫ

М. В. ГОМОНАЙ, канд. техн. наук,  
ЦНИИМЭ, Н. И. РОМАНОВ, Шарьинская  
сплавная контора, В. М. ПЕТРОВ,  
ПКТБ Костромалеспрома

ЦНИИМЭ совместно с ПКТБ объединения Костромалеспром и при непосредственном участии Шарьинской сплавной конторы модернизирован узел производства щепы путем установки многорезцовой дисковой рубильной машины МРГМ-01. В отличие от ранее существовавшей, в новой технологической схеме (рис. 1) исключены одна из двух рубильных машин МРН-100, станок ЦДТ-6,4, поперечные транспортеры. При внедрении машины МРГМ-01 (рис. 2) отпадает также необходимость деления крупномерной древесины вдоль и поперек волокон (на мерные отрезки).

Лиственное сырье с автотранспорта разгружается краном КБ-572 с грейфером и подается либо на эстакаду, либо в запас. Предусмотрен отбор крупномерных бревен, поступающих от линии ЛО-15С, выгрузочного транспортера и штабелей запаса.

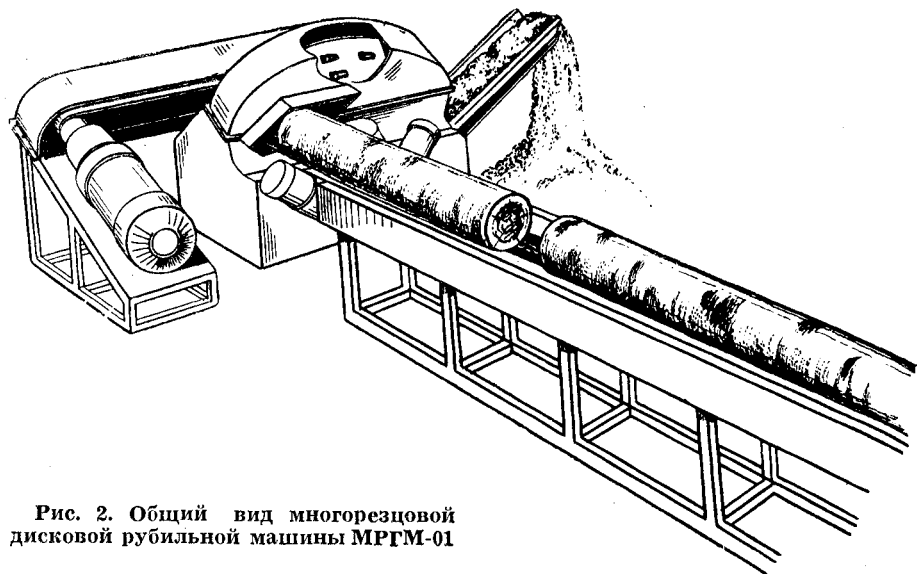


Рис. 2. Общий вид многорезцовой дисковой рубильной машины МРГМ-01

Наименование показателей	Варианты	
	существующий	новый
Базовая машина узла	МРН-100	МРГМ 01
Общая установленная мощность, кВт	720	254
Масса, кг	104200	83000
Количество обслуживающего персонала, чел.	8	5
Расчетная годовая производительность, тыс. м <sup>3</sup>	190*	110,5
Удельные эксплуатационные затраты, руб/м <sup>3</sup>	12,34	11,59
Удельные капиталовложения, руб/м <sup>3</sup>	0,31	1,37
Выработка на 1 чел. в смену	47,5	44

\* Фактическая производительность узла составила около 116 тыс. м<sup>3</sup> щепы в год. Выработка на 1 чел. в смену 29 м<sup>3</sup>.

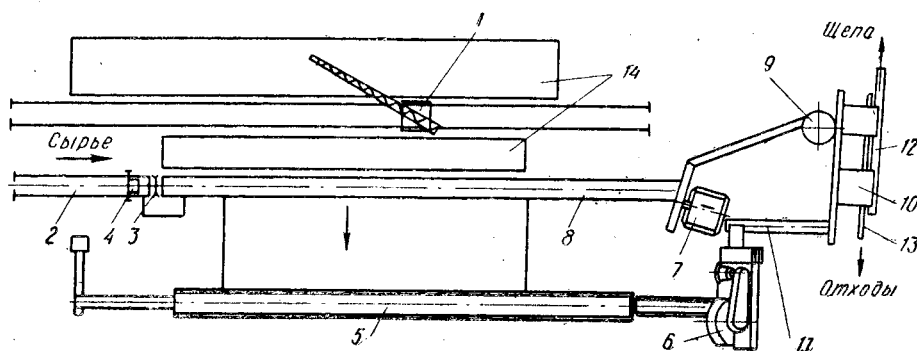
На загрузочном транспортере установлена пила для разделки тонкомерных хлыстов (диаметром до 45 см) на бревна длиной 2,2 м. Допустимый диаметр хлыстов определяется флажковым датчиком. Лесоматериалы большего диаметра сбрасываются на транспортер подачи рубильной машины МРГМ-01, которая отличается от существующих способом резания — слой древесины срезается позиционно, частями заданной ширины, а не одновременно по всему сечению. Тонкомерную древесину машина может перерабатывать отдельными пачками. Это позволяет уменьшить на 2—3% крупность щепы, снизить динамику процесса, а также мощность приводного двигателя. Щепы из машины ссыпается вниз на выносной транспортер, затем на скребковый конвейер и далее поступает на сортировку СЩ-120.

Технико-экономические показатели узла по производству щепы представлены в таблице.

Годовой экономический эффект от реконструкции узла производства щепы более 40 тыс. руб. Сметная стоимость строительства 162,64 тыс. руб., в том числе оборудования 128,75 тыс. руб.

В условиях предприятий со средним грузооборотом технология значительно упрощается, что вызвано исключением из нее рубильной машины МРН-100, пилы для раскряжевки и ряда транспортно-переместительных устройств. Древесина диаметром в комле до 30 см загружается пачками (по два-три хлыста) с помощью гидроманипуляторов, широко применяемых в промышленности, например ЛО-13С, или буферные механизмы подачи. Объем производства щепы при этом составит 100—110 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Таким образом, реконструкция узла производства щепы на базе многорезцовой машины МРГМ-01 сокращает потери древесного сырья более чем на 4% за счет исключения из технологического процесса продольной и поперечной распиловки сырья и образования некондиционной фракции в щепе, получаемой из торцевых частей бревен (длина 2,2 м), кроме того, снижает металло- и энергоемкость производства 1 м<sup>3</sup> щепы.





# АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СОРТИРОВКОЙ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Н. Г. ГАЙНУЛЛИН, Ю. В. РУСАНОВ, М. М. ГАТАУЛЛИН,  
ВКНИИВОЛТ

ВКНИИВОЛТом изготовлен и испытан экспериментальный образец устройства управления сбрасывателями с использованием элементов на интегральных микросхемах серии К155. Устройство предназначено для автоматического управления на конвейерах сортировкой лесоматериалов, а также других штучных грузов. Оно состоит из логического блока управления, бесконтактного датчика импульсов шагового копирования движения тягового органа лесотранспортера, фотоэлектрического датчика отсчета для фиксации момента прохождения переднего торца бревен, стабилизированного блока питания БП-5.

Устройство испытывалось в три этапа. Первый проходил на экспериментально-производственном заводе ВКНИИВОЛТ при значительных индустриальных помехах (три поста электросварки действовали на расстоянии 4—5 м от устройства). Для каждого из 15 сортировочных мест в заданном режиме без сбоев было наработано по 10 000 адресов.

## Основные технические данные устройства

Количество управляемых адресов сортировки, шт.	15
Длина сортировочного фронта, м	120
Максимальная погрешность выдачи команды на сброс, см	$\pm 3,3$
Минимальное расстояние между торцами бревен, см	5
Длительность выдачи управляющего сигнала, с	0,1—2,0
Потребляемая мощность, Вт	130
Масса блока, кг:	
логического управления	10
питания	15

Второй этап проходил в Осинском леспромпхозе Камлесосплава. Температура окружающего воздуха колебалась от  $-1$  до  $-31^{\circ}\text{C}$ , в кабине оператора, где установлены логический блок управления и блок питания, от  $-10$  до  $+10^{\circ}\text{C}$ . Для каждого из 15 мест было рассортировано более 2000 бревен (общий объем 3231 м<sup>3</sup>). При испы-

таниях на третьем этапе (также в Осинском леспромпхозе) при температуре окружающего воздуха от  $-2$  до  $+35^{\circ}\text{C}$  было рассортировано 13 006 м<sup>3</sup> бревен. Устройство в заданном режиме работало без сбоев и отказов, устойчиво к помехам. По сравнению с системой управления сбрасывателями ЦЛР-150 высокая точность выдачи команд ( $\pm 3,3$  см) на включение сбрасывателей позволяет исключить путевые корректирующие датчики и тем самым уменьшить межторцевое расстояние с 120 до 5 см. С сокращением зоны сортировки лесотранспортера можно уменьшить шаг сдвига информации по регистру с целью увеличения точности выдачи команды.

Устройство позволяет сортировать лесоматериалы любой длины; при желании можно увеличить число адресов и удлинить фронт слежения с сохранением шага копирования не более 10 см.

Комиссия положительно оценила работу устройства и рекомендовала изготовить опытный образец.

УДК 630\*325.002.5

## РАБОТАЕТ НАДЕЖНО

**В** настоящее время серийно выпускаются различные системы управления сортировочными лесотранспортерами: 4УС-67А конструкции ЦНИИМЭ, ЦЛР-150 (барабан заказов) конструкции ВКНИИВОЛТ, электромеханический непрерывного масштаба копирования, ЦЛР-13 конструкции ЦНИИлесосплава на магнитоуправляемых контактах и др. Промышленная эксплуатация этих систем выявила ряд их недостатков. Так, наличие в ЦЛР-150 электромеханических путевых датчиков приводит к частым сбоям в работе. Фотоэлектрические путевые датчики 4УС-67А в результате ложных срабатываний вызывают ошибки в адресах сброса бревен. Большой шаг копирования, малая точность слежения, минимально возможная длина сортиментов (только 4 м) в системе управления

ЦЛР-13 ограничивают область ее применения.

В 1982—1983 гг. в Осинском леспромпхозе Камлесосплава испытывался экспериментальный образец новой системы управления сортировочными лесотранспортерами с использованием элементов на интегральных микросхемах, разработанный ВКНИИВОЛТом. Сортировка круглых лесоматериалов проводилась на лесотранспортере ЦТ-1, оснащенном сбрасывателями ЦЛР-118. Было рассортировано 16 тыс. м<sup>3</sup> древесины. За период эксплуатации экспериментального образца отказа и сбоев в работе системы управления не наблюдалось. Обслуживали систему управления электрики нижнего склада леспромпхоза. Операторами работали те же лица, что на системе ЦЛР-150.

Экспериментальный образец си-

стемы управления обеспечивает 15 адресов с точностью выдачи команды на сброску бревен  $\pm 3,3$  см. Высокая точность выдачи команд на включение сбрасывателей позволяет исключить (по сравнению с системой ЦЛР-150) путевые электромеханические корректирующие датчики, тем самым уменьшить межторцевое расстояние с 120 до 5 см. Система управления может работать с любым транспортером и позволяет сортировать лесоматериалы любой длины.

По требованию заказчика система управления может быть построена с увеличенным числом адресов и удлиненным фронтом слежения при сохранении шага копирования (не более 10 см).

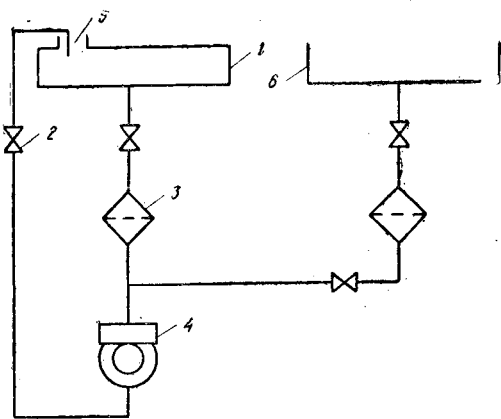
**В. В. КИРИЛЛОВ,**  
Осинский леспромпхоз Камлесосплава

# ОЧИСТКА РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ В ГИДРОСИСТЕМАХ

В. Я. СМЕРНОВ, канд. техн. наук, ЦНИИМЭ

**М**ногочисленными исследованиями установлено, что основной причиной отказов и неисправностей гидрооборудования является загрязненность рабочей жидкости (РЖ) механическими примесями и водой. Содержание воды в маслах даже в небольшом количестве (до 0,2%) может снизить первоначальное содержание присадок более чем наполовину, выводит из строя гидрооборудование. Загрязненность РЖ твердыми частицами вызывает защемление плунжеров и клапанов (после сброса высокого давления), гидроабразивное изнашивание деталей (кромок золотников, клапанов и дросселей), интенсивное абразивное изнашивание пар трения (главным образом, распределителей и поршней насосов), засорение фильтров, а также возрастание усилий на перемещение золотников и клапанов вследствие попадания частиц в зазоры.

Установки	Пропускная способность, л/мин	Наличие подогрева	Масса, кг
Стенды:			
СОГ-903А	10—20	Нет	160
СОГ-904А	10—25	Нет	205
Сепараторы:			
СП-1,5	25	ЭП-1,5	240
СП-3А	до 50	Есть	390
НСМ-2М	до 10	ЭП-1,5	218
Маслоочистительная установка СМ1-3000	до 50	Есть	700



Гидравлическая схема установки для очистки рабочей жидкости:

1 — бак для рабочей жидкости; 2 — кран; 3 — фильтр грубой очистки; 4 — сепаратор; 5 — заливная горловина; 6 — резервная емкость

Повышение тонкости фильтрации РЖ в гидравлической системе с 20—25 до 5 мкм увеличивает срок службы насосов более чем в 10 раз, а гидроаппаратуры в 5,7 раз.

Источниками загрязнения РЖ (до 60%) являются ржавчина в трубопроводах, окалина от сварки, кусочки резины, пыль, содержащиеся в поступающей в эксплуатацию гидросистеме. В процессе работы машины степень загрязнения увеличивается за счет продуктов износа элементов трущихся пар, долива некачественной РЖ.

Для очистки рабочей жидкости и других нефтепродуктов служат стенды СОГ и сепараторные установки, техническая характеристика которых представлена в таблице. Пропускная способность электроподогревателя ЭП-1,5 1500 л/ч, потребляемая мощность 20 кВт, масса 115 кг.

Стенды представляют собой смонтированный на тележке цельносварной каркас из алюминиевых сплавов, в котором разделены перегородкой бак емкостью 80 л и моторный отсек для центрифуги и аппаратуры управления. Установки типа СОГ удаляют из масел практически все абразивные частицы, соизмеримые (и поэтому наиболее опасные) с зазором между трущимися поверхностями, который может достигать 1—5 мкм.

Сепараторы СП-1,5, НСМ-2М, СП-3А, маслоочистительные установки СМ1-3000 вместе с электродвигателями устанавливаются на общей фундаментной плите, пусковая аппаратура — отдельно.

Стенды типа СОГ, маслоочистительные установки СМ1-3000 целесообразно использовать на ремонтно-механических заводах, в мастерских, а также на центральном пункте ТО не только для очистки РЖ на машинах, но и моторных масел после обкатки двигателей. Сепараторными установками СП-1,5 и НСМ-2М рекомендуется оборудовать полуприцепы, машины ЛВ-8А и др. При этом сепаратор можно смонтировать на деревянной или металлической раме, что позволит его снимать у емкостей на складе ГМС или возле нижнестеллажного оборудования. Для удобства работы на сепараторе и его съема каркас прицепа, на котором монтируется сепаратор, делается разъемным по передней и правой боковой стенкам, а также с откидной крышкой. Пульс управления располагается перед сепаратором, а электроподогреватель сзади на металлических стойках. Можно использовать сепараторные установки и как стационарные. В условиях лесозаготовительных предприятий они обеспечивают очистку рабочих жидкостей от воды и механических загрязнений величиной свыше 10 мкм. Могут очищать и трансформаторные масла.

Наиболее целесообразная в условиях леспромхоза схема очистки РЖ с помощью СП-1,5 или НСМ-2М без слива ее из гидросистемы показана на рисунке. Для предварительного заполнения емкости сепаратора и добавки (при необходимости) масла в бак гидросистемы машины служит резервная емкость под рабочую жидкость (объем 25—30 л). Данная схема позволяет также очищать бак гидросистемы. Очистку РЖ рекомендуется совмещать с техническим обслуживанием. Перед сепарацией должны быть разогреты двигатель и гидросистема машины, обеспечен подвод электроэнергии (от машины ЛВ-8А, Т-142 или передвижной электростанции). Температура РЖ в баке без включения электроподогревателя должна быть не менее плюс 40—50°C.

Для очистки от механических примесей, а также для промывки узлов, заправки гидравлических и масляных систем рекомендуются также установки ЛВ-170А (конструкция СевНИИПа). Фильтрозаправочные установки ФЗУ (конструкция СНПЛО) целесообразнее использовать для обслуживания нижнестеллажного оборудования, где гидросистема работает на базе шестеренчатых насосов.

Очищать рабочие жидкости можно путем их отстаивания в установке, выполненной в виде цилиндрического резервуара (объемом 3 м³) с конусным дном. На крышке резервуара устанавливается приемно-наливной патрубок с воронкой и гидравлический предохранительный клапан, исключающий перепад давления и защищающий рабочую жидкость от пыли и влаги. Чистая жидкость сливается из патрубка через кран, расположенный на высоте 80 см от основания конуса дна, что исключает попадание осадка.

Предложенные средства очистки нефтепродуктов, рабочей жидкости не только на машинах, но и на складах ГМС создают условия для более надежной работы лесозаготовительной техники, позволяют экономить масла.



УДК 630\*526.6

# ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ

## ОБМЕР

## ПОЛУХЛЫСТОВ

П. А. МЕРКУРОВ, СевНИИП

Из существующих групповых способов обмера полухлыстов наиболее доступным и простым является геометрический. С целью составления таблиц для обмера таким способом пакетов полухлыстов, уложенных на лесовозном автопоезде, СевНИИП провел в 1983 г. серию опытов на трех предприятиях Архангельсклеспрома, В Корниловском, Конецгорском и Сийском леспромхозах измерения пакеты полухлыстов длиной 13, 15 и 12 м из хлыстов IV, III и табличных разрядов высот соответственно. На каждом предприятии пакеты полухлыстов состояли в основном из ели с примесью березы (до 15%). Хлысты подсортировывали на весосеке согласно ТУ 13-632—82. Объем пакетов полухлыстов определялся по методу, предусмотренному ГОСТ 13-79. Поэтому периметр поперечного сечения пакета полухлыстов измерялся на расстоянии 1,3 м от средней плоскости комлевого торца пакета. Для каждой серии опытов во всех леспромхозах из пакета хлыстов выхватывали полухлысты определенной длины. Объемы пакетов полухлыстов (хлыстов) и балансов из вершинной части определялись при разрезе в соответствии с ГОСТ 2292—74 2708—75. Кроме того, объемы пакетов хлыстов устанавливали по таблицам СевНИИП [1, 2], а полухлыстов — по таблице 3 ГОСТ 2708—75 путем замера диаметров в вершинном отрезе непосредственно на автопоезде. Все в трех сериях опытов замерено 103 пакета общим объемом 2384,6 м<sup>3</sup>, в том числе 2224 м<sup>3</sup> полухлыстов. Полученные данные обработаны методом математической статистики с помощью ВМ «Наири-С».

Были обработаны также материалы экспериментальных исследований, проведенных институтом в 1977 г. на предприятиях Архангельсклеспрома по разработке таблицы объема пакетов хлыстов при обмере на лесовозном автомобиле [1]. Контрольная проверка с измерением параметров хлыстовых пачек и определением объема по ГОСТ 2708—75 путем раскрывки хлыстов на сортименты одной партии (IV) проводилась в Емецком леспро-

хозе, другой (V) — в Устьянском. Объемы контрольных партий и таксационные характеристики хлыстов приведены в таблице.

По результатам исследований найдены корреляционные уравнения для определения объема пакета полухлыстов. С помощью этих уравнений были составлены таблицы объемов пакетов полухлыстов в зависимости от периметра пакета и от среднего объема хлыстов (от 0,25 до 0,56 м<sup>3</sup>).

Для определения объема пакетов полухлыстов хвойных пород с примесью березы (средний объем хлыста 0,25—0,40 м<sup>3</sup>) графоаналитическим методом установлена зависимость коэффициента для перевода объема пакетов хлыстов в объем полухлыстов длиной 10 и 12 м от среднего объема хлыста в партии (см. рисунок).

Объем пакетов полухлыстов определяется по формуле

$$Q_{\text{п}} = K_{\text{г}} Q_{\text{хл}},$$

где  $Q_{\text{п}}$  и  $Q_{\text{хл}}$  — объемы пакетов полухлыстов и хлыстов соответственно, м<sup>3</sup>;

$K_{\text{г}}$  — переводной коэффициент, найденный по графику.

Для полухлыстов длиной от 10 до 15 м в таблицах одного сочетания признаков (среднего объема хлыста в партии) объемы пакетов в зависимости от параметров определены методом интерполяции. Таблицы составлены для периметров от 6 до 10 м с градацией 0,05 м. По данным таблицам на лесозаготовительных и лесосплавных предприятиях Архангельсклеспрома на 1 сентября 1983 г. принято свыше 100 тыс. м<sup>3</sup> пакетов пиловочного долготья.

Как показали исследования, ошибка измерения партии пакетов полухлыстов одного сочетания признаков не превышает  $\pm 5\%$  (по сравнению с

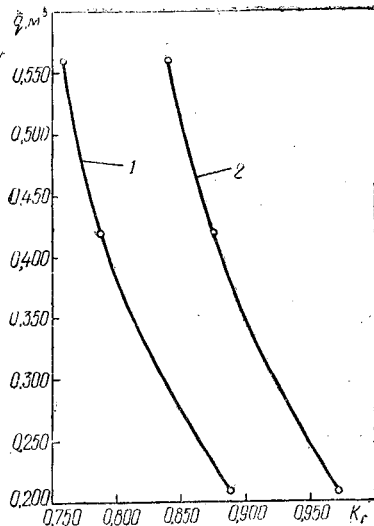


График зависимости переводного коэффициента  $K_{\text{г}}$  от среднего объема хлыста  $\bar{q}$  в партии: 1 и 2 — кривые для пакетов полухлыстов длиной 10 и 12 м соответственно

ГОСТ 2708—75) с вероятностью 0,95 в минимальной партии из 27 пакетов, или,  $\pm 3\%$  в партии из 74 пакетов и более. Разработанные институтом таблицы в составе ТУ-13-715—83 на пиловочное долготье утверждены Минлесбумпромом СССР.

Объем балансов из вершинной части хлыстов находится как разность между объемами пакетов хлыстов, вычисленных по таблицам СевНИИП [1], и полухлыстов, определенных по вышеуказанной таблице. При этом периметр пакета хлыстов адекватен периметру пакета пиловочного долготья.

Полухлысты по группам качества при геометрическом обмере распределяются по средним долям объема в партии не менее чем из 27 пакетов. Для этого необходимо периодически проводить контрольные замеры с рас-

Наименование показателей	Номер партии				
	I (Корниловский ЛПХ)	II (Конецгорский ЛПХ)	III (Сийский ЛПХ)	IV (Емецкий ЛПХ)	V (Устьянский ЛПХ)
Число пакетов полухлыстов (хлыстов)	40	39	24	46	28
Объем хлыстов, м <sup>3</sup> : по ГОСТ 2708—75	846,2	1035,6	502,8	894,3	573,3
по таблице СевНИИП	855,8	1045,8	502,4	891,4	568,9
Средний объем хлыста, м <sup>3</sup>	0,420	0,560	0,208	0,251	0,351
Табличный разряд хлыстов	IV	III	V	IV	IV
Длина полухлыстов, м	13	15	12	10	12
Объем пиловочного долготья (полухлыстов), м <sup>3</sup>	772,0	963,9	487	769,7	464,8
Средний объем полухлыста, м <sup>3</sup>	0,384	0,521	0,202	0,216	0,284
				0,237	0,315

Примечание. В IV и V сериях исследовались натурные данные по двум длинам полухлыстов (10 и 12 м).

# ОБОСНОВАНИЕ СЫРЬЕВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

В. Д. КОЧМАНОВ, ВНИПИЭЛес-пром

**В** последнее десятилетие возникли трудности в обеспечении целлюлозно-бумажных, лесопильных, фанерных и других лесоперерабатывающих предприятий древесным сырьем нужного породно-сортиментного состава. Это объясняется не только недостатками производственной деятельности лесозаготовительных предприятий или планирования. В значительной мере такое положение явилось следствием самой методики определения породного состава расчетных объемов лесозаготовок в технико-экономическом обосновании обеспечения древесным

сырьем проектируемых лесоперерабатывающих предприятий.

Рассмотрим влияние методических положений, определяющих характер использования лесосырьевых ресурсов на длительное время, на примере Архангельской, Вологодской, Ленинградской, Кировской, Пермской, Свердловской обл. и Карельской АССР, на долю которых приходится более половины объемов древесины, заготавливаемой в европейской части страны. В 1973 г. в этом регионе расчетная лесосека по хвойному хозяйству (81,3 млн. м<sup>3</sup>) использовалась на 119%, по мягколиственному (39,7 млн. м<sup>3</sup>) — на 55%, а в 1980 г. соответственно на 99 и 55%. Практически объемы рубок в мягколиственных хозяйствах в течение 1973—1980 гг. находились на одинаковом уровне (22 млн. м<sup>3</sup>). Примерно такое же положение с эксплуатацией лесосырьевых ресурсов в этот период сложилось в целом по европейской части СССР: расчетная лесосека в хвойных хозяйствах использовалась на 99%, а в мягколиственных — на 62%.

Вместе с тем из практики лесопользования следует, что доля хвойных насаждений в объемах рубок леса близка к их доле в запасах спелых и перестойных насаждений. Это подтверждается следующими данными. В целом по рассматриваемому региону в 1953, 1956, 1961, 1966 и 1973 гг. доля хвойных хозяйств в объемах рубок составляла (соответственно по годам) 92; 90; 88; 87 и 83%; в запасах спелых и перестойных насаждений 87; 87; 85; 85 и 85%, а в расчетных лесосеках доля хвойных хозяйств была 78; 75; 71; 69 и 68%, т. е. мень-

ше на 14—18%. Удельный вес хвойных хозяйств в объемах рубок и запасах спелых и перестойных насаждений в 1980 г. был практически одинаковым. Причины такого положения с использованием хвойных и лиственных лесосырьевых ресурсов вытекают из особенностей методики определения породного состава расчетных объемов лесозаготовок при проектировании лесоперерабатывающих предприятий. Согласно «Техническим условиям проектирования лесозаготовительных предприятий» (1955 г.) срок их действия принимался равным 10—20 лет. Поэтому породный состав расчетных объемов лесозаготовок назначался пропорционально породному составу эксплуатационного фонда на момент составления проекта (лесозаготовительное предприятие создавалось для эксплуатации только имеющихся ликвидных запасов древесины в закрепленной лесосырьевой базе). Исходя из расчетного породного состава и объемов лесозаготовок обосновывались структура и мощность лесоперерабатывающих производств, объемы и породный состав перерабатываемого на предприятии древесного сырья. В дальнейшем подсчитанная таким путем потребность лесоперерабатывающих предприятий в древесине определяла породную структуру потребляемого сырья, а соответственно и породный состав планируемых объемов лесозаготовок.

Однако породный состав эксплуатационного фонда не является постоянным в течение всего периода деятельности лесоперерабатывающего предприятия. Он изменяется в результате посевания насаждений младших классов возраста (темпы посевания мягколиственных древостоев в 1,5—2 раза выше, чем хвойных). По ориентировочным подсчетам, в целом по рассматриваемому региону удельный вес спелых и перестойных хвойных насаждений вместе с насаждениями младших классов возраста, которые станут спелыми в течение расчетного периода сырьевого обеспечения лесоперерабатывающих предприятий (ближайшие 60 лет), не превысит 67%. Это на 18% меньше, чем в спелых и перестойных насаждениях (85%), осваиваемых в настоящее время. Удельный вес различных групп возраста хвойных насаждений в составе лесфонда отдельных областей (в настоящее время) и суммарно в ближайшие 60 лет приведен в таблице.

Как следует из приведенных данных, если при обосновании сырьевого обеспечения лесоперерабатывающих предприятий исходить только из породного состава современного

Области, республики	Удельный вес хвойных насаждений по группам возраста в общей покрытой лесом площади, %					
	покрытой лесом	средневозрастных	приспевающих	спелых и перестойных		
				в настоящее время	в ближайшие 60 лет	уменьшение (—) или увеличение (+) за ближайшие 60 лет
Архангельская	86	69	63	96 (95)	83	—13
Вологодская	57	43	48	74 (74)	50	—24
Ленинградская	63	64	66	54 (54)	56	+2
Карельская	87	82	81	94 (93)	82	—12
Кировская	55	42	66	59 (60)	41	—18
Пермская	71	47	74	83 (83)	67	—16
Свердловская	63	43	71	73 (73)	58	—15

Примечание: в скобках — в запасе.

каткой пиловочного долготья и поштучным определением объема сортиментов по ГОСТ 2708—75.

Для определения объема пакетов полухлыстов по таблицам необходимо проверкой на контрольной партии (не менее чем из 27 пакетов) установить фактический средний объем хлыста и табличный разряд высот подсортированных хлыстов на лесосе-

ке (деланке), а не пользоваться средними таксационными данными лесонасаждений на деланке, указанными в лесобилете.

Геометрический обмер полухлыстов и балансов из вершинной части хлыстов по сравнению с ручным (штучным) обмером повышает производительность труда на приемке при выработке полухлыстов в 2—3 раза, а

также позволяет сэкономить от 7 до 12 коп. на 1 м<sup>3</sup> в зависимости от объема переработки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Таблица объема пакета хлыстов при обмере на лесовозном транспорте. Архангельск, СевНИИЛ, 1979.
2. Меркуров П. А. Геометрический обмер пакетов хлыстов. «Лесная промышленность», 1979, № 1.

эксплуатационного фонда, который образуют хвойные и лиственные насаждения с разными возрастами рубок, в течение долгосрочного периода лесозаготовки эти приведет к преждевременному использованию запасов хвойных древостоев и накоплению лиственных.

За последние десятилетия принципиально изменилось положение с организацией лесозаготовительных предприятий — они стали проектироваться на срок действия не менее 40 лет. Это обуславливает необходимость привести в соответствие с удлиненными сроками действия предприятий и методику определения породного состава расчетных объемов лесозаготовок.

В методической литературе расчетный объем лесозаготовок в лесосырьевой базе лесоперерабатывающего предприятия рекомендуется определять исходя из оценки ликвидных запасов эксплуатационного фонда и возможного поспевания насаждений младших классов возраста независимо от состава лесов по преобладающим породам [1]. Однако хвойные и лиственные древостои имеют различные темпы поспевания. Поэтому расчетные данные могут не соответствовать действительным темпам поспевания древостоев и формирования апасов и породного состава эксплуатационного фонда лесосырьевой базы в течение всего срока действия предприятия. Кроме того, соотношения апасов древесины на 1 га в приспевающих и спелых насаждениях эксплуатационного фонда в настоящее время не соответствуют данным таблиц хода роста древостоев: запас на га в большинстве приспевающих древостоев выше, чем в насаждениях эксплуатационного фонда.

В современной практике проектирования состав информации при характеристике лесного фонда лесосырьевых баз аналогичен тому, который использовался и три десятилетия назад. Это так называемые «поквартирные итоги», содержащие общепринятые данные о площади и апасе в лесном фонде квартала или лесосырьевой базы по группам лесов. Однако в «поквартирных итогах» отсутствуют данные о площадях и апасах средневозрастных насаждений и молодняков, которые со временем станут спелыми. Поэтому на хвове имеющейся информации нельзя определить на долгосрочный период запасы эксплуатационного фонда в разрезе хвойных и лиственных древостоев. Характеристики эксплуатационного фонда многих лесосырьевых баз несопоставимы, посколькудельный вес спелых и перестойных насаждений в их лесном фонде различен. Различна и возрастная структура хвойных и лиственных древостоев.

Вместе с тем варианты решения при обосновании размещения лесоперерабатывающих предприятий требуют, чтобы характеристики лесного фонда сравнимых лесосырьевых баз были сопоставимы [2]. Такие характеристики должны содержать сведения о распределении площадей запасов хвойных и лиственных древостоев по десятилетиям (сопоставимым) классам возраста. Только на

этой основе можно составить сопоставимую во времени характеристику эксплуатационного фонда на долгосрочный период. Следовательно, информация о лесном фонде лесосырьевых баз должна быть такой, чтобы, зная ее и закономерности роста и развития древостоев, можно было определить запасы и породный состав хвойных и лиственных древостоев младших классов возраста, которые станут спелыми в течение расчетного периода сырьевого обеспечения лесоперерабатывающих предприятий [3—6].

Исследования, проведенные ВНИИЛМом (1971—1975 гг.), показали, что, зная класс возраста и тип древостоев, легко установить (восстановить, контролировать, прогнозировать) весь ход роста насаждений по каждому таксационному показателю для любого района страны [4]. Определение эксплуатационного фонда на долгосрочный период (площадей, запасов, породного состава и других показателей) с использованием выявленных наукой закономерностей роста и развития насаждений во времени возможно только на основе лесосчетных данных об имеющихся в натуре насаждениях различных классов возраста, а также о древостоях, создание которых предусмотрено проектами организации и развития лесного хозяйства. Исходя из возрастов рубок, установленных для древостоев хвойных и лиственных пород, характеристика эксплуатационного фонда на долгосрочный период может быть составлена на ближайшие 50—60 лет, т. е. на время, равное минимальному обороту рубки одной из главных лесобразующих пород. Это соответствует современным требованиям обоснования сырьевого обеспечения лесоперерабатывающих предприятий и организации комплексного и пропорционального использования запасов древесины в хвойных и лиственных древостоях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Леванов В. Е. Проектирование предприятий лесной промышленности. М., «Лесная промышленность», 1979, 182 с.
2. Глотов В. В. Размещение лесопромышленного производства. М., «Лесная промышленность», 1977, 192 с.
3. Анучин Н. П. Теория и практика организации лесного хозяйства. М., «Лесная промышленность», 1977, 188 с.
4. Загребев В. В. Типизация и стандартизация естественных рядов роста древостоев. «Лесное хозяйство», 1976, № 11, 60 с.
5. Загребев В. В. Географические закономерности роста и продуктивности древостоев. М., «Лесная промышленность», 1978, 240 с.
6. Свалов Н. Н. Моделирование производительности древостоев и теория лесопользования. М., «Лесная промышленность», 1979, 216 с.

УДК 630\*31:658.011.54

# ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРЕЛЕВОЧНЫМИ ТРАКТОРАМИ

В. А. ФЕДОРИНИН, канд. техн. наук, ВЛТИ

В последнее время перед производственниками вплотную встал вопрос о заготовке древесины в лесах I и II групп и соответственно о выборе техники и технологии лесосечных работ при проведении постепенных и выборочных (несплошных) рубок. Как известно, такие рубки еще недостаточно механизированы. Суть проблемы здесь в том, чтобы обеспечить высокую производительность тракторов с чокерным технологическим оборудованием и исключить повреждение оставляемых деревьев и жизнеспособного подроста.

Обычно каждый тракторист, работающий на трелевке, не обходится без чокеровщика. Только на этих операциях заняты десятки тысяч рабочих. Оправдано ли это? При чокеровке деревьев (хлыстов) тракторист лишь изредка управляет лебедкой и маневрированием трактора относительно собираемой пачки. Остальное время он бездействует, находясь в кабине, а если участвует в чокеровке, то затрачивает на нее незначительное время. Ограниченная обзорность заставляет машиниста часто наклоняться, поворачивать голову и туловище, что в сочетании с неудобным расположением органов управления снижает точность вождения и маневрирования. В результате трактор съезжает с волока, портит близстоящие деревья, подрост. За смену тракторист выполняет до 6 тыс. переключений и манипуляций, прикладывая к рычагам и педалям управления трактором значительные физические усилия.

В результате длительного воздействия этих факторов производительность тракториста к концу смены заметно снижается. Это ведет к недоиспользованию технических возможностей трактора, снижению качественных показателей работы и нарушению технологических требований. Поэтому одним из главных направлений решения проблемы является повышение производительности труда на основе внедрения дистанционного, автоматизированного и программного управления технологическим оборудованием и машинами. В этом мы видим реальный путь существенного со-



крашения их трудоемкости, рачительного использования лесных ресурсов.

С указанной целью нами разработано дистанционное управление трелевочным трактором ТДТ-40М, которое прошло проверку на трелевке деревьев при проведении выборочных рубок в учебно-опытном лесхозе ВЛТИ. Органы управления трактором приводятся в действие посредством комплекта электромеханических приводов, которые соединены с выносным пультом 40-метровым электрокабелем. Таким образом, можно управлять трактором и лебедкой, находясь рядом с чокеровщиком, более эффективно помогать ему. При этом отпадает необходимость в сигнализации, улучшилось взаимодействие рабочих. По существу трелевочный трактор стал выполнять функцию маневренной самоходной лебедки. Производительность труда на трелевке с применением дистанционного управления возросла на 15—20%.

Работы выполняются в следующей последовательности. Сформировав пачку и погрузив ее на щит трактора, оператор сматывает кабель управления, поднимается с пульта в кабину и ведет трактор по волоку, к погрузочному пункту. Разгрузив трактор, оператор возвращает его к месту набора новой пачки, причем управлять из кабины трактором легче, пользуясь тем же пультом. При таком способе работ оператор в ряде случаев может обходиться без чокеровщика.

Для достижения еще более высокой производительности оператора была разработана и применена специальная радиоэлектронная аппаратура, с помощью которой один оператор может одновременно управлять двумя трелевочными тракторами, занимая наиболее выгодную позицию на лесосеке, причем в процессе трелевки можно управлять трактором как из кабины одного из тракторов, так и с выносного пульта (практически с любого места разрабатываемого участка при условии визуальной видимости). Автоматические устройства, введенные в систему управления, облегчили и обезопасили работу. К примеру, переключение передачи достигается одним нажатием пальца на соответствующую кнопку пульта управления, т. е. только одной дистанционной командой вместо шести переключений при обычном управлении. На это уходит втрое меньше времени при незначительном усилии. Испытания аппаратуры радиоэлектронного управления проводились на тракторе ТДТ-55А на лесном опытно-испытательном полигоне Онежского тракторного завода.

Несплошные рубки характерны неравномерностью распределения поваленных деревьев по лесосеке, поэтому приходилось неоднократно переезжать с одного места на другое для формирования пачки оптимального объема, производить перецепку деревьев, подтягивать их к трактору, вести груженный трактор по криволинейному узкому волоку, вписываясь в естественные промежутки между деревьями при ограниченной видимости рабочего пространства, и т. п. В таких условиях, очевидно, целесообразнее использовать один трактор с дистанционным радиоуправлением, но при

этом оператор может также обходиться без чокеровщика.

Если же подготовленные к трелевке деревья (хлысты) достаточно сконцентрированы на пасеках, то выгодно использовать групповое управление трелевочными тракторами. На практике проверен способ, когда оператор управляет одновременно двумя трелевочными тракторами. В этом случае, сформировав с помощью помощника пачки деревьев, он последовательно (с необходимым интервалом) выводит на волок оба трактора. Затем, разместившись в кабине заднего по ходу движения трактора и управляя им и впереди идущим трактором с радиоэлектронного пульта, ведет одновременно оба трактора к погрузочному пункту.

Испытания показали, что при таком способе работ производительность труда квалифицированного тракториста-оператора возрастает вдвое, улучшается качество выполняемых технологических операций, создаются реальные

условия для сохранения оставляемых деревьев и подраста. Важно и то, что при групповом управлении трелевочными тракторами потребуется гораздо меньше машинистов, труд которых приобретает более интеллектуальный характер. В результате в определенной мере решаются три важные народнохозяйственные задачи: производственная, социальная и природоохранная. Дело теперь за тем, чтобы создать более экономичную и надежную аппаратуру радиоуправления для обстоятельной производственной проверки установочной серии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. В. И. Гарузов, В. А. Федоринин, В. Т. Яковлев. Радио и телеуправление трелевочными тракторами. «Лесная промышленность», 1974, № 12.
2. В. И. Гарузов, В. Н. Макеев, В. А. Федоринин. Улучшить условия труд операторов лесных машин. «Лесная промышленность», 1975, № 8.

УДК 630\*842

На конкурс

## ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ДРЕВЕСИНЫ

А. Г. ЛУНЕВ, УЛТИ

**Н**ак показали исследования, проведенные кафедрой защиты леса УЛТИ, хвойная древесина, оставленная на летнее хранение в малых штабелях хлыстов, в большой степени повреждается насекомыми и деревоокрашивающими грибами. Потери оцениваются суммой 2—3 руб. на 1 м<sup>3</sup> за сезон. Для сохранения качества древесины ученые УЛТИ предлагают новую технологию химической защиты древесины путем ее мелкокапельного опрыскивания 10%-ной рабочей эмульсией на основе 16%-ного концентрата минерально-масляной эмульсии гамма-изомера гексахлорана [1]. Препарат наносится воздушной струей на поверхность хлыстов равномерно по всему объему малого штабеля.

С целью проверки этого способа сохранения древесины на вахтовом участке Северного леспромхоза (Архангельсклеспром) в мае 1982 г. были обработаны два штабеля свежезаготовленной еловой древесины общим объемом 600 м<sup>3</sup>. Результаты защитного опрыскивания определялись зимой при раскряжке древесины, вывезенной после летнего хранения. Экономический эффект определялся разницей в стоимости сортиментов, полученных при разделке обработанной и контрольной (необработанной) древесины.

В соответствии с прейскурантом 07—03 «Оптовые цены на лесопroduкцию (включая дрова)» Северный леспромхоз получил от реализации 1 м<sup>3</sup> необработанной древесины ели в среднем 20,83 руб., химически обработанной 23,41 руб., т. е. экономический эффект соста-

вил 2,58 руб. Поскольку затраты на мелкокапельное опрыскивание крайне незначительны (7—8 коп. на 1 м<sup>3</sup>), общий экономический эффект от химической обработки 600 м<sup>3</sup> еловой древесины составляет 1,5 тыс. руб.

Мелкокапельное опрыскивание минерально-масляной эмульсией гамма-изомера гексахлорана не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду, поскольку ядохимикат наносится только на поверхность коры в незначительном количестве. Через 3—4 месяца он практически полностью разлагается на нетоксичные продукты.

Если учесть, что опрыскивание будет проводиться регулярно с соблюдением технологических требований и сроков [2], то только за апрель, май и июнь, в течение которых на вахтовом участке заготавливается до 17 тыс. м<sup>3</sup>, Северный леспромхоз благодаря сохранению качества древесины и улучшению сортиментной структуры получит дополнительно продукции на 43 тыс. руб. при затратах на защитные мероприятия всего 1 тыс. руб. Для обработки 1 смену 700—750 м<sup>3</sup> древесины достаточно одного ранцевого опрыскивателя ОМР-2.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 9014—81. Лесоматериалы круглые. Химическая защита способом опрыскивания при хранении.
2. Химическая защита хвойных пород на складах. Экспресс-информация. Лесоэксплуатация и лесослав. Вып. 10, М., 1982.



УДК 630\*7:658.323.8

# О СТИМУЛИРОВАНИИ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРОВ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Б. И. РОМАНЕНКО, Минлеспром СССР

В годовых планах министерствам союзных республик, управлениям, всесоюзным промышленным и производственным объединениям ставятся задания по производству товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы.

В целях стимулирования производственных объединений (предприятий) и организаций, для которых выпуск товаров народного потребления не является основным видом деятельности (когда их выпуск составляет менее 50% общего объема производства), дополнительные отчисления в фонд материального поощрения производятся за прирост производства товаров народного потребления в розничных ценах на рубль фонда заработной платы. При этом прирост, достигнутый в 1984 г., исчисляется нарастающим итогом к уровню этого показателя за соответствующий период предыдущего года. Эти отчисления производятся в размере 1% фонда материального поощрения по плану на каждый пункт (процент) указанного прироста.

При перевыполнении производственными объединениями (предприятиями) и организациями плана выпуска товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы по указанным показателям встречных платежей в их фонд материального поощрения отчисляются дополнительные отчисления по утвержденным нормативам. При невыполнении планов производства товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы отчисления в фонд материального поощрения снижаются.

В 1984—1985 гг. дополнительные отчисления за увеличение выпуска товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы (по сравнению с планом 1983 г.) производятся за счет плановой прибыли, а при невыполнении плана — за счет и в пределах сверхплановой прибыли. При недостаточности у производственных объединений (предприятий) сверхплановой прибыли на эти цели может быть направлена часть средств резерва (централизованного фонда) министерства (промышленного объединения) по фонду материального поощрения. Указанные отчисления производятся с учетом выполнения пла-

нов реализации товаров народного потребления по количеству, срокам и номенклатуре (ассортименту) в соответствии с заключенными договорами (заказами) в установленные сроки. Общий размер дополнительных отчислений в фонд материального поощрения по плану, а также с учетом фактического прироста выпуска товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы в 1984—1985 гг. не должен превышать 50% фонда, выделенного на год.

Работники производственных объединений (предприятий) и организаций за увеличение производства товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы премируются в следующем порядке:

руководящие работники — за каждый пункт (процент) фактического увеличения объема производства товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы, исчисленный нарастающим итогом с начала года (квартал, полугодие, девять месяцев, год) к уровню этого показателя, определенному на основе плановых заданий на соответствующий период 1983 г. в размере 5% месячного должностного оклада в квартал (с учетом фактически отработанного времени);

другие работники, отличившиеся в увеличении производства товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы, — в порядке и размерах, установленных руководителем производственного объединения (предприятия), организации по согласованию с профсоюзным комитетом.

В производственных объединениях (на предприятиях) и организациях, принявших встречные планы, премии выплачиваются в повышенных размерах: руководящим работникам — за каждый пункт (процент) производства товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы, превышающий задания пятилетнего плана на соответствующий год, в размере 10% должностного оклада в квартал, другим работникам — в размере, устанавливаемом руководителем производственного объединения (предприятия), организации по согласованию с профсоюзным комитетом.

Премирование производится при условии выполнения плана производства товаров народного потребления нарастающим итогом с начала года.

Премии в указанном размере выплачиваются при обеспечении абсолютного прироста производства товаров народного потребления по сравнению с уровнем, предусмотренным в плане предыдущего года. В случае несоблюдения этого условия размер премий уменьшается на 30%.

Указанное премирование производится в 1984 и 1985 гг. за увеличение производства товаров народного потребления на рубль фонда заработной платы за счет дополнительных отчислений в фонд материального поощрения от плановой и сверхплановой прибыли.

Работники производственных объединений (предприятий) и организаций, для которых выпуск товаров народного потребления является основным видом деятельности (когда их выпуск составляет свыше 50% общего объема производства), премируются за улучшение качества выпускаемых товаров народного потребления в следующем порядке:

руководящие работники — за каждый пункт (процент) фактического увеличения удельного веса товаров народного потребления, отнесенных к высшей категории качества и категории новых товаров улучшенного качества, в общем объеме производства, исчисленного нарастающим итогом за квартал, полугодие, девять месяцев и год к уровню этого показателя, определенному на основе плановых заданий на соответствующий период 1983 г. в размере 5% месячного должностного оклада в квартал (с учетом фактически отработанного времени) при условии выполнения плана по объему производства товаров народного потребления нарастающим итогом с начала года. Премии в указанном размере выплачиваются при обеспечении абсолютного прироста производства товаров народного потребления по сравнению с уровнем предыдущего года. В случае несоблюдения этого условия размер премий уменьшается на 30%;

другие работники, отличившиеся в увеличении удельного веса товаров народного потребления, отнесенных к высшей категории качества и к категории новых товаров улучшенного качества, — в порядке и размерах, установленных руководителем производственного объединения (предприятия), организации по согласованию с профсоюзным комитетом.

Указанное премирование производится за счет средств, дополнительно отчисляемых в фонд материального поощрения производственных объединений (предприятий) и организаций за увеличение производства товаров народного потребления высшей категории качества и выпуск новых товаров улучшенного качества.

Выплата указанных премий производится независимо от выполнения других показателей работы производственных объединений (предприятий), организаций и сверх максимальных размеров премий, установленных для соответствующих категорий работников. При этом необходимо иметь в виду, что на указанные премии не распространяется порядок резервирования сумм премий.

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАНАТНОЙ УСТАНОВКИ

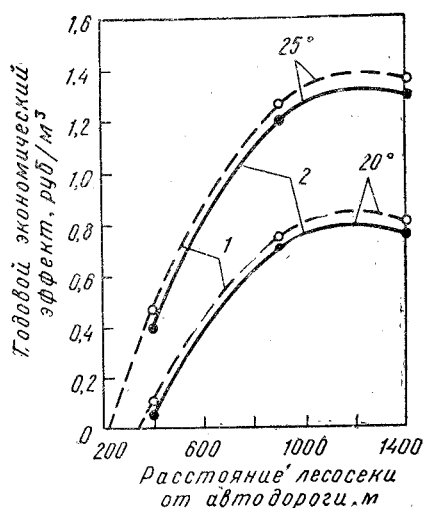
А. С. ЗАМАРАЕВ, КФ ЦНИИМЭ

**К**ак правило, ограниченные размеры погрузочных площадок в горных условиях не позволяют штабелевать на них лес в большом объеме, поэтому каждую смену подвешная канатная установка ЛЛ-29А транспортирует хлысты к дороге, где из них формируются пакеты и отгружаются на лесовозный транспорт. При этом грузоподъемность канатной установки при транспортировке хлыстов 6,3 т, а на погрузке с помощью наклонных стрел 20 т.

Существующие формулы расчета сменной производительности не учитывают этих особенностей использования канатной установки, что приводит к заниженной оценке ее возможностей. Исходя из разной грузоподъемности и равенства объемов транспортировки и погрузки за смену, мы получили следующую формулу расчета производительности:

$$\Pi_{\text{см}} = \frac{Q_1 K'_{\text{гр}} (T - T_{\text{п.з}}) K_{\text{и}}}{t_1} \left( 1 - \frac{Q_1 K'_{\text{гр}} t_2}{Q_2 K''_{\text{гр}} t_1 + Q_1 K'_{\text{гр}} t_2} \right),$$

где  $\Pi_{\text{см}}$  — производительность за смену, т;  
 $Q_1$  и  $Q_2$  — номинальная грузоподъемность установки и лесовозного автомобиля, т;  
 $K'_{\text{гр}}$ ,  $K''_{\text{гр}}$  — коэффициенты использования грузоподъемности канатной установки и автопоезда;



Зависимость экономической эффективности применения ЛЛ-29А от крутизны склона и удаленности лесосеки от лесовозной дороги:

1 и 2 — при монтаже установки соответственно силами специализированной и лесозаготовительной бригад

$t_1, t_2$  — продолжительность цикла транспортировки и погрузки, мин;

$T$  — время смены, мин;

$T_{\text{п.з}}$  — подготовительно-заключительное время, мин;

$K_{\text{и}}$  — коэффициент использования времени смены.

В качестве расчетных могут быть использованы следующие данные хронометражных наблюдений за работой установок при транспортировке древесины на 700—900 м: продолжительность операций транспортировки 17,28—19,06 мин; погрузки 14,81—20,80 мин; коэффициенты использования соответственно грузоподъемности установки и времени смены 0,56—0,62 и 0,73—0,79, подготовительно-заключительное время 19,95—43,94 мин.

Хронометражные наблюдения показали, что занятость рабочих, обслуживающих канатную установку, разная: прицепщика 28—34%, отцепщика 48—58% (занятость лебедчика принята за 100%). Они выполняют и другие операции — отцепляют хлысты от трактора, трелюющего их к канатной установке, дообрубают сучья, разделяют долготы на дрова и т. п., что необходимо учитывать при оценке эффективности установки. Последняя применяется только для транспортировки и погрузки хлыстов, а трелюют их от пня к несущему канату трактора ТТ-4. При этом трасса установки редко пересекает лесосеку, чаще лесосека находится в стороне или на некотором расстоянии (за тыловой опорой).

С целью выбора наиболее эффективных технических средств (трелевочного трактора или канатной установки в сочетании с трактором) в Кавказском филиале ЦНИИМЭ выполнен расчет экономической эффективности 12 вариантов использования канатной установки. За исходные приняты следующие условия: расстояние лесосеки от лесовозной дороги (400; 900 и 1400 м); угол наклона лесосеки (20 и 25°); монтаж установки лесозаготовительной или специализированной бригадой; размер лесосеки 500×600 м, ликвидный запас древесины 6000 м³; породный состав Бк2Д1Гр; средний объем хлыста 1,11 м³.

Результаты расчета показывают, что использование на трелевке, транспортировке и погрузке канатной установки ЛЛ-29А в сочетании с трактором ТТ-4 вместо трактора ТТ-4 не всегда экономически выгодно (см. рисунок). Так, при крутизне склона 20°, расстоянии лесосеки от дороги менее 370 м, а также при крутизне 25° и расстоянии менее 250 м эффективнее применять тракторы ТТ-4, в остальных случаях — канатную установку ЛЛ-29А с трактором. Применение канатной установки в зоне эффективно работы повышает производительность труда по комплексным основным и вспомогательным работ с 6,8 до 33,6%, условно высвобождает от 0,67 до 3,67 человека. Проведение монтажа установки специальной бригадой позволит увеличить ее производительность более чем на 2 тыс. м³, а экономический эффект (в зависимости от угла и положения лесосеки относительно дороги) — от 1079 до 3869 руб. в год. Экономический эффект за год при освоении нескольких лесосек определяется по формуле

$$\Xi = \sum_{i=1}^n \Xi_{\text{уд}} A_i,$$

где  $\Xi_{\text{уд}}$  — годовой экономический эффект в расчете на 1 м³ заготовки, руб/м³ (значение  $\Xi_{\text{уд}}$  находят по графику, приведенному на рисунке);

$A$  — ликвидный запас на лесосеке (или объем заготовки), м³;

$n$  — число лесосек.

Полученные формулы позволяют производственникам учетом условий эксплуатации (погрузка пакетами, удаленности лесосеки от лесовозной дороги, угол наклона лесосеки) быстро определить экономическую эффективность использования канатной установки еще на стадии составления технологической карты освоения лесосеки.

# ВНЕДРЕНИЕ СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ— ПОД ОСОБЫЙ КОНТРОЛЬ

Н. С. ФЕДОРОВ, ЦНИИМЭ

**В**елика роль стандартов безопасности труда (СБТ) в создании прогрессивной техники, средств индивидуальной защиты, профилактики производственного травматизма и улучшении условий труда. Требования этих стандартов должны учитываться при разработке технических условий на выпускаемую продукцию, планов улучшения условий труда, его охраны и санитарно-оздоровительных мероприятий, а также при совершенствовании технологических процессов и т. п. Поэтому их применение на предприятиях — не кратковременная кампания, а повседневная работа, требующая постоянного внимания администрации и профсоюзных органов.

Целенаправленное внедрение системы этих стандартов (ССБТ) на лесозаготовительных предприятиях отрасли началось в 1981 г. Минлесбумпромом СССР были определены базовые организации (БОС БТ), а также обязанности всех служб и ответственных исполнителей предприятий и организаций за внедрение стандартов.

Головной организацией по внедрению стандартов безопасности труда (ГОС БТ) в лесозаготовительной подотрасли назначен ЦНИИМЭ. В 1982 г. институт совместно с управлениями охраны труда и техники безопасности, стандартизации и качества продукции Министерства и отделом охраны труда ЦК профсоюза провели трехдневный семинар с работниками базовых организаций всесоюзных и производственных объединений, на котором рас-

сматривались методические, организационные и практические вопросы внедрения стандартов ССБТ на предприятиях. Разработанные на семинаре практические рекомендации для проведения соответствующей работы на ближайшие два года утверждены Минлесбумпромом СССР.

В производственных объединениях и на большинстве лесозаготовительных предприятий созданы комиссии по руководству работой по внедрению стандартов ССБТ, утвержден перечень стандартов, которые подлежат внедрению в 1982—1985 гг. Повсеместно проводятся семинары со специалистами по изучению организационно-методических документов, определяющих порядок разработки, согласования, утверждения, внедрения и контроля соблюдения отраслевой ССБТ, а также государственных стандартов безопасности труда (терминологических, классификационных, на средства индивидуальной защиты и т. п.)

В большинстве научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций техническая документация приведена в соответствие с требованиями безопасности труда. Требования стандартов ССБТ учитываются при разработке новых машин, оборудования и технологических процессов. ЦНИИМЭ, СибНИЛПО и КомгипроНИИлеспром стали проводить экспертизу технической документации на лесозаготовительные машины и оборудование и испытания этих машин для выявления ее соответствия требованиям стандартов ССБТ. В базовых организациях созданы специальные группы, которые оказывают предприятиям методическую и практическую помощь во внедрении стандартов. В СНИЛПО, например, организована лаборатория, которая, будучи базовой организацией, выполняет работу по паспортизации санитарно-технического состояния цехов и участков на предприятиях Свердловского лесного промисла. Сотрудники лаборатории выезжают на предприятия, где помогают составлять планы организационно-технических мероприятий, организуют занятия по изучению стандартов, оказывают помощь на местах в анализе производственного травматизма, разработке мероприятий по его снижению, в организации административно-общественного контроля по охране труда, в составлении санитарных паспортов цехов, в приведении нормативно-технической документации в соответствие с требованиями стандартов ССБТ.

Хорошо работает также базовая организация ДальНИИЛПа. Институт совместно с Дальлеспромом и технической инспекцией Хабаровского крайкома профсоюза провел семинар с работниками производственных объединений и предприятий. Разработаны «Рекомендации по организации

внедрения ССБТ на предприятиях Дальлеспрома» и «Пособие для изучения стандартов безопасности труда» (терминология, классификация и номенклатура показателей), которые изданы массовым тиражом и разосланы предприятиям. Базовые организации СНИЛПО и ДальНИИЛПа действуют в тесном контакте с объединениями, технической инспекцией труда, профсоюзными комитетами предприятий, с секцией охраны труда первичных организаций НТО лесной промышленности и лесного хозяйства.

Однако еще неудовлетворительно ведут работу по внедрению стандартов ССБТ такие базовые организации, как Улан-Удэнское ПКТБ Забайкальского и некоторые другие. Например, КарНИИЛП только в 1983 г. выделил одного работника, а КирНИИЛП лишь во второй половине 1983 г. создал группу из 3 человек по внедрению стандартов ССБТ. На многих предприятиях не созданы комиссии по внедрению стандартов, не на каждый внедряемый стандарт разрабатывается план организационно-технических мероприятий, нередко формально ведется изучение стандартов, не организована паспортизация цехов, рабочих мест. Серьезно препятствуют внедрению стандартов отсутствие приборов для контроля за состоянием условий труда в цехах и на рабочих местах, несоответствие ранее построенных производственных зданий, машин и оборудования требованиям стандартов ССБТ, недостаточное материально-техническое обеспечение.

Для улучшения работы по внедрению стандартов ССБТ объединения должны довести численность работников в БОС БТ до норм, утвержденных приказом Минлесбумпрома СССР, обеспечить предприятия стандартами безопасности труда, оказывать им помощь в проведении ведомственного контроля и надзора за применением стандартов, регулярно рассматривать ход этой работы на совещаниях, совете директоров, включать организационно-технические мероприятия по внедрению стандартов в комплексные планы улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий.

Следует шире привлекать к работе по внедрению стандартов безопасности труда членов НТО, больше заниматься обобщением и распространением передового опыта в этой области.



ЗА РУБЕЖОМ

УДК 630\*116

# НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА БОРЬБЫ С ЭРОЗИЕЙ

**Я. МАРКОВ, Министр лесов и лесной промышленности НРБ**

**Г**орный рельеф, климатические, геоморфологические, почвенные и другие особенности вызывают на территории Болгарии развитие активных эрозионных процессов. Площадь обрабатываемых земель невелика — она не превышает 0,53 га на душу населения, причем треть таких площадей расположена в горных и предгорных районах с крутизной склонов от 1 до 13°. Именно на таких участках наблюдается эрозия почвы. В общей сложности ей подвержено 57% территории страны.

Развитию активных эрозионных процессов способствуют интенсивные осадки (их суточный максимум иногда превышает 60 мм), а также свыше 2 тыс. ливневых потоков, из которых к категории исключительно вредных относятся 632 потока.

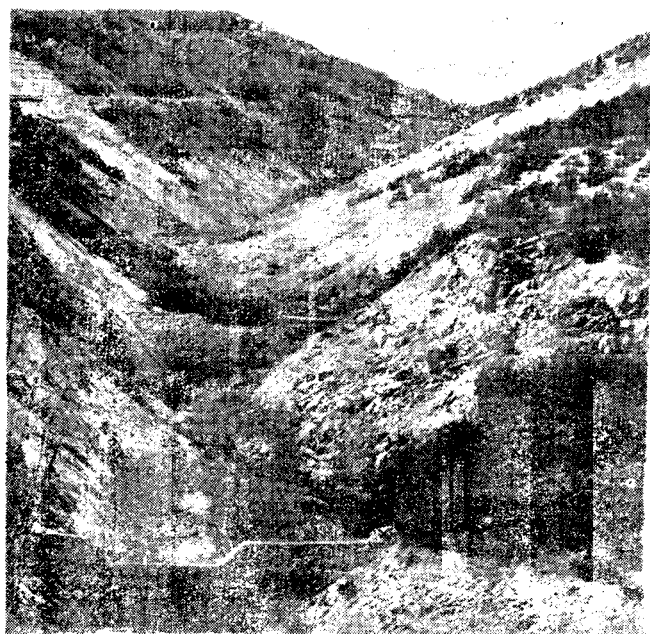
Леса Болгарии занимают около 35% площади страны, но они не могут дать хороший противоэрозионный эффект, т. к. размещены крайне неравномерно. В горных районах Южной Болгарии (особенно в Смолянском, Благоевградском и Пазарджикском округах) леса занимают 50—70% площади, на Дунайской низменности их гораздо меньше: в Плевенском округе 6%, в Толбухинском 10 и во Врачанском 12%. К тому же в лесном фонде имеется свыше 150 тыс. га обнаженных эродированных площадей. 12% насаждений сильно разрежены и не могут выполнять противоэрозионных функций. Все это свидетельствует об огромной важности для нашей республики решения проблемы сохранения плодородия почвы.

Начало организованной борьбы с эрозией в Болгарии было положено 75 лет назад французским специалистом Феликсом Важели, создавшим в г. Казанлык Бюро по борьбе с размывом почвы. Подобные бюро были открыты впоследствии в Кюстендильском, Софийском, Благоевградском, Трынском и других районах. Их деятельность осуществлялась бесплатно, стихийно, поэтому результаты оказались неудовлетворительными: за 60 лет было облесено всего 44 тыс. га.

Новый этап в развитии борьбы с эрозией начался в Болгарии после победы народной власти. Он характеризуется не только значительным ростом объема проводимых противоэрозионных мероприятий, но и хорошей организацией, целенаправленностью, плановостью и эффективностью этой работы. Уже в первые годы после победы социалистической революции в Болгарии с помощью советских специалистов были разработаны основные принципы борьбы с эрозией — водной и ветровой. Была издана инструкция по проведению противоэрозионных мероприятий. Конкретную и квалифицированную помощь в облесении горных склонов и в борьбе с эрозией оказали нам, в частности, проф. М. С. Гагошидзе, В. П. Тарасенко и другие работники Союзгипролесхоза. Многие болгарские специалисты во время стажировки в СССР изучили советский опыт облесения площадей, их укрепления, а также создания полевых защитных поясов. Темпы облесения в годы социалистического строительства в Болгарии составляли в среднем 40—50 тыс. га в год. В результате было создано 1,6 млн. га новых лесонасаждений, из них свыше 450 тыс. га на обнаженных и эродированных площадях и 250 тыс. га в составе разреженных насаждений. Реконструировано также свыше 550 тыс. га малоценных низкопродуктивных древостоев, которые не давали существенного противоэрозионного эффекта. Вместо них высажены различные виды деревьев, перспективные с точки зрения лесозаготовок и выполнения средообразующих функций.

Наряду с этим были построены сотни тысяч кубометров барражей (каменных запруд), каменных порожков, много клеонажей (плетневых запруд) и других оврагоукрепительных сооружений. Для предотвращения разрушений от разлива рек проведены биологические коррекции, способствующие правильному сочетанию облесительных и оврагоукрепительных работ. Благодаря осуществленным мероприятиям изменился характер ливневых водосборов в районах, где находятся большие водохранилища и другие водоемы. Теперь расположенным вблизи них промышленным центрам, курортным поселкам и санаториям не угрожает эрозия.

Примером успешной борьбы с эрозией служит Кырджалийский округ, где этому процессу было подвержено 53% территории. Помимо облесения здесь проводятся



Путь бурному потоку воды прегражден камнем и бегоном



Защита склонов посредством лесопосадок и оградительных сооружений



оврагоукрепительные работы. Еще в 1947 г. было построено три барража и четыре порога. Начиная с 1955 г., осуществляются специальные проекты, направленные на предотвращение эрозии в водосборах водохранилищ, строятся мощные гидротехнические сооружения.

Многочисленные притоки р. Арды и другие бурные потоки были охвачены зеленой броней, укреплены перегородками из камня и бетона. Представляет интерес биологическое укрепление р. Перперек — одного из самых сильных потоков, угрожавших когда-то заболачиванием водохранилищу Студен кладенец. Здесь построено первое в Болгарии необычное укрепление в виде живой плети из вербы, ольхи и тополя. Теперь на всем своем протяжении (28 км) река течет спокойным и чистым потоком. Защищены от размыва 700 га земель. У водной стихии твоеваны 100 га, которые будут использованы для развития сельского хозяйства.

Несмотря на проведенную в стране значительную работу по предотвращению эрозии, мы не удовлетворены достигнутыми результатами. Прежде всего, мероприятия, осуществленные в лесном фонде 20 лет назад, не были подкреплены соответствующими мерами по сохранению сельскохозяйственного фонда. Отсутствовала необходимая координация и в противоэрозионной деятельности. Борьба с размывом почвы не велась комплексно или по водосборам.

Для устранения этих недостатков Государственный Совет РБ в 1975 г. принял «Основные положения по улучшению борьбы с эрозией». В них поставлена задача повышения эффективности противоэрозионных мероприятий, осуществляемых различными ведомствами как в сельскохозяйственном, так и в лесном фонде, обеспечения полной координации работ с целью комплексного укрепления районов и объектов, которым угрожает эрозия. Разработана Национальная долгосрочная программа борьбы с эрозией, рассчитанная на 20 лет. При Министерстве лесов и лесной промышленности создан Координационный совет, в котором представлены заинтересованные ведомства и институты. В течение нескольких лет про-

ведено изучение всей территории страны. На землях лесного фонда этим занимался институт Агролеспроект, а на землях сельскохозяйственного — институт Агропроект.

В соответствии с Национальной программой проведена полная инвентаризация земель, которым угрожает эрозия. Исследования показали, что потенциально эрозия угрожает 80% сельскохозяйственных земель. Поэтому для ее предотвращения предусмотрено создать полевые защитные пояса в равнинных районах Северной Болгарии, улучшить состояние выгонов и пастбищ, широко применять комплекс агротехнических мероприятий, обеспечивающих противозерозный эффект. Что касается лесного фонда, то здесь подвержено эрозии 12% земель. Обнаженные участки составляют одну пятую часть лесного фонда. Имеются также прореженные насаждения, нуждающиеся в реконструкции или пополнении.

При разработке противоэрозионных мероприятий для земель сельскохозяйственного фонда использован математико-статистический метод, предусматривающий организацию выборочно-типовых площадок. Такими площадками охвачено от 5 до 20% различных видов обрабатываемых земель. Основой для разработки соответствующих мероприятий на землях лесного фонда явились детальные исследования лесохозяйственных проектов и специальных проектов борьбы с эрозией. Исследования гидрографической сети позволили определить виды и объемы необходимых гидротехнических сооружений.

В Национальной долгосрочной программе борьбы с эрозией учтены почти все данные и особенности районов и микрорайонов, влияющих на эрозионные процессы: рельеф, крутизна участка, вид почвы, периодичность осадков, сила, направление и периодичность ветров, облесение, травосеяние, характер лесов и т. п. Определены по степени важности конкретные противоэрозионные мероприятия для каждого округа и водосбора, намечены сроки их проведения по годам. В текущей пятилетке противоэрозионные мероприятия включены в планы лесных хозяйств и агропромышленных комплексов.

По заказу агентства «София-пресс»



НАМ ПИШУТ

НАМ ПИШУТ

НАМ ПИШУТ

УДК 630\*377.21

## РАЦИОНАЛЬНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СТАЛЬНЫЕ КАНАТЫ

**Э**кономное и рациональное использование материальных ресурсов, правильное их распределение во многом обуславливают ритмичную работу предприятий. Как показывает практика, издержек в этой области еще много и связаны они в значительной мере с отсутствием дифференцированных нормативов расхода материальных ресурсов, учитывающих специфические условия производства и эксплуатации каждого объединения. В качестве примера рассмотрим распределение фондов на стальные канаты.

Используя действующие пооперационные нормы расхода, технические службы ежегодно рассчитывают потребность в стальных канатах с учетом объемов выполняемых работ и направляют заявки в Управление материально-технического снабжения Минлесбумпрома СССР. Однако, распределяя фонды на стальные канаты, Мини-

стерство руководствуется единым обезличенным нормативом расхода на 1 млн. м<sup>3</sup> заготовленного леса. Оценка потребностей в тросовой оснастке, основанная на среднем нормативе расхода, создает в некоторых объединениях напряженное положение с обеспечением этими материалами.

Избежать подобных ситуаций при тех же материальных ресурсах, выделяемых Госпланом СССР Министерству, можно благодаря более обоснованному и рачительному распределению имеющихся ресурсов между подведомственными объединениями. С этой целью, по нашему мнению, следует поручить ЦНИИМЭ совместно с соответствующими подразделениями Минлесбумпрома СССР разработать дифференцированные укрупненные нормы расхода стальных канатов для каждого объединения с учетом применяемой техники и технологии лесосечных и нижне-

складских работ, условий эксплуатации.

Не менее важен для сбережения материальных ресурсов и экономного использования правильный выбор стальных канатов. Сравнительные испытания канатов линейного касания 22,5-ВН-180 (ГОСТ 2688—80) и 22-Г-1-Н-170 (ГОСТ 7668—80) на трелевке леса показали, что работоспособность последних вдвое выше\*. Эти канаты более эластичны, удобнее и безопаснее в эксплуатации. Поэтому следует настойчивее решать в соответствующих органах вопросы замены сертификата на стальной канат, используя рекомендации науки.

И. А. РУБИН, Башлес

\* Н. Ф. Кусакин, И. Ф. Минаков, А. А. Носиков. Использование стальных канатов и креплений на лесосечных работах. М., ВНИПИЭЛ-леспром, 1977.

# РЕЖИМЫ ТРУДА И ОТДЫХА МАШИНИСТОВ

А. П. БЫЗОВ, СибНИИЛП

**Т**руд в условиях напряженного рабочего дня требует физиологически обоснованных перерывов на отдых. Поэтому в комплексе мероприятий по совершенствованию

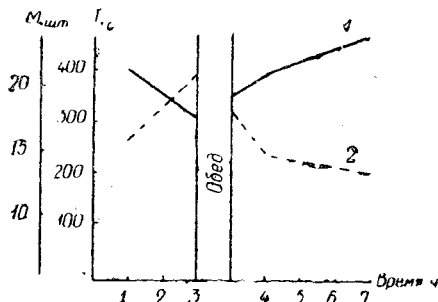


Рис. 1. Изменение среднего времени цикла Т обработки одного дерева (линия 1) и количества стреланной древесины М (линия 2) в течение смены

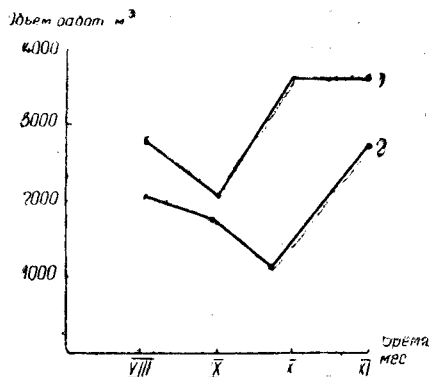


Рис. 2. Показатели труда машинистов ЛП-19:

1 — применяющих рекомендованный режим труда и отдыха; 2 — не применяющих его

организации труда машинистов лесосечных машин большое внимание стали уделять внедрению научно обоснованных режимов труда и отдыха (РТО). В связи с этим были проведены наблюдения за работой машинистов трелевочных тракторов ТТ-4 и машин ЛП-18А, ВМ-4, ЛП-19, челюстных погрузчиков ПЛ-2, ПЛ-3 и др. в условиях центральной части Восточной Сибири. Результаты обследования показали, что под воздействием производственной нагрузки деятельность организма машинистов значительно изменяется, особенно сердечно-сосудистая система. В соответствии с принятой в стране классификацией степени тяжести труда работа машинистов на лесосечных машинах признана тяжелой и напряженной. В качестве примера на рис. 1 показано изменение эффективности работы машиниста ЛП-18А в течение смены. Как видно из рисунка, в процессе работы показатели времени цикла и количества обработанных деревьев явно расходятся, особенно к концу смены вследствие утомления, возникающего под влиянием нагрузки.

С целью профилактики утомления специалистами ЦНИИМЭ, СибНИИЛП, УЛТИ и СГУ (Сыктывкар) разработаны режимы труда и отдыха для машинистов ряда лесосечных машин\*. Время на отдых в смену установлено с учетом производственной нагрузки, причем для семи- и восьмичасового рабочего дня оно отличается по каждому типу машин.

Для машинистов ЛП-19, ВМ-4, ЛП-49 и других машин этого типа рекомендуется начинать рабочий день с гимнастики (7 мин), что способствует более быстрому вхождению организма в трудовую процесс. В середине смены в период наивысшего утомления установлен активный или пассивный отдых. При активной форме машинист совершает шесть-семь физических упражнений около машины с целью снятия напряжения с мышц шеи, спины, туловища, ног. Особое внимание уделяется снятию зрительного напряжения. При плохой погоде комплекс упражнений выполняется в кабине, но с меньшим повторением и с учетом специфики сидящего в кресле человека. Пассивная форма отдыха (машинисту рекомендуется выйти из машины и посидеть) применяется, как правило, во вторую по-

лусмену, в период наибольшей усталости. Однако пассивный отдых не всегда снимает нервное напряжение, поэтому желательно, чтобы машинист овладел приемами аутогенной тренировки (самовнушение). Самовнушением можно заниматься и дома в нерабочее время (эффект практически тот же).

Результаты опытного внедрения РТО в некоторых леспромпхозах Красноярсклеспрома подтвердили правильность диагностирования признаков утомления у машинистов лесосечных машин ВМ-4 и ЛП-18А, выбранные средства по его профилактике, укреплению здоровья и повышению работоспособности в целом. Так, после внедрения режимов труда и отдыха на предприятиях Предвиинского леспромпхоза время цикла обработки дерева сократилось в среднем на 8 с. Дополнительный резерв времени на ВМ-4 составил 7,3% оперативного. Время разгрузки одной пачки леса после внедрения РТО у машинистов ЛП-18А сократилось в среднем на 72 с, что составило 8% всего оперативного времени. Опрос машинистов по тесту САН (самочувствие, активность, настроение) также указал на положительное влияние регламентированных перерывов на отдых. Результаты внедрения РТО для машинистов ЛП-19 в Большемуртинском леспромпхозе оказались еще более значительными как по производительности, так и по общему состоянию здоровья (рис. 2). Условная годовая экономия составила 2990 руб. на каждую машину ЛП-19, экономия от снижения заболеваемости 884 руб. 64 коп.

Внедрение научно обоснованного РТО для машинистов лесосечных машин оправдано, однако в практике применения его еще много недоработок. Низкая культура производства, неудовлетворительная организация труда, неритмичная работа основных и вспомогательных служб предприятия препятствуют внедрению РТО.

Обоснованные и проверенные жизнью режимы труда и отдыха машинистов лесосечных машин должны занять не последнее место в общем развитии лесозаготовительного производства.

Главный редактор С. И. ДМИТРИЕВА

Редакционная коллегия: В. И. БЕЛОВ, Ю. П. БОРИСОВЕЦ, Г. К. ВИНОГОРОВ, К. И. ВОРОНИЦЫН, А. Я. ДИРКС, Г. П. ДОЛГОВЫХ [зам. главного редактора], П. П. ДУРДИНЕЦ, В. Ф. ЗВЕРЕВ, В. Ф. КАРПОВ, А. Я. КИЙКОВ, В. В. КОРШУНОВ, М. В. КУЛЕШОВ, Н. С. ЛЯШУК, Н. А. МЕДВЕДЕВ, В. П. НЕМЦОВ, В. А. ОВЧИННИКОВ, В. Я. РУНИК, Г. И. СТАРКОВ, Г. К. СТУПНЕВ, Н. Г. СУДЬЕВ, В. П. ТАТАРИНОВ, Б. А. ТАУБЕР, А. П. ЧЕРНОВОЛ, Е. Е. ЩЕРБАКОВА [отв. секретарь], Ю. А. ЯГОДНИКОВ, А. Г. ЯКУНИН, М. В. ЯКУШЕВ

Редакция: Л. С. Безуглина, Л. И. Марков, И. А. Ступникова, Р. И. Шадрина, Л. С. Яльцева.

Сдано в набор 29.02.84. Подписано в печать 20.04.84. Т-10331. Усл. печ. л. 4,0+0,25(вкл.). Усл. кр.-отт. 6,0. Уч.-изд. л. 6,05. Печать высокая. Формат 60×90/8. Тираж 14340 экз. Заказ 519.

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

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

ЯНВАРЬ — ФЕВРАЛЬ 1984 г.

**ТЕХНИКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ, № 2**

**ДОЛГОВ И. А.** и др. **Молотковая дробилка.** Описывается внедренная в Ломоносовском леспромхозе молотковая дробилка для измельчения маломерных древесных отрезков, веток диаметром до 50 мм, грубых кормов, стеблей и т. п., разработанная в Институте сельскохозяйственного машиностроения (Ростов-на-Дону). Даны схема, описание конструкции, принцип действия и технико-экономические показатели.

Получаемая технологическая щепка характеризуется хлопьевидной расщепленностью как вдоль, так и поперек волокон. Расчетная производительность дробилки 15 т/ч. Мощность привода 55 кВт. Годовой экономический эффект от ее применения составляет 81 тыс. руб.

**МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, № 2**

**СЛАВКОВИЧ В. С.** **Оборудование для изготовления стропов.** Предлагается описание технологического процесса, оборудования и оснастки для изготовления грузозахватных стропов, разработанных и внедренных в производство Минским опытным механическим заводом ПО «Строймаш» Минпромстроя БССР. Внедрение этого оборудования позволило экономить по 3,04 м кабеля при изготовлении стропа диаметром 16,5 мм и 1,91 м при изготовлении стропа диаметром 24,5 мм, снизить трудозатраты соответственно на 2,85 и 4,23 чел.-ч, экономический эффект при этом составил 1,3 и 0,65 руб. Кроме того, исключается необходимость плетки проволоксы места заплетки. Изготовленные методом опрессовки стропы по всем параметрам соответствуют требованиям ОСТ 24.090.50—70, они более пластичны и удобны в эксплуатации.

**ЛАДЫЖЕНСКИЙ Б. Н.** **Зачистное устройство сокращает ручной труд.**

Рассматривается зачистное устройство, устанавливаемое на ковш обратной лопаты экскаваторов, с помощью которого дорабатывается дно земляного сооружения до проектной отметки с точностью  $\pm 3 \div 5$  см. При этом практически исключается применение на данной операции тяжелого и малоэффективного ручного труда. Экономический эффект от применения одного зачистного устройства, которое позволяет условно освободить 3—4 чел., составляет 3—5 тыс. руб. в год. Такие устройства к ковшам обратной лопаты вместимостью 0,65 м<sup>3</sup> серийно выпускаются Донецким и Ковальским экскаваторными заводами. Кроме того, разработаны чертежи зачистного устройства и к другим модификациям экскаваторов. Техническую документацию можно получить в НИИпромстрое по адресу: 0040, Уфа, ул. Конституции, 3.

**АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ, № 1**

**ГАВРЮШИН В.** **Оригинальные ключи.** Приводятся схемы, описания конструкций и способ применения ключей и съемников для гаек ступиц задних и передних колес автомобилей МАЗ и КраЗ, полуприцепов АЗ на операциях снятия и установки колес. Они изготовляются из деталей списанных автомобилей и полуприцепов. Ключи для съема ступиц задних колес представляют собой отрезок трубы с нарезанной по его коронкой, зубцы которой точно входят в пазы лычки ступицы колеса. Предусмотрена цилиндрическая направляющая, входящая в отверстие трубы полуоси днего моста. Ключи для автомобилей КраЗ и МАЗ отличаются только формой коронки, которая соответствует гайке, а для полуприцепа — направляющим устройством, опорой которого служит специальная ушка, прикрепляемая к ступице колеса. Рассматриваются также схемы и конструкции ключей-съемников для передних колес. Предлагаемые ключи используются на автотранспортном предприятии № 1 Душанба, они надежны, удобны, долговечны, обеспечивают высокую безопасность при высокой производительности качества работ.

# CONTENTS

## Party's plans are to be realized!

G. L. Medvedev — To save resources, to fuller utilize production potential	1
B. P. Terekhov — Technology excluding waste	3
40th anniversary of victory of Soviet people in the Great Patriotic War	
N. V. Khramov — Forest workers defended their Motherland	
Five-Year Plan featured through high-productive work	
V. I. Bezverkhov — Crew operating two shifts	5
I. I. Tsiglik, M. M. Grigorchuk — Competition must solve main problems	7
Items of food program	
V. V. Padalsky — Considerable help	8
B. A. Roslyakov, L. Z. Chekmeneva — Increasing productivity of cattle-breeding	10
V. N. Osipov — For board of workers engaged in timber floating	11
For acceleration of scientific-technological progress	
A. T. Tikhonov — Reserves are not exhausted	12
M. N. Simonov — Technology and equipment for production excluding waste	14

## PRODUCTION ORGANIZATION AND TECHNOLOGY

V. Ya. Matyunin, G. P. Panichev — To raise efficiency of chips production	15
A. I. Barkhatov, A. S. Demidov — Multi-shift crew: composition and incentives	16
CONSTRUCTION	
L. I. Markov — Persuing a course of acceleration	18

## MECHANIZATION AND AUTOMATION

M. V. Gomonay, N. I. Romanov, V. M. Petrov — Reconstruction of unit for producing chips	20
N. G. Gaynullin, Yu. V. Rusanov, M. M. Gataulin — Automatic control of sorting wood	21
V. V. Kirilov — Safe operation	21
Maintenance and repair of equipment	
V. Ya. Smirnov — Cleaning of working fluid for hydraulic systems	22

## IN RESEARCH LABORATORIES

P. A. Merkurov — Geometric measurement of semi-tree-lengths	23
V. D. Kochmanov — Ensuring of supply of raw-materials	24
V. A. Fedorinin — Remote control of skidding tractors	25
A. G. Lunev — Chemical protection of wood	26

## ECONOMICS AND MANAGEMENT

Ye. I. Romanenko — Stimulation of producing consumers' goods	27
A. S. Zamarayev — Estimation of efficiency of cable installation	28

## SAFETY AND HEALTH

N. S. Fyodorov — Special attention is to be paid to safety standards	29
A. P. Byzov — Labour conditions of machine operators	32

## FOREIGN LOGGING NEWS

Ya. Markov — National program of erosion control	30
--	----

## OUR MAIL

I. A. Rubin — For rational utilization of steel cables	31
--	----

## SPECIAL SECTION

New impetus to production crews	17
---------------------------------	----

# Условия Всесоюзного конкурса

на лучшие предложения по механизации ремонта и обслуживания  
лесозаготовительной, лесохозяйственной и  
деревообрабатывающей техники

Центральное правление научно-технического общества лесной промышленности и лесного хозяйства объявляет с 1 ноября 1983 г. по 1 октября 1984 г. конкурс, направленный на широкое привлечение инженеров, техников, изобретателей, рационализаторов, работников научно-исследовательских и учебных институтов, проектно-конструкторских организаций лесной, деревообрабатывающей промышленности и лесного хозяйства к решению вопросов механизации ремонта и обслуживания лесохозяйственной и деревообрабатывающей техники.

Участниками конкурса могут быть творческие коллективы (до 12 человек) и отдельные авторы — члены НТО первичных организаций объединений, предприятий, научно-исследовательских, проектных и учебных институтов, проектно-конструкторских бюро и других организаций.

Представленные на конкурс работы должны отвечать современным достижениям науки и обеспечивать:

повышение эксплуатационной надежности лесозаготовительной, лесохозяйственной и деревообрабатывающей техники;

повышение производительности труда ремонтных рабочих;

снижение затрат на содержание машин и оборудования в работоспособном состоянии;

повышение эффективности работы служб технической эксплуатации;

внедрение прогрессивных форм организации обслуживания и ремонта;

разработку и внедрение передовых форм организации технического обслуживания и совершенных методов ремонта машин и оборудования, прогрессивной технологии изготовления новых и восстановления изношенных деталей и узлов;

повышение уровня механизации технологических процессов технического обслуживания и ремонта.

Материалы, направленные на конкурс, должны содержать:

чертежи, эскизы, схемы, пояснительную записку, отпечатанную на машинке или типографским способом, с необходимыми техническими расчетами и экономическим обоснованием, копии авторских свидетельств, акты промышленных испытаний, постановления и приказы о внедрении в производство, справку о масштабах внедрения.

Материалы, представленные на конкурс, необходимо сопроводить справкой, подписан-

ной администрацией предприятия (организации), в которой указать фамилию, имя, отчество автора; занимаемую должность, образование, ученую степень, наименование предприятия (организации, учреждения), где работает автор, подробный служебный адрес автора; расчетный счет первичной организации НТО, наименование банка и его местонахождение.

## ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Конкурсные работы рассматриваются Советом первичной организации НТО предприятия и направляются с выпиской из протокола заседания Совета в соответствующие областные, краевые и республиканские правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства. Последние до 1 октября текущего года направляют работы, имеющие отраслевое, зональное или всесоюзное народнохозяйственное значение, в адрес Центрального правления НТО лесной промышленности и лесного хозяйства, приложив к ним решение Совета первичной организации НТО и решение президиума с рекомендациями о поощрении авторов.

## ПООЩЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Для поощрения авторов работ, имеющих отраслевое значение, установлены три группы премий, которые вручаются творческим коллективам и отдельным членам НТО первичных организаций объединений, предприятий, научно-исследовательских, проектных и учебных институтов, проектно-конструкторских бюро и других организаций соответственно лесной промышленности (первая группа), лесного хозяйства (вторая группа) и деревообрабатывающей промышленности (третья группа).

Победители конкурса в каждой группе отмечаются денежными премиями и Почетными грамотами Центрального правления НТО. Для награждения победителей устанавливаются премии в следующих размерах:

три первых по 600 руб.,

шесть вторых по 300 руб.,

девять третьих по 100 руб.

Центральная конкурсная комиссия Центрального правления НТО рассматривает предложения местных правлений и до 1 ноября вносит на рассмотрение президиума ЦП НТО рекомендации по присуждению премий. Члены жюри в конкурсе участия не принимают.

Центральное правление НТО лесной промышленности и лесного хозяйства



