

К. С. Драгун

## ЛЕСНАЯ ИНДУСТРИЯ БЕЛОРУССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Развитие лесной промышленности Белоруссии идет по пути технического прогресса, внедрения прогрессивных форм организации труда, новой техники и передовой технологии, механизации и автоматизации лесозаготовительных и нижнескладских процессов. Это позволило только за годы восьмой пятилетки увеличить производительность труда на 8,1% и обеспечить комплексную выработку 340 м<sup>3</sup>, а за два года (1971—1972) девятой пятилетки поднять производительность труда на 6% и комплексную выработку довести до 370 м<sup>3</sup>.

Основной формой организации труда на лесосечных работах в республике до настоящего времени считается малая комплексная бригада, работающая по методу отделения погрузки от трелевки, или с конечной фазой — погрузкой древесины на лесовозный транспорт методом крупнопакетной погрузки. Однако сохранение общей технологической схемы и прежних форм организации труда малой комплексной бригады уже не способно обеспечить дальнейшего роста производительности труда и не в состоянии препятствовать тому отрицательному воздействию на рост производительности труда, которое оказывают специфические условия лесозаготовок республики (малые по площади и запасу лесосеки, заболоченность лесосечного фонда более чем на 70% и др.). Поэтому на лесосечных работах широко началось внедрение новой формы организации труда — укрупненных лесосечных бригад (Бобруйский, Витебский леспромхозы, Полоцкое производственно-лесозаготовительное объединение и другие предприятия). Обязательным условием в работе укрупненных бригад является отделение погрузки от трелевки. Численный состав бригад различный в зависимости от типа насаждений. В условиях нашей республики обычно бригада включает 5—7 человек: одного тракториста, двух вальщиков, двух-четырёх обрубщиков сучьев. Один из вальщиков должен иметь право на управление трактором, чтобы подменять тракториста во второй половине смены и во время перерыва. Работа бригад организует-

ся по схеме работы двух звеньев, в состав каждого из которых входит вальщик и один-два сучкоруба. Трелевочный трактор работает по челночному методу. Когда в одном звене вальщик и сучкоруб помогают трактористу формировать воз для трелевки на погрузочную площадку, второе звено осуществляет валку и обрубку сучьев. При этом сучья из крупномерных деревьев обрезаются бензосучкорезками БС-1 (вальщиком), сучья с тонномерных деревьев сучкорубом обрубаются топором. Обрезка и обрубка сучьев осуществляется у пня. При валке деревьев больших диаметров применяются гидроклинья (из опыта работы Бобруйского ЛПХ).

Получила широкое внедрение вывозка леса в хлыстах. Лесосечные работы осуществляются методом отделения погрузки от трелевки, для погрузки хлыстов на лесовозный транспорт используются челюстные погрузчики П-19, ПЛ-1, ПЛ-2, позволяющие освободить лесосечную бригаду от погрузки хлыстов на лесовозный транспорт, что способствует росту ее производительности труда и увеличению выработки трелевочного трактора до 20%. При погрузке челюстным погрузчиком полностью исключается ручной труд, значительно сокращаются подготовительные работы, расстояние трелевки за счет устройства простейших погрузочных площадок. Под погрузочные площадки могут быть использованы любые участки со спиленными заподлицо с землей пнями.

Применение челюстных погрузчиков позволяет создавать межоперационные и сезонные запасы хлыстов в лесу и на нижних складах. Возможность создания запаса хлыстов сокращает простой лесовозного транспорта под погрузкой, позволяет перевести лесовозный транспорт на двух-трехсменную работу, что дает возможность эффективно использовать его в наиболее благоприятных климатических и дорожных условиях, обеспечивая ритмичность в работе предприятий в целом.

Межоперационные запасы позволяют на стыке операций между лесосечными работами и вывозкой леса, между вывозкой и разделкой на нижних складах избежать простоя машин, механизмов и рабочих всего комплекса лесозаготовительных работ в случае их простоя на одном звене. А сезонные запасы хлыстов дают возможность предприятиям работать ритмично в период весенней распутицы и закрытия дорог в целях их сохранения.

В настоящее время по новой технологии заготавливается более половины объема лесозаготовок. А такие предприятия, как Бобруйский опытный леспромхоз и Житковичский леспромхоз, завершают переход на новую технологию.

Наряду с внедрением технологии отделения погрузки от трелевки Бобруйский опытный и Червенский леспромхозы приступили к внедрению принципиально новой технологии лесосечных работ с применением валочно-пакетирующих машин ЛП-2. Цикл работ валочно-пакетирующих машин включает такие операции, как валка деревьев, сбор и формирование пачки хлыстов. Первые итоги работы машин показывают, что применение их при повышении заводом-изготовителем надежности и долговечности режущего аппарата эффективно в условиях республики.

Для механизации работ по очистке стволов деревьев от сучьев на предприятиях отрасли используются бензомоторные пилы МП-5 "Урал" (в крупномерных и дубовых насаждениях), бензомоторные сучкорезки БС-1. Началось внедрение для этих целей (Бобруйский опытный и Житковичский леспромхозы) сучкорезных машин СМ-2.

Как по объемам вывозки леса, так и по протяженности используемых путей транспорта в республике ведущее место занимает автомобильный транспорт леса, на долю которого приходится около 94%, в то время как на долю узкоколейно-железнодорожного транспорта всего лишь около 6% (по протяженности путей транспорта).

Интенсивное развитие автомобильного транспорта обусловлено способностью его быстро доставлять древесину потребителям, обслуживать малые по площади и запасу лесосеки; кроме того, развитию автотранспорта способствует наличие развитой сети автомобильных дорог общего пользования и возможностью поставки предприятиям современных лесовозных автомобилей и прицепного подвижного состава. Автомобильным транспортом в настоящее время вывозится более 85% заготавливаемой древесины.

Применяются на вывозке леса большегрузные автомобили с прицепами-ропусками. Транспортные средства постоянно унифицируются. Около 95% лесовозного парка составляют автомобили типа МАЗ. В количественном отношении парк лесовозных автомобилей за последние семь лет возрос на 6%, его общая грузоподъемность увеличилась на 36%, а за последние двенадцать лет (1961—1973) — соответственно на 22 и 123%. Как видно, налицо качественное изменение лесовозного парка.

Интенсивному развитию лесовозного автомобильного транспорта республики способствовал переход лесозаготовительных предприятий на новую технологию работ — вывозку леса в хлыстах. Вывозка в хлыстах является наиболее прогрессивным видом транспорта леса, объемы ее по республике из года в год растут. В на-



стоящее время хлыстами вывозится более 80% объема всей заготовливаемой древесины.

Переход лесозаготовительных предприятий на хлыстовую вывозку позволяет резко сократить количество рабочих в лесу, создать благоприятные условия для механизации лесосечных работ, уменьшить потери древесины, создать условия для ее рациональной разделки. С переходом на хлыстовую вывозку значительно уменьшилась трудоемкость работ, выполняемых непосредственно в лесу, и одновременно увеличилась трудоемкость нижнескладских работ, что в свою очередь создает условия для концентрации объемов работ на нижних складах, комплексной механизации и автоматизации на них.

В лесозаготовительной отрасли промышленности проводится значительная работа по механизации лесозаготовительных и лесоскладских работ. Рост уровней механизации работ осуществляется как за счет получения по фондам лесозаготовительной техники (лесовозных автомобилей, тракторов, бензопил, оборудования нижних складов и других механизмов), так и за счет улучшения использования имеющихся машин и механизмов.

Замена ручного труда механизированным, постоянное совершенствование техники и технологии, комплексная механизация и автоматизация производства являются главным мероприятием роста производительности труда. В настоящее время валка и вывозка леса полностью механизированы, уровень механизации подвозки (трелевки) составляет 98%, уровень погрузки леса на верхних складах — 92%, погрузки древесины на нижних складах — 92%, сортировки древесины на нижних складах — 51,9%, уровень штабелевки древесины на нижних складах — 47,1%.

Завершена механизация основных лесозаготовительных работ в Бобруйском опытном, Витебском, Оршанском, Червенском леспромхозах, Полоцком и Мозырском производственно-лесозаготовительных объединениях.

Решающим и определяющим в осуществлении мероприятий по улучшению организации труда, технологии производства и механизации лесозаготовительного процесса в целом является комплексная механизация и автоматизация работ на нижних складах. И коллективы предприятий уделяют большое внимание этим вопросам. В течение девятой пятилетки предусматривается ввести мощности по комплексной механизации в объеме 700 тыс. м<sup>3</sup>. В течение двух лет задание пятилетки выполнено более чем наполовину. Завершена комплексная механизация складов в Оршанском леспромхозе, Полоцком производственно-лесозаготовительном объединении. Значительная работа в этом направлении вы-

полнена коллективами Бобруйского, Витебского, Житковичского леспромхозов, Мозырского и Лунинецкого производственно-лесозаготовительных объединений и других предприятий.

При осуществлении строительства и реконструкции комплексно-механизированных нижних складов на них устанавливается высокопроизводительное погрузочно-разгрузочное оборудование (консольно-козловые краны ККС-10, башенные погрузчики БКСМ-14ПМ2, КБ-572, козловые краны К-305Н, кабель-краны КК-20), транспортеры различных типов, растаскиватели хлыстов РХ-2, разгрузочно-растаскивающие установки РРУ-10М и другое нижнескладское оборудование.

Объем работ, выполняемых на комплексно-механизированных складах, составляет по отрасли более 80% всего объема нижнескладских работ.

Важное место отводится автоматизации работ на нижних складах. С этой целью устанавливаются автоматические пилы АЦ-2 для разделки хлыстов. Все сортировочные транспортеры оборудуются механическими сбрасывателями.

Широкое внедрение нашли полуавтоматические линии ПЛХ-ЗАС на разделке хлыстов и сортировке сортиментов. Такие линии работают в Бобруйском опытном и Витебском леспромхозах, в Гомельском и Лунинецком производственно-лесозаготовительных объединениях.

За истекший год на полуавтоматических линиях было разделано более 100 тыс. м<sup>3</sup> хлыстов. Опыт эксплуатации линий показал их высокую эффективность в условиях лесозаготовительных предприятий республики.

Осуществление работ по комплексной механизации позволило сократить значительное количество лесных складов с небольшим грузооборотом, особенно приречных, с ручным тяжелым трудом.

Так, только за десятилетие с 1960 г. по 1970 г. количество железнодорожных нижних складов уменьшилось со 100 до 58, приречных — с 500 до 64, при этом грузооборот складов увеличился: железнодорожных — с 16 до 40 тыс. м<sup>3</sup>, приречных с 2—3 до 15—20 тыс. м<sup>3</sup>.

В республике осуществляется ряд организационно-технических мероприятий по улучшению использования древесного сырья. Сюда относятся вопросы улучшения рациональной разделки, производства технологического сырья из дровяной древесины. Организовано производство технологической щепы из низкосортной древесины, отходов разделки на нижних складах и дров. С этой целью в Лунинецком, Полоцком производственно-заготовительных объединениях, Бобруйском и Витебском леспромхозах смон-

тированы и пушены в эксплуатацию установки по производству технологической щепы УПЩ-3А. В 1972 г. получены первые 5,2 тыс.м<sup>3</sup> технологической щепы. Объемы производства щепы неуклонно растут. В Лунинецком производственно-лесозаготовительном объединении работает передвижная рубительная машина по производству технологической щепы из лесосечных отходов.

Большее внимания уделяется приемке и использованию лесосечного фонда.

В лесной, как и в деревообрабатывающей, промышленности республики неуклонно проводится работа по совершенствованию организационной структуры управления. Лесохимические предприятия объединены с лесозаготовительными и организацией производственно-лесозаготовительных объединений. Таких объединений в настоящее время имеется восемь.

Наряду с этим постоянно осуществляются мероприятия по совершенствованию транспортно-технологических схем работы предприятий. Древесина с верхнего склада на нижний все в больших объемах доставляется одним видом транспорта, без перегрузки. Так, вывозка на сплав с 1965 г. по настоящее время сократилась с 1,5 млн.м<sup>3</sup> до 600 тыс.м<sup>3</sup>, т.е. в 2,5 раза. При этом неуклонно растут объемы вывозки древесины на нижние склады, совмещенные с биржами сырья деревообрабатывающих объединений. В настоящее время вывозка по наиболее прогрессивной транспортно-технологической схеме составляет более 500 тыс.м<sup>3</sup>, с тенденцией постоянного роста в будущем. Так, Бобруйский опытный леспромхоз ежегодно вывозит 70—80 тыс.м<sup>3</sup> хлыстов на нижний склад "Бобруйск", совмещенный с биржей сырья Бобруйского ФАНДока. При окончании строительства второй очереди склада объем прямой вывозки возрастет до 150 тыс.м<sup>3</sup>.

Лунинецкое производственно-лесозаготовительное объединение по указанной схеме на нижний склад "Микашевичи" вывозит до 90 тыс.м<sup>3</sup>, Ивацевичское объединение на нижний склад "Ивацевичи", совмещенный с биржей сырья Ивацевичского деревообрабатывающего объединения, вывозит более 100 тыс.м<sup>3</sup> ежегодно.

Необходимо иметь в виду, что вывозка на нижние склады, совмещенные с биржами сырья деревообрабатывающих предприятий, дает значительный экономический эффект для лесозаготовителей и еще в большей мере для деревообрабатывающих предприятий.

Развитие лесной промышленности Белоруссии в текущей пятилетке и в перспективе определены решениями XXIV съезда



КПСС и XXУД съезда КПБ. Основное внимание уделяется повышению эффективности производства, повышению производительности труда, более полному использованию внутренних резервов производства.

Определяющим в росте производительности труда является состояние техники и технологии производства. Поэтому вопросы совершенствования производства, роста уровня механизации и автоматизации работ, уровня механизации труда, а также технический прогресс остаются основными в развитии отрасли.

1. На лесосечных работах найдет дальнейшее развитие:

— новая форма организации труда — укрупненная лесосечная бригада с интенсивным использованием техники (трелевочных тракторов, бензопил, бензосучкорезок и др.). Повсеместный переход на валку леса с применением гидроклиньев в крупномерных насаждениях, созданием межоперационных и сезонных запасов хлыстов как в лесу, так и на нижних складах (по периодам года) с целью обеспечения ритмичной работы складов и максимального использования лесотранспортных средств в периоды благоприятных дорожных условий;

— новая технология работ, заключающаяся в отделении погрузки от трелевки;

— принципиально новая технология работ с внедрением многооперационных валочно-пакетирующих машин ЛП-2 в сочетании с тракторами для бесчekerной трелевки ТБ-1, сучкорезными машинами СМ-2.

2. Будут осуществляться дальнейшие работы по модернизации и техническому оснащению отрасли:

— на валке леса и раскряжке бензопилы "Дружба" и электропилы К-6 будут заменены бензопилами МП-5 "Урал" и электропилами ЭПЧ-3;

— трелевочные тракторы ТДТ-40М будут заменены более современными тракторами ТДТ-55;

— для обеспечения работ по внедрению новой технологии лесосечных работ с отделением погрузки от трелевки предприятия будут оснащаться челюстными погрузчиками ПЛ-2 на базе тракторов ТТ-4 и ПЛ-1 на базе тракторов ТДТ-55;

— совершенствуется парк лесовозных машин. На вывозке леса автомашины различных марок будут заменены лесовозными автомашинами типа МАЗ с тормозными прицепами-ропусками грузоподъемностью 15 т.

3. Предусматривается значительный рост степени механизации труда с доведением его до 68% уже в 1975 г. С этой целью будет осуществляться:

— механизация очистки стволов деревьев от сучьев, в первую очередь с помощью бензомоторных сучкорезок БС-1, сучкорезных машин СМ-2, линий ПСЛ;

— предусматривается завершение работ по комплексной механизации работ на нижних складах (1975—1976 гг.). На нижних складах непрерывно будут расти объемы разделки хлыстов на полуавтоматических линиях ПЛХ, автоматическими пилами АЦ-2, сортировка сортиментов сортировочными транспортерами с механическими (БС-2М) и гравитационными сбрасывателями. Будет осуществляться дальнейшая концентрация производства за счет возможного укрупнения при реконструкции и строительстве новых нижних складов. Важное внимание уделяется внедрению пакетной и контейнерной перевозок коротья и долготья с использованием многооборотных стропных комплектов.

Важным мероприятием по повышению уровня механизации труда на погрузочно-разгрузочных работах явится оснащение грузоподъемных кранов нижних складов грейферными механизмами или специальными захватами с разворотными устройствами. Применение грейферных механизмов исключает ручные работы при формировании пакета лесоматериалов и подцепки его к крюку крана, содействует повышению производительности труда до 30%, повышает безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и удешевляет себестоимость этих работ.

Укрупнение нижних складов, перенесение основного объема трудозатрат из леса на склады способствует улучшению жилищных и бытовых условий лесозаготовителей. В настоящее время все лесозаготовительные мастерские участки обеспечены передвижными столовыми, обеды готовятся непосредственно в лесных делянках. Постоянно будет расширяться сеть столовых и магазинов, обслуживающих лесозаготовителей, улучшатся жилищные условия.

4. Одним из основных резервов повышения производительности труда всего лесозаготовительного процесса, автомобильного лесотранспорта является улучшение дорог, в первую очередь качества покрытия. Однако, решая вопросы улучшения состояния существующих дорог и проектируя новые, необходимо учитывать специфику лесного транспорта республики: сравнительно небольшой грузооборот, ограниченный срок службы, а также характеристику лесосечного фонда. Указанные обстоятельства в ряде случаев делают неэффективным вложение значительных трудовых и денежных затрат. Поэтому лесозаготовительные предприятия основное внимание будут уделять:

— транспортному освоению труднодоступного лесфонда зимой;



— намораживанию, с наступлением пониженных температур, подъездов в деянки;

— освоению лесфонда, расположенного в пониженных местах, в наиболее сухое время года;

— созданию запаса хлыстов на верхних и нижних складах, что обеспечивает ритмичную работу предприятий в течение всего года и создает условия для эффективного использования лесовозного транспорта в наиболее благоприятных дорожных условиях;

— строительству подъездов и усов к лесосекам, содержанию дорог общего пользования с использованием местных дорожно-строительных материалов.

5. Предусматривается значительное улучшение использования имеющейся техники за счет расширения Бобруйского и Борисовского РМЗ, улучшения проведения профилактического обслуживания, ремонта и эксплуатации техники, расширения и оснащения оборудованием и контрольно-измерительными приборами ремонтной базы предприятий.

6. Важное внимание коллективы предприятий уделяют максимальному комплексному использованию древесного сырья. Будут приниматься дальнейшие меры по:

— улучшению рациональной разделки, повышению выпуска более дорогостоящих и необходимых народному хозяйству сортиментов;

— увеличению производства технологического сырья из дровяной древесины, с доведением его объема уже в 1975 г. до 530 тыс.м<sup>3</sup>;

— доведению в 1975 г. производства технологической щепы до 70 тыс.м<sup>3</sup> на установках УПЩ-3А. Установки УПЩ-3А будут монтироваться на складах с грузооборотом более 100 тыс.м<sup>3</sup>. На складах с грузооборотом менее 100 тыс.м<sup>3</sup> предусматривается установка рубительных машин, сортировочных устройств с пневмотранспортом для переработки отходов от разделки, сучьев, а также передвижных рубительных машин для производства технологической щепы из лесосечных отходов для микробиологической промышленности и производства древесных плит.

7. Достижение высокой эффективности производства невозможно без четкой и гибкой его организации, твердой плановой и трудовой дисциплины. В этом направлении будут осуществляться мероприятия по дальнейшему совершенствованию управления предприятиями, совершенствованию организационной структуры, умелого сочетания экономических и административных

методов руководства. Предусматривается постоянно проводить работу по уточнению границ деятельности предприятий, укреплению мастерских участков, лесопунктов, нижних складов, изменению транспортных грузопотоков с учетом дальнейшего сокращения вывозки древесины на сплавные реки и каналы и переключением вывозки на нижние склады, расположенные у линии железных дорог и, особенно, совмещенные с биржами сырья деревообрабатывающих предприятий.

Задача состоит в разработке четкой системы организации управления во всех звеньях лесозаготовительного процесса, что создаст необходимые предпосылки для внедрения автоматизированной системы управления (АСУ) на всех уровнях производства.