ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОЕ ДЕЛО

№ 6 Издание ЦУП ВСНХ СССР 1926 г.

Scanned by TapScanner

Содержание: В. И. Майер. Профессор Николай Степанович Нестеров (некролог).— **Ф. В. Новиков.** Перспективы развития лесной и деревообрабатывающей промышленности на пятилетие 1925/26 — 1929/30 г.— **Я. С. Зенкис.** Лесозаготовки в 1926/27 опер. году.— **М. Чубриков.** Против абсурда. — **М. Горелин.** Еще о лесной промышленности на Днепре. — **С. А. Рейнберг.** О вывозе русского леса в Соединенные Штаты С. А.— ВОПРОСЫ ТЕХНИКИ И ПРОИЗВОДСТВА: **Дж. Ф. Шапиро.** К определению производительности рам. — Инж. **В. Андреевский.** К определению производительности лесопильной рамы.— **В. Лебедев.** Синева древесины и меры борьбы с ней (очерк V).— **М. Мазур.** Как ведутся лесозаготовки в Сев. Америке.— Лесные пожары в Канаде.— **Н. Я. Любимов.** Перспективы снабжения сырьем челночной промышленности.— **Л. Перелыгин.** О технических свойствах древесины дальневосточных лесных пород (очерк III).— Список изобретений по обработке дерева.— ФАНЕРА: **Самонов.** Работа фанерных заводов Белоруссии.—Контроль в фанерном производстве.—Пожар завода в Риге.—ЛЕСНЫЕ РЫНКИ: **М. Гитлер.** Итоги зимы и лесной рынок в апреле.—Лесная промышленность Австрии.—Лесная промышленность Румынии.—Лесные концессии в Болгарии.— Себестоимость пиленого леса в Австрии.—Ввоз леса в Египет.—КОРРЕСПОНДЕНЦИИ: **Самонов.** Использование отходов на лесозаготовках Лесбела.— **Ган.** Ход сплавной кампании на Ветлуге. — **П. Б.** Сиблестрест приступает к летней распиловке.— **А. З.** Обеспечение древесиной оренбургского района.— О ЧЕМ НАМ ПИШУТ: Еще о соревнованиях и торгах.— РАЗНЫЕ ЗАМЕТКИ: **М. К.** Иван Владиславович Галецкий (некролог). — **А. И-ко.** Производственные предположения по лесной промышленности на 1926/27 г. — Госплан РСФСР о порядке отпуска леса. — О римском конгрессе.— К созыву с'езда по изучению производительных сил.— Письмо в редакцию.— ХРОНИКА.—КНИГИ, ПОСТУПИВШИЕ ДЛЯ ОТЗЫВА.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1926 г.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ

„ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОЕ ДЕЛО“

(5-й ГОД ИЗДАНИЯ).

Орган Совета Трестов Лесной и Деревообрабатывающей Промышленности и Центрального Лесоэкспортного Бюро.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ:

на 12 мес. — 12 руб.
„ 6 „ — 7 „

Для профессион., партийных, культурно-просветительн., научных и учебных организаций (при условии непосредственного обращения в редакцию журнала): на 12 мес. – 9 руб., на 6 мес. — 4 руб. 50 коп.

12—6

THE TIMBER TRADES JOURNAL

AND SAWMILL ADVERTISER.

The recognised organ of the International Timber Trade, circulates throughout Europe, America, the British colonies etc.

Subscription £ 2. 2. 0. a year post free to all countries.

Specimen copy post free on application.

Авторитетный орган международной торговли лесом, имеющий широкое распространение в Европе, Америке, британских колониях и т. д.

Подписная плата для всех стран 2 ф. стерл. 2 шилл. в год, с пересылкой.

Пробные номера высылаются по требованию бесплатно.

WILLIAM RIDER & SON LTD.
8/11 Paternoster Row. LONDON E. C. 4.

12—6

„THE PULP AND PAPER MAGAZINE OF CANADA“

(Official journal of the Canadian Pulp and Paper Association)

Is the only publication in Canada devoted to the manufacture of pulp and paper. Its circulation goes to every executive and operative official in the industry — an average of 13 copies go to every mill each week.

If you are interested in this prosperous and active Canadian industry, no better opportunity is available for the publication of your sales message than through Pulp and Paper Magazine of Canada. An efficient and economical advertising medium. Rates will gladly be supplied, together with any further information that is desired, on application to PULP AND PAPER MAGAZINE OF CANADA, GARDENVALE, QUEBEC, CANADA.

Subscription price, five dollars per annum, postage extra.

Specimen copies gladly sent.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОРГАН КАНАДСКОГО ОБ'ЕДИНЕНИЯ ДРЕВОМАССНЫХ И БУМАЖНЫХ ФАБРИК

„THE PULP AND PAPER MAGAZINE OF CANADA“

Журнал является единственным в Канаде органом, посвященным производству древесной массы и бумаги. Имея широкое распространение (в среднем по 13 экземпляров на каждую фабрику), журнал может быть рекомендован для публикаций всех фирм, интересующихся указанными, широко развитыми в Канаде, отраслями промышленности.

За всякого рода справками, а также относительно стоимости об'явлений, обращаться по адресу: «Pulp and Paper Magazine of Canada», Gardenvale, Quebec, Canada.

Подписная цена на журнал — 5 долларов (без пересылки).

Пробные номера высылаются по первому требованию. 12—6

Scanned by TapScanner

ГОД ИЗДАНИЯ 5-й.

ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОЕ ДЕЛО

Орган Совета Лесной и Деревообрабатывающей Промышленности и Торговли

и Центрального Лесоэкспортного Бюро (ВСНХ СССР и НКТ)

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ НА 1926 г.:

На 12 мес. — **12** руб.; на 6 мес. — **7** руб. Для профессион., партийн., культурнопросветит., научных и учебных организаций (при условии непосредственного обращения в редакцию журнала): на 12 мес. — **9** руб.; на 6 мес. — **4** р. **50** к.

(Подписка на 6 мес. принимается только по полугодиям).

ТАКСА НА ОБ'ЯВЛЕНИЯ:

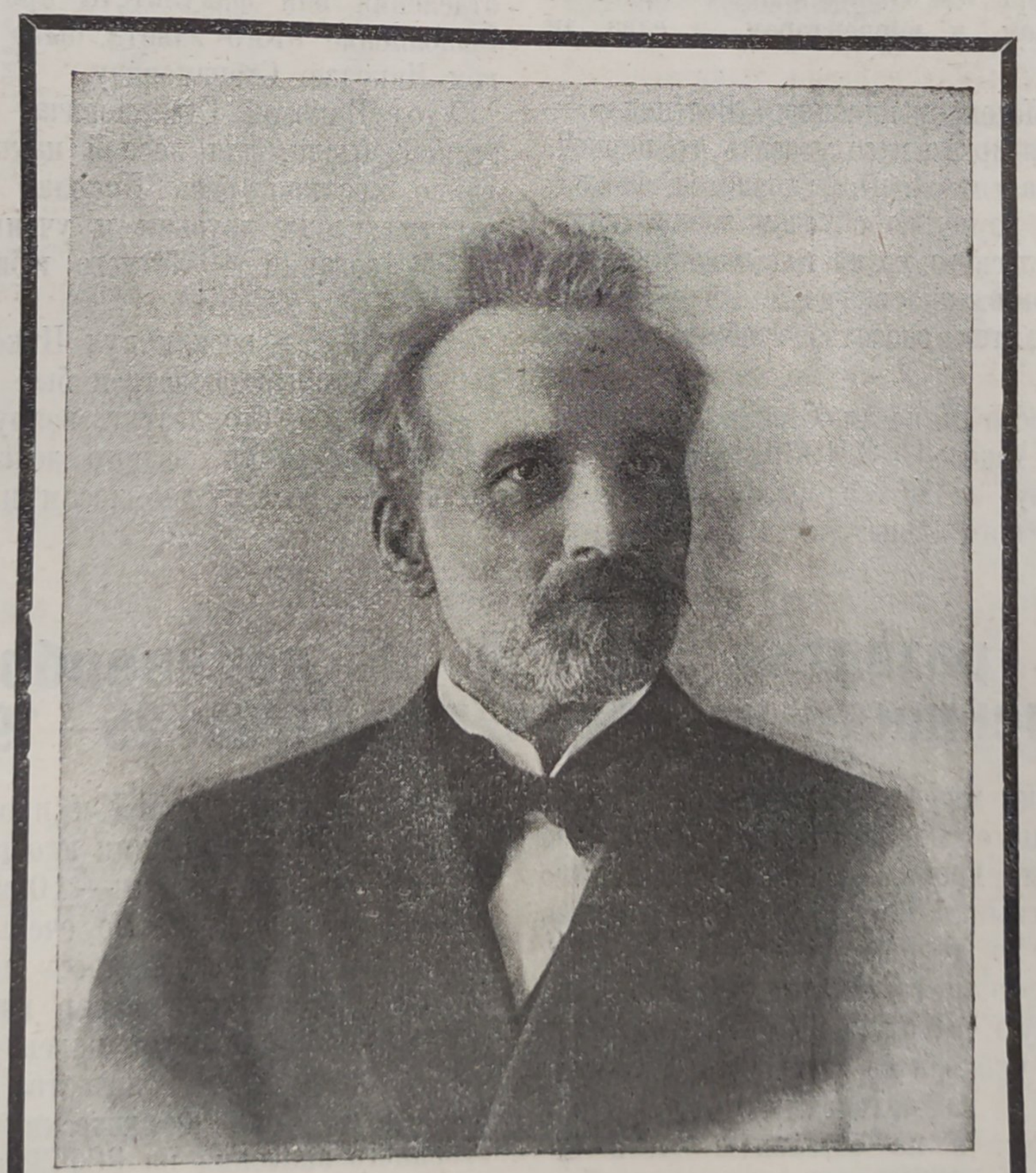
Впереди текста: 1 страница — **175** руб; 1/2 страницы — **100** руб.;
Позади текста: 1 страница — **125** руб.; 1/2 страницы — **75** руб.
На обложке — по соглашению.

Прием подписки и об'явлений в конторе редакции:
Москва, Б. Златоустинский пер., 7. Телефон 1-91-90.
Представительство по сбору публикаций за границей:
M. Wittenberg, Berlin — Scharlottenburg 2, Carmer Str., 10.

№ 6 Москва, июнь 1926 г. № 6

Профессор Николай Степанович Нестеров.

30 мая 1926 года в 10 час. вечера скончался профессор Николай Степанович Нестеров. Имя проф. Нестерова известно на Руси всем, кто имеет то или иное отношение к лесу. Но лесовед Нестеров был не только лесоведом. Проникая в тайники природы своим пытливым умом и талантливыми методами исследования, Николай Степанович, благодаря своей исключительной эрудиции, был живой энциклопедией лесного дела в полном его об'еме. Это красной нитью проходит в творчестве Николая Степановича: особенностью этого творчества было всегда исключительное полное знание трактуемых вопросов и умение заострить их в наиболее важных частях. И теоретик и практик находили в трудах Николая Степановича ответы на возникающие у них вопросы.



Богатая по своим итогам жизнь Николая Степановича пройдена им по тяжелому пути.

Родился Николай Степанович в крестьянской семье в Вятской губернии. Детство его прошло в деревенской обстановке, и здесь Н. С. научился любить природу. Тяжелая обстановка деревенской среды, как отмечает профессор Г. М. Турский, оставила глубокий след в творчестве Николая Степановича, и еще тогда в детские и отроческие годы у Николая Степановича «созрело решение посвятить свою жизнь борьбе с невежеством, нести свет знания туда, где безграмотность особенно велика и где результаты безграмотности особенно трудно поправимы и вредны: это область лесоводственная».

В 1884 году Николай Степанович окончил курс Петровской Земледельческой и Лесной Академии, а в 1886 году по представлении диссертации на тему «Значение осины в русском лесоводстве» получил степень кандидата лесоводства. В том же 1886 году Николай Степанович был приглашен для занятия должности ассистента при кафедре лесоводства в Петровской Академии. В 1889 году Николай Степанович командируется в страны Западной Европы: в Германию, в Австрию, во Францию и в Швейцарию для подготовки к профессорской деятельности, но по возвращении из командировки он работает в Лесном Департаменте в качестве начальника отделения, ведавшего лесной статистикой, лесным образованием и лесоохранением. В 1893 году Николай Степанович вторично уезжает за границу, но в заокеанские страны: в С.-Ам. Соединенные Штаты и в Канаду, а по возвращении из этой командировки, с осени 1894 г. продолжает

Scanned by TapScanner

службу в Лесном Департаменте, ведая, в качестве начальника отделения, эксплоатацией лесов. В это время (с 1895 по 1899 г.) Николай Степанович состоит, по избранию Петербургского Лесного Общества, редактором «Лесного Журнала».

С 1900 года Николай Степанович вновь возвращается в Петровскую Академию, но уже в качестве профессора лесоводства. С этого же года Николай Степанович вступил в заведывание Петровской лесной дачей. Эту работу, т.-е. преподавание лесоводства в московской высшей лесной школе и заведывание столь исключительной лесной дачей, как Петровская лесная дача, Николай Степанович непрерывно ведет до дня своей смерти. Жизнь кипит вокруг Николая Степановича: благодаря революции в Петровской Академии в 1919 году открывается лесное отделение, вскоре преобразованное в факультет; затем этот факультет сливается с Московским Лесотехническим Институтом для создания Московского Лесного Института; затем Московский Лесной Институт переводится в Ленинград и сливается с Ленинградским Лесным Институтом.

Николай Степанович, успевая работать во всех этих новых учебных заведениях, не прерывал, однако, своей основной работы в тиши хорошо известного всем лесоводам кабинета лесоводства бывш. Петровской, а ныне Тимирязевской Академии и в Петровской лесной даче.

С 1899 года и вплоть до 1917 года, в течение 19 лет, Николай Степанович издает еженедельный журнал «Лесопромышленный Вестник», при чем одновременно он является и издателем, и редактором, и корректором, и едва ли не экспедитором.

Культурное значение «Лесопромышленного Вестника» — огромно. Без преувеличения приходится указать, что период, в течение которого издавался «Л. В.», является эпохой, подлежащей специальному изучению с точки зрения влияния «Л. В.» на развитие лесного хозяйства нашей обширной родины. И неизмеримо велико значение Николая Степановича, создавшего эту, так сказать, трибуну-кафедру лесного дела.

Общественная деятельность Николая Степановича отмечена его соратниками по таковой. С 1900 года, т.-е. со времени переезда в Москву, он состоял бессменным председателем Московского Лесного Общества, а с 1923 года он избран почетным членом Московского Научного Лесного и Технического Общества.

В настоящем кратком очерке нет возможности очертить с достаточной подробностью даже главнейшие моменты деятельности Николая Степановича; приходится ограничиться тем, чтобы наметить те вехи, по которым нужно изучать жизнь и творчество Николая Степановича.

Поэтому нельзя не упомянуть особо о Петровской Лесной даче, являющейся живым и вечным памятником профессору Нестерову, памятником, который должен быть подвергнут специальному изучению для того, чтобы мысли учителя были усвоены.

Смерть настигла Николая Степановича, конечно, раньше, чем этого ожидали. У Николая Степановича осталась неопубликованной часть его обширных трудов — ключа к его творчеству. Друзья и ученики покойного уже в течение нескольких лет стремились изыскать нужные средства для напечатания этих трудов. Увы, желание это не воплотилось при жизни Николая Степановича, и это обязывает друзей и учеников покойного продолжать начатое ими дело. чтобы ни одна мысль Николая Степановича, ни одно из его исследовательских достижений не погибли.

42 года продолжалась научная и исследовательская работа Николая Степановича. Это — почтенный период; но Николай Степанович до последних своих дней не терял силы своего творчества, и потому все же приходится отметить, что уход его преждевременный.

Одним из последних его заветов было: создание лесного отделения или факультета при Тимирязевской Академии. Выполнение этого завета было бы достойным памятником Николаю Степановичу.

Уход Николая Степановича — это тяжелая утрата для лесной мысли, для лесной науки. Припоминается чрезвычайно краткая речь Николая Степановича, которою он ответил своим друзьям и ученикам 1-го ноября 1925 г. на чествовании 40-летнего юбилея его научной деятельности.

«Дерзай»! — воскликнул Николай Степанович с тем порывом, который свойствен был его сангвинической натуре.

«Дерзай» — это лозунг, вокруг которого должны об'единиться работники лесного дела для того, чтобы достичь всего того, что нужно лесам нашей страны.

В. И. Майер.

Перспективы развития лесной и деревообрабатывающей промышленности на пятилетие (1925/26—1929/30 г.).

Перспективы лесной и деревообрабатывающей промышленности тесно связаны с состоянием и возможностью овладения нашими лесами. Громаднейшие леса нашего Союза, общей площадью свыше 800 млн. десятин, очень неравномерно разбросаны по территории СССР. Из этой общей площади удобная лесная составляет 548.975 тыс. дес., при чем на европейскую часть РСФСР без автономных республик, Сибирь и ДВО приходится удобной лесной площади 395.845 тыс. дес., на автономные республики РСФСР — 144.417 тыс. дес. и на остальную часть Союза (союзные республики) — 8.683 тыс. десятин. Если выкинуть вырубки, гари, угодья, неудобные пространства, то, как об'ект эксплоатации, может рассматриваться нижеследующая площадь: европейская часть РСФСР—102,6 млн. десятин, Сибирь — 93,3 млн. дес., ДВО — 72,9 дес., а всего 274,8 млн. дес. Но и эта площадь не вся находится в полосе досягаемости и может быть эксплоатируема при условии переноса заводов, постройки жел.-дор. линий, очистки сплавных путей и проч. В настоящее время возможная для эксплоатации площадь составляет по РСФСР—80 млн. дес., по Сибири — 10 млн. дес. и ДВО — 5 млн. д., а всего 95 млн. дес. По очень грубым подсчетам, общий годичный древесный прирост по всему Союзу равен около 70 млн. куб. саж., размер возможного отпуска в современных условиях будет равен до 23 млн. куб. саж., т.-е. 32%; но и этого количества (23 млн. куб. саж.) пока не используется. Фактический отпуск из лесов государственного значения по РСФСР за последние 4 года в среднем был немного более 11 млн. куб. саж., т.-е. составлял до 60% от возможного. Несмотря на это в районах расположения лесозаводов и в районах потребления лесоматериалов уже испытывается острый недостаток древесины.

Опыт 1924—25 и 1925—26 г.г. показал, что для выполнения программы лесной промышленности на все 100% приходится частично прибегать к сверхсметным отводам.

Scanned by TapScanner

Лесная и деревообрабатывающая промышленность должна переносить свою работу в новые районы, идя с запада на северо-восток (северный район, уральский, Сибирь, ДВО).

Главным потребителем лесопродукции (до 75%) является строительство во всех его видах: промышленное, транспортное, жилищное, коммунальное и пр. Анализ намеченного строительства на 1925—26 г. показывает, что таковое должно потребить до 165 млн. куб. ф., а потребность всей страны будет 210—220 млн. куб. ф. В 1926—27 г. вряд ли можно ожидать, после больших скачков в 1924—25 и 1925—26 г.г., что емкость внутреннего рынка возрастет более чем на 30—35% от предыдущего года, в 1927—28 г. надо ожидать рост на 20%, и в 1928—29 и 1929—30 г.г. по 15%. Тогда в количественном выражении картина рынка по годам будет следующая:

Потребуется:	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30
Пиломатер. млн. к. ф. .	220	300	350	400	460
Круглого леса и других лесомат. тыс. к. с. . .	950	1235	1480	1700	1960

При всем нашем желании форсировать лесной экспорт вряд ли будет возможно, чтобы в это пятилетие рост экспорта был больше, чем рост внутреннего рынка, и в количественном выражении картина нашего лесоэкспорта в ближайшие годы будет следующая:

Наименов. продукции:	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30
Пиломатер. в млн. к. ф. .	60	75	95	115	125
Лесоматер. в тыс. к. с. .	400	475	560	700	750

Таким образом, в течение пятилетия от лесной промышленности для удовлетворения внутреннего рынка и экспорта требуется:

Наименов. продукции	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30
Пиломатер. млн. к. ф. . .	280	375	445	515	585
Лесоматериалов (вместе со шпалами, руднич. лесом и др.) в тыс. к. с. .	1900	2260	2600	2975	3300
Фанеры тыс. кб. м. . . .	77	91	117	125	—
Дров тыс. кб. с.	5132	5885	5995	5600	5600
Ящиков млн. к. ф. . . .	10	14	17	20	25
Клепки млн. компл. . . .	10	13	16	18	20
Стружки млн. пуд. . . .	2	2,4	2,6	2,8	3

Для удовлетворения этой исчисленной потребности в лесопродукции необходимо располагать лесосеками, дающими следующее количество древесины по годам:

В тыс. куб. с.	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30
Пиловочника и фанерн. кряжей	2790	3265	3640	4015	4430
Для лесомат. (включая шпалы, крепежн. лес и пр.)	1950	2310	2650	3035	3370
Итого: делов. древесины	4740	5575	6290	7050	7800
дровяной	5130	5885	5995	5600	5600
А всего . .	9870	11460	12285	12650	13400

Сметная годовая лесосека, дающая по Союзу до 23 млн. куб. саж., из коих свыше 9 млн. деловой древесины, говорит за то, что эту перспективную потребность в деловой древесине можно удовлетворить из сметной лесосеки. Но рассмотрение сметной лесосеки по районам указывает, что годовая лесосека в западном, центральном и южном районах использована полностью. Расширить производство возможно за счет лесосек северного, уральского, сибирского и дальне-восточного районов, но здесь развитие лесной промышленности возможно лишь по осуществлении плана постройки новых железных дорог. Путем расчистки сплавных путей, постройки лесовозных веток, улучшения использования лесосек, возможно еще получить до 1½ млн. к. с. деловой древесины и 2 млн. к. с. дров. Это обстоятельство, а также лесные площади, предназначенные под «земфонд», дадут возможность в ближайшие 2—3 года удовлетворить спрос на лесосеки. Но за этот период необходимо приступить срочно к новому железнодорожному строительству. Необходимо теперь же приступить к постройке железнодорожных линий, обслуживающих лесные районы: Обь-Беломорской жел. дор. с уральской ветвью, линии Тюмень — Котлас — Плясецкая — Сорока, Уфа — Пермь — Печора, Вятка — горнозаводской ветки и ряда дорог в Сибири и ДВО. Новое железнодорожное строительство даст возможность расширить фактический отпуск леса на корню до 2.450 тыс. к. с. деловой древесины и 2.550 тыс. к. с. дровяной, а всего до 5 млн. к. с.

Помимо расширения лесоэксплоатационных об'ектов путем железнодорожного строительства необходимы для разрешения сырьевой проблемы лесной промышленности следующие мероприятия: 1) улучшить систему лесного хозяйства и эксплоатацию леса (широкое применение комбинированных предприятий); 2) обеспечить основные потребности лесотрестов в сырье путем приписки лесных дач и планового отвода лесосек; 3) установить нормальную поденную плату, отвечающую и конъюнктуре рынка, и условиям производства; и 4) установить приемлемые для лесной промышленности провозные тарифы.

По техническому состоянию оборудования на I/X 1925 г. 280 действующих лесопильных заводов гослестрестов могут дать, как максимум, до 255 млн. к. ф. пиломатериалов; 180 консервированных заводов по своему техническому состоянию могли бы дать до 90 млн. к. ф., но из-за отсутствия у многих из них достаточных сырьевых баз на этих заводах можно будет получить до 30 млн. к. ф. Таким образом, возможная полная производительность заводов трестированной лесной промышленности будет 285 млн. к. ф., т.-е. всего лишь на 85 млн. к. ф. более ожидаемой выработки текущего 1925—26 г. Для дальнейшего расширения лесопильного производства необходима постройка ряда новых заводов, а также увеличение оборудования существующих. В будущем значительное развитие лесной промышленности возможно в районах: северном, уральском, Сибири и ДВО, а в ближайшие годы можно расширить лесную промышленность в северо-западном, вятско-ветлужском и отчасти средне-волжском районах, на северном Кавказе и в ЗСФСР.

Материалов, освещающих более или менее точно состояние наших лесных массивов как с количественной, так и с качественной стороны, нет. В настоящее время можно наметить по районам только грубо-приближенный план строительства лесопильных заводов, при чем сейчас не представляется возможным наметить точно все пункты постройки новых заводов; можно только наметить строительство по районам. Всего за 5 лет придется построить 78 заводов на 385 рам и дополнить оборудование существующих заводов 60 рамами. Распределение лесопильных заводов и дополнительных рам видно из нижеследующей таблицы (см. стр. 4):

Scanned by TapScanner

Название района	1925/26 г.			1926/27 г.			1927/28 г.			1928/29 г.			1929/30 г.			Всего за 5 лет		
	Число лесозав.	Рам		Число лесозав.	Рам		Число лесозав.	Рам		Число лесозав.	Рам		Число лесозав.	Рам		Число лесозав.	Рам	
		На новостр. зав.	Дополн. на сущ. зав.		На новостр. зав.	Дополн. на сущ. зав.		На новостр. зав.	Дополн. на сущ. зав.		На новостр. зав.	Дополн. на сущ. зав.		На новостр. зав.	Дополн. на сущ. зав.		На новостр. зав.	Дополн. на сущ. зав.
Сев. с Карелией . .	—	—	—	3	23	5	3	22	6	5	40	—	5	40	—	16	125	11
Северо-Западн. . .	2	8	2	2	8	2	1	4	2	—	—	—	—	—	—	5	20	6
Западн.	1	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2
Вятско-Ветл.	—	—	3	1	4	—	1	5	—	1	5	—	—	—	—	3	14	3
Уральский	—	—	2	1	4	—	1	4	2	1	5	—	1	10	—	4	23	4
Средне-Волжск. . .	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Нижне-Волжск. . .	—	—	7	1	8	2	1	8	8	1	8	—	1	10	—	4	34	17
Сев. Кавказ вместе с авт. респ. . .	—	—	—	4	7	3	4	7	—	2	5	—	2	5	—	12	24	3
Сибирь	—	—	—	3	12	—	3	12	—	2	12	—	4	20	—	12	56	—
ДВО	—	—	4	2	12	—	2	12	—	2	10	—	3	20	—	9	54	4
ЗСФСР	2	5	—	3	7	—	3	7	—	2	5	—	—	—	—	10	24	—
БССР	1	4	—	—	—	4	1	4	—	—	—	—	—	—	—	2	8	4
	6	20	20	20	85	20	20	85	20	16	90	—	16	105	—	78	385	60

Происходящее в настоящее время обследование лесных массивов лесопромышленными трестами, в связи с приписке к ним лесных дач, а также органами НКЗ может впоследствии дать материал для некоторого уточнения и изменения намеченной схемы строительства. Фанерных заводов строится семь: 3 завода в составе комбинатов с лесопильным и стружечным производством строит Лесбел, три завода строит Фанерный трест и один завод строится в Сибири местными организациями. Украинлес и Дальлес ограничиваются расширением фанерного производства на существующих заводах.

Потребность в средствах для капитальн. работ по л/пром.

Наименование ст.	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
Общая стоимость намеч. капит. работ	29,44	31,1	29,0	29,0	27,0
Часть работ, подл. осуществл. и оплате в текущ. опер. году . . .	18,37	26,5	23,0	19,0	20,0
Размер работ и платеж. переход. на будущ. год.	6,07	6,6	6,0	5,0	7,0
Работы и платежн. переход с прошл. года . .	—	6,07	6,6	6,0	5,0
Всего подлеж. оплате	18,37	32,57	29,6	25,0	25,0
Источники покрытия:					
Амортизац. и проч. специальн. фонды	4,83	7,57	9,35	10,9	12,2
Прибыли и обор. средства	4,31	4,0	4,0	4,0	4,0
Ассигнован. по бюдж. .	5,15	17,0	13,25	8,1	6,8
Заем хозяйств. восст. .	3,08				
Фонд долгосрочн. кредитования	1,0	4,0	3,0	2,0	2,0
	18,37	32,57	29,6	25,0	25,0

Средства, необходимые для осуществления капитальных работ для постройки новых и восстановления существующих предприятий, видны из таблицы в левой колонке.

Намеченные работы предусматривают затраты на одно техническое оборудование в 1925—26 г. 7,5 млн. руб., в 1926—27 г.—11,55 млн. руб., в 1927—28 г.—10,55 млн. рублей, в 1928—29 г.—8,0 млн. руб. и в 1929—30 г.—9,5 млн. руб., а всего 46,7 млн. руб. Смена и установка вновь за пятилетие до 500 лесопильных рам ставит на очередь вопрос о налаживании своего машиностроения для оборудования лесопильных заводов. Первые 2—3 года, вследствие неналаженности дела машиностроения в нужных размерах, мы еще будем вынуждены пользоваться импортным оборудованием. За это время, использовав богатый конструкторский опыт Запада, мы должны стандартизировать у себя оборудование применительно к тем или иным районам и, выработав стандарт, переходить на отечественное машиностроение. Намеченное повое строительство и дооборудование дает возможность трестированной лесной промышленности развить по годам пятилетки нижеследующую программу (см. табл. на стр. 5).

Но и эта программа не дала бы возможности удовлетворить намеченный рост потребности внутреннего рынка и выполнить намеченный экспорт, если бы, кроме трестированной лесной промышленности не работали другие государственные заготовители в лице органов НКПС, НКЗ и друг., роль коих должна каждый год относительно умень-

Scanned by TapScanner

Пятилетняя производственная программа лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Виды продукции	1924/25 г.		1925/26 г.		1926/27 г.		1927/28 г.		1928/29 г.		1929/30 г.	
	Колич.	Стоим.	Колич.	Стоим.	Колич.	Стоим.	Колич.	Стоим.	Колич.	Стоим.	Колич.	Стоим.
Пиломатер. куб. ф.	149,3	105,8	200	131,8	280	182,0	340	217,0	400	252,0	460	285,0
Фанера куб. метр.	57,8	5,9	74	8,0	91	9,0	117	11,7	125	12,5	130	13,0
Лесоматер. куб. саж.	428,0	30,2	670	56,0	900	72,0	1.050	84,0	1.210	96,8	1.400	112,0
Дрова куб. саж.	432,0	11,4	550[1]/800	16,5/24,0	1.200	36,0	1.500	45,0	1.500	45,0	1.500	45,0
Прочие издел.[2] (рубли)	—	7,6	—	10,0	—	13,0	—	17,0	—	20,0	—	25,0
Сырье — древесина[3] для зав. куб. фут.	298,8	7,5	460	13,4	535	14,1	500	9,2	655	2,9	735	3,2
	—	168,4/100%	—	235,7/144%	—	326,1/192%	—	383,9/228%	—	429,2/255%	—	483,2/289%

[1] В знаменателе расширенный вариант программы дровозаготовок.
[2] Под прочими издел. разумеются — клепка, стружка, ящики и т. п. мелочь, выраб. при л/заводах.
[3] Сырье — древесина для переработки на собственных заводах, для ориентировки в размерах лесозаготовок, показана вся: в ценностном же выражении указана только стоимость наращенного переходящего запаса.

шаться, и мелкая местная, частная арендная промышленность и кооперация. Последняя группа, удовлетворив полностью местные потребности, надо ожидать, будет покрывать потребность широких рынков в ближайшее пятилетие до 10%. Тогда общее количество выработки пиломатериалов по всему Союзу в сопоставлении с предполагаемой потребностью будет следующее (в млн. к. ф.):

Наименование	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.
Гослестресты	200	280	340	400	460
Проч. госуд. предпр. и крупн. загот.	60	70	75	80	85
Мелкая и частн. пром.	29	40	45	50	60
Всего	289	390	460	530	605
При потребности	290	375	445	515	585
Баланс	— 1	+ 15	+ 15	+ 15	+ 20

Баланс, как видно, будет благоприятный; со следующего года будет даже наблюдаться некоторое увеличение переходящих запасов, что даст возможность давать потребителю выдержанный лес. Лесопильные, фанерные и деревообрабатывающие заводы гослестрестов за наступающее пятилетие переработают следующие количества сырья в 1925—26 году—1.635 т. к. с., в 1926—27 г.—2.165 т. к. с., в 1927—28 г.—2.555 т. к. с., в 1928—29 г.—2.960 т. к. с., и в 1929—30 г.—3.290 т. к. с. Полезный выход с 58% в 1925—26 г. повысится до 65%, в 1929—30 г. % использования всего основного капитала (загрузка) по лесопильному делу с 70% в 1925—26 г. поднимется до 95% в конце пятилетки, по фанерному—с 82% до 93%.

Намеченный перспективный производственный план не может быть выполнен без надлежащего финансирования лесной промышленности и увеличения ее оборотных капиталов. Если считать, что обращаемость капитала в лесной промышленности не более 1 раза в 11 мес. и что выполнить программу безболезненно можно только при наличии не менее 40—50% стоимости оборота, то по годам пятилетки необходимо будет пополнить оборотные средства следующими суммами: в 1925—26 г.—35,67 млн. р., в 1926—27 г.—19 млн. р., в 1927—28 г.—15,2 млн. р., в 1928—29 г.—11,5 млн. р. и в 1929—30 г.—5,1 млн. р., а всего—86,47 млн. руб.

На заводах и фабриках трестированной лесной и деревообрабатывающей промышленности должно быть в пятилетку занято следующее число рабочих и служащих:

Годы.	Число зав. раб.	Служащ.	Рабочих на лесозагот.
1925/26	54.615	4.368	до 200.000
1926/26	61.000	4.880	„ 280.000
1927/28	67.000	5.400	„ 310.000
1928/29	75.000	6.000	„ 330.000
1929/30	80.000	6.400	„ 360.000

Намеченный план развития лесной промышленности предусматривает достижение довоенных размеров на внутреннем рынке в 1927—28 году и на внешних рынках наш вывоз сравняется с вывозом довоенным в части, падающей на территорию СССР в 1929—30 году.

Ф. В. Новиков.

Scanned by TapScanner

Лесозаготовки в 1926/27 опер. году.

Скоро должен будет начаться отпуск лесосек потребителям — лесозаготовителям. Поэтому интересно выяснить, каким лесосечным фондом будет располагать потребитель, независимо от системы отпуска лесосек. С другой стороны, не менее интересным является вопрос о размере предстоящих лесозаготовок в предстоящем 1926—27 операционном году для удовлетворения основных потребностей в древесине как на внутреннем рынке, так и по экспорту.

Что касается лесосечного фонда, то основною базою для обеспечения лесосеками потребителей являются леса РСФСР (без автономных республик), на которые падает до 85% от общей потребности Союза в дровах и около 90% от потребности по деловому лесу. Таким образом, выяснение лесосечного фонда по РСФСР дает вполне достаточное освещение лесосечного вопроса в целом. Состояние лесосечного фонда по РСФСР (без автономных республик, характеризуется следующими данными (в тыс. куб. саж.):

РАЙОНЫ	Фактич. отпуск 1924/25 г.	Фактич. отпуск 1925/26 г.	Намечаемый отпуск 1926/27 г.
Сев.-Запад.	1.447,3	1.473,0	1 829,4
Северный	1.191,6	1.227,6	1.914,6
Западный	718,6	757,7	929,9
Центральный	2.184,1	2.060,4	2.893,2
Вет.-Вятский	1.141,2	1.430,1	2.212,0 [1]
Уральский	1.796,5	2.145,1	2.431,9 [2]
Средне-Волжский	821,5	947,6	1.247,3
Восточный	260,2	224,9	280,5
Центр.-Черноозем.	533,2	273,4	317,4
Сев.-Кавказ.	196,1	209,4	170,0
Сибирь	573,7	560,5	569,0
ДВО	365,8	365,8	639,9
Киргизия	—	34,6	34,6
Всего	11.259,8	11.728,1	15.458,1

Указанный размер лесосек включает в себя и деловую, и дровяную лесосеку, и из этого фонда удовлетворяются как потребности госучреждений и предприятий, так и частью нужды местного населения и местных учреждений. В годичную смету отпуска включена древесина, получаемая по очистке земфонда, но не включена лесосека лесов местного значения.

Распределение лесосек из лесов госфонда по группам потребителей представляется в следующем виде:

Годы	Лесосека для госпотребит. в тыс. кб. с.	%	Лесосека для местн. потребл. в тыс. кб. с.	%	Всего в тыс. кб. с.
1924/25 г.	6.188,3	55	5.071,5	45	11.259,8
1925/26 г.	8.075,0	69	3.653,1	31	11.728,1
1926/27 г.	10.555,1	68	4.903	32	15.458,1

[1] К Вет.-Вят. району относилось до 1926/27 г. часть Нижегородской губ., левый берег Волги, а в 1926/27 г. полностью вся Нижегор губ.

[2] В том числе лесосека в приписных дачах по 1925/26 г. 1.043,4 т. кб. с., а по 1926/27 г. — 939 т. кб. с.

Последние цифры в свою очередь подразделяются на деловую и дровяную древесину. По тем же годам распределение представляется в следующем виде:

Годы	Лесосека госпотребителей				Лесосека для местного потребления			
	Деловая	%	Дровяная	%	Деловая	%	Дровяная	%
1924/25 г.	3.172,6	51,2	3.015,7	48,8	1.386	27,3	3.685,5	72,7
1925/26 г.	3.027,0	37,5	5.048	62,5	1.100	30	2.553,1	70
1926/27 г. [1]	4.222	40	6.333	60	1.470	30	3.433	70

Таковы лесосечные ресурсы из лесов госфонда, на которые могут рассчитывать лесозаготовители. Кроме того имеется годовая лесосека из лесов местного значения, оцениваемая по РСФСР до 2.296 тыс. куб. саж., из коих деловых 542 тыс. куб. саж. и дровяных — 1.754 тыс. куб. саж. (Данные за 1925—26 г. из обзора Н. Паевского в № 7 «Лес. Хоз. Л. П. и Топливо».

Что касается определения размера лесозаготовок, то к этому вопросу можно подойти двояким способом: подсчетом всех заготовок на рынок и для собственных нужд, с одной стороны, или подсчетом потребностей в древесине по всем потребителям — с другой стороны. Но ни тот, ни другой способ не может быть полностью осуществлен за отсутствием достаточно полных сведений. Примерный же подсчет по лесозаготовителям дает следующие цифры ожидаемых заготовок по СССР:

	Делового леса	Дровяного леса
Заготовка лесной промышленн.	3.350 т. кб. с.	1.300 т. кб. с.
Самозагот. НКПС (жел.-дор и водн. транспорт :	650 „ „ „	1.600 „ „ „
Заготовки НКЗемов	1.100 „ „ „	1.500 „ „ „
Прочие самозаготовители	400 „ „ „	2.700 „ „ „
Заготовка дров для городского населения и наркоматов	—	2.900 „ „ „
Всего	5.500 т. кб. с.	10.020 т. кб. с.
На территорию РСФСР приходится	4.950 „ „ „	8.500 „ „ „

Что же касается общей потребности в лесоматериалах, то таковая исчисляется по деловому лесу в следующих цифрах на 1925—26 г., в млн. куб. фут. (см. табл. на стр. 7):

Переводя пиломатериалы в круглый лес (выход 60%) и беря на запас сырья для распиловки 50%, всю потребность в деловой древесине определим в 5,1 млн. куб. саж. Если принять на прирост потребности в древесине на 1926—27 г. лишь 10%, получаем 5,6 мл. куб. саж.

Что касается потребности в дровах, то таковая намечается (без сельского населения): расход пром.-техн. группы — 4.900 тыс. куб. саж., на пополнение запаса до 10-месяч. — 800 тыс. куб. саж., для городского населения — 3.000 тыс. куб. саж., для наркоматов — 700 тыс. куб. саж., а всего — 9.400 тыс. куб. саж.

[1] В отношении дровяных и деловых лесосек нами принято для 1926/27 г. среднее % соотношение по двум предыдущим годам.

Scanned by TapScanner

Потребность в лесоматериалах в 1925/26 г.

	На новое строит.		Кап. восстан. ремонт		Текущий ремонт	
	Кругл. леса	Пиломатериал.	Кругл. леса	Пиломатериал.	Кругл. леса	Пиломатериал.
Жилищный фонд .	60	35	—	—	32	40
Промышленность .	9	7	11	14	4	4
Электрическ. стр. .	2	2	—	—	—	—
Холодильн. и др. .	5	3	—	—	—	—
Связь	1	1	1	1	—	—
Школы и больн. .	2	1	1	3	—	—
Наркоматы . . .	2	2	3	4	—	—
Всего . .	81	51	16	22	36	44

	Кругл. леса	Пиломат.
ИТОГО	133 м. кб. ф.	117 м. кб. ф.
Кроме того		
На сельск. строительство сверх самообложения	70 „ „ „	25 „ „ „
На производство шпал	146 „ „ „	— „ „ „
Прочие потребит. (комм. хоз., дорожн. и проч.)	135 „ „ „	115 „ „ „
Всего	484 м. кб. ф.	257 м. кб. ф

Если принять во внимание, что по желдорогам имеется лишь 5-месячный запас дров и что НКПС намечает увеличить дровозаготовки против приведенных цифр на 620 т. куб. саж., получаем ранее указанную цифру дровозаготовок — 10.020 тыс. куб. саж.

Лесосечный фонд для удовлетворения указанных потребностей, как приведено выше, составляет: по деловому лесу для госпредприятий — 4.222 тыс. куб. саж. и для местного населения — 1.470 тыс. куб. саж., а всего — 5.692 тыс. куб. саж.; по дровяному лесу для госпредприятий — 6.333 тыс. куб. саж., для местн. потреб. — 3.433 тыс. куб. саж., всего же — 9.766 тыс. куб. саж.

По деловому лесу нельзя рассчитывать на удовлетворение потребности госпромышленности и госпредприятий из лесосек местного фонда и, таким образом, в отношении деловых лесосек предвидится некоторый недостаток лесосек даже в том случае, если у потребителей остались частичные недорубы. Недостаток деловых лесосек составит около 750—1.000 тыс. куб. саж.

Что касается дровяных лесосек, то необходимо учесть, что потребность городского населения и наркоматов в размере 2,5—3 млн. куб. саж. удовлетворяется поставкою сельского населения и частных дровозаготовителей. Так как собственное снабжение населения идет за счет местных лесов, то из лесосеки госфонда для местных потребителей возможно использовать для покрытия исчисленной нами потребности около 60%, как поставляющих дрова на рынок. Таким образом, дровяной лесосечный фонд, сопоставляемый с выше приведенной потребностью, составит — 6.333 тыс. куб. саж. + 3.433 × 0,6 тыс. кубич. саж. = 8.400 тыс. куб. саж. Значит в отношении дровяных лесосек тоже предвидится недостаток таковых на 250—300 тыс. куб. саж. Этот недостаток в значительной части будет локализирован наличием у потребителей значительных недорубов по дровяным лесосекам в связи с плохим ходом дровозаготовок в текущем году, и можно рассчитывать, что дефицит в дровяных лесосеках не будет иметь общего характера. В связи с плохим ходом дровозаготовок истощились запасы сухих дров, и вопрос обеспечения полностью лесосеками необходимого размера дровозаготовок приобретает особо актуальное значение.

Прошедшая лесозаготовительная кампания началась с большим опозданием из-за затянувшихся торгов на древесину и невозможности обеспечить себя полностью потребными лесосеками путем покупки их на торгах. Дальнейшее приобретение лесосек производилось в плановом порядке, согласно постановлению ЭКОСО РСФСР от 10 декабря прошлого года (в отношении делового леса) и 11 февраля тек. года (в отношении дровяного леса). В каком порядке будут отпускаться лесосеки для лесозаготовок 1926—27 операц. года, до сих пор окончательно не решено. По данному вопросу имеются постановления Президиума Госплана СССР, Коллегии НК РКИ СССР и Совета Труда и Обороны (от 3 марта сего года и 28 мая с. г.), признавших необходимым производить снабжение гослесопотребителей необходимыми лесосеками в плановом порядке, но органами РСФСР и БССР эти постановления опротестованы. Президиум Госплана РСФСР высказался за сохранение системы торгов и соревнования и определил исчислять оценочную стоимость леса в размере средних торговых цен 1925 года. Таким образом, перед лесозаготовителями стоит опять перспектива потерять осенний наиболее продуктивный для лесозаготовок период на участие в торгах и переторжках или по получению запоздалых нарядов на лесосеки, если восторжествует плановой порядок отпуска лесосек, или если этим порядком придется, по примеру текущего года, корректировать торги.

Установление оценки леса по торговым ценам 1925 года точно так же вызывает опасение потери части сезона (от одного до двух месяцев) в случае, если на первых торгах не будет дана оценочная стоимость и потребуется устраивать переторжку. Между тем это обстоятельство могло бы быть устранено, если оценку назначить не в 100% торговой цены, а лишь в 75% (что, примерно, соответствовало бы оценке леса по среднему сельскохозяйственному индексу).

По урегулированию найма и оплаты рабочей силы точно так же возможны осложнения из-за значительного числа мелких самозаготовителей (результат торгов), мало соблюдающих устанавливаемые нормы оплаты, и из-за общего недостатка рабочей силы в периоды особо интенсивного ведения лесозаготовок.

Попытка регулирования лесного рынка путем установления твердых продажных цен на продукцию с определенным ограничением прибылей по пиломатериалам и деловому лесу может повлечь за собой сокращение заготовки мало рентабельных товаров (дров, стойки и т. п.). Это обстоятельство имеет особое значение для заготовок Наркомзема (являющегося крупным дровозаготовителем). Казалось бы, что регулирование прибылей должно производиться по общему обороту капитала данного предприятия, а не по отдельным видам продукции.

Существенным и неурегулированным вопросом является также вопрос о заключении генеральных договоров на поставку лесопродукции основным потребителям древесины со стороны лесотрестов и других лесозаготовительных организаций. Крупнейший потребитель древесины НКПС предполагает по деловому лесу до 55% потребности удовле-

[1] В настоящее время означенный доклад, составленный инж. Новиковым и Иваненко, выпущен отдельной брошюрой.

Scanned by TapScanner

творить самоснабжением и по дровозаготовкам даже 85%, что, по нашему мнению, является непосильной нагрузкою лесозаготовительного аппарата железных дорог.

В связи с ростом цен на древесину на корне и ростом цен на рабочие руки является необходимым срочно детально проверить производственно-финансовые планы лесозаготовительных и лесопромышленных предприятий и заблаговременно увязать производственные планы на 1926—27 год с финансовыми возможностями.

Вот те основные задачи, стоящие перед лесозаготовительными организациями, от своевременного и правильного разрешения которых в значительной степени будет зависеть успех лесозаготовок 1926—27 года.

Я. С. Зенкис.

Против абсурда.

В мартовской книжке журнала «Сельское и Лесное Хозяйство» (изд. Московского Зем. Отдела) в статье Н. Морозова «Один из путей развития сельского и лесного хозяйства» с похвальным усердием повторяется (снова и опять!), что лесным работникам надо взяться самим за рубку леса и никого другого в лес не пускать. В подтверждение приводится («кажинный раз»!) уже избитый довод, что наше лесное хозяйство, мол, не устроено, не изучено, что «современный лесничий знает все, кроме своих лесов: для него лес таинственный незнакомец» и что, вообще, все зло происходит от того, что лесозаготовительные работы ведет лесная промышленность, которая заинтересована только в скорейшей и возможно более выгодной для себя сводке леса; что будет с лесом после — ей безразлично, как безразличен «конец доброму молодцу, срывающему цветы удовольствия и неплатящему алиментов» (язычек-то, — позавидуешь!).

Против таких аргументов возражать, пожалуй, не зачем — пусть себе тешится человек... Но автор пытается опереться на экономику и при этом приводит абсурдные и экономически неграмотные доводы; против них необходимо возражать, и возражать в самой решительной форме.

Он начинает с того, что деревня требует древесины, внутренний рынок рентабелен, особенно крестьянский, а поэтому «нужно двинуть на него значительную долю готовой советской лесопродукции, пусть это будет даже в ущерб экспорту». По мнению автора, «интересы деревни требуют, чтобы экспорт леса в данное время определялся исключительно его излишками в стране». Потребность страны в лесе огромна; поэтому нужно приостановить экспорт, свернуть промышленность, приноровить все лесное хозяйство к потребностям деревни, отказавшись от всякой товарности в лесной промышленности.

Ни слова, ни звука у автора не вырвалось о необходимости бережного отношения к нашим лесам со стороны УЛ-а. А сейчас именно нужно об этом ежедневно, ежечасно, везде и всюду говорить. Автор умалчивает и о том, что увлечение лесничих собственными лесоразработками ведет наши леса к гибели, развращает на местах самый аппарат лесного ведомства, не позволяя ему совершенствоваться в деле ухода за лесом. А ведь как это важно сейчас, когда для лесничего лес — «таинственный незнакомец».

Если сегодня среди наших лесоводов еще происходит путаница в вопросе, «кто должен рубить», то эта путаница все же разрешится, и разрешится так, как потребует экономика. Экономика же требует, прежде всего, неистощаемой товарности наших лесов, а ее можно достигнуть только отделением лесовыращивания от лесо-эксплоатации, когда лесничий ведет уход за лесом, его возобновляет, проводит меры санитарной охраны лесов, а жатва леса принадлежит лесной промышленности. Последняя не в меньшей степени заинтересована в правильном лесоустройстве, чем сами органы УЛ-а, — так как нельзя строить заводы и предприятия по переработке дерева, не имея уверенности в том, что через 10 лет для них также будет лес. Сырьевая проблема для лесной промышленности разрешается далеко не так вульгарно, как это полагает Н. Морозов и подобные ему.

Выдвигать на первое место потребительские интересы замкнутого деревенского хозяйства, в то время когда нами не шуточно взят курс на индустриализацию страны в целом и сельского хозяйства в частности — это значит обнаружить полное экономическое невежество. Ведь даже местному работнику должно быть ясно, что ускорение индустриализации нашей страны возможно лишь при условии нашего участия в товарообмене на мировых рынках, при условии широкого развития нашего вывоза, обеспечивающего ввоз из-за границы необходимых нам машин (для промышленности, и сельского хозяйства), семян, племенного скота и т. п.

Доводы в защиту потребительского принципа пользования лесом никого у нас убедить не могут и меньше всего убедительности в доводах Н. Морозова, когда он пишет, что «необходимо строжайшим образом не допускать утечки леса на сторону; и кто бы лес ни разрабатывал в малолесном районе — трест или лесные органы — древесина должна оставаться исключительно крестьянскому населению»; а так как под понятие «малолесного района» стараются иногда подвести всю центральную часть РСФСР, Поволжье, и, даже западную часть РСФСР вместе с Белоруссией, то это значило бы сократить экспорт леса чуть ли на половину.

Правда, леса в этих районах достаточно истощены; вполне основательны опасения за дальнейшую судьбу этих лесов, если не изменится лесоистребительная тенденция самих лесных органов. А она должна измениться, и изменится именно путем отказа УЛ-а от собственных лесоразработок, путем уничтожения лесзагов: за это логика, за это здравый смысл.

Пора бы нам бросить ссылки на пример германского лесного хозяйства, когда наше лесное ведомство не знает даже в точности, какая площадь занята у нас лесами, когда оно не может дать ответов на самые жизненные для страны вопросы: где и сколько у нас леса, как он распределяется по породам, возрасту, бонитету и т. д.

Если уже непременно нужны аналогии, то их следует искать в странах с ярко-выраженной лесной и деревообрабатывающей промышленностью, как Финляндия, Швеция или Канада, — и с них брать пример организации лесного хозяйства. Тогда у нашего лесного ведомства оказалось бы не мало прямых и при том более благодарных задач, чем увлечение хоззаготовками: выращивание леса,

Scanned by TapScanner

увеличение его товарной ценности, правильное лесоустройство, бдительное наблюдение за эксплоатацией леса. Только при таком четком разграничении дела устроения лесов и лесоиспользования может притти в порядок наше лесное хозяйство и установится правильный рост лесной промышленности. Подход же к лесному хозяйству с меркой узкой потребности деревни, да еще с теми методами использования леса, какие существовали сто лет тому назад, — насквозь фальшив, экономически бездарен.

Если Морозовы в подкрепление своих доводов ссылаются на пример германского лесопользования, то надо им сказать: будьте последовательны и делайте это до конца; проследите, какой величиной лесная продукция входит в обиход германского крестьянина, и вы увидите, что лес, как очень ценный продукт, в крестьянском строительстве занимает все меньшее место и уступает место огнестойкому строительству. А вы носитесь с идеями закрепления всего леса за деревней, у вас выходит, что крестьянин «без слеги, без бревна никогда не обойдется», в этом случае «он прямо едет в лес и самовольно рубит, что ему надо, и от этого его ничем нельзя удержать, так как он крадет лес не с жиру, а лишь бы быть живу». Где же тут последовательность? С одной стороны, берем германский пример за образец, с другой — «слега и бревно». Ведь это же нелепость прошлых веков, с которой нужно всеми мерами бороться, бороться путем перехода к огнестойкому строительству деревни, путем жесткой экономии при расходовании леса, путем устранения дорогостоющих излишков древесины в строительстве, путем изготовления отдельных деревянных частей для строительства на фабрике, на заводе. А вы — «слега... бревна...». Этого расточительства вам не позволят.

Лес — наше неистощимое богатство; в ближайшее десятилетие деревообрабатывающая промышленность сильнее всего будет расти в Советской России; миллиарды рублей дохода получит Республика от лесов; наш лесной экспорт должен и будет развиваться. Первоначально базируясь на районах, доступных эксплоатации, будем затем, по мере того, как будет расти наше экономическое могущество, углубляться туда, где «еще не ступала нога человека».

Это можно сделать. Это будет сделано. И роль лесничего в этом деле должна быть ролью хозяина лесов, лесовыращивателя, а не лесозаготовителя, что пытаются делать сегодня. Против существующей системы лесзагов здравый смысл, против существующего абсурда — необходима раз'яснительная кампания.

М. Чубриков.

Еще о лесной промышленности на Днепре.

(В порядке дискуссии)

Тов. Чаплинский в статье «О лесной промышленности на притоках Днепра» [1] взялся с цифрами в руках обрисовать действительное положение дела. Мы не против цифр, но цифры любят точность и ясность.

Тов. Чаплинский определяет размер лесной площади Белоруссии, разделив ее по признаку тяготения на 4 группы (основных): к Западной Двине, к Неману, к городам и желдорогам и к Днепру, при чем к городам и желдорогам тяготеет по расчетам т. т. белоруссов — 518.000 десятин, а к Днепру — 1.511.300 десятин? Примем эти цифры за точные, и тогда получается, что по обеим последним группам тяготеет к городам и желдорогам 1/4 всей площади обеих этих групп и к Днепру — 3/4. А когда тов. Чаплинский переходит к размеру годовой лесосеки и запасов пиловочника на ней, он последние 2 группы смешивает в одну и по обеим вместе определяет размер годичной лесосеки в хвойном хозяйстве в 6.515 десятин с запасом пиловочника в 96.000 к. с.; в ольховом хозяйстве — 1.002 десят., с запасом пиловочника в 2.000 к. с. и фанерных кряжей в 7.500 к. с.; в мягко-лиственном хозяйстве — в 6.750 десятин с запасом пиловочника в 19.000 к. с. Твердо-лиственную лесосеку в 500 десятин тов. Чаплинский совсем сбрасывает со счета — пиловочника на ней, мол, мало. Сбросим еще со счетов и 6.750 десятин мягко-лиственной лесосеки и всю ольховую лесосеку. На последней всего 9.500 к. саж. пиловочного и фанерного кряжа. Раз о дубе не спорят, будем надеяться, что т. т. белоруссы и ольхой нас не обидят. А вот о хвое давайте говорить серьезно. О ней-то, главным образом, и спор идет.

Всего, по белорусским расчетам, пиловочника в последних двух основных группах — 117.000 к. с., хвойного же из них 96.000 к. с. Сколько же из них тяготеет к желдороге и сколько к Днепру? Этих цифр в статье не приведено, а без них как разобраться? По нашим сведениям, только к сплавсистеме Днепра примыкает 78.000 кубов хвойного пиловочника из упоминаемых 96.000. Мы свои цифры тщательно проверяли, и если есть неточность, — то в сторону уменьшения. На деле есть больше и об этом в Белоруссии лучше знают, нежели на Украине. Что лес последних двух основных групп, который тов. Чаплинский смешал в одну, находится почти весь у сплавпутей, подтверждается тем обстоятельством, что почти все заводы и Лесбела, и Гомлеса, и желдорог находятся у реки и сырье имеют только сплавное.

Из вышеуказанного количества в 117.000 кубов всего пиловочника т.т. белоруссы раньше всего спешат удовлетворить местное крестьянство голодным лесным пайком по 0,02 такс. с. на душу. Местного населения тут 3.000.000, и 60.000 к. с. на пайки надо оставить. И остается тогда, за вычетом их из 117.000, лишь 57.000 к. с. пиловочника. Вот и весь «промышленный» остаток пиловочника. Немного.

А рамами этот самый район не обижен. Раньше, по словам той же статьи, их было целых 250, а теперь «трохи поменьшало»: у Лесбела — 25 рам, у жел. дор. — 10, у Гомлеса — 16 и у прочих мелких — около 15, всего 66 рам, и нужно им ни мало, ни много для полной двухсменной работы 136.000 кубов, а для рам одного Лесбела $\frac{136.000 \times 25}{66} = 51.515$ к. с. Выходит по белорусской арифметике, что «свободный» «промышленный» остаток только покрывает потребность одних лесбеловских рам. Арифметика точная, только за пределами Белоруссии ее никак не применить. Что же пилят Гомлес, желдороги и, каемся, мы грешные?

Тов. Чаплинский твердит: «лесу нет и кто-то должен сократиться». Мы на этот счет с т.т. белоруссами одинакового мнения, только никак не можем сговориться, кого начать сокращать. Точно в Европе разоруженье — все согласны и... «будують літаки».

Тов. Чаплинский держится того мнения, что Украинлес должен «разрамиться» и об'ясняет почему. Лес — белорус-

[1] „Лесопр. Дело“ № 5 за т. г.

Scanned by TapScanner

ский Донбасс, и пролетариат в нем занятый не может быть выброшен на улицу. Согласен. Только в Белоруссии забыли, кем управляется Донбасс и кому он подчинен и почему это так. Да, велика трагедия леса и его промышленности. Он всем нужен, а ему один хозяин нужен. Управляется же он из разных центров и отсюда споры за лес. А что касается рабочих, то мы заявляем и заявляли: работы мы никого не хотим лишить и работать они могут там, где лес будет распиливаться.

Дальше тов. Чаплинский поясняет, что от сплава никакой экономии нет, и собирается доски возить на Украину баржами. Это дешевле сплава. Фут доски по баржевому тарифу стоит 15 коп., а фут бревна сплавом — 12 коп., т.-е. в переводе на фут доски — 20 коп.; отсюда переплата 5 коп. на фут. В сплавной арифметике на Украине тоже толк знают. Сплав бревен стоит 9 коп., т.-е. в переводе на 1 фут. доски — $9 \times 1{,}6 = 14{,}4$ коп. Как вы, далее, повезете отходы от распиловки досок? Во-вторых, есть ли на Днепре свободный баржевой тоннаж, и сколько вы в прошлом и этом году из Белоруссии на Украину вывезли баржами? И как вы обернетесь с баржами, если все ваши заводы — на притоках Днепра, где с полной осадкой баржа выходит только ранней весной, или вы на $^2/_4$ будете грузить? Вы говорите, что Лесбел снабжает главным образом, предприятия Донбасса, Юж.-Рудный трест, Укртрестсельмаш, Химуголь, Укрсиликаттрест и Крым, и что в районе расположения этих потребителей Днепр не протекает, следовательно дополнительные переброски по желдороге неизбежны. Что же это будет стоить? Вы это подсчитываете, когда хотите доказать невыгодность южнодненровских украинских заводов, и забываете, когда в защиту работы березинских белорусских заводов, явно теперь невыгодных, хватаетесь за баржу. Мы прекрасно понимаем, что лес в Белоруссии и не украинцы ему хозяева, а потому, хотим или нет, а надо нам учиться белорусскому счету.

По расчетам т.т. белоруссов, 60.000 к. с. надо ежегодно для населения сплавн. района Белоруссии. Давайте считать по вашему. В Украинском Приднепровьи живет всего лишь одна шестая населения Украины — 5.000.000 человек. Вы не станете утверждать, что украинские селяне сыты лесом, и, думаю, согласитесь, что ваш паек для них не чрезмерен. Тогда, следовательно, им нужно 100.000 к. с. Ведь на Украине в степном Приднепровьи нет ни лесов, переданных крестьянству, ни промежуточного пользования, ни огромных лиственных площадей, о чем тов. Чаплинский забыл, рисуя страшный лесной голод, переживаемый белорусским крестьянством, а есть другое на самом Днепре: в пяти местах Днепр пересекается на Украине желдорогами. Тут крупные желдорожные мастерские, специальные вагонные мастерские, большие города с большой местной промышленностью и крупными пунктами металлургии, машиностроения, судостроения. Все это увеличивает чрезвычайно потребность в лесоматериалах и создает во многих местах лесной голод не на словах, а на деле.

Итак, мы приходим к выводу, что в Приречьи в Белоруссии необходимо оставить 60.000 к. с., а на Украинское Приднепровье нужно доставить 100.000 к. с. ежегодно, а вместе население обеих республик, живущее у сплавных путей, нуждается ежегодно минимум в 160.000 к. с. пило-сырья по голодной норме, а всего в Белоруссии, имеется, опять-таки по расчетам тов. Чаплинского, 117.000 к. с. Следовательно, нехватает еще 43.000 к. с. пиловочника. Это недостающее количество покрывается «сплавотводами» из украинских, гомельских и брянско-деснянских лесов не полностью, да и в этих районах есть некоторая местная потребность. Таким образом, исходя из расчетов т.т. белоруссов, мы не можем не прийти к выводу, который нами неоднократно приводился, а именно, что с отводом в рубку ежегодно в пределах всего Днепробассейна лишь одногодичной лесосеки, лесом, который мы имеем на всем бассейне, едва может быть покрыта потребность лишь одного Днепровского Приречья в пределах гужевого развоза, и, таким образом, нет ни в Белоруссии, ни на Украине и нигде в другом месте на Днепре никакой нужды в жел.-дорожных отгрузках лесоматериалов. А ведь Лесбел только за текущий производственный год уже отгрузил около 6.000 вагонов по желдороге. Разве это не напрасные перевозки?

Т.т. белоруссы пишут, что они продают потребителям, которым лес нужен не у сплавных путей. И Гомлес грузит вагоны, т.-е. лес увозят со сплавных путей, а в Екатеринослав, Кременчуг, Александровск, Херсон, даже Киев привозят лес вагонами и, таким образом, мы имеем не только напрасное загромождение транспорта, но и встречные и перекрестные перевозки, ничем теперь не оправдываемые. Мы на грошах ищем экономии, а сколько на этом ежегодно зря прокатывается сотен тысяч рублей? Делается это потому, что не только лесная промышленность неправильно организована, но еще больше дезорганизован лесной рынок, который до сих пор еще не знает правильного планирования по районам сбыта и вытекающего отсюда правильного регулирования районных цен. Наркомвнуторг только приступает к этому делу. Если лес может быть целиком потреблен у сплавных путей, то абсурдным является всякий другой вид транспорта лесоматериалов, кроме сгона его по воде, т.-е. сплава.

Перейдем к вопросу, где же, на каких сплавных заводах должен распиливаться лес. Тут простая логика подсказывает решение. Лес сплавом должен подаваться к тем заводам, которые находятся в самых местах потребления и только в меру действительного местного потребления. Ничего для вывоза по желдорогам, раз весь лес находит полный сбыт у сплавных путей, и если в самой Белоруссии есть местный спрос населения, местной промышленности, местных желдорог и т. п., то раньше всего лес должен подаваться к местным заводам для удовлетворения этого спроса; и если для этого нужна работа 25 рам, то должны работать все 25 рам, если 10, то только 10. То же самое и на Украине. Здесь рам сплавных много больше, чем в Белоруссии, и все они в крупных промышленных пунктах. Раньше только в Кременчуге и Екатеринославе была сотня рам, а теперь по всему Днепру на Украине не загрузить и полсотни, а согнать сплавом к ним нужно столько, сколько останется по удовлетворении местных нужд Приречья полностью в Белоруссии и Гомельщине. Больше сюда сплавлять неэкономично, как неэкономично пилить на Березине, Соже и Припяти больше местной потребности. Тут и спорить нечего, ибо это нужно только точно подсчитать.

В заключение мы со всей категоричностью заявляем, что мы не заинтересованы в разрушении белорусской лесопромышленности, как в этом нас неосновательно обвиняет тов. Чаплинский, и что мы не этого добиваемся. Мы добиваемся одного: а именно, чтобы авторитетные органы рассмотрели и решили вопрос, что выгодней — сплав или жел.-дор. перевозки лесоматериалов в районе Днепробассейна.

М. Горелик.

Scanned by TapScanner

О вывозе русского леса в Соед. Штаты Северной Америки.

Иностранная особенно английская печать уделяет за последнее время большое внимание проблеме вывоза европейского леса в Америку.

«Timber Trades Journal» (№ от 6/III с. г.) приводит мнение двух американских специалистов о возможности ввоза финского леса в Америку, мнение — весьма благоприятное для финского пиленого леса и открывающихся перед ним перспектив. 3 апреля в том же журнале появляется сообщение (похожее скорее на «газетную утку»!), что в этом году предполагается вывезти из Финляндии в С. Ш. С. А. до 200.000 стандартов (о таком вывозе в первый же год едва ли реально думают сами финские лесоэкспортеры). И, наконец, в том же номере помещена весьма интересная корреспонденция от одного копенгагенского экспортера, ведущего торговлю лесом с С. Ш. С. А. и знающего, очевидно, рынок. «Корреспондент» всячески запугивает лесоэкспортеров Северной Европы, обративших свои взоры на заокеанскую республику, и приводит ряд доводов, которые должны убедить всех в чрезвычайной трудности торговли лесом с С. Ш. А.

По его заявлению, Америка покупает пиломатериалы исключительно длиною от 10 до 16 фут., при чем не менее 80% должно иметь в длину четное число фут (10—12—14—16 фут.). По толщине и ширине могут найти сбыт лишь бордсы, а именно: 1″×4″, 1″×6″, 1×8″, 1″×10″, 1″×12″, 1¼″×4″, 1¼″×6″, 1¼″×8″, 1¼″×10″, 1¼″×12″, 1½″×4″, 1½″×6″, 1½″×8″, 1½×10″, 1½″×12″. Товар должен быть сухим и преимущественно искусственной сушки. Для успешности вывоза леса из северной Европы в Америку методы распиловки, методы работы на северо-европейских лесопильных заводах должны быть, по мнению копенгагенского экспортера, радикально изменены.

«Обычаи» рынка, безусловно, вещь очень важная, с которой нельзя не считаться и, очевидно, что к рынку американскому надо будет приспособиться так, как каждая лесоэкспортная страна приспосабливается к требованиям, пред'являемым к лесным материалам любой импортирующей их страной. Ведь пилят же и сейчас и в Швеции, и в Финляндии, и у нас по особым поставам для Великобритании, Германии и Голландии; ведь и сейчас лесоэкспортерам известно, где находят сбыт узкие бордсы, где — баттенсы, кто покупает ель, кто — сосну и т. д.

Успех посланных для пробы финских товаров на американском рынке в минувшем годув ызвал и в Швеции намерение также использовать американский рынок. В шведской прессе высказывается уверенность, что в виду увеличения населения Америки и истощения ее лесов, особенно на тихоокеанском побережьи, необходимо теперь же послать сведущих людей в Америку для немедленного и основательного изучения ее лесного рынка. На первый взгляд может казаться непонятным, как Европа может конкурировать хотя бы с Канадой в снабжении лесом С. Ш. С. А., принимая во внимание морские фрахты. но и тут шведы приходят к выводу, что фрахты из Швеции до Нью-Иорка не на много выше фрахтов от тихоокеанских портов до Нью-Иорка, а расстояния в обоих случаях отличаются немногим.

Оптимистически в этом отношении настроены и «зрители». Голландский лесопромышленный союз в своем журнале уделяет место этому вопросу и предсказывает, что путем взаимной поддержки между лесоэкспортерами и американскими импортерами удастся наладить сбыт европейского леса в Америку.

Большую и очень интересную корреспонденцию по этому же вопросу поместил «Timber Trades Journal» в № от 17 апреля с. г. Останавливаясь на высказанных на страницах журнала в вышецитированной нами статье «опасениях», что американский рынок требует только определенные размеры и что к нему необходимо приспособиться путем большой ломки производства, автор статьи считает, что нельзя допустить, чтобы американцы, которых все считают в коммерческих делах людьми смелыми и прогрессивными, оказались бы вдруг настолько консервативными, чтобы не проявлять должного интереса к товарам, производимым в других странах, только потому, что обычаи браковки другой страны и размеры пиленых лесных материалов не совсем идентичны условиям. обычным в Америке. Едва ли, по его мнению, все американские оптовые фирмы будут придерживаться этого мнения. Естественно, если американцы захотят платить соответствующие цены, то европейский лесной товар может быть рассортирован как угодно, но, с другой стороны, почему бы американцам не покупать того, что им предлагают, если товар будет предложен по более дешевой цене?

Останавливается на этом же вопросе и выходящий в Данциге журнал «Holzexporteur» (№ 9 от 10 мая); почему-то журнал принимает на веру, что вывоз пиленого леса из Финляндии в 1926 году достигнет 200.000 стандартов, а в будущем году дойдет сразу до 750.000 стандартов. Это пророчество журнала, конечно, более, чем оптимистично, но характерен тот чрезвычайный интерес, какой проявляют все европейские лесоэкспортеры к американским перспективам; при этом журнал высказывает мысль, которая хотя и не нова, но по существу весьма важна, а именно, что для проникновения на американский лесной рынок нужно выступать организованно, не кустарничая и не вразброд.

Финские лесоэкспортеры уже организовали специальное об'единение, в состав которого входит ряд крупных предприятий, имеющих намерение завязать регулярные сношения с американскими импортерами. Шведские лесопромышленные круги, как мы указывали выше, организуют экспедицию для изучения постановки лесной торговли в Америке. То же должны предпринять и мы. Американский рынок при своей колоссальной емкости и при наших лесных запасах для нас представляет исключительный интерес.

Можно относиться как угодно к мнению, господствующему в лесопромышленных кругах, что на европейском лесном рынке в данное время констатируется превышение предложения над спросом, т.-е. некоторое перепроизводство, и искать в перепроизводстве причину всех зол, а спасение в «разумном воздержании», т.-е. в сокращении производства. Мы знаем по опыту, к чему приводит проповедь «воздержания» и сокращения производства в промышленности, в частности в лесной. Два-три года уже все говорят и пишут о необходимости сокращения производства пиломатериалов, а все-таки на деле мы видим обратное: в 1925 году и финские, и шведские лесоэкспортеры вместо того, чтобы сократить производство, дали в результате свыше миллиона стандартов пиломатериалов для вывоза за границу из каждой из вышеупомянутых двух стран. Невольно приходят на ум хлесткие слова поэта: «sie predigen öffentlich Wasser und trinken heimlich Wein» (Проповедуя открыто воду, они втихомолку пьют вино). Каждый лесопромышленник, проповедуя идею сокращения производства, сам у себя не прочь его увеличить. Мы в Европе еще не достигли того равно-

Scanned by TapScanner

весия после мировой войны, которое наблюдается в Америке. Валютные кризисы долго еще будут чередоваться с промышленными и политическими кризисами в странах, импортирующих лес. И Англия, и Франция, и Германия, и Бельгия еще далеки от того состояния, в котором сейчас находится великая заокеанская республика. Если кризис сбыта леса замечается и сейчас, то что будет, если мы увеличим наш вывоз на несколько сот тысяч стандартов? Есть ли у нас уверенность в том, что на такую же величину увеличится потребление в Европе? Мы склонны почти без колебания полагать, что Европа не будет в состоянии поглощать, при значительном увеличении вывоза пиломатериалов из СССР и при сохранении другими лесоэкспортирующими странами на ближайшие годы размера вывоза последних лет, того избыточного количества пиломатериалов, а также и балансов, которые может давать СССР.

Это великолепно понимают наши скандинавские конкуренты. Должны это понять и мы и сделать из этого соответствующие выводы.

Необходимо, чтобы об'единение лесоэкспортных организаций СССР со своей стороны взяло на себя инициативу в разрешении этого вопроса. Необходимо заняться, не откладывая дела в долгий ящик, изучением рынка Соединенных Штатов и ближайших к нему рынков Америки, — ознакомиться с импортерами, выяснить, что им нужно, в какой мере и до каких пределов пойдет их уступчивость в смысле приноровления их спроса к характеру нашего производства. Ведь качество нашего леса выше, чем качество финского и даже шведского леса, и нет никакого сомнения в том, что наш лес может найти и найдет сбыт на этом новом рынке, новом для нас и нуждающемся в импортном лесе. Нужда С. Америки в импортном лесе будет увеличиваться по мере перехода правительства федерации и отдельных штатов к охране своих лесов и к сбалансированию ежегодного нормального прироста с ежегодным отпуском и рубкой. Кон'юнктура в Америке складывается сейчас благоприятно для импорта европейского леса, и эта кон'юнктура установится «всерьез и надолго», а потому именно мы должны двинуть свои лесные материалы на этот рынок, во-первых, ради закрепления его в известной части за нами и, во-вторых, ради освобождения нас от гегемонии некоторых европейских рынков.

С. А. Рейнберг.

Вопросы техники и производства.

К определению производительности рам.

В последнее время участились попытки математического подхода к решению задачи определения производительности рам. Целый ряд авторов, как Войтинский, Гольман, Молгачев, Андреевский, Шведчиков, инженеры, работающие в ЦК союза деревообделочников, а также автор сей статьи, старались на основании своего опыта и своих теоретических знаний давать формулы, по возможности исчерпывающие все стороны затрагиваемого вопроса и в то же время достаточно простые, чтобы облегчить их практическое применение. В зависимости от индивидуальных наклонностей того или другого автора, получались совершенно различные результаты. Между тем как, например, формула ЦК союза дает распиливаемую в час длину в погонных аршинах равную $0{,}5n$, где n число оборотов рамы в минуту, пренебрегая всеми остальными факторами, влияющими на производительность, автор сей статьи развил формулу [1], в которой производительность рамы является функцией от 44 переменных. Все остальные формулы являются промежуточными между этими пределами. Авторы сознательно или несознательно исключают влияние многих обстоятельств, боясь, что такой подробный анализ заведет их в дебри.

Однако, такое «упрощение» приводит обычно к тому, что получаемые формулы верны только для определенных местных условий, и становятся абсурдными, как только мы выходим из пределов этих условий. Так, например, формула П. Молгачева [2]

$$Б = 0{,}01775\,\frac{nl}{a},$$

где Б — число бревен длиною $9\frac{1}{2}$ арш., распиливаемых в час, n — число оборотов, l — высота под'ема рамы и a — шаг пилы, приводит к абсурду при очень маленьких шагах [3]. Причина лежит конечно в том, что П. Молгачев исходит из предположения, что независимо от шага пилы можно снимать каждым зубом одинаковую толщину стружки $= r$. В самом деле $\frac{l}{a}$ дает число работающих зубьев z, а посему формулу П. Молгачева можно изобразить так:

$$Б = k\,n\,z\,r$$

где k — числовой коэффициент.

Приведенная П. Молгачевым таблица [4] исчислена, как не трудно убедиться, с постоянным значением $r = 0{,}25$ мм, а отнюдь не с постоянной посылкой на один оборот $c = 5$ мм, как указывает сам П. Молгачев, или $c = 15$ мм, как показывает В. Андреевский.

На самом же деле r не остается постоянным, так как оно зависит от целого ряда причин, в том числе и от тех трех причин, на которых единственно останавливается Андреевский [5]. Последний в своих формулах учитывает, во-первых, возможность размещения опилок в промежутках между зубьями, во-вторых, предел сопротивления зуба. К сожалению, выведенные Андреевским формулы едва ли ушли вперед от изложения, данного еще 25 лет тому назад Денфером, являющимся пока классиком для всех курсов технологии дерева. Андреевский, очевидно, не понял Денфера, утверждая, что у последнего формула для разведенных зубьев выведена ошибочно. Упущено из виду, что толщина стружки на один зуб при разведенных зубьях в два раза больше, чем у расклепанного зуба, в то время как ширина стружки в два раза меньше, а заполнение промежутка между зубьями зависит больше от толщины стружки, чем от ее ширины, даже при равном об'еме. Дальнейшее развитие формулы Андреевского должно встретить серьезные возражения. Указывая сам, что исходить надо из наиболее неблагоприятных условий, и рассматривая посему работу средней пилы в поставе, он совершенно непоследовательно не ограничивается теми зубьями, которые имеют высоту пропила равную диаметру бревна, а берет среднюю высоту пропила для всех зубьев этой пилы. Если работать на основании формулы Андреевского, то должно сказаться переполнение промежутков в части пилы. Поэтому было бы правильнее в его формуле (V) писать $h = d$. В формуле (VIII) надо еще заменить:

$$q = e\,p^2\,c\,s,$$

где e = числовому коэффициенту, по Андреевскому в пределах от 0,5 до 0,6, и тогда формула (VIII) примет вид:

$$l = \frac{epH}{md}$$

где l — максимальная посылка на один оборот рамы, исходя из предела переполнения промежутков между зубьями, e — соотношение площади промежутка между зубьями к площади квадрата со стороною, равною шагу пилы, p — шаг пилы, H — под'ем пилы, m — степень разрыхления опилок, d — диаметр бревна в рассматриваемом месте. (Не средний диаметр, а скорее диаметр в комле, если посылка не меняется от вершины к комлю).

---

[1] См. справочник Б. И. Селибера, изд. 1926 г., стр. 259.
[2] «Лесопр. Дело» № 10/11 за 1925 г.
[3] См. ниже ст. инж. Андреевского.
[4] «Л. Д.», № 10/11 за 1925 г., стр. 13.
[5] См. его статью ниже.

Scanned by TapScanner

Как ни проста эта формула, однако в нее входят коэффициенты, значение которых очень неопределенно. Так, например, по моему опыту, m колеблется в пределах от 2 до 5, при чем первое значение относится к случаю, когда пила свободно выбрасывает опилки, что в свою очередь зависит от скорости пил, от их уклона, от очертания зуба, от породы дерева, от соотношения между ходом пилы и высотою пропила, от рода посылки и от других обстоятельств. Коэффициент e также колеблется в широких пределах, а главное, он меняется, если меняется шаг p, так как формы зубьев при разных шагах не геометрически подобны.

Второй предел для l, выведенный Андреевским для прочности зуба в его формуле (IX), $l = \frac{KsH}{p}$, где s — толщина пилы, страдает тою же неопределенностью числового коэффициента K. Очевидно, последний зависит, с одной стороны, от сопротивления зуба, т.-е. от его материала, толщины и формы, а, с другой стороны, от сопротивления резанию, т.-е. от породы древесины, от об'ема снимаемой стружки и, вероятно, еще от толщины стружки, углов резания, заточки и других обстоятельств. Словом, пресловутая «метафизика», от которой инж. Андреевский так хотел отделаться, все-таки всплывает, хотя и в замаскированном виде.

Любопытно, что между тем, как в формуле (VIII) шаг пилы встречается в числителе, он в формуле (IX) попал в знаменатель. Отсюда следует, что вопрос о наиболее целесообразном шаге пил далеко не так просто решается, как это кажется некоторым исследователям. В шведской практике, при высоком качестве стали пилы и образцово поставленном пилоставном деле, для распиловки сравнительно тонких бревен, при большом под'еме рам, мы замечаем предпочтение малому шагу (примерно $p = 10s$), между тем как наша практика, особенно для толстого леса, предпочитает большой шаг. Было бы весьма желательно, чтобы инженеры, работающие в лесопильной практике, опубликовали значения для коэффициентов e, m и K, вычисленные на основании практических опытов в разных условиях.

Далее, следует отметить: если пилы и посылка установлены для наименее выгодного случая, т.-е. для работы средней пилы в комле, то эти пилы во всех остальных случаях не использованы до своего предела. Следовало бы поставить ряд опытов, чтобы выяснить, насколько допустима перегрузка пил в комле и посредине бревна, с целью лучшего использования инструмента в вершине и в боковых пропилах. Как будто напрашивается изменение посылки от вершины к комлю и разные формы зубьев для средних и боковых пил. До сих пор стремления конструкторов автоматической регулировки посылки были связаны с лишним осложнением рамы. На систематическую регулировку от руки едва ли приходится рассчитывать. Может быть, попытки электрической регулировки посылки, в роде прибора A. E. G., дадут решение этой задачи. Этот прибор основан на постоянстве расхода энергии станка.

Вышеозначенные формулы выведены из предположения, что остальные препятствия, мешающие максимальной производительности рамы, устранимы. Инж. Андреевский утверждает, что они устранимы на все 100%. А между тем ему приходится самому вводить поправочный коэффициент в 20—25%, когда он переходит от 8-ми часового рабочего дня к действительной продолжительности работы рамы. Эти поправочные коэффициенты покрывают, конечно, не только влияние непосредственных простоев, но и всяких других обстоятельств, вплоть до времени года и состояния погоды, и во всяком случае, влияние системы рамы и вагонеток, рода посылки, прижимов и общего состояния рамы, а также квалификации и интенсивности труда рабочих. Было бы лучше, если бы удалось всэ эти влияния изолировать друг от друга. Мне кажется, что дальнейшая работа исследователей должна была бы итти в сторону уточнения коэффициентов, данных мною и другими авторами, и исключения из них произвольного толкования, не сваливая всех факторов в один общий котел, именуемый «упрощением».

Из работ, разбирающих вопросы производительности рам в разных условиях, встречающихся одновременно на одном и том же заводе или группе заводов, интересна работа инж. Войтинского. Опираясь на архангельские условия, он пренебрегает целым рядом обстоятельств, влияющих на производительность рам и концентрирует свое внимание на главнейшем факторе, а именно на диаметре бревна. Благодаря такому приему Войтинскому удается получить сравнительно простую формулу:

$$M = \frac{A}{d(1+k)},$$

где A — кубатура бревен, распиленных в единицу времени, d — диаметр в верхнем отрубе, k — поправочный коэффициент в пределах от 0 до 0,25, в зависимости от потребной чистоты пропила и других обстоятельств, а M — постоянная величина, являющаяся мерилом интенсивности работы рамы. Недостаток этой формулы, учитывающей только влияние диаметра, сразу же сказывается, если попытаться ее применить вне Архангельска. Так, например, при проверке этой формулы в условиях Новгородской губернии, при работе на внутренний центральный и южный рынок выяснилось, что величина M далеко не постоянна и в значительной степени зависит, например, от постава или хотя бы от числа пил, а также от времени года и конструкции рам.

Формула Войтинского может быть изображена в несколько ином виде. Кубатура A, несомненно, функция от числа бревен z, их длины L и диаметра d, и может быть выражена без особой погрешности:

$$A = a\ z\ L\ d^2,$$

где a — числовой коэффициент, учитывающий также сбег бревна. Тогда:

$$M = \frac{A\ z\ L\ d^2}{d(1+k)} = \left(\frac{a}{1+k}\right) z\ L\ d.$$

Если длина постоянна, то формула принимает вид:

$$z\ d = const.$$

и, таким образом, мы узнаем старого знакомого, именно формулу, соответствующую практикуемому во многих местах учету производительности рам в «вершках», т.-е. в сумме диаметров в верхнем отрубе всех распиленных в единицу времени бревен. Эта формула, хотя она очень проста и распространена от Белоруссии до Дальнего Востока[6], но также справедливо навлекла на себя целый ряд нареканий за слишком суммарную трактовку вопроса о производительности рам. По этой формуле выходит, что посылка, практикуемая при распиловке бревен в разных диаметрах, обратно пропорциональна этим диаметрам. По опытам пишущего эти строки, это не вполне соответствует действительности. Возможная посылка l, по всей вероятности, может быть выражена, как линейная функция от d, только не в виде

$$l = \frac{const.}{d},$$

а скорее

$$l = (i_1 - i_2 d)(i_3 - i_4 z),$$

при чем эта формула правильна только в известных пределах, например между 4—8 вершками; i_1, i_2, i_3, i_4 означают числовые коэффициенты, d — диаметр бревна и z — число пил. Коэффициенты различны для разных рам и разных качеств древесины, но в одинаковых условиях довольно постоянны для всевозможных поставов и диаметров бревен[7].

Инж. Гольман[8] в своей статье исходит из вышеуказанной формулы Войтинского, считая ее исчерпывающей в смысле учета влияния диаметра. Однако, он предлагает уточнить эту формулу путем введения нескольких поправочных коэффициентов, учитывающих свойства древесины, число оборотов рамы, высоту хода, №№ пил и поставы. К сожалению, автор не дает цифровых значений для этих коэффициентов, а без этого формула фактически пока неприменима. В статье выражена уверенность, что определение этих коэффициентов путем соответствующих опытов не представит затруднения. Будем надеяться, что действительность оправдает этот оптимизм автора. Далее мы находим указания, как перейти от выраженной этой формулою интенсивности отдельных рам к «средней интенсивности» всего завода или даже нескольких заводов. Это понятие является, конечно, чрезвычайно ценным и желательным показателем для сравнения деятельности отдельных предприятий, а также для установления премиальной системы, при которой заводу задается определенная интенсивность и премируется выработка сверх этого. При условии, что удастся определить значения коэффициентов, формуле Гольмана нельзя отказать в том, что она приводит к общему знаменателю многогранность условий работы рам. Но, все-таки, определенная по ней средняя интенсивность завода представляет величину абстрактную, которая, пожалуй, не всякому будет понятна из числа тех лиц, для которых она, по предположению инж. Гольмана, должна быть основой премирования.

---

[6] Сравн. приморскую формулу в стат. П. Молгачева.

[7] Сравн. стат. автора в «Лесном Хозяйстве» № 4 за 1925/26 г.

[8] «Л. Д.», № 5 за тек. г.

Scanned by TapScanner

Совершенно справедливо автор останавливается на вопросе о премировании заводов по % выхода пиломатериалов из данного сырья. И здесь предполагается премировать достижения по сравнению с установленною нормою. Автор предлагает привести всю продукцию условно к чисто-обрезному товару. Очевидно, необходимость определения такого «условного % выхода» есть. Но, пожалуй, трудно будет найти такие коэффициенты перехода от необрезного или полуобрезного товара к чисто-обрезному, которые удовлетворяли бы всех заинтересованных. Автор предлагает поэтому установить эти коэффициенты отдельно по каждому заводу, но тогда от этого будет страдать сравнимость этих показателей. Нельзя также не указать на то, что установление нормы условного процента выхода представит довольно сложную задачу, если практикуется большое разнообразие поставов, как, например, при работе на внутренний рынок.

Очень отрадно, что вопросы, подобно затронутым, начали чаще разбираться и отражаться в печати. Наша лесная промышленность позже других вышла на путь рационализации производства. Средства нам не позволяют развернуть широко переоборудование наших предприятий, но мы можем вложить ценный вклад в науку этой отрасли, углубляя теоретическую и практическую разработку относящихся сюда вопросов. Всемирная литература очень бедна трудами по теории деревообработки. Пусть технические силы нашей республики заполнят этот пробел и тем докажут значение и силу нашего лесопромышленного дела.

Дж. Ф. Шапиро.

К определению производительности лесопильной рамы[1].

В № 10—11 «Лесопромышленного Дела» за 1925 г. П. Молгачевым, в статье «Опыт исследования вопроса о поднятии производительности труда на наших лесопильных заводах» затронут очень интересный и вместе с тем до сих пор очень слабо освещенный в печати вопрос об определении производительности лесопильных рам.

В своей статье автор, в результате ряда выкладок, дает формулу для определения производительности рамы.

Приведя составленную по этой формуле таблицу зависимости числа распиленных в смену бревен от числа оборотов рамы и от шага зубьев, автор приходит к выводу, что путем уменьшения шага, тем более что оно «требует минимальных затрат», можно весьма значительно повысить производительности рамы (в его примерах на 305%). Автор удовлетворился этими результатами и не стал уменьшать шаг меньше 12 мм. Между тем, доведя шаг зубьев пилы до 2 миллиметров, давши подачу 15 мм (а не 5, как у автора) и на раме, делающей 360 оборотов в минуту, мы можем, оказывается, распилить в течение одной смены 4.260 бревен, длиною каждое 9 аршин и диаметром 10—11 вершков.

Желающих проверить наш вывод отсылаем к упомянутой выше статье, к подзаголовку «Рациональная формула пропускной способности лесопильных рам».

Не вдаваясь в детальный анализ формулы, дающей такие результаты, попробуем определить, от каких же действительно причин зависит производительность лесопильной рамы.

1. Производительность промышленного предприятия зависит от производительности рабочих и числа их. Производительность рабочего зависит от его квалификации, физических свойств и активности, при чем предел его продуктивности кладет станок, который он обслуживает. Не зная предела пропускной способности станка, как самому рабочему, так и всему остальному персоналу, обслуживающему станок и предприятие, бывает очень трудно установить ту границу, где никакая активность и квалификация рабочего не могут увеличить продукцию.

Обычным, весьма распространенным, особенно в лесопильном деле, следствием является недооценка возможностей станка и низкая производительность предприятия. Устраняя это явление, точное определение максимальной производительности станка указывает одновременно и пути, по которым должна итти мысль, как производственного персонала для достижения этой максимальной производительности, так и конструктора — для ее повышения.

2. Об'емная производительность рамы. Обычная лесопильная рама состоит из трех частей: станины, режущего механизма и механизма подачи (продвигающего бревно). Оба механизма сконструированы таким образом, что подача может происходить только на величину пропила (непропиленная часть бревна пройти мимо пилы не может). Податочный механизм приводится в движение от главного вала и продвигает бревно на определенную длину при каждом обороте рамы. Величина этой подачи может быть изменяема независимо от работы режущего механизма.

Отсюда легко определить линейную производительность рамы в погонной длине прошедшего через раму бревна, обозначив: A — погонную длину бревен, n — число оборотов рамы в минуту, l — подачу (продвижение) бревна за один оборот рамы, t — число минут фактической работы рамы, получим:

$$A = n \cdot l \cdot t$$ линейных единиц бревна . . . . . (I).

От линейной производительности, обозначив через d — диаметр бревна [2] (средний), легко перейти к об'емному определению производительности рамы — B.

$$B = \frac{\pi}{4} t \cdot n \cdot d^2 \cdot l \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (II).$$

или: об'емная производительность лесопильной рамы прямо пропорциональна, во-первых, времени фактической работы рамы, во-вторых, числу оборотов рамы в минуту, в-третьих, квадрату среднего диаметра распиливаемого бревна и, наконец, в-четвертых, величине подачи на один ход пильной рамы. Ни от каких причин, кроме этих четырех, производительность лесопильной рамы непосредственно не зависит.

3. Поставив вместо t в формулу (II) величину i . T, где i — легко определимый на практике коэффициент простоев и холостой работы рамы, получим выражение об'емной производительности рамы за общее время T минут работы станка в практических условиях.

4. Для каждой данной рамы число ее оборотов в формуле производительности можно принять за величину постоянную, конечно, если она проверена счетчиком оборотов на валу станка при его работе. Возможность увеличения числа оборотов, за счет сокращения срока амортизации станка, одинаково вероятна для всех размеров бревен, проходящих через раму.

5. Подача. Изменение величины подачи во время работы рамы может производиться независимо от работы режущего механизма, и производится по произволу рабочего у рамы.

Пределы изменению ставит конструкция механизма подачи, позволяющая в большинстве рам изменять ее от 0 до 25—30 мм на один ход рамы. В некоторых случаях изменение может производиться только скачками, большинство же конструкций допускает плавное изменение, проходящее через все значения от нижнего до верхнего предела.

Остановимся на причинах, которые должны вызывать изменение подачи и на причинах, которые ее на практике обычно вызывают. Так как каждый недостаток в работе рамы, от каких бы причин он ни зависел, в большинстве случаев может быть или совсем устранен, или, во всяком случае, значительно смягчен уменьшением подачи, то на практике обычно в большой подаче видят причину всех бед. «Не тянет рама», буксуют вальцы, получается плохой вид поверхности пропила, греются подшипники или параллели, — уменьшением подачи все можно сгладить. Отсюда следствие — уменьшают подачу, вместо того, чтобы выяснить и устранить действительную причину плохой работы станка.

Ясно, какой большой урон общей производительности приносит уменьшение подачи, во многих случаях не вызванное действительной необходимостью.

Определение величины наибольшей возможной подачи.

Обозначения:
l — подача за один ход рамы,
H — ход рамы,
h — высота пропила,
d — «средний диаметр» данного бревна,
a — число пил в поставе,
b — ширина пропила,

---

[1] В порядке дискуссии. (*Ред.*)

[2] Здесь вводится «средний диаметр», чтобы не загромождать выводов и формул. Желающих уточнить наши дальнейшие расчеты отсылаем к статье инж. Н. Войтинского в № 5—6 «Лесопром. Дела» за 1925 год.

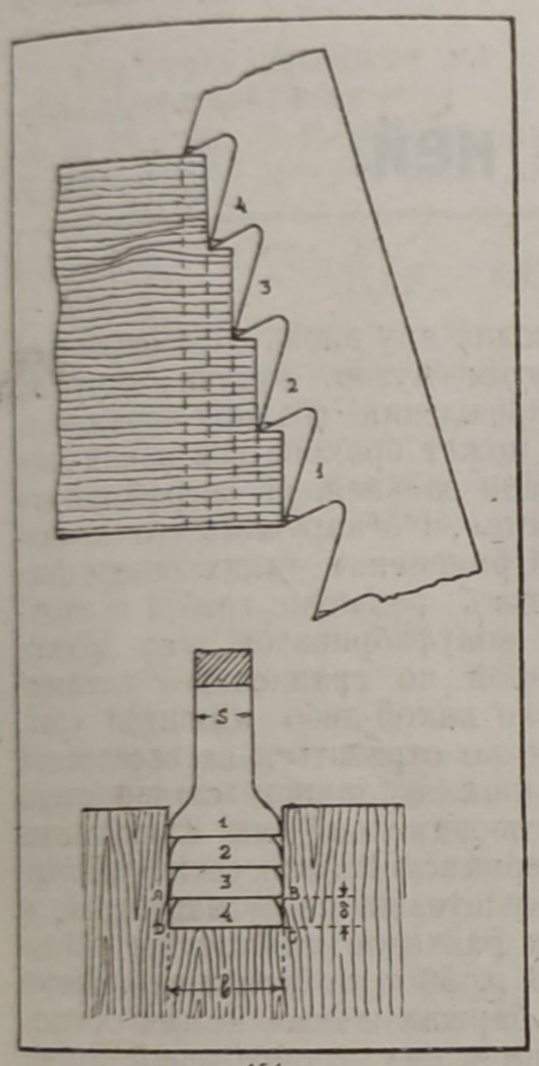
Scanned by TapScanner

s — толщина пилы,
p — шаг зубьев пилы,
q — об'ем опилочного пространства между двумя зубьями пилы,
r — подача на один зуб пилы (толщина стружки),
Q — об'ем опилок, снятых одним зубом за один ход пилы,
c — коэффициент развода зубьев (отношение b к s),
m — коэффициент увеличения об'ема опилок по сравнению с плотной древесиной (коэффициент разрыхления).

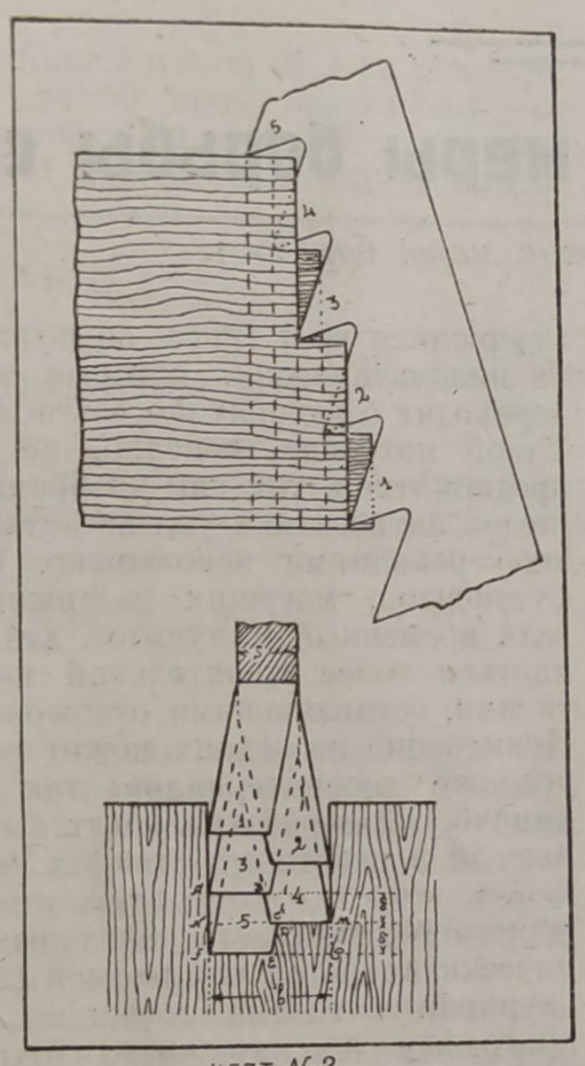
Об'ем опилок зависит от величины подачи. Во время нахождения пилы в бревне опилки могут поместиться только в промежутках между зубьями и при их переполнении нарушают правильность работы пилы. Именно в этом направлении мы должны искать предельную величину подачи.

Об'ем опилок, снятых одним зубом за один ход пилы, по Денферу (часть I, стр. 33) равен: а) для разведенных зубьев $Q_1 = m \frac{1}{2} r . b . h$. б) Для расклепанных зубьев $Q = m . r . b . h$.

Прежде всего необходимо остановиться на том, что для разведенных зубьев об'ем опилок получается вдвое меньше, чем для расклепанных. Выведено это Денфером из предположения, что при разведенных зубьях каждый из них снимает только поло-



черт. N 1.



черт. N 2.

вину древесины, приходящейся на каждый расклепанный зуб, при одинаковой подаче, толщине пропила и одних и тех же прочих условиях работы.

Если мы обратимся к чертежам 1 и 2, где подача изображена соответственным наклоном пилы, то увидим, что в случае расклепанных зубьев (черт. 1) каждый зуб снимает стружку с площадью сечения ABCD равной $b \times r$.

При разведенных зубьях на каждый из них приходится площадь поперечного сечения стружки A′B′C′D′EF (черт. 2). Не трудно доказать, что площадь трапеции A′B′C′N равна площади трапеции D′E′MP и во всем ей подобна. А раз это так, то площадь A′B′C′D′EF равна площади NMPF и равна $b \times r$, т.-е. равна площади стружки, снятой при том же шаге и подаче расклепанным зубом. В виду этого в дальнейшем мы отбрасываем для разведенных зубьев коэфф. — 1/2, как введенный на основании ошибочных предположений.

Тогда получим для определения об'ема опилок, снятых одним зубом, следующее выражение, общее и для расклепанных, и для разведенных зубьев:

$$Q = m . r . b . h \quad . . . . . (III).$$

В этой формуле r — подача на один зуб — равна подаче за один ход рамы, разделенной на число зубьев, участвующих в пилении, т.-е:

$$r = \frac{l}{H : p} = \frac{l . p}{H} \quad . . . . . (IV).$$

Это выражение вполне справедливо в тех случаях, когда изменение скорости подачи за время одного оборота происходит пропорционально изменению скорости пилы, независимо от абсолютных значений этих величин. В тех же случаях, когда полная пропорциональность изменения скоростей не соблюдена, формула (IV) выражает среднюю за весь ход пилы величину подачи, приходящуюся на каждый зуб. Высота пропила (длина стружки) h для боковых пил в поставе меньше, чем для средней пилы. Так как работа рамы нарушится, если хотя бы одна пила в поставе будет перегружена, то мы должны вести расчет на пилу, находящуюся в наиболее невыгодных условиях.

Для средних пил (допуская возможность перехода части опилок между соседними зубьями) длину стружки можно определить следующим образом: всего в работе находится $\frac{H}{p}$ зубьев. Из них $\frac{H - d}{p}$ зубьев проходит всю толщину дерева, а именно расстояние d. Остальные: $\frac{H}{p} - \frac{H - d}{p} = \frac{d}{p}$ зубьев имеют среднюю длину пропила $\frac{d}{2}$.

Общая длина пропила будет:

$$\frac{H - d}{p} . d + \frac{d}{p} . \frac{d}{2} = \frac{H . d - d^2}{p} + \frac{d^2}{2p}$$

при числе пропилов $\frac{H}{p}$.

Тогда средняя длина пропила, приходящегося на один зуб, будет:

$$h = \left(\frac{H . d - d^2}{p} + \frac{d^2}{2p} \right) : \frac{H}{p} = \frac{d(2H - d)}{2 . H} \quad . . . . (V).$$

Ширина пропила b может быть выражена в зависимости от толщины пилы и коэффициента развода c

$$b = c . s \quad . . . . . (VI)$$

Подставив выражения (IV), (V) и (VI) в формулу (III) получим:

$$Q = m \frac{lp}{H} . c . s . \frac{d(2H - d)}{2H} = m . c . s . l . p . d . \frac{2H - d}{2H^2} \quad . . . (VII).$$

Для правильной работы пил необходимо, чтобы об'ем опилок не превышал об'ема опилочного пространства между зубьями пилы, что аналитически можно выразить так: $Q \leq q$, откуда получим: $q = m . c . l . s . p . d \frac{2H - d}{2H^2}$ откуда

$$l = \frac{2 . q . H^2}{m . c . s . p . d . (2H - d)} \quad . . . . . (VIII),$$

т.-е. допускаемая об'емом опилок величина подачи прямо пропорциональна: 1) об'ему опилочного пространства между зубьями пилы, 2) квадрату хода рамы, и обратно пропорциональна: 1) коэффициенту об'емности опилок (разрыхления древесины — m), 2) коэфф. развода пилы, 3) толщине пилы, 4) шагу зубьев пилы, 5) диаметру (среднему) бревна, 6) разности 2H — d.

6. Существует еще одна величина, ставящая предел увеличению подачи, это — прочность зуба. Усилие, которое может безопасно выдержать зуб пилы данной толщины и формы определить довольно просто. Для определения же усилия, которое нужно затратить на снятие стружки определенной толщины и ширины, до сих пор нет никаких достоверных исследований и указаний.

Таким образом, для установления предельных размеров подачи в зависимости от прочности зуба приходится итти ощупью. Денфер (ч. 1, стр. 48) дает такую зависимость подачи от толщины пилы: $\frac{r}{s} = K$, где r — подача на один зуб пилы и K — определенный эмпирический коэффициент.

Отсюда имеем:

$$r = s . K, \text{ а так как } r = \frac{lp}{H}, \text{ то:}$$

$$l = K . s . \frac{H}{p} \quad . . . . . (IX).$$

Итак, формулы (VIII) и (IX) дают нам пределы, до которых можно увеличивать подачу.

7. Теперь можем возвратиться к формуле (II), определяющей производительность рамы. Подставляя в нее, вместо l, ее выражение из (VIII), получим:

$$B = \frac{\pi}{2} . t . n . \frac{d . q . H^2}{m . c . s . p . (2H - d)} \quad . . . . . (X).$$

а) Согласно последних наблюдений как у нас, так и за границей, коэфф. m можно считать для сосны и ели равным от 3,5 до 4,5. В дальнейшем мы полагаем $m = 4,0$. б) Для определения максимального значения l мы принимаем опилочный об'ем q равным:

$$q = 0,6 . p^2 . c . s.$$

Scanned by TapScanner

Подставив эти значения m и q в (X), получим:

$$B = 0{,}075 \cdot \pi \cdot t \cdot n \cdot \frac{d \cdot p \cdot H^2}{2H - d} \quad \ldots\ldots\ldots (XI).$$

т.-е. наибольшая пропускная способность лесопильной рамы, при наивыгоднейшем опилочном промежутке q, прямо пропорциональна: 1) времени работы рамы (t), 2) числу ее оборотов (n), 3) среднему диаметру бревна (d), 4) шагу зубьев пилы (p) и 5) квадрату хода рамы (H^2), и обратно пропорциональна разности удвоенного хода рамы и диаметра бревна (2H — d).

Посмотрим, что даст эта формула в числовых величинах. Если взять $t = 8 \times 60 \times 0{,}75 = 360$ минут в смену непрерывной работы, $n = 300$ оборотам в минуту, $d = 22{,}2$ см (5 вершк.), $p = 3$ см, $H = 50$ см, получим $B = 55{,}6$ куб. м $\cong 2.000$ куб. ф. Или, разделив на 12,0 куб. фут. (бревно 5 вершк. $\times$ 9 арш.), получим около 168 бревен в одну смену.

Для проверки на прочность зубьев подставим в формулу (II) значение l из формулы (IX):

$$B = \frac{\pi}{4} \cdot t \cdot n \cdot d^2 \cdot K \cdot s \cdot \frac{H}{p}$$

Коэфф. K может быть принят для ели и сосны при современных пилах равным 0,8. Получаем, при тех же значениях n, d, p и H, что прочность зубьев позволяет распилить $\cong$ 113,7 куб. м бревен.

Берем меньший предел — 55,6 куб. м, полученный из предыдущей формулы.

Как видим, эта формула для современной лесопильной рамы дает вполне достижимые результаты. При выводе ее мы старались вводить лишь те величины, которые поддаются точному измерению, выраженному в определенных и конкретных цифрах.

Введение в формулу производительности рамы коэффициентов, характеризующих не поддающиеся точному цифровому выражению величины, в роде качества заточки, состояния погоды, времени года и т. п., по нашему мнению, с одной стороны, только излишне усложняет анализ, вводя в него факторы, от которых на самом деле производительность рамы не зависит и не должна зависеть, а, с другой стороны, от ясных и красноречивых формул, дающих полную возможность продуктивного анализа, завлекает в дебри метафизики.

Размеры журнальной статьи не позволяют остановиться более детально на анализе полученных формул, но, если они не встретят серьезных и веских возражений, мы еще надеемся к ним вернуться.

Инж. **В. Андреевский.**

Синева древесины и меры борьбы с ней.

(Очерк V [1]. Химические меры борьбы.)

Эти меры, как непосредственно действующие, являются вспомогательными к профилактической борьбе с вредителями на бирже. Сырой материал, содержащий в себе заразное начало в виде мицелия, а также присутствие спор и вегетативных форм размножения грибков на бирже создают условия, невозможные для борьбы с синевой одной профилактикой, и требуют вмешательства антисептиков. В то же время и одних химических воздействий на грибы будет недостаточно. Поэтому, оба эти важнейшие фактора должны применяться одновременно. Применение антисептиков или фунгисидов, описанное в первом очерке (см. № 1 «Л. Д.»), возможно лишь поверхностное. Глубоко проникнувший в древесину мицелий гриба до поры до времени остается жизнедеятельным, и при благоприятных условиях создается возможность его развития и размножения. Но эти благоприятные моменты при применении химической борьбы совершенно устраняются. В то же время при задерживании антисептиками развития грибов, гифы их внутреннего мицелия по мере высыхания материала постепенно отмирают, частично давая покоющиеся формы в виде хламидоспор, оидий. Посинения в этом случае не происходит, но при новом намокании товара, пораженного уже грибом, происходит посинение досок, вызываемое ростом мицелия гриба в тканях дерева; в этом случае синева древесины обусловливается оптическим явлением, основанным на принципе мутных середин (Ceratostomella, Sporodesmium).

Вопрос борьбы с синевой осложняется еще в значительной мере присутствием целого комплекса грибов, которые появляются в чрезвычайно разнообразных комбинациях при совместном поражении материала, в зависимости от температурных условий и влажности древесины. Из опыта 1925 г. нами установлено, что ранней весной посинение леса вызывает гриб Ceratostomella, а затем к нему примыкают Pinicillium и Aspergillus; с наступлением лета преимущество в засинении материала переходит уже к Sporodesmium и Cladosporium и к ним, в зависимости от температуры, присоединяются еще Ceratostomella, Pinicillium, Aspergillus, Fusarium и Mucor. К осени замечается опять более сильное развитие Ceratostomella, Sporodesmium и Pinicillium. С наступлением холодного дождливого времени с низкой температурой остается почти одна Ceratostomella и частично, хотя уже слабо растущий, Sporodesmium. Таким образом, самым опасным временем в смысле посинения лесоматериалов является ранняя весна и осень, когда действуют специфические вредители, в то время как в течение теплого времени (лета) доски поражаются лишь грибком Sporodesmium, все же остальные грибы или прекращают свое развитие, или, если и растут, то периодически — в зависимости от их оптимальных температур и влажности древесины.

Таким образом, химическая борьба должна быть направлена по пути создания временного иммунитета, который, задерживая рост гриба, не позволит ему вновь образовываться на пиломатериалах, которые этим путем, будучи иммунны, переходят благополучно, без повреждения, границу поражения. Такой материал, конечно, не может браковаться каким-либо предприятием, так как ко времени дальнейшей разработки его следов антисептика уже не остается, и обнаружить его какими-либо реакциями невозможно. Применение таких безвредных фунгисидов, могущих задерживать развитие грибов и создавать временный иммунитет, для полуфабрикатов леса должно явиться более желательной мерой по сравнению с антисептиками, оставляющими отложение какой-либо ядовитой соли. Применение последних может резко отразиться на экспортной продаже лесоматериалов, так как в данном случае следы химической обработки могут быть легко найдены. Так, применяемый в некоторых странах германский антисептик „Fungimors“ встретил со стороны покупателей массу нареканий, и, кроме того, стоимость накладных расходов на стандарт экономически является невыгодной (3 р. 50 к. за стандарт) [2]. Метод окуривания газами досок на биржах также нельзя считать пригодным в силу чисто технических соображений. Доски, поступают из амбара-завода на биржу различных сортов, и штабеля укладываются полностью лишь по прошествии некоторого, более или менее продолжительного, времени, в зависимости от постава. Окуривание неполно выложенного штабеля потребует такого же приспособления, как и целый штабель, а следовательно и такого же расхода, что, конечно, будет стоить не 75 к. — 1 р. на стандарт, а значительно дороже. Окуривать же несколько раз штабель по мере его нарастания будет очень дорого, а оставить свежераспиленный материал без обработки — равносильно тому, чтобы допустить его до возможности засинения того или иного вида синевой. Отсюда способ окуривания в условиях заводского двора будет мало применим.

Метод купания в особых ваннах в условиях Севера и тем более на наших заводах, не рассчитанных на такое дополнительное оборудование, также явится не всегда применимым; кроме того, и стоимость таких ванн слишком высока. Между тем и в том и в другом способе пропитывание дерева происходит лишь с поверхности и глубже 2 мм антисептик не проникает.

Работа на опытной бирже в Архэнгельске производилась заплечными аппаратами «Эклер» и большими двухшланговыми бочечными «Помонами». Первые, как показал опыт, не вполне удовлетворяют заданиям, тогда как вторые всецело достигают полной обработки товара при правильной кладке досок.

Доски зимней пиловки обрабатываются исключительно на бирже во время весенней благоприятной погоды, во время переборки или непосредственно за ней, а весенний и летний

---

[1] См. №№ 2, 3, 4 и 5 за тек. год.

[2] Ср. статью инж. Средника в «Лесопр. Деле» № 7 за 1925 г.

Scanned by TapScanner

товар может с успехом опрыскиваться механической установкой непосредственно в заводе.

Проведение опыта химической борьбы.

1) Сосна зимней пиловки, весенней переборки. Химическая борьба начата лишь 7-го мая, из-за отсутствия аппаратов проводилась она на штабелях после переборки и окончилась 29-го мая. Всего в этот опыт вошло 370 штабелей, из которых обработано антисептиками 141 штабель, а остальные были оставлены контрольными. Все штабеля опрыскивались на бирже после переборки, которая закончилась 24-го мая. Приводим сравнительную таблицу результатов действия антисептиков. Доски взяты наиболее поражаемые — от 1/2" до 1 1/2" включительно.

Антисептик № 1						Антисептик № 2						Антисептик № 3						Контрольные необработанные штабеля		
Доза						Доза						Доза								
задерживающая			предельная			задерживающая			предельная			задерживающая			предельная					
Кол. обр. дос.	Оказ. син.	% пор.	Кол. обр. дос.	Оказ. син.	% пор.	Кол. обр. дос.	Оказ. син.	% пор.	Кол. обр. дос.	Оказ. син.	% пор.	Кол. обр. дос.	Оказ. син.	% пор.	Кол. обр. дос.	Оказ. син.	% пор.	Кол. дос.	Оказ. син.	% пор.
62.285	144	0,23	12.689	10	0,08	23.175	317	1,36	54.412	81	0,17	52.694	133	0,25	17.141	0	0	230.676	10.031	4,34

Стоимость обработки досок антисептиком № 1 на стандарт: доза задерживающая — от 30 до 50 коп., предельная — от 50 до 70 коп.; № 2: доза задерживающая — от 50 до 70 коп. и предельная — от 70 коп. до 1 руб. 25 коп.; ант. № 3: доза задерживающая — от 40 до 50 коп. и предельная — от 50 коп. до 1 рубля. Результаты снижения % поражения синевы этих трех антисептиков видна из таблицы.

Контр. шт.	Антисептик № 1				Антисептик № 2				Антисептик № 3			
	Задерживающая доза		Предельная доза		Задерживающая доза		Предельная доза		Задерживающая доза		Предельная доза	
% пор.	% пор. синевой	% сниж. синевы	% пор. синевой	% сниж. синевы	% пор. синевой	% сниж. синевы	% пор синевой	% сниж. синевы	% пор. синевой	% сниж. синевы	% пор. синевой	% сниж. синевы
4,34	0,23	94,70	0,08	98,15	1,36	68,66	0,17	98,00	0,25	94,23	0,00	100

Однако, надо заметить, что доски после переборки уже рассортированы и засиневший материал отбракован. Условия хранения и просушки досок на опытной бирже № 1 были чрезвычайно неблагоприятные в смысле поражения пиломатериалов синевой. Согласно сведений, взятых из книг браковщиков, такого синего товара отбраковано во время весенней переборки (см. таблицу в правом столбце):

Размер досок	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"
Колич. досок (синих) .	12,25%	8,81%	10,66%	7,09%	5,28%	2,19%	1,65%

2) Что касается весенней пиловки сосны, то в этом случае штабеля обрабатывались до переборки досок, которые поступали прямо из-под пилы. В этом опыте работало два антисептика № 3 и 4, в предельной и усиленно-предельной дозах. Результаты сведены в следующую сравнительную таблицу действия антисептиков.

Примечание. Такие %% посинения материалов происходили от запущенной биржи, которая переоборудывается.

Антисептик № 3						Антисептик № 4						Контрольн. не обраб. штаб.		
Предельн. доза			Усилен. пред. доза			Предельн. доза			Усилен. пред. доза					
Кол. дос.	Син.	% пор.	Кол. дос.	Син.	% пор.	Кол. дос.	Син.	% пор.	Кол. дос.	Син.	% пор.	Кол. дос.	Син.	% пор.
36.684	3.022	8,23	35.674	684	1,92	—	—	—	—	—	—	40.688	6.749	16,58
16.552	359	2,16	17.405	160	0,91	26.779	2.202	8,22	6.245	51	0,81	28.772	4.107	14,28

Несмотря на все неблагоприятные условия, все же снижение синевы нужно считать вполне удовлетворительным. Антисептик № 3, действующий во время весенней переборки превосходно, здесь в этой же дозе дал посинение. Когда дозу его увеличили, то % поражения сразу же упал. Так же работал и антисептик № 4, цена которого на стандарт (с работой) выражается от 50 коп. до 1 рубля.

В весенней пиловке сосны антисептики показали следующее снижение % синевы. (см. таб. на стр. 18).

Контрольные штабеля весенней пиловки сосны по размерам дали посинение в следующих процентах (см. таб. в прав. столбце):

Размер досок	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Количество синих дос. в % . . .	18,03%	12,69%	— [1]	18,10%	9,06%	9,01%

[1] Примечание. Досок этого размера случайно не было оставлено для контроля.

Scanned by TapScanner

Антисептик № 3				Антисептик № 4				Контрольн. штабеля
Предельная доза		Усилен. пред. доза		Предельная доза		Усилен. пред. доза		
% пор. синевой	% сниж. синевы	% пор. синевой	% сниж. синевы	% пор. синевой	% сниж. синевы	% пор. синевой	% сниж. синевы	
8,23	50,38	1,92	88,42	—	—	—	—	16,58%
2,16	84,86	0,91	93,06	8,22	42,43	0,81	94,32	14,28%

В. Лебедев.

Как ведутся лесозаготовки в Северной Америке.

(Из докладов корреспондента ЦЛЭБюро).

ВЫВОЗКА[1].

В описываемом районе (штаты Айдахо и Монтана С. Ш. А. и восточная часть Британской Колумбии в Канаде) население редкое, непостоянное. Местных крестьян, занятых летом на фермах, а зимой свободных, нет. Поэтому всю работу по вывозке приходится производить наемными приш-

Рис. 1. Сборка бревен.

лыми рабочими и специально привлеченной тягой: лошадьми или механической тягой. В редких случаях мелкий фермер берет на себя небольшой подряд по вывозке своими лошадьми, но плата определяется не им, а специалистами-возчиками. Так как в лесу условия жизни хуже, чем в городе, то и заработок

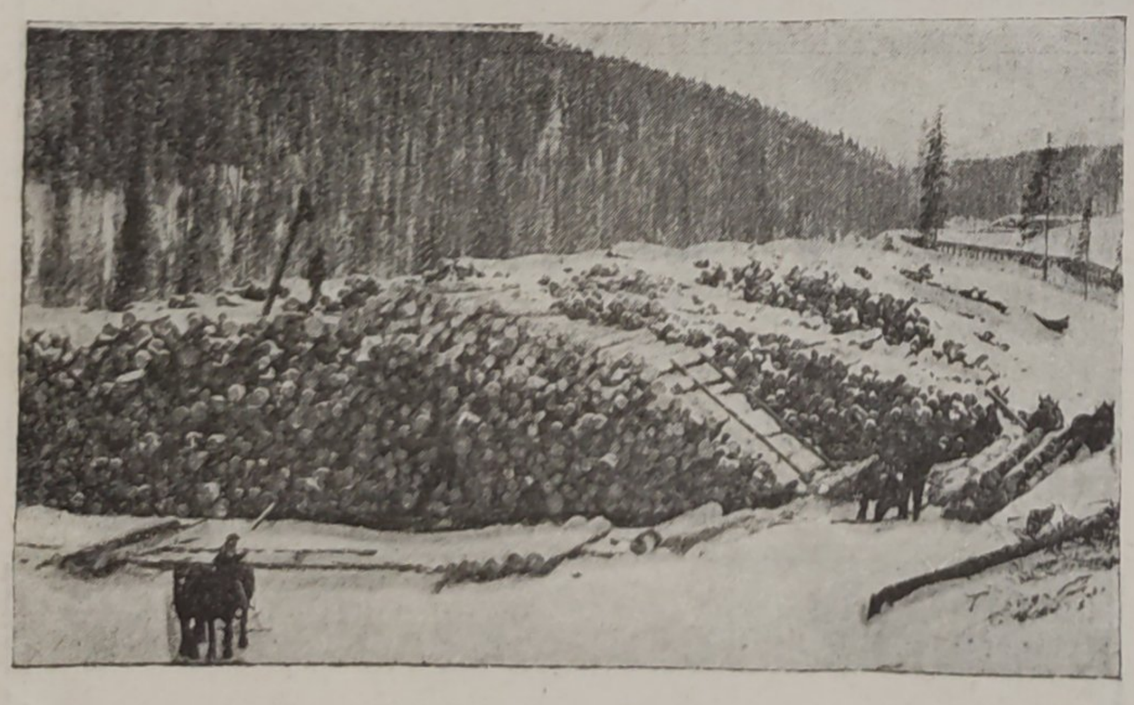


Рис. 2. Погрузка в штабеля вывезенных из леса бревен на склад перед сплавом. Лошадь, тянущая канат от блока.

рабочего выше. Кроме того, необходимо построить дома для рабочих, содержать столовую, склады и т. п. Все это потребовало особых мер к снижению себестоимости. Исход найден в полновесных грузах и в применении механической тяги.

Средняя заработная плата рабочего в 9-часовой рабочий день около 4 долл. в Канаде и 5 долл. в Соед. Штатах. Плата за пару лошадей и возчика — 1 долл. в час, или 8 долл. в 8-часовой раб. день. Поскольку такая высокая заработная плата приводит к увеличению груза, приходится всю операцию по вывозке разбить на 2 части: 1) отвозка (или сборка) бревен с мест валки на склады в лесу, расположенные у подходящей дороги и 2) вывозка крупными грузами от этого склада до места назначения.

В свою очередь, это вызвало необходимость изыскания простых, но целесообразных погрузочно - разгрузочных приспособлений на упомянутых промежуточных складах, которые нами рассматриваются как часть целой операции.

Рис. 3. Погрузка бревен в ж.-д. вагоны.

1. Сборка деревьев производится почти исключительно лошадьми. Лишь в одном случае употреблялся двухтонный гусеничный трактор и то лишь летом. Об'ясняется это в сильной степени гористостью данной местности. Операция сборки довольно простая. В одном месте, на более ровной поверхности максимальная подвозка составляла 750 футов и производилась парой лошадей, как изображено на рис. 1. За эту работу платили, включая рубку и разрезку, от 3.75 долл. до 4.50 долл. за 1.000 доск.-ф., или 0,8 куб. саж. При этом рабочие нанимали у фирмы, вывозящей лес, лошадей по цене за пару — 5 долл. в день (овес и сено — за счет фирмы; кучер — за счет рабочих). Бревна подвозились очень быстро и оставлялись у штабеля. Стоимость операций указать очень трудно. Она зависит от угла наклона горы, от расстояния и т. п. Нередко подвозка обходится дороже самой вывозки, особенно при уклонах до 30°. Работа производится зимой по снегу, а летом по каменистому грунту.

Эта операция могла бы быть производима у нас крестьянами, которые могли бы производить ее одновременно с рубкой.

2. Погрузка. «Собранные» бревна необходимо нагрузить в штабеля. Это первая операция. Засим, при вывозке

[1] Начало статьи см. в № 5 за т. г.

Scanned by TapScanner

необходимо эти же бревна со штабелей погрузить на сани, телеги, автомобили и т. п. Для этого применяется приспособление, которое можно встретить также на всех жел. дорогах при погрузке в вагоны, на речных складах перед сплавом и т. п.

Рис. 4. Погрузка бревен из промежуточного склада в лесу на сани для вывозки из лесу. Впереди виден трактор. Сбоку видна лошадь, тянущая канат от погрузочных блоков.

Оно состоит из столба с прикрепленным к нему блоком А. Через блок перекинут канат, один конец которого перекинут через другой блок с цепями, обхватывающими бревна. Другой конец перекинут через 1—2 блока и прикреплен к упряжи лошади, которая его тянет.

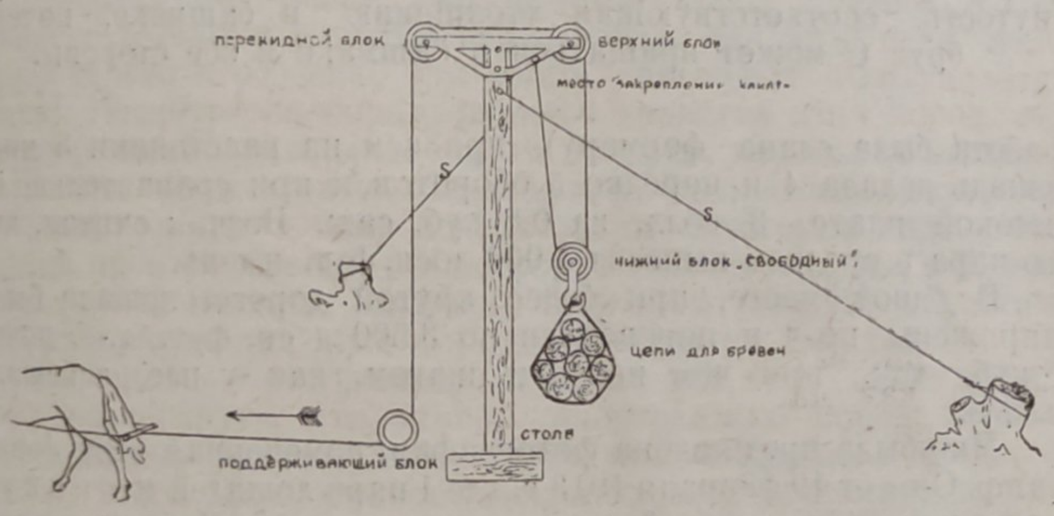


Рис. 5. Схема погрузочного приспособления.

Таким образом, если лошадь тянет за конец, то блок В будет подниматься и тянуть за собой бревна. Это приспособление передвижное. Столб не закапывается в землю, а устанавливается на деревянную раму К и стальными канатами (в виде трех или четырех оттяжек) прикрепляется к окружающим деревьям, столбами и т. п. (как это делается в цирках

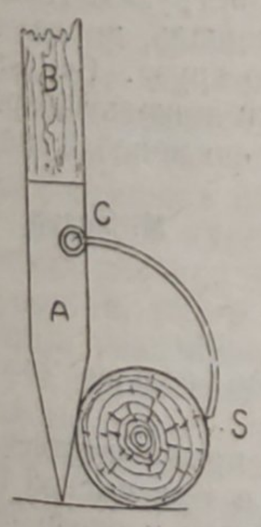


Рис. 6. Палка для откатки бревен.

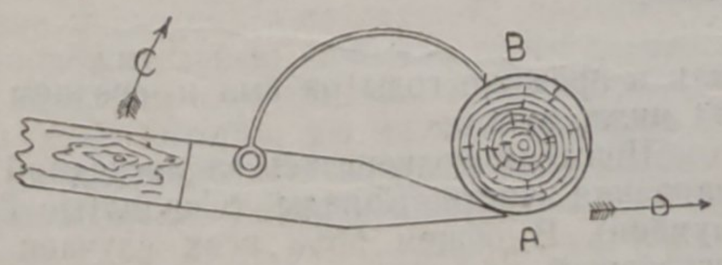


Рис. 7. Способ применения палки для подкатки бревен.

при установке столбов для акробатов). На рис. 3 указан постоянный столб. Здесь более солидное приспособление, ибо все время тут погружаются ж.-д. вагоны. На рис. 2 и 4 видны лошади, тянущие канат. Вся операция производится 4 рабочими: один — на вершине груза (ясно виден на рис. 1 и 3); двое нагружающих — они подкатывают бревна и закидывают цепь, и четвертый подгоняет лошадь. На рис. 3 видны двое рабочих. Крайний слева — брокер, а не грузчик. При этом грузчики употребляют прибор, состоящий из железного наконечника А, надетого на палку В. На этом наконечнике в верхней его части, на шарнире С вращается дугообразная железная полоса Д, с острым концом S. Бревно, так сказать, обхватывается и подкатывается. Иногда положение этого инструмента следующее: острие палки А подводят под бревно, дугообразный наконечник упирается в бревно сверху в точке В. Инструмент нажимает на бревно в направлении, указанном

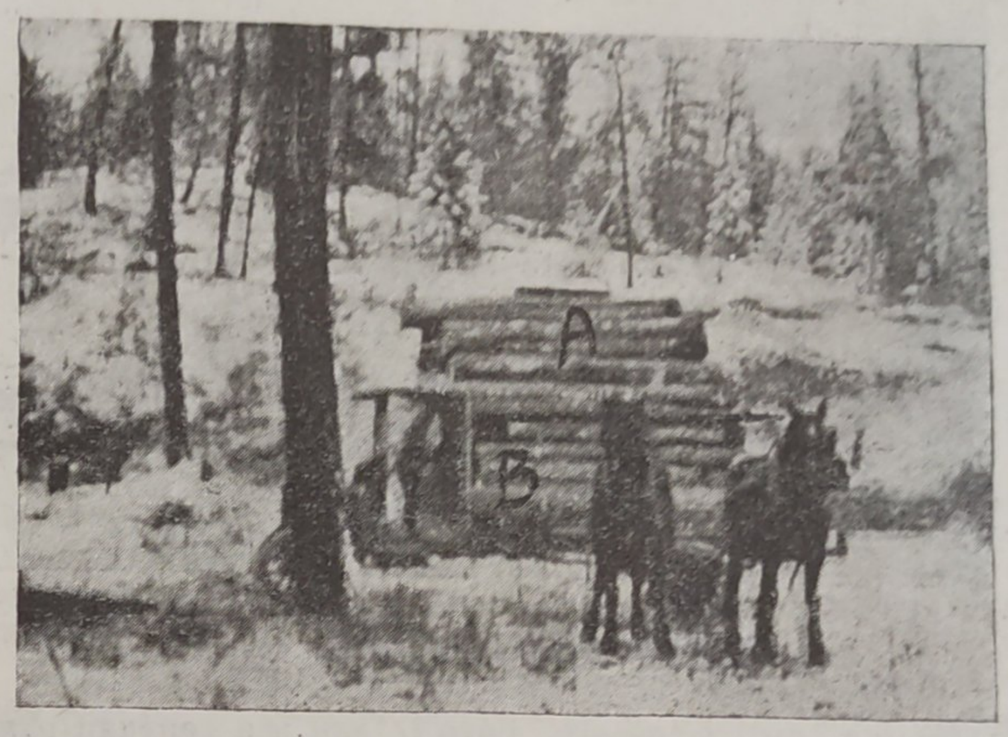


Рис. 8. Погрузка грузовика на небольшом промежуточном складе при помощи лошадей.

стрелкой С, почему бревно передвигается в направлении стрелки. Вся операция производится очень быстро. Один американский вагон, т.-е. двойной наш вагон, был при мне погружен в течение часа.

Лишь в одном случае применялся другой способ, изображенный на рис. 8. Сзади имеется промежуточный штабель А. Перед ним и между штабелем и лошадьми — автомобиль, про-

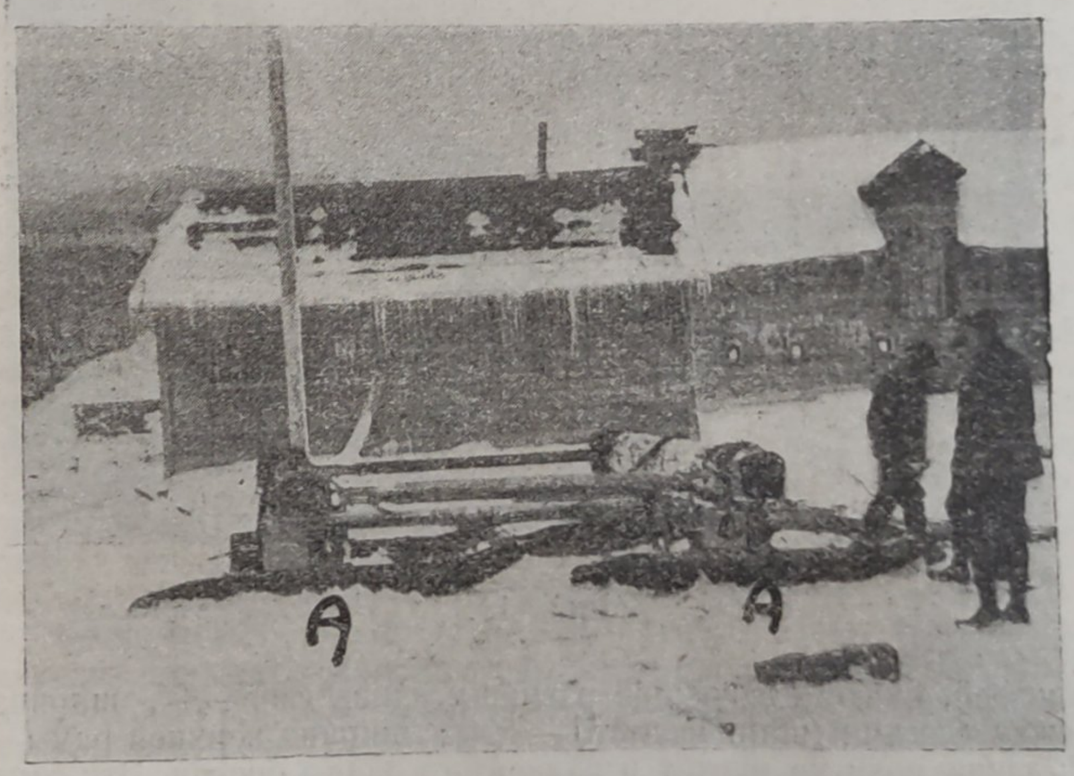


Рис. 9. Сани, применяемые при вывозке.

изводящий вывозку, В. Спереди пара лошадей, в нее запряжены 2 каната, обхватывающих несколько бревен в штабеле. Когда лошади идут вперед, так сказать, на нас, то бревна тянутся канатами и по слегам нагружаются на грузовик. Это менее удобный и более дорогой способ. Здесь промежуточный склад слишком незначителен, чтобы поставить блочное приспособление, да и груз, принимаемый грузовиком, невелик (об этом ниже — вывозка).

3. Вывозка бревен производится а) на санях при помощи лошадей, б) на санях при помощи тракторов, в) при помощи грузовых автомобилей. Летом вывозка производится той же тягой, но сани заменяются колесной или гусеничной тягой. Так как груз накладывается весьма значительный, то и сани делаются основательные. Рис. 9, 10 и 11 показывают применяемые сани.

Scanned by TapScanner

Сани состоят из двух половин. Передняя, как и задняя, состоит из двух пар слег A, на которые надеты чугунные башмаки, с вставленными в них брусьями C. На эти брусья надеты рамы D, состоящие из более толстых брусьев, лежащих на брусьях C, и более тонких скреплений между ними.

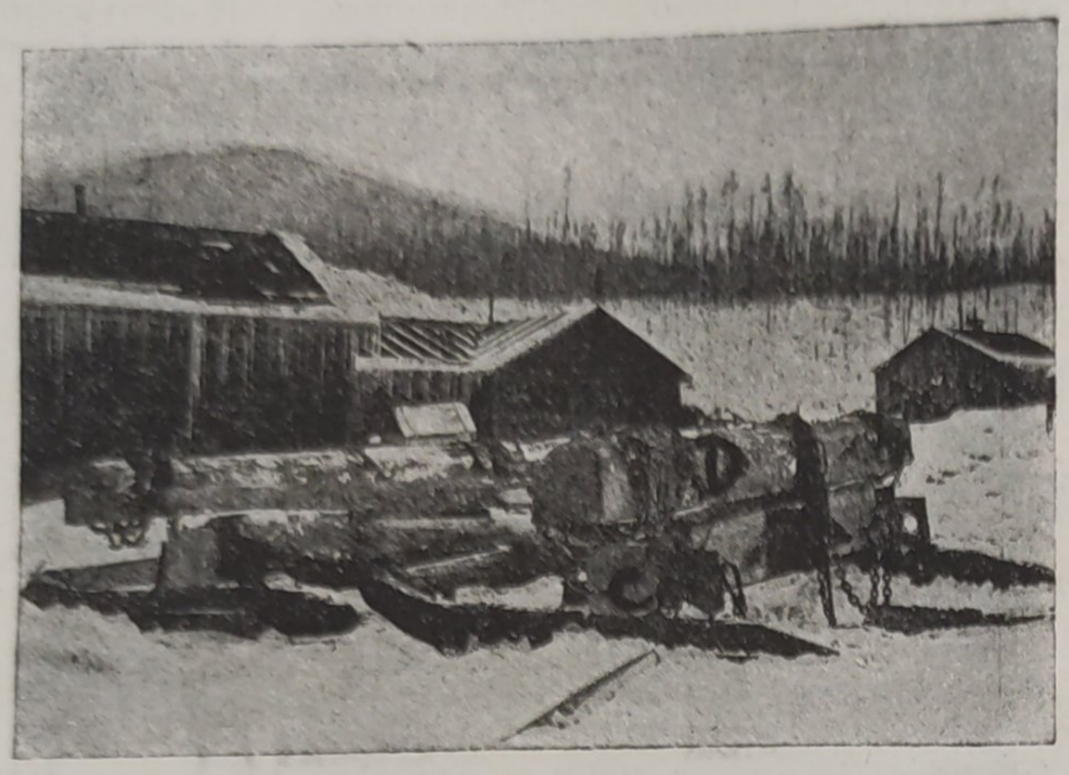


Рис. 10. Сани, применяемые при вывозке.

Отметим, что, во-первых, брус D, или вся верхняя рама, может качаться на брусе C, с которым она скреплена одним лишь болтом, проходящим в центре и насквозь; во-вторых, что брус C не зажат в башмаке, а может вращаться в нем, как на шарнире. В результате сани становятся очень подвижными. Полозья обиты железом. Размер саней зависит от груза, но в общем они очень массивные. Сани, применяемые для пары

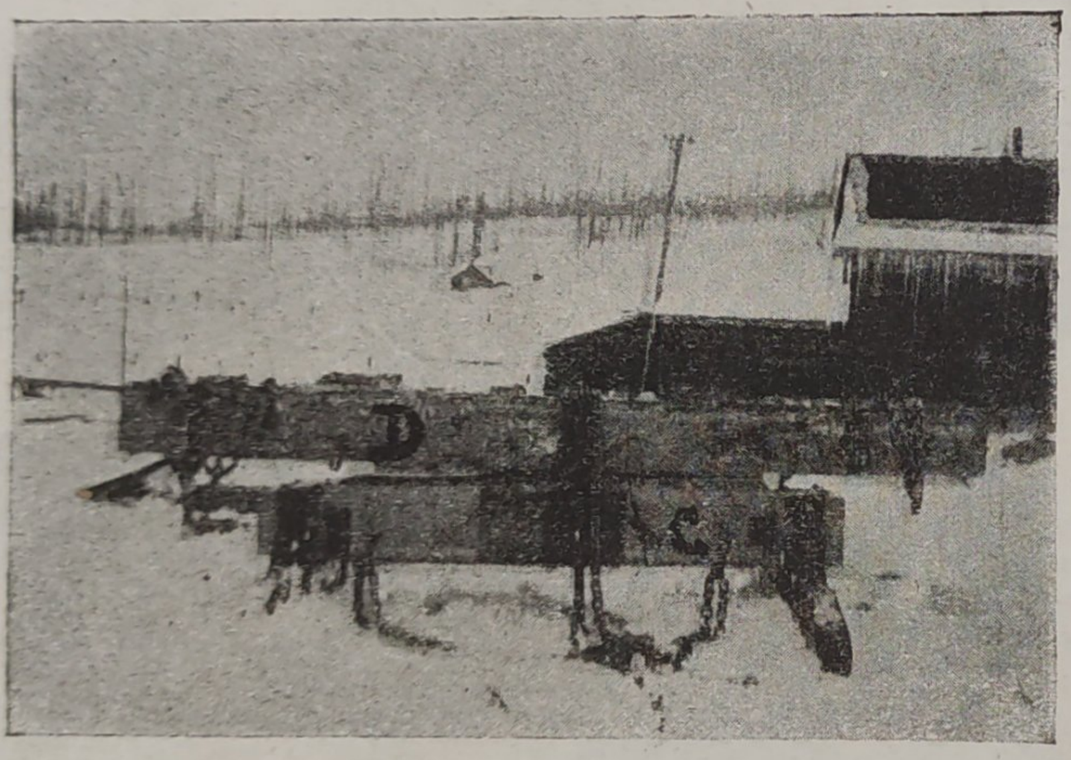


Рис. 11.

лошадей, имеют следующие размеры: длина слег — 9′, ширина между слегами (ширина пути) — 5′4″; ширина верхней рамы — 8′; длина роли не играет и зависит от длины бревен. Эти сани брали груз в 2.500 доск. фут., т.-е. 2 куб. саж. Пара таких саней перевозилась пятитонным гусеничным трактором (рис. 10), одни сани — парой лошадей.

Более крупные и массивные сани (рис. 9, и 11) имели груз в 6.000 доск. фут., или 4,8 куб. саж. каждые. Их размеры следующие: длина слег — 8′6″; высота слег (толщина) — 10″; размер бруса C и D — ширина 14″, высота 12″; ширина пути (расстояние между слегами) — 6′2″; ширина верхней рамы — 12′. Такая пара саней перевозилась 10-тонным трактором.

Перевозка лошадьми. Уяснив себе размер и конструкцию саней, перейдем к грузоподъемности. Одна пара лошадей перевозила, как я указал выше, 2.500 доск. фут., или 2 куб. саж., при чем на расстоянии 4 миль (около 5,5 верст) делали 3 оборота, иногда 4. В другом месте лошади брали значительно более легкий груз — 1.000 доск. фут., или 0,8 куб. саж.

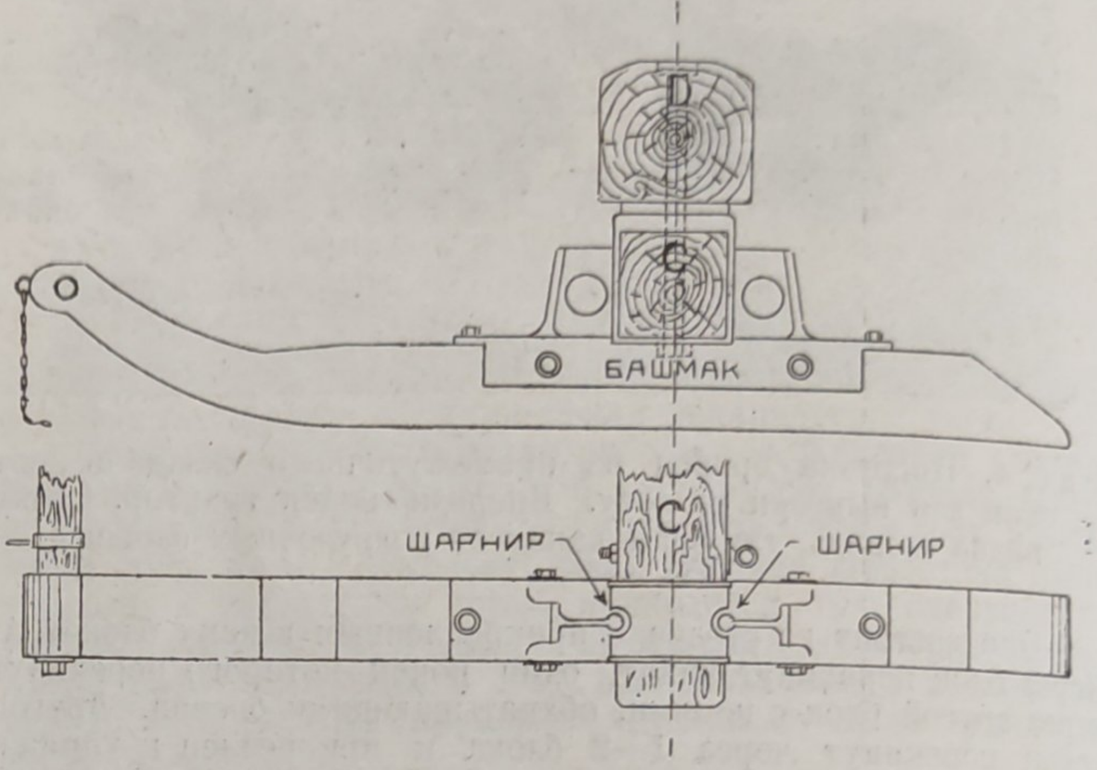


Рис. 12. Вид бруса C с плитой на нем. В плите имеется вогнутость, соответствующая утолщению в башмаке, почему брус C может вращаться в башмаке в обе стороны.

(работа была сдана фермеру), при чем на расстоянии 3 миль лошадь делала 4 и нередко 5 оборотов, и при сравнительно не высокой плате, 3 долл. за 0,8 куб. саж. Возчик считал, что его пара в среднем вывозит 4.000 доск. фут. в день.

В одном месте, при более крутой дороге, лошади были запряжены по 4 и перевозили по 3.500 доск. фут., т.-е. почти 3 куб. саж., при чем не шли шагом, как у нас, а бежали рысью.

Мне была предъявлена фотография, помеченная «Big John's Camp. C-o» от 19 февраля 1913 г., где 1 пара лошадей по искусственной ледяной дороге на западе Канады перевозила груз бревен (16′ ширины на 16′ высоты), заключающий 16.303 доск. фута, или почти 13 куб. саженей. Вообще же опытные люди на лесозаготовках считают, что 1 пара лошадей при угле наклона дороги в 3° может взять свободно 3.000 доск. фут., или 2,4 куб. саж., т.-е. 12 тонн, и что при наших равнинах возьмет и до 15 тонн. На величину груза следует обратить внимание: ведь груз в 20 пудов считается у нас нормальным, при чем лошадь идет шагом.

Отмечу еще, что лошади не дожидаются погрузки. Последняя производится во время возки, так что лошадь, привезшая груз, забирает пустые сани от предыдущего груза. Сани эти доставляются в лес, где почти без передышки лошадь забирает нагруженные сани и увозит. Всего работает не менее 3 саней. То же относится и к механической тяге.

М. Мазур.

Лесные пожары в Канаде.

Опубликованная лесным отделом Департамента Внутренних Дел Канады статистика пожаров за 1925 г. отмечает сравнительно низкую горимость канадских лесов за этот год, а именно — 5.490 случаев против средней за предыдущие 5 лет (1920—1924 г.), выражавшейся в цифре 6.266 пожаров за год. Выгоревшая площадь также была меньше средней, а именно — 1.913.066 акров (т.-е. ок. 708 тыс. дес.), между тем как в предшествующее пятилетие жертвой огня становилось в среднем 3.066.951 акров в год. Весь причиненный пожарами за год убыток исчислен в 6.646.889 долларов, тогда как в прежние годы он был в среднем вдвое больше (около 14 милл. долл.).

Пожарам подверглась за последний год, преимущественно, западная часть Канады (Скалистые Горы в Британской Колумбии). В общем 55% всех случаев пожаров и около 70% сгоревшей площади лесов относятся именно к этому району.

По отдельным районам, благодаря улучшению противопожарной охраны, размеры пожаров сократились против 1924 г. до 10, а против 1923 г. даже до 1%. Главной причиной пожаров являются палы (до 25% всех случаев) и неосторожное обращение с огнем (приблизительно такой же процент).

Scanned by TapScanner

Перспективы снабжения сырьем челночной промышленности.

В настоящее время челночная промышленность почти исключительно применяет для изготовления ходовых типов челноков две породы дерева, корнель и персимон. Такой ограниченный выбор пород об'ясняется чрезвычайно тяжелой работой челнока, требующей от дерева особых специфических свойств (прочности). В течение каждой минуты работы челнок подвергается в среднем 200 отрывистым ударам, сообщающим ему прямолинейно-возвратное движение. Не трудно подсчитать, что в течение 5 месяцев, при работе в одну смену, челнок выдерживает, примерно, 2.000.000 ударов. Вследствие такой работы прочность дерева, в обычно понимаемом значении этого слова, не является еще достаточным критерием для утверждения, что данная порода пригодна для изготовления челноков. И действительно, многие породы, которые, казалось бы, столь же прочны, как и корнель, будучи применены для этой цели, испытания не выдержали. Об'яснение этому явлению необходимо искать в свойствах „утомления" дерева, которое, очевидно, не всегда находится в прямой зависимости от свойств прочности, но одновременно зависит и от других факторов.

Распространение корнеля (Cornus florida) и персимона (Diospyrus virginiana) ограничивается сравнительно небольшой площадью штата Теннеси в Сев. Америке, при чем этот штат и является мировым поставщиком сырья для челночной промышленности. В последние годы заготовка челночных чурок вследствие истощения массивов сокращается и уже в 1926 году она составит всего лишь 50% по сравнению с заготовками прошлых лет. Одновременно с этим спрос на челноки со стороны текстильной промышленности возрастает ежегодно. Совершенно очевидно, что сопоставление этих двух факторов создает известную угрозу снабжения челночной промышленности, а последняя является стимулом к замене корнеля и персимона другими, равноценными по своим качествам, породами.

В целях смягчения уже наметившегося кризиса, в Сев. Америке делаются попытки использовать для этой цели яблоневое дерево и особенно так назыв. hornbeam (Ostrya virginiana). Несмотря на оправдавшиеся качества этих пород, они не разрешают коренным образом вопроса, так как насаждения их весьма незначительны. Высказывается предположение, что для челноков могут быть использованы некоторые виды эвкалиптов, произрастающие в Калифорнии (E. sideroxylon и E. marginata), и E. rostrata, растущая в Южной Америке. Опытных данных применения этих пород пока еще не имеется.

Обращаясь к положению вопроса у нас, необходимо прежде всего подчеркнуть, что замена иностранных пород корнеля и персимона какими-либо туземными породами диктуется прежде всего чисто экономическими соображениями, вне зависимости от избытка или ограниченности запасов корнеля и персимона.

Этим вопросом пришлось заняться Катушечно-Челночному тресту, перед которым также встала задача снабжения себя необходимым сырьем, использовав для этого произрастающие в пределах СССР породы.

Задача эта, насколько можно судить, в настоящее время вполне благоприятно разрешается путем использования так назыв. железного дерева [1].

Опыт кустарей, применяющих это дерево для челноков в сравнительно малом масштабе, был после предварительного испытания применен Катушечно-Челночным трестом в масштабе массовой выработки и, повидимому, дал вполне благоприятные результаты. Во всяком случае, работа нескольких десятков тысяч челноков из этого дерева в течение нескольких месяцев не вызвала нареканий со стороны текстильных фабрик. А так как мы, как правило, скупы на похвалы и очень щедры на нарекания, то отсутствие последних уже служит, несомненно, прямым указанием на положительные качества этого дерева.

К сожалению, мы не имеем еще данных о механических свойствах этой породы, зная которые мы сможем сравнить ее с корнелем и вывести их качественное соотношение. Последнее же, совместно с практическим определением срока службы, позволит произвести правильную оценку стоимости этой породы, т.-е. при какой стоимости сырья окажется целесообразным предпочесть это дерево корнелю и персимону.

На основании выводов Мэдисонской лаборатории, заключающихся в том, что механические свойства дерева зависят исключительно от его удельного веса [2], мы можем предполагать, что железное дерево весьма приближается по своим свойствам к корнелю. Испытание удельного веса железного дерева, произведенное автором этой статьи, правда не претендующее на большую точность, дало результат 0,64, что как раз равняется удельному весу корнеля. Неточность определения об'ясняется тем, что испытываемый образец к моменту испытания потерял неизвестное количество влажности, и сушка образца происходила не в специальном шкафу при определенной температуре, а в обычной духовке, в которой временами температура поднималась, вероятно, до 200° С. (Напоминаю, что в опытах Мэдисонской лаборатории под удельным весом дерева подразумевается отношение веса дерева в свежесрубленном состоянии к весу об'ема воды, равного об'ему дерева, высушенного до отказа).

Наличные запасы железного дерева позволяют надеяться, что мы не только сможем удовлетворить этими запасами нашу потребность в челноках, но и выйти с этим материалом на иностранный рынок, который, как было указано выше, также нуждается в новых видах сырья для челноков.

Железное дерево, называющееся на Кавказе Темир-Агач, произрастает в большом количестве в Ленкоранском районе. На основании пока еще непроверенных сведений, из 35.000 десятин лесных массивов этого района до 30% составляют насаждения железного дерева. Ежегодный отпуск определяется, приблизительно, в 500—700 тыс. куб. фут.; этот отпуск использовался до сих пор, главным образом, на топливо. Нынешняя потребность нашей челночной промышленности выражается в 150.000 куб. фут. в год. Таким образом, остается избыток в 350—550 тыс. куб. фут., могущий быть использованным для внешнего рынка. Казалось бы, что при таких условиях вопрос о снабжении челночной промышленности сырьем разрешается благополучно. В действительности, однако, заготовка железного дерева представляет чрезвычайно сложную задачу, требующую специальных навыков и затраты сравнительно больших средств. А поскольку это дело является для нас совершенно новым, то одновременно придется поставить ряд исследований и испытаний.

В Сев. Америке заготовка челночных чурок составляет специальность особых фирм, имеющих большой опыт в этом деле. Достаточно отметить, что продавая партии чурок для изготовления челноков, эти фирмы точно гарантируют % безусловной пригодности чурок, который колеблется между 90 и 100%. Достигается это, помимо, конечно, всестороннего знания дела заготовки, еще и чрезвычайно внимательным отношением к делу сортировки. Сортировка производится сразу после распиловки и затем неоднократно в процессе хранения и сушки. Сушка на месте заготовки применяется только естественная (в целях получения лишь транспортно-сухого материала), однако в специальных складах и навесах с предохранением торцов от растрескивания. Продолжительность выдержки до транспортировки составляет от одного до двух лет. Управляющий крупной фирмой, заготовляющей чурки для челноков и предметов спорта („Golf shaft and Block Co."), г. Дикинсон утверждает, что правильное хранение напиленных брусков, особенно в первые месяцы после распиловки, представляет наиболее важный и ответственный процесс всего производства; хорошо выдержанное дерево, будь оно даже неважного качества, дает все же лучшее сырье, нежели дерево самого высокого качества, но плохо и неумело выдержанное. Зная свойства дерева и влияние сушки на его свойства, нельзя не согласиться с этим заявлением.

Поэтому, приступая самостоятельно к заготовке железного дерева, необходимо отнестить к этому как к делу государственной важности.

Вопрос достаточно большой и серьезный для нашей деревообрабатывающей промышленности, он должен обратить внимание соответствующих учреждений и подвергнуться тщательному предварительному обсуждению.

Инж. **Н. Я. Любимов.**

---

[1] Наименование «железное дерево» не устанавливает точно ботанического названия породы. Повидимому, в данном случае мы имеем дело с двумя весьма близкими по своим качествам породами—Ostrya carpinifolia и Parotia persica, и обе эти породы имеют местное название (помимо ряда других названий)—«железное дерево». Повидимому, то «железное дерево», о котором говорится в данной статье, по более точном обследовании, окажется породой Ostrya carpinifolia.

[2] См. № 3 „Л. Д." за тек. г., стр. 12.

Scanned by TapScanner

О технических свойствах древесины дальневосточных лесных пород.

(Из кабинета технических свойств древесины б. Московского Лесного Института).

Очерк III. Характеристика отдельных представителей лесных пород Д. В.

В двух предыдущих очерках[1] нами были охарактеризованы механические свойства древесины лесных пород Д. В. В настоящей главе остановимся на свойствах древесины отдельных пород.

Все исследованные нами породы отличаются мелкослойностью (средняя ширина годового слоя в большинстве случаев 1—2 мм), а в связи с этим кольцепоровые породы (дуб, ясень, бархат, ильм, акация) — пористостью, что об'ясняется большим участием в строении их древесины крупных сосудов. В указываемых особенностях строения и надо искать причину того, что по своим механическим свойствам древесина твердых лиственных пород Д. В. уступает древесине соответствующих пород Европы. Очевидно условия роста на Дальнем Востоке более суровы по сравнению с Западом, и это отражается как на годовом приросте произрастающих там пород, так и на качестве их древесины. Из особенностей анатомического строения надо указать на повышенную толщину стенок древесных волокон, что особенно ярко обнаруживается в осенней части годового слоя и присуще всем исследованным породам. Вместе с тем необходимо отметить, что многие лиственные породы Д. В. обладают весьма красивой древесиной, равномерно и интенсивно окрашенной, имеющей сильный шелковистый блеск, при разрезах дающей оригинальную текстуру.

Дуб. Наиболее распространены два вида — Q. mongolica F. и Q. grosseserata. Древесина исследованного вида по своему строению и виду не отличается от европейских видов дуба. Благодаря большей толщине стенок волокон, древесина дальневосточного дуба отличается большей твердостью и довольно трудно поддается обработке; по другим механическим свойствам она уступает древесине европейских дубов, сохраняя в общем присущие дубовой древесине особенности.

Ясень. Встречается два вида — F. manschurica R. и F. rhynchophylla R. Оба достигают крупных размеров (до 1 метра в диаметре), сохраняя здоровую древесину, мало отличающуюся по своему строению и свойствам от древесины европейского ясеня. По указанным выше общим особенностям строения древесины кольцепоровых пород древесина дальневосточного ясеня уступает по своим механическим свойствам древесине европейского ясеня, обладая, однако, несколько повышенной твердостью и труднее поддаваясь, вследствие этого, обработке.

Бархат. Phellodendron amurensis Rupr. Встречается в насаждениях как примесь (0,1—0,2 по составу). Особая порода, не имеющая себе аналогов в европейской части СССР. Древесина бархата по анатомическому строению не отличима от ясеня. Имеет крупные сосуды, собранные в кольца в весенней части слоя, которая, кроме сосудов, состоит из мелких волокон с заметной внутренней полостью; осенняя древесина состоит из мелких толстостенных волокон с малой внутренней полостью; среди клеток осенней древесины заметны мелкие сосуды, часто собранные в короткие периферические линии. Сердцевинные лучи очень узкие. Древесина бархата отличается от древесины ясеня узкой оболонью желтоватого цвета, более темным цветом ядровой древесины с желтоватым оттенком (желтовато-бурый цвет), с сильным шелковистым блеском, а также меньшим удельным весом. Ярко-желтый луб бархата богат таннином. Древесина бархата легко поддается обработке, принимает протраву, что, в связи с красивой текстурой, цветом и блеском, делает эту породу особенно ценной, по нашему мнению, для столярно-мебельного дела.

Ильм — встречается в двух видах: U. montana W. и U. campestris L. Достигает крупных размеров (до 1 метра в диаметре при высоте 30 метров), сохраняя при этом здоровую древесину, которая, кроме указанных выше общих особенностей строения, мало отличается по строению от соответствующих европейских видов ильма, заметно уступая древесине последних по своим механическим свойствам. Тем не менее, благодаря красивому цвету и текстуре, легкой обрабатываемости инструментами, древесина ильмовых представляет ценный материал для столярно-мебельного дела, а по своей хорошей способности гнуться и вязкости — для экипажного производства.

Орех, Juglans manschurica Max. — встречается в насаждениях, как небольшая примесь. Древесина его отличается равномерностью строения, красивым цветом и текстурой, шелковистым блеском; обладая невысокой твердостью, древесина ореха хорошо поддается обработке; все это, вместе взятое, делает древесину ореха очень ценной для столярно-мебельного дела.

Акация амурская, Maackia amurensis Rupr.— вместе с орехом и бархатом встречается в насаждениях как небольшая примесь; по строению древесина акации может быть отнесена к кольцепоровым породам. Главная часть крупных сосудов собрана в кольцо в весенней части слоя; кроме того, крупные сосуды разбросаны без особого порядка и в средней части годового слоя (летняя древесина); в осенней древесине, ближе к внешней границе годового слоя, заметны мелкие сосуды, иногда собранные в короткие периферические линии. Сердцевинные лучи узкие, но ясно заметные как на поперечном, так и на радиальном разрезах. Древесина довольно твердая, не очень тяжелая, темно бурого цвета, с сильным шелковистым блеском и красивой текстурой; хорошо поддается обработке.

По этим особенностям древесина амурской акации, на ряду с древесиной бархата и ореха, представляет из себя ценный материал для столярно-мебельного дела.

Береза — представлена несколькими видами: белая береза (B. alba; B. platyphylla), черная береза (B. dahurica Pall.), желтая береза (B. costata Tr.), каменная береза (B. Ermanica и B. Schmidtii). У нас имелись образцы белой и черной березы, кои и были подвергнуты испытаниям. Древесина их по анатомическому строению мало отличается от европейских видов. Их общей особенностью надо признать значительную плотность и однородность строения и повышенную толщину стенок древесных волокон. Древесина черной березы имеет очень плотное и однородное строение; весь годовой слой построен из одинаковых клеток с очень толстыми стенками и малой внутренней полостью, и лишь у внешней границы слоя заметны 3—4 ряда клеток, сильно сплюснутых в радиальном направлении. Мелкие сосуды разбросаны по годовому слою равномерно. Древесина черной березы довольно твердая, очень тяжелая (удельный вес в комнатно-сухом состоянии до 0,821), вязкая (наибольшее сопротивление при раскалывании) с сильным красноватым оттенком. Указанные особенности черной березы, в несколько меньшей степени присущие и белой березе, делают древесину этих пород особенно пригодной, по нашему мнению, в машинном и токарном деле, а также в катушечно-челночном и колодочном производствах.

Липа — встречается в двух видах: T. amurensis и T. manchurica Rupr. et Max. Как примесь, входит в состав насаждений, образуя стволы до $^3/_4$ метра в диаметре, сохраняя при этом здоровую древесину. По строению и свойствам своей древесины дальневосточная липа не отличается от своих европейских собратьев.

Осина (P. tremula L.) — является довольно распространенной породой; не отличаясь по строению от европейской осины, древесина дальневосточной осины, как-будто, обладает несколько худшими механическими свойствами (по исследованиям В. А. Петровского).

Клен — представлен несколькими видами, из которых наиболее распространены A. Mono Max. и A. manchuricum. Древесина дальневосточных кленов отличается значительным удельным весом, твердостью, крепостью и однородностью строения. Благодаря этим особенностям древесина клена, как и черной березы, весьма пригодна для употребления в машинном и токарном деле, катушечно-челночном и колодочном прозводствах.

Кедр (P. Koraiensis S. et Z.) широко распространен в насаждениях Д. В., образует стволы в среднем 0,5 м в диаметре при высоте 25—30 м. По анатомическому строению древесина дальневосточного кедра не отличима от сибирского; она розоватого цвета, довольно равномерного строения, отличается хорошими механическими свойствами (при испытаниях В. А. Петровского дала повышенные механические коэффициенты), хорошо и легко обрабатывается, мало трескается, не подвержена разрушению насекомыми. По своим размерам и качествам древесины кедр заслуживает широкого применения для строительных и подолочных целей.

Лиственница даурская (L. dahurica T.) распространена по всей территории Д. В., являясь господствующей породой в

---

[1]) См. №№ 2 и 4 за тек. г.

Scanned by TapScanner

северной части. Весенняя часть годового слоя построена у нее обычно, как вообще у наших хвойных. Переход от весенней к осенней древесине очень резкий (клетки сразу изменяют толщину стенок и величину внутренней полости); осенняя древесина очень плотная, тяжелая (удельный вес осенней древесины 1,126, весенней — 0,477), состоит из трахеид с очень толстыми стенками и едва заметной внутренней полостью. Трахеиды часто сплюснуты в радиальном направлении. Вследствие резкой разницы между весенней и осенней частью годового слоя, древесина лиственницы при высыхании сильно трескается, причем трещины появляются не только в радиальном, но и в тангентальном направлении (отлупы). При обработке инструментами весенняя древесина часто выдирается и поверхность получается неровная. Эти особенности делают древесину лиственницы мало пригодной в качестве пиловочного и поделочного материала. Но по своей смолистости и связанной с этим прочности, а также крепости, древесина лиственницы может употребляться в круглом виде для строительных целей.

Ель и пихта — представлены каждая двумя видами: ели — P. obovata Linde (по долинам и на ровных местах) и P. ajanensis Fisch (по горным склонам), пихта — A. nephrolepis Max. и A. holophylla (более крупных размеров достигает последняя). Древесина дальневосточных елей и пихт, сохраняя в общем присущие древесине этих пород особенности строения и свойства, уступает древесине европейских видов в крепости и твердости, что особенно относится к древесине пихты. Недостаточность данных, имеющихся в нашем распоряжении, не позволяет нам характеризовать древесину этих пород более подробно.

Тисс (T. cuspidata). Древесина тисса по внешнему виду и анатомическому строению не отличается от T. baccata. Трахеиды его имеют характерные для тисса спиральные утолщения стенок. Древесина дальневосточного тисса красного цвета (узкая оболонь желтовато-белая), очень мелкослойная, равномерного строения, блестящая, обладает всеми присущими этой породе положительными особенностями, и поэтому представляет из себя очень ценный материал для резных изделий и изготовления дорогой мебели.

Заканчивая настоящую статью, мы выражаем надежду, что последующие исследования древесины пород, входящих в состав лесов СССР, дадут гораздо большие возможности для познания их свойств. Мы отнюдь не считаем приведенные данные окончательными и рассматриваем их лишь как одну из попыток подойти к освещению того, что, к сожалению, до сих пор остается неясным — технических свойств древесины наших лесных пород.

В заключение мы считаем нашей обязанностью выразить живейшую благодарность проф. б. Московского Лесного Института А. Ю. Рейхардту за любезные советы и указания.

Л. Перелыгин.

Список новых изобретений в области обработки дерева.

(Сост. инж. С. Л. Фельдман).

I. По лесопильному производству.

* Рубен. Направляющая для рам в лесопильных машинах (926263).

* К. Доминикус. Разлучка для пил (928662).

* Дрейер. Питательный механизм для распилки бука (422587).

II. По фанерному производству.

* Управление «Амби». Приспособление для выделки сосудов из несклеенной фанеры (421634).

* Международная фибро-бочарная компания. Бочка, у которой обе половины, начиная с середины, постепенно вогнуты (421635).

* Ф. Фром. Канатный барабан с коническим диском и собачкой для фанерных прессов (928783).

III. По столярному производству.

* Клемент и Алькен. Сверлильная машина (33403).

* Плейе. Направляющая в машинах для пилки и фрезеровки дерева (47995).

* Гюн. Приспособление для выделки балюстрад (400173).

* Дешенмейер. Сушильная печь для склеенных и фанерованных предметов (45399).

* Польмей. Шипорезная пила (923269).

* Машиностроительный завод «Диамант». Направляющая в строгальных станках (926250).

* Ферд. Вильгельм. Сверлильный станок для сигарообмоточных валиков (929436).

* Отто Киммель. Нажимное приспособление для фрезерных станков (929802).

* Тейхерт и Сын. Шпунтовально-пазовочная машина (929218).

* М. Байер. Приспособление для закрепления рамочных планок на верстаке (413/689).

* И. Киназт. Приспособление для зазубривания склеенных и фанерованных поверхностей (414/277).

* Инж. Фибих. Строгальная машина для пазов с надрезными резцами и приспособлением для вынимания стружек (415/809).

* Тейхерт и Сын. Двухсторонняя пазовочно-шпунтовальная машина (929219).

* Бетхер и Геснер. Шипорезная фрезерная машина (929289).

* В. Мале. Машина для продольного сверления (929513).

* Герингсвальдский инструментальный и машиностроительный завод. Обойма для шариковых подшипников в деревообделочных машинах (929800).

* Юлейн. Установочный винт для строгальных железок (929932).

* Ф. Кельзов. Натяжное приспособление для ленточных машин (928663).

* Фредлих. Машина для выделки деревянных дугообразных предметов (928907).

* Э. Рейнгард. Строгальный и отделочный станок (928656).

* Бетхер и Геснер. Цепной фрезерный станок (928462).

* Геше. Приспособление для опиливания рукояток после соединения их с пилами (415210).

* Яков Эргардт. Сверлильный станок для дыр в перилах лестниц (32/252).

* Иозеф Ойтенойер. Фрезер для выделки конических торцевых шипов (32/612).

* Антон Бекер. Комбинированная машина для выделки стульев (120/776).

* Крумрейн и Кац. Приспособление для установки пресса и измельчения стружки в строгальных машинах (934/450).

* И. Гофман. Столярный верстак с передним зажимным приспособлением (934/437).

* Альфред Рутенбек. Столярные клещи (939/458).

* Рейнгард Гизау. Нагревательный и сушильный шкаф (934/539).

* Франц Бригеман. Токарно-строительный станок (934/147).

* Фридрих Кек. Рубанок с двойной железкой (933/952).

* Иоган Димер. Фрезерный аппарат для канавок (934/127).

* Вильгельм Шварц. Передвижной аппарат для склеивания рамок для картин (939/944).

IV. По тележно-обозному производству.

Э. А. Нельсон. Дисковое колесо для повозки (3849).

Э. Гарда. Приспособление для предохранения повозок от толчков (3923).

Г. Шиллерт. Приспособление для снимания колес (3957).

И. В. Грачков. Самодвижущаяся повозка с ветряным двигателем (4221).

* Ф. Г. Ройс и А. Д. Роуледж. Тормоз для повозок (3258).

* Фердинанд Фромм. Универсальная машина преимущественно для выделки колес (416/696).

V. По распилке и колке дров.

И. А. Рогов. Передвижное дровопильное дровокольное устройство (76895).

М. М. Попов-Платонов. Приспособление к колунам для подачи к ним и раскалывания кругляков (74137).

* Гольн и К°. Циркулярный станок с предохранителем и откидной станиной для предохранения несчастных случаев в дровопильных машинах (929140).

VI. По бондарному производству.

VII. По строительному производству.

С. М. Серебровский. Носилки для строительного материала при изготовлении набивных стен (632).

Д. А. Алексеев. Способ изготовления строительного материала для покрытия крыши, обшивки потолков, стен и т. п. (2016).

Scanned by TapScanner

ФАНЕРА.

Работа фанерных заводов Белоруссии.

(От нашего корреспондента).

Общая выработка фанеры заводами Лесбела за I полугодие 1925/26 года равняется 10.235 куб. метрам, что в сравнении с выработкой за тот же период 1924/25 г. составляет 112%. Этот рост производства об'ясняется исключительно увеличением пропускной способности заводов и поднятием производительности труда.

Технические коэффициенты работы фанерных заводов Лесбела видны из следующей таблицы:

Заводы	Выработано фанеры за 6 месяцев 1925/26 г.	Число дней работы	Число рабочих на агросмену	Нагрузка агросмены	Число человекодней на 1 кб. м фан.	Расход сырья	Расход альбумина	Стоим. зарплаты на 1 куб. м включ. и служащ.
«Коминтерн»	1.537	150	61	8.994	6,9	2 кб. м	8 клг	14 р. 58 к.
«Им. Томского»	1 599	151	63	10.589	6,3	2,3 „ „	8,7 „	15 „ 48 „
«Кр. Октябрь»	3.304	151	76	10.917	7,0	2,3 „ „	8.7 „	15 „ 78 „
«Звезда»	3.795	151	77	12.452	6,2	2,2 „ „	8,4 „	13 „ 67 „
Среднее по Лесбелу	10.235	151	71	11.044	6,5	2,2 кб. м	8,5 клг	14 р. 77 к.

Как видно из таблицы, все заводы работали более или менее одинаково, не давая резких отклонений в отношении расходования рабсилы, сырья, альбумина и т. п. Это показывает, что имевшие место в прошлом непормальности в работе отдельных заводов полностью устранены.

Мозырские заводы «Красный Октябрь» и «Звезда» в отношении наличия рабочей силы стоят несколько выше остальных двух заводов Лесбела. В отношении завода «Красный Октябрь» это об'ясняется его топографическими особенностями, требующими затраты нескольких лишних рабочих на агросмену. По ф-ке же «Звезда» повышенное число рабочих имеет об'яснение в очень большой, количественно, выработке фанеры, требующей лишних податчиков сырья, упаковщиков и отвозчиков фанеры и др. рабочих. Самая крупная нагрузка агросмены имеет место на заводе «Звезда», а именно — 12.452 кб. м при минимальном расходе рабсилы на кб. метр фанеры в 6,2 человеко-дней. Производительность «Звезды» была бы еще выше, но в феврале месяце гидравлический пресс ее потерпел аварию, вследствие чего пришлось снизить давление с 300 до 200 атмосфер, что увеличило время проварки и уменьшило выработку фанеры. Несколько более слабая работа завода «Коминтерн» об'ясняется крайней изношенностью его оборудования (прессов).

Расход альбумина в среднем по Лесбелу доведен до 8,5 кгр. (около 22 фунтов), что надо признать не преувеличенным.

Расход сырья в отчетном полугодии снизился до 2,2 кб. м на 1 кб. метр фанеры (77 кб. фут.) вместо 84 к. ф. в прошлом году. Снижение об'ясняется более полным рациональным использованием древесины в производстве.

Лесбелом сейчас практикуется отборка мелких кусков шпона для отдельной склейки на дрожжевые и др. мелкие ящики; раньше отбросы шли в топку.

Стоимость одного человеко-дня рабочего (без служащих) составляет 2 руб. или в месяц в среднем 48 рубл., включая сюда приработок от сдельщины.

Во втором полугодии т. г. предполагается увеличить выработку фанеры до 13.000 кб. м, т.-е. на 30% более против первого полугодия, путем пуска заводов «Коминтерн» и «Им. Томского» в 2 смены, завода «Красный Октябрь» в 2 аггрегата и завода «Звезда» в 3 смены. Это увеличение выработки, естественно, даст возможность еще более снизить расходы и удешевить стоимость фанеры.

Самонов.

Контроль в фанерном производстве.

Фанерное производство, как одна из самых молодых отраслей по обработке дерева, еще далеко не дошло до выработки научно-обоснованных и проверенных длительной практикой методов работы, тем более что разнообразие применяемого сырья заставляет с осторожностью относиться к безоговорочному следованию якобы „испытанным“ методам и рецептам. Поэтому в фанерном производстве более, чем в других, необходим постоянный контроль на всех стадиях производственного процесса, осуществляемый не приблизительно, а основываясь на показаниях точных измерений.

Западно-европейская техника выработала за последнее время некоторые приборы, облегчающие производство упомянутых контрольных измерений в заводской обстановке. Основным из этих аппаратов является лабораторный пресс,— точная, но уменьшенная копия настоящего гидравлического пресса. Верхняя и нижняя нажимные поверхности состоят из стальных плит с змеевидными каналами в них, по которым по желанию пропускается либо пар, либо нагретая или, наоборот, охлажденная вода. Такой пресс позволяет производить опыты над склейкой фанеры как по холодному, так и по горячему способу. Давление в этом прессе довольно точно регулируется двумя гидравлическими насосами и изменяется посредством манометра. Температура с большой точностью определяется электрическим пирометром, установленным в середине верхней нагревательной плиты. Кроме того, имеется приспособление для определения давления пара. Такой лабораторный пресс позволяет путем предварительных испытаний установить наиболее благоприятное давление в клеильном прессе, самую благоприятную температуру клея и наиболее выгодную продолжительность процесса клейки, т.-е. те три основных момента, которыми определяется качество клейки фанеры.

Исследование клея на химический его состав производится обычными приемами аналитической химии; измерение „вискозности“ (вязкости) имеет второстепенное практическое значение.

В вопросе о надлежащем качестве древесины предприятиям приходится все еще полагаться на глаз и руку «специалиста». Однако, испытание лабораторным прессом позволяет судить до некоторой степени о надлежащем состоянии древесины, если предварительно установить критические величины для клея. Лишь после таких опытов можно применять существующие в заводских прессах измерительные приборы, поскольку будут найдены те предельные цифры, которых придется в дальнейшем придерживаться и в заводской практике. Вместе с тем получается возможность без больших затрат и риска испытать всякое нововведение: пригодность нового состава клея, новой породы дерева, иной степени просушки, нового метода склеивания и т. д.

Возражение, что результаты, полученные в лабораторном прессе (квадратная плита которого имеет размер 250 × 250 мм), нельзя безоговорочно переносить на заводской пресс, не состоятельно; единственно только, что иное соотношение между содержанием влаги в дереве и размером листа может привести к несколько различным результатам, но подобные затруднения не являются, конечно, непреодолимыми.

Пожар завода в Риге.

В Риге сгорел фанерный завод Ф. В. Натера. Завод был оборудован 4 сушильными станками и 3 прессами. Производительность завода выражалась ежемесячно в 600 куб. метров берёзовой клееной фанеры. Продукция выбывшего из строя завода была довольно высокого качества и сильно конкурировала с нашей фанерой.

В настоящее время фирмой Натер заканчивается постройка нового фанерного завода (начатая в 1925 г.), оборудованного 4 сушильными станками и 3 прессами новейшей конструкции; производительность завода превысит, как в количественном, так и в качественном отношении, продукцию сгоревшего.

Scanned by TapScanner

ЛЕСНЫЕ РЫНКИ.

РЫНКИ СССР.

Итоги зимы и лесной рынок в апреле.

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИТОГИ ЗА I ПОЛУГОДИЕ.

Чтобы оценить апрельскую кон'юнктуру необходимо привести данные о производственных итогах за I полугодие и о перспективах ожидаемого сплава. По предварительным данным ЦОС'а, лесозаготовки лесопромышленных органов ВСНХ (лесотрестов) дали следующие результаты за I полугодие [1]:

Тресты.	Заготовка				Вывозка			
	Дрова		Лесомат.		Дрова		Лесомат.	
	Кол. в тыс. куб. саж.	% от программы	Кол. в тыс. куб. саж.	% от программы	Кол. в тыс. куб. саж.	% от программы	Кол. в тыс. куб. саж.	% от программы
Общесоюзные . . .	38,1	98	593	70	42,5	108	586	70
РСФСР	115	41	888	76	151	49	856	73
УССР	41	40	112	90	30	30	64	51
БССР	29	48	85	93	43	70	83	91
Местн. РСФСР . .	188,4	61	813	95	199	64	778	91
Прочие	51,5	—	135	—	54,5	—	193	—
Всего . . .	463	58	2.626	86	519	65	2.560	84

Наиболее успешное выполнение производственной программы, которая в общем по Союзу определилась после расширения в 3.030 тыс. куб. саж. лесоматериалов и 800 тыс. куб. саж. дров, падает на тресты БССР и местные. Хотя в 1924/25 г. итоги I полугодия были более удачны (а именно по дровам заготовлено было 96% и вывезено 85%, а по лесоматериалам вывезено было 93%), но, если учесть, что в настоящем году приступлено было позже к работам, что данные ЦОС'а за I полугодие тек. года — лишь предварительные, и что в этом году заготовка и вывозка продолжались еще полным ходом не только в апреле, но и в мае, — то можно считать, что в общем производственная программа лесотрестов, кроме дров, будет полностью выполнена в пределах намеченного расширения, т.-е. около 3 млн. куб. саж. лесоматериалов. В самом деле, более поздние данные за апрель показывают, что отдельные тресты РСФСР достигли уже к тому времени значительных результатов в выполнении даже расширенных программ. Так, Волгокаспийлес, программа которого расширена была в этом году почти втрое против прошлого года и наметилась после последнего увеличения в 421.000 куб. саж., заготовил и вывез по данным на 1 мая около 400.000 к. саж., в том числе 45.000 куб. саж. дров; Волгоокалес заготовил и вывез прибл. 110.000 куб. саж. или 86% годового задания, в том числе 26.000 куб. саж. дров. Фанеротрест в общем по всем районам заготовил и вывез 110% задания. В архангельском районе заготовлено около 400.000 куб. саж. деловой древесины или 86% намеченной программы, в частности пиловочника — 95%, шпал — 91%, дров — 67,5%. В общем можно считать, что программа по лесозаготовке, даже расширенная, будет выполнена.

Менее удовлетворительно, как видно из приведенных выше цифр, прошли дровозаготовки; по данным, поступившим в ВСНХ СССР к началу мая, заготовлено:

Лесотрестами	463 т. к. с.	— 61%	год. зад. (за 6 мес.)
Промышл. (по самозаготовкам)	753 „ „ „	— 39%	„ „ „ 5 „
Желез. дорогами . . .	510 „ „ „	— 42%	„ „ „ 6 „
Наркомземом	382 „ „ „	— 36%	„ „ „ 5 „

В общем за 5 месяцев выполнено в среднем 38% годового задания против обычно исполнявшихся 55—60%; правда, март — апрель и частично май должны были заметно увеличить эти итоги заготовки, но все же приходится полагать что программа дровозаготовок полностью выполнена не будет.

Переходя к выработке пиломатериалов, приведем следующие данные ЦОС'а за I полугодие:

	1924—25 г.		1925—26 г.	
	В тыс. к. ф.	% годов. выработ.	В тыс. к. ф.	% годов. прогр.
Общесоюзные	29.638	58,7	23.898	46,7
РСФСР	27.287	65,9	27.358	40,0
УССР	2.415	29,5	4.165	45,4
БССР	2.047	57,4	2.471	43,3
Местн. промышл. . . .	15.232	59,2	28.140	43,0
Итого	76.601	—	86.132	42,1
Смеш. акц. о-ва	5.542	—	3.243	—
Всего по СССР. .	82.366	54,5	89.375	44,7

По этим данным можно заключить, что итоги распиловки в I полугодии тек. года были сравнительно меньше, чем в прошлом году, но и здесь необходимо оговорить, что данные ЦОС'а за тек. год — предварительные, и что % выполнения за 1924/25 г. исчислен от фактической выработки, а для настоящего года — от программы задания. Во всяком случае, учитывая обычный ход работ II полугодия, можно полагать, что по пиломатериалам программа не будет выполнена полностью.

Наконец, что касается клееной фанеры, то за I полугодие тек. года выработано всеми трестами 42.330 тыс. куб. метр., или 57,4% годового задания (73,8 тыс. куб. метр.), в то время как в I полугодии 1924/25 г. было выработано 35.422 куб. метр., или 61% от фактической годовой выработки. Таким образом, здесь имеются основания для полного выполнения намеченной программы.

В отношении сплава, кампания которого началась уже собственно в мае, можно отметить, что в общем он проходит благополучно, за исключением отдельных пунктов, где наводнения угрожали большими потерями, как в районе Н.-Новгорода, Астрахани. Особенно остро стоял вопрос об обеспечении сплава денежными средствами и рабсилой, в частности о согласовании найма и урегулировании его; за исключением финансовых вопросов, прочие проблемы сплава разрешены более или менее благополучно.

Эти удачные результаты лесозаготовок, а равно прошедшие за I полугодие крупные запродажи лесной продукции и, наконец, сокращение строительных программ целого ряда промышленных и жилищно-кооперативных организаций и общие финансовые затруднения последних месяцев оказали влияние на апрельскую кон'юнктуру, которая в основном характеризуется сравнительным затишьем, особенно на рынке круглого леса, предложение которого в целом ряде пунктов не встречало соответственного платежеспособного спроса.

2. ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В АПРЕЛЕ.

Наиболее крупный рынок, московский, характеризуется следующими основными данными: на рынке круглого леса предложение превышало спрос, при чем цены обнаруживали слабую тенденцию к падению; с пиломатериалами настроение стало более «вялым», чем в прежние месяцы, когда спрос систематически превышал предложение; спрос на наличный товар не мог удовлетворяться, а предложение будущей продукции, в условиях начавшегося строительного сезона и сокращения требований крупных и промышленных потребителей не встречало соответствующего спроса. Наоборот, на рынке дров, не взирая на сезон, спрос резко превышал пред-

[1] По трестам РСФСР и местным % выполнения исчислен от расширенной программы.

Scanned by TapScanner

ложение. Вот почему оборот сократился до 11.335 тыс. рублей против 17.297 тыс. рублей в марте, т.-е. упал на 40% против марта, при чем продажа круглого леса (3,3 млн. куб. саж.) сократилась почти втрое против марта (11 млн. куб. фут.), пиленого леса — 4,4 млн. куб. фут. вместо 5,9 млн. куб. фут. в марте и дров — 17,5 тыс. куб. саж. против 51,7 милл. в марте (последнее — вследствие недостатка предложений). В связи с наступившим строительным сезоном усилилась реализация торгово-посреднической организации, которая сделала в апреле 46% всего оборота по продаже (против 28,5% в марте); производственные же организации, которые успели запродать значительную часть своей продукции и встречали заминки в запродаже продукции, которая прибудет со сплава, сделали только 54% этого оборота (против 71,5% в марте); что же касается покупки, то 90% ее совершено непосредственными потребителями.

По характеру продавцов апрель дал снижение оборота для гослестрестов (50,1% вместо 63,3% в марте), в связи с сокращением их продаж пиломатериалов и еще больше круглого леса и дров, прочие госорганы увеличили свой оборот против марта (с 19,1% до 30,4%), главным образом, за счет продаж круглого леса, дров и клепки; кооперация снизила свой оборот (с 11,7% в марте до 6,4%); наоборот, частные фирмы увеличили оборот (11,4% против 5,8% в марте.) Изменились также сроки сдачи товаров, так как сократилось количество контрактовых сделок; сделки со сдачей до 2 недель составили 13,5%, до 2 мес. — 16%, до 3 мес. — 26,6%, 6 мес. — 19% и свыше 6 мес. — 25,4%. Наконец, финансовые затруднения повлияли и на условия расчета в смысле увеличения авансовых сумм до 24,9%, наличного расчета — до 41,8% и сокращения кредитных покрытий до 33,3%. Цены, кроме дров, остались на мартовском уровне (подробно см. ниже).

Настроение центральной области характеризуется следующими показателями: Иваново-Вознесенск отмечает спокойное состояние рынка круглого леса; на рынке дров, пиленого леса и мягкой тары большой спрос при малом предложении; Рязань сообщает лишь об иногороднем спросе, который не был удовлетворен, при слабом настроении местного рынка; Калуга также отмечает неудовлетворительный иногородний спрос на пиломатериалы, цены на которые выросли на 10 коп. против марта: 1 р. 35 к. за 1 саж. чистообр. матер. Более оживленное состояние рынка отмечает Брянск: оборот местной биржи увеличился на 74% против марта при усиленном спросе как местном, так и иногороднем, особенно со стороны Украины и жел. дорог, на пиломатериалы; слабее с круглым лесом, предложения которого реализуются медленно; цены и условия расчета без изменений. Оборот Харьковской товарной биржи еще больше упал, чем в Москве, составив 3.359.802 руб. против 7.622.280 руб. в марте, т.-е. на 59%, главным образом, за счет пиломатериалов и круглого леса; основными покупателями были госпромышленность (39,7%), кооперация (22,5%) и коммунхозы (11,3%); цены, кроме дров, без изменений; в условиях расчета замечается снижение наличного покрытия; в общем предложение лесоматериалов сильно увеличилось, спрос, кроме дров и крепежа, сократился в связи с предшествующими закупками, финансовой депрессией и слабой отгрузкой закупленных материалов; широкий потребительский рынок не успел еще определиться, так как крестьянство слабо реагирует на повышенные отпускные цены; с другой стороны, наблюдаются случаи продаж леса потребителями, в виду сокращения их строительных программ. То же в общем отмечает Полтава. Екатеринослав сообщает об успокоении, внесенном прибытием сплавной древесины; мелко-оптовый и розничный спрос повысился; цены без изменений; обнаруживается тенденция к росту цен на дрова. Кременчуг отмечает оживление спроса кооперации; пиломатериалов недостаток; круглого леса достаточно; цены без изменений. По Сталинграду оборот увеличился на 28%, спрос низовой кооперации и местных госконтор удовлетворяется лишь на 50%; с другой стороны, предложения на срок не встречают платежеспособного спроса; в обороте лишь вторые сорта, короткие теса и брак; в предложении круглый лес (бревна и подтоварник), но покупателей нет в виду жестких условий расчета. Ориентировочно спрос определяется в 2.000 ваг. пиломатериалов; предлагают бревна по 50—55 коп. и подтоварник — 45 коп. франко-плот Сталинград, и пролетный материал по 1 р. 05 к. — 1 р. 12 к. В Астрахани отмечается недостаток наличных материалов, вследствие чего сделки заключаются большей частью на июль — август. В Н.-Новгороде вследствие наводнения настроение рынка стало выжидательным; круглый лес предлагается только со сплава, спрос покрывается полностью; с пиломатериалами настроение более крепкое; значительный спрос не был покрыт вследствие неудовлетворительности ассортимента.

3. ОБОРОТ.

По предварительным данным ЦОС'а оборот 19 трестов составил в апреле 9,6 млн. рублей, т.-е. упал против марта на 12,5%; это падение оборотов лесотрестов началось еще в феврале, т.-е. после крупных запродаж I полугодия, которые в общем составили 135.577,2 млн. руб. по данным о продажных сделках 28 трестов; если прибавить сюда обороты по розничне и неучтенную часть сделок, то на 1 мая надо считать около 220 млн. рубл.; как было выше указано, апрельское падение оборотов, по данным бирж, еще больше. Товарный состав оборотов легко видеть из данных МТБ:

Оборот МТБ с лесоматериалами и дровами за апрель.

Круглый лес	3.284.680	к. ф.	— 1.795	тыс. руб.
Пиленый лес	4.430.166	„ „	— 5.194	„ „
Абаполы	106	ваг.	— 20	„ „
Шпалы	403.000	шт.	— 1.001	„ „
Стойки	1.000	„	— 47	„ „
Клепка	—	„	— 21	„ „
Цен. породы	—	„	— 196	„ „
Фанера клееная	—	„	— 147	„ „
Проб-изол.	—	„	— 993	„ „
Тара	—	„	— 491	„ „
Щепн. материал	—	„	— 35	„ „
Дерев. издел.	—	„	— 562	„ „
Разн.	—	„	— 47	„ „
Дрова	17.498	к. с.	— 793	„ „
Всего	—		— 11.335	тыс. руб.

4. ЦЕНЫ.

В общем цены на основные лесоматериалы оставались в апреле почти на том же уровне, что в марте. По данным биржевых котировок, справочные цены в апреле были следующие:

Район	Доски	Бревна	Дрова
Ленинград	1 р. 15 к. ч./об.	50 к.	—
Москва	1 р. 25 к. — 1 р. 30 к. ч./обр.	43—50 к. фр. с./о. ц. р., 60 к. фр. Москва	66 р. бер. 54 хв.
Гомель-Минск	2 р. торг. дм.	60 к. (50 к. подтов.)	40—45 р. тв. завод, 38 р. смесь-пристань, 35 р. осин. завод.
Харьков	2 р. 30 к. — 2 р. 40 к. т./д. ч./о. I сор.	85—95 к. (12—15 арш. 3—4 в.)	24—28 к. пуд.
Екатеринослав-Кременчуг	2 р. 12 к. — 2 р. 20 к. т./д.	80- 88 к.	18 к.
Киев-Черкассы	2 р. — 2 р. 10 к.	79 к.	24—25 к.
Сталинград	1 р. 55 к. обр. тес. I сор., 1 р. 5 к. — 1 р. 12 к. пролет.	65 к. (подт.)	52 р. к. с. бер.
Ростов н/Д.	1 р. 80 к. — 2 р. 12 к. к. ф.	95 к.	23 к. пуд.
Казань	—	60 к.	32 р.
Н.-Новгород	1 р. 45 к. ч./о. I сор.	70 к.	54 р. бер. — 46 р. хв.

Данные о сделках на пиломатериалы показывают, что некоторое повышение цен дают не только Н.-Новгород, но и Пенза, и Ульяновск, где доски I с. чисто-обр. проходили по

Scanned by TapScanner

1 р. 35 к.; в Смоленской губ. еловый материал I с. проходил по 1 р. 15 к.; в р. Архангельска пиломатериалы III с. экспорт. специфик. прошли по 98 коп. и 88 к. за IV с.; в р. Вологды партии бессорти. необрезного материала прошли по 85 к. за к. ф.; в центр. р. цена I с. обрези. матер. в среднем проходила 1 р. 30 к. фр. ст. отпр. (Сережа, Мухтолов, Кашира); в р. Алатыря доски прошли по 1 р. 23 к. за I с., 1 р. 10 к. — II с., 98 к. — III с. Материалы же особых спецификаций прошли по след. ценам: кряжевая фанера — 1 р. 20 к. Москва-склад, 1 р. 95 к. — столярный материал фр. Сталинград и 2 р. 35 к. фр. Москва; рейки и палуба — 2 р. 50 к., брусья 8 × 8 — по 1 р. 60 к. — Сталинград, обшивка — 1 р. 60 к. (I с.) и 1 р. 44 к. (II с.) фр. Гомельск. р.

Круглый лес. Отдельные сделки прошли по 50—60 к. фр. Алатырь (6—12 × 5—7 в.), 54 к. фр. прист. Сталинград (13 ар. × 5½ в.), 58 коп. — 52 коп. — I—II сорт фр. Сормово, 60 к. (Смоленск), 50 к. (Ульяновск), 65 к. — 12 арш. (Гомель), 65 коп. — подтоварн. (Сталинград). Разные материалы. Стойки прошли по 40 руб. за к. с. (Смоленск) и 47 р. в р. Архангельска (раундвуд-брак). Шпалы прошли по 2 р. 90 к. фр. Иоливаново и Самара (40% — I—II с. 40% — III—IV с. и 20% — V—VI с.), 2 р. 53 к. фр. Сарепта, Бекетовка и Сталинград (сделка внутритранспортная, т.-е. между 2 жел. дорогами), 2 р. 60 к. фр. Пензенский р. и 2 р. 60 к. — Гомельский р. Клееная фанера проходила по 145—150 р. за к. м. III с. ольха в Зап. р., 170 р. за к. м. березы в центр. р. и 1 р. 20 к. за 100 кв. в. накатки. Клепка прошла в Зап. р. по 61 коп. за компл. цементной клепки (28 × 6 см). Стружка прошла по 1 р. 50 к. в р. Вологды, Брянска и Зап. Двины, 1 р. 70 к. — в р. Череповца, 2 р. 50 к. — Мозырь и 3 р. — Бобруйск. Ящичные комплекты прошли по 2 р. 10 к. за полуящ. и 2 р. 80 к. за полн. к мпл. (Витебск) и 2 р. 50 к. (Вел.-Балт. ж. д.). Рогожи (6 × 12 нд.) проходили по 45 к. в центр. р. и 43—49 кв. р. Волги, кули (5 × 6) — по 55 к. в р. Суры.

М. Гитлер.

ИНОСТРАННЫЕ РЫНКИ.

Лесная промышленность в Австрии.

Опубликованные в австрийской печати статистические итоги за 1925 г. дают достаточно полное представление о современном состоянии австрийской лесной промышленности.

Ежегодно Австрией заготовляется около 10 млн. куб. м древесины, в том числе на 40% — дрова, 20% — строевой, рудничный лес и шпальник и 8% — балансы; остальные 32% — пиловочник для лесопильного производства. На этом сырье работает до 8.500 лесопильных заводов; подавляющее их большинство (7.500) имеют водяные двигатели и только 1.000 имеют паросиловые установки.

При общем количестве населения современной Австрии в 6 млн. человек, в лесной промышленности занято до 140.000 чел.; из них 50.000 работает по заготовке, 30.000—возчиков и грузчиков и до 50.000 производственных рабочих на деревообрабатывающих предприятиях; наконец, до 10.000 чел. имеется служащих и предпринимателей.

Результаты 1925 г. показали попрежнему, что древесина остается для торгового баланса Австрии важнейшей активной статьей. Превышение вывоза над ввозом составило в 1924 г.— 165.565.000 шилл., (австр. шилл. он = 27 к.) в 1925 г. — уже 199.583.000 шилл. Другими словами, активность этой статьи значительно выросла: в то время как ввоз леса понизился против 1924 г. (на 18% по количеству и на 25% по ценности), вывоз повысился за год (на 36% по количеству и 28% по ценности).

Из общей цифры вывоза леса — 17.745.786 q на сумму 182.657.000 шилл. (против 12.979.974 q на сумму 143.097.000 ш. в 1924 г.) подавляющее количество вывозится в соседние европейские страны, а именно по ценности: в Италию — 50%, в Германию — около 16%, во Францию — около 15%, в Швейцарию — около 7% и всего около 8% в Венгрию, Чехо-Словакию и Голландию, вместе взятые. Против предшествующего года особенно вырос вывоз в Германию (на 81%) и больше всего в Чехо-Словакию (на 300%) (g=100 кг.).

По сортиментам наблюдается чрезвычайный рост вывоза необработанной и полуобработанной древесины: так, например, увеличился вывоз балансов на 269% по количеству и на 283% по ценности; кругляка—на 164% по количеству и на 130% по ценности.

Лесная промышленность Румынии.

Румыния, расширившая после войны свои лесные запасы за счет б. Австро-Венгрии, унаследовала от последней значение крупного лесоэкспортера в центральной Европе и на средиземноморских рынках.

Леса Румынии (на 25% — хвойные и на 75%—лиственные) занимают ныне, по сведениям венского журнала «Хольцмаркт», площадь в 6.524.753 гектаров (в том числе под еловыми насаждениями свыше 1½ млн. гектаров). При сравнительно невысоком проценте лесистости (ок. 22%) страна все же имеет возможность вести интенсивное лесное хозяйство, особенно на мягкие лиственные и на хвойные породы. Из 1.500 находящихся ныне в работе рам лишь 300 рам разрабатывают дубовый и буковый материалы (на клепку, паркет и т. п.), остальные 1.200 — пилят хвойный лес. Ежегодно производится около 3.000.000 куб. м пиломатериалов, из коих 2.000.000 куб. м предназначается для экспорта.

Три группы организаций заняты деревообработкой: 1) ряд крупных концернов, большей частью акционерных обществ, как например, «Фореста», «Карпатина», «Свац», «Буковина», «Офа», «Ломас», «Патрия», «Молдова» и др., занимающие среди акц. обществ Румынии третье место с общим капиталом около 1.230.313.000 лей (т.-е. около 5.289.000 ам. доллар.); 2) кооперативные организации, финансируемые союзом производственной кооперации и народными банками, и, наконец, 3) мелкие промышленные предприятия, кредитующиеся за сравнительно невысокий процент в специально для этой цели образованном учреждении «Кредитуль Индустриаль» (Промышленный Кредит).

За последние годы структура лесной промышленности Румынии существенно видоизменилась: широко известные в коммерческом мире самостоятельные предприятия в Семиградьи и в Буковине ушли постепенно из рук отдельных предпринимателей и стали впитываться акц. обществами, которые в свою очередь об'единены в упомянутые выше концерны. Вместе с тем наблюдается увеличение емкости внутреннего рынка.

Лесные концессии в Болгарии.

Болгарским народным собранием принят особый закон, устанавливающий порядок сдачи в концессию лесных угодий в южной и восточной Болгарии. На срок концессии (от 20 до 40 лет) концессионеру предоставляются монопольные права на использование лесных запасов и всякого рода лесных продуктов на отводимых ему участках при условии создания лесопромышленных предприятий для переработки дерева на месте, по крайней мере, в полуфабрикаты. Концессионер приобретает в пределах концессионного района также исключительное право на создание бумажных и химических производств, а также на проведение и эксплоатацию железных дорог. Необходимые участки для заводов, складов, рабочих поселков и других строений предоставляются концессионеру государством безвозмездно.

На основании этого закона болгарское министерство земледелия и государственных имуществ наметило уже концессии в государственных лесах, расположенных в горах Родопа, с преобладанием ели и сосны. Годовая лесосека в этом районе может дать приблизительно 150 000 куб. м. Условия концессии разосланы генеральным консулам Болгарии за границей.

Себестоимость пиленого леса в Австрии.

Небезынтересные сведения о рентабельности лесопильного производства и лесоэкспорта в современной Австрии находим в журнале «Хольцмаркт» (Вена) в статье, посвященной предполагавшемуся в апреле введению в Австрии ввозных пошлин на лес. Автор — инж. Отто Мартинович, директор предприятия в Граце, рисует современное положение австрийского лесоэкспортера в самых мрачных красках. Довоенная лесная промышленность Австрии сократилась на 70—80%, но и оставшиеся в действии 20—30% предприятий едва ли удержатся при дальнейшем усилении кризиса. Расходы по лесопильному производству выросли против довоенного времени следующим образом: стоимость распиловки (считая и все погрузочные работы) составляла на 1 куб. м от 1,50 до 2,20 зол. крон, т.-е. от 2,30 до 3,30 англ. шиллингов. Ныне она достигает 4,50—5,50 шилл., т.-е. на 2 шилл. на 1 кб. м более. Об'ясняется это, главным образом, сокращением рабочего дня до 8 часов.

Scanned by TapScanner

Определить увеличение налогов довольно трудно в средних цифрах, поскольку размер налогов зависит от оборотов, величины чистой прибыли и т. д.; однако, автор считает возможным без особой погрешности определить налоги и сборы мирного периода в размере 0,60 кр., или 0,90 шилл. на куб. м. Налоги на зарплату, соц. страхование, помощь безработным и ряд других сборов составляют около 3 шилл. на куб. м; другими словами, по этой статье увеличение на 2,10 шилл.

По содержанию конторы, на материалы, страхование от огня, амортизацию — расходы сильно не возросли; однако, и здесь имеется повышение на 0,50 шилл. Таким образом, общее увеличение производственных расходов составляет до 4,50 шилл. на 1 куб. м распиленного кругляка; это совпадает с тем, что производственная себестоимость распиловки 1 куб. м сырья до войны определялась в 3,20—4,20 зол. крон (или 4,80—6,30 шилл.), теперь же таковая оценивается в 9—11 шилл. Для определения стоимости кредита автор исходит из того, что для работы двухрамного завода, распиливающего около 12.000 куб. м кругляка в год, требуется оборотный капитал в сумме 150.000 шилл., из коих 50.000 шилл. владелец завода вкладывает сам, а остальные 100.000 шилл. получает в кредит. Расходы по кредиту в этом размере составляли до войны 7.000 шилл., ныне 18.000 шилл. (на 11.000 шилл. больше); на куб. м это составит увеличение на 0,90 шилл.; в действительности же приходится пользоваться кредитом в гораздо большем размере и потому увеличение кредитных расходов на 1 куб. м автор принимает в 1 шилл.

На увеличение ввозной пошлины (в Италию и Германию — основные страны австрийского лесного вывоза) австрийский лесоэкспортер переплачивает теперь в среднем 1,50 шилл. на каждый куб. м кругляка. Наконец, потери на валюте составляют для экспортера в переводе на 1 кб. м кругляка — 0,60 шилл. Таким образом, по пиломатериалам на каждый переработанный для экспорта куб. метр сырья австрийский экспортер расходует ныне на 7,80 шилл. более, чем до войны. Поценная же плата не только не уменьшилась на эту сумму, но кое-где даже выросла против валоризированных цен мирного времени.

Недовольство современным положением вещей заявляют как лесовладельцы, так и представители лесопильной промышленности. Одни требуют либо полного запрещения вывоза за границу кругляка, чтобы таким образом регулировать цены, либо вывозную таксу в 5 шилл. за куб. м кругляка, в целях выравнивания пошлин на пиленый лес и на кругляк. Другая сторона требует полной свободы вывоза без всякого возмещения. Окончательное решение будет принадлежать правительству.

Ввоз леса в Египет.

В течение 1925 г. ввезено в Египет 842.000 кб. м строительных лесоматериалов на сумму до 1,9 милл. егип. фунтов (1 егип. ф. = ок. 10 руб.) против 722.000 кб. м, ввезенных в 1924 г. (на сумму 1,75 милл. ег. ф.). Наибольшее участие в ввозе леса в Египет имеет Румыния (337.000 кб. м или 40% по количеству), за ней следуют Финляндия (312.000 кб. м или 37%) и Швеция (83.600 кб. м или ок. 10%).

КОРРЕСПОНДЕНЦИИ.

Использование отходов на лесозаготовках Лесбела.

В целях максимальной экономии в деле использования древесины, Лесбел в текущем году приступил к постройке вдали от железнодорожных и водных путей сообщения сети легких клепочно-ящичных заводов. Целью этой постройки служило желание переработать на месте те громадные остатки дровяной и мелкой строевой древесины, которая ранее, благодаря невыгодности ее дальней транспортировки, обычно оставлялась в лесу и обрекалась на гибель.

Оборудование этих заводов будет состоять из одного локомобиля в 40 л. с. и ряда циркулярных пил, называемых у нас упорными столиками. Один такой завод, имеющий 5 шт. циркулярных пил, в состоянии в течение года переработать свыше 1.000 куб. саж. древесины, работая только в одну смену, давая полезной древесины (преимущественно, ящичной тары) при 40% выходе до 90.000 куб. футов. Рабочих такой заводик требует около 20 человек вместе с обслуживающим персоналом, или на одного человека в день это составит около 15—16 куб. фут готовой продукции. Такая нагрузка, при сравнительно низкой оплате за заготовку и вывозку леса, а также при невысокой его корневой стоимости и стоимости доставки к местам погрузок, вполне достаточна для полной рентабельности этого дела.

Один такой завод, а именно в Городце, Бобруйского округа, построен был Лесбелом в 1925 г. и сейчас работает полным ходом, имея 6 циркулярных пил. Завод этот ежемесячно доставляет в Бобруйск, на расстоянии 45 верст, 15 вагонов ящичного материала, вырабатываемого из той древесины, которая в предыдущие годы оставлялась в лесу, захламливала его, способствовала порче леса и угрожала ему в пожарном отношении.

В этом году строится в разных районах Белоруссии 5 таких заводиков, которые по программе должны будут дать нам свыше 700.000 куб. фут ящичного материала, переработав для этой цели около 8.000 куб. саж. древесины. По расчетам Лесбела, стоимость постройки заводиков (полная стоимость каждого завода 15.000 руб.) окупится в течение первого полугодия работы, а в последующее время они уже дадут значительную прибыль.

Конкретно польза от постройки этих заводов выразится в следующем: 1) бросавшаяся ранее на произвол судьбы древесина будет переработана в товар, и этим самым будет увеличена продукция для сбыта; 2) корневая стоимость бросавшейся ранее в лесу древесины не будет теперь раскладываться на вывозимые сорта лесоматериалов, чем удешевится их стоимость; 3) это даст возможность при 2-сменной работе предоставить 200 чел. работу, чем будет смягчена безработица; 4) заводы явятся культурными очагами в самых глухих заброшенных местах Белоруссии, и 5) благодаря подбору громадного количества дровяной и мелкой древесины, леса будут очищены от хлама, что будет способствовать их оздоровлению и улучшению качества.

Самонов.

Ход сплавной кампании на Ветлуге.

(От нашего нижегородского корреспондента).

Погрузка барж, белян и клеток древесиной происходит с некоторыми затруднениями, так как часть пристаней была затоплена и погрузку древесины приходилось производить в воде. Сплав же грузовых караванов протекает нормально. Главное ядро большого каравана, насчитывающего около 50 грузоплотов и белян, в настоящее время находится под Липовкой, направляясь к Козмодемьяновскому рейду. Через Липовку караван будет пропущен под руководством управления сплава Ветлужского района.

На р. Вае к сплаву предназначено $7^1/_2$ тыс. куб. древесины, в то время, когда по этой реке может быть пропущено всего 6 тыс. кубов. Аналогичная картина наблюдается на р. Ижме, куда вывезено значительно больше леса для сплава, чем по ней может быть пропущено. Всего на Ижму вывезено $8^1/_2$ тыс. куб. саж., пропускная же способность составляет $4^1/_2$ тыс. куб. саж.

Затруднения, наблюдающиеся на р. Вае, все же будут устранены, так как верхний караван находится уже в 70 верстах от ее устья. На р. Ижме же работа по сплаву осложняется, главным образом, из-за того, что в устье р. имеется сравнительно мало удобных мест для сколотки древесины молем в в однорядные плоты. На р.р. Лукерье, Темте и Черной сплав протекает нормально. Всего из Ветлужского района ожидается к сплаву до 300 тыс. куб. саж. древесины.

Рабочей силой лесосплавляющие организации обеспечены. К сплаву привлечено много крестьян окрестных районов. Вопрос о зарплате в некоторых местах является недостаточно урегулированным. Управлению сплава Ветлужского района приходится ликвидировать возникающие трения как между хозяйственными организациями и рабочими, так непосредственно между самими хозяйственниками.

Уже сейчас лесосплавляющие организации испытывают денежные затруднения, отражающиеся на успехе сплавной

Scanned by TapScanner

кампании. Необходимо принять срочные меры к усилению финансирования лесосплавляющих организаций, так как только таким путем удастся успешно закончить кампанию, которая по количеству вывезенной древесины превышает в два раза прошлогоднюю.

В Козьмодемьянске, в связи с ожидаемым прибытием значительной партии леса, открылась очередная лесная ярмарка.

Ган.

Сиблестрест приступает к летней распиловке.

Заготовки Сиблестреста уже кончились, но гужевая вывозка в ряде районов предполагается еще и летом. В общем недовыполнение лесозаготовительной программы ожидается не более 5%.

Плотовой сплав по Ангаре (приток Енисея) проходит успешно; молевой проходит также удовлетворительно, за исключением Чумышского района, где вследствие низкого уровня воды осталось невыплавленного леса до 700 куб. саж., который все же предполагается доплавить с наступлением тепла.

В апреле в тресте работало десять заводов. С мая должен работать стоявший на консервации одиннадцатый завод. За апрель заводами проработано 946 рамосмен, распилено сырья 38.140 куб. метров и получено 19.738 куб. м пиломатериалов. Этот месяц по распиловке сырья дал увеличение против марта на 7,05%, несмотря на то, что с половины месяца стали уже на очередный ремонт два завода. Вообще, заводы с достаточной нагрузкой стали работать лишь с марта, и за два месяца (март — апрель) распилено 73.671 куб. м сырья, т.-е. немногим меньше того, что распилено за все первые пять месяцев (82.976 куб. м). С июня ожидается значительное увеличение производительности заводов, в связи с переходом некоторых заводов к работе на две смены. Производительность труда также заметно повысилась. Так, в марте на 1 человекодень (всех рабочих и мл. обслуж. персон.) приходилось распиленного сырья 1,23 куб. м, в апреле — уже 1,34 куб. м.

За апрель главной конторой заключено сделок на 379.926 руб. и одной из местных контор (Новосибирской) — на 31.426 руб., все почти исключительно для сибирского рынка (3% на экспорт). Всего же на 1-е мая Сиблестрестом заключено пока договоров на поставку лесоматериалов на 3.288.577 рублей. Значительную роль в сбыте играет работа и местных контор по удовлетворению чисто местных нужд. Двумя конторами, Новосибирской и Енисейской, за полгода отпущено в розницу и по мелким местным договорам (кроме отпуска по нарядам гл. к-ры) 575.068 куб. ф. пиломатериалов, 195.526 куб. фут круглого леса и 1.500 куб. саж. дров, в общем на сумму до 430.000 руб. В общем, сибирский спрос трестом удовлетворяется полностью.

П. Б.

Обеспечение древесиной оренбургского района.

Оренбургский лесной рынок издавна снабжался сырьем исключительно из лесных дач южной Башкирии, сосредоточенных в бассейнах р.р. Белой и Сакмары (приток р. Урала). По приблизительным подсчетам, леса в бассейне р. Сакмары занимают площадь свыше 1,5 млн. десятин, образуя почти сплошной массив. Река Сакмара с верхними притоками берет свое начало как раз в районе этих лесов и впадает в р. Урал под Оренбургом, связывая лесной массив и оренбургский безлесный край. За десятилетие 1905—1915 г.г. для оренбургского края по р. Сакмаре ежегодно в среднем сплавлялось около 75.000 к. с. деловой и дровяной древесины, из которой непосредственно к г. Оренбургу поступало до 40.000 к. с. бревен и все дрова — около 25.000 к. с. По железной же дороге поступало совершенно незначительное количество лесоматериалов.

Казалось бы, что эксплоатация сакмарских лесов в таких размерах будет очень мало ощутительна для них. Однако, далеко не все они до сих пор доступны для разработок по причине удаленности некоторых дач от сплавных рек и отсутствия сколько нибудь сносных дорог в этих диких местах. Оказываются возможными для использования из запаса годичных лесосек лишь 60.000 к. с.; для выборки же остальной древесины необходимы крупные затраты на прокладку дорог, ремонт их и т. п. Нужно остановиться и на самом способе эксплоатации, существовавшем здесь в дореволюционное время. Она велась очень интенсивно частными о-вами и лесопромышленниками, так как с постройкой Самаро-Ташкентской жел. дороги, примерно с 1905 г., на оренбургском рынке спрос на древесину из года в год возрастал и превышал предложение.

Требования рынка толкали частных предпринимателей на эксплоатацию, главным образом, хвойных насаждений. Рубки велись преимущественно выборочные, хотя практиковались и сплошные — квартальные; лесные дачи за единичными исключениями были не устроены и правильное хозяйство в них отсутствовало, размеры пользования в них выходили за пределы возможного отпуска древесины. Даже по самому общему подсчету, из приведенных выше цифр можно видеть, что ежегодно вырубалось около 125% возможного отпуска. Если же принять во внимание еще, что некоторые дачи никогда полностью не эксплоатировались, то для остальных процент переруба окажется еще выше.

После революции лесное хозяйство массива, перешедшего в госместфонд АБССР, не улучшилось. Материалы, относящиеся к произведенному ранее лесоустройству некоторых дач, в период гражданской войны утеряны; для большинства же лесничеств и до сих пор приведение в известность выражается только в нанесении на карту наиболее вероятных их границ, а о точной их площади, не говоря уже о правильном учете состава и состояния насаждений, можно лишь предполагать. Но эксплоатация лесов, правда, несколько сократившись по размерам, велась прежними методами и на основе прежних «расчетов» отпуска. Последние же в настоящее время совершенно уже не увязываются с практикой, так как совсем почти не соответствуют действительному положению вещей. Так, в последние годы в некоторых лесничествах по состоянию насаждений уже отсутствует сплошная лесосека, в других она должна быть урезана почти на половину против сметной величины и только перестойный и фаутный лес допускает сверхсметную выработку. Совершенно не радуют также и запасы сплошной хвойной лесосеки, выражающиеся по некоторым лесничествам в 12 - 15 кб. саж. на десятину.

Таким образом, нужно признать, что прежнее первобытное хозяйствование в лесах бассейна р. Сакмары неуклонно вело хозяйство в них по пути разрушения. Имеющиеся к настоящему времени налицо такие факты, как отсутствие спелых насаждений, на ряду с обилием перестоя и фаута, и мизерный запас на отводимых сплошных лесосеках, достаточно свидетельствуют о нарушении основных принципов лесоводства в лучшей части этих лесов. В итоге лесная промышленность края рискует остаться без сырьевой базы. Создавшееся положение требует решительных мер как со стороны местного об'единения государственной лесной промышленности, так и со стороны органов лесоуправления АБССР.

А. З.

О ЧЕМ НАМ ПИШУТ.

Еще о соревнованиях и торгах.

В связи с тем, что вопрос о порядке отвода лесосек до сих пор не разрешен окончательно, небезынтересно будет привести по данному вопросу мнение местных работников, еще раз подтверждающее нерациональность системы соревнований. Вот что говорится по этому поводу в статье, присланной нам бюро ИТС при Пермском окр. отд. союза деревообделочников:

В связи с растущими потребностями, в Камском бассейне с каждым годом увеличивается число лесозаготовителей и расширяются их производственные программы. Производящими лесозаготовительными организациями являются «Волгокаспийлес» и «Всеколес» (организации республиканского значения), Камураллес и Южно-Уральский трест (областного значения), Пермолес и Сарапуллес (местного значения), горнозаводские об'единения «Камметалл» и Горнозаводский трест, железные дороги Пермская, Рязано-Уральская, Московско-Казанская, Ташкентская и СКОПС, Камская судостроительная верфь, Пермосоль и 5 лесозаготовительных п/отделов Уральского

Scanned by TapScanner

Областного Земельного Управления (последние получают древесину помимо соревнований).

На почве недостатка предложения древесины против потребности, в процессе соревнования, при стремлении каждой организации обеспечить себя лучшими лесосеками в размере своих производственных программ, создалась нервность, а отсюда искусственное повышение торговых наддач. В результате—корневая стоимость 1 куб. ф. строевой древесины по Камскому бассейну возросла против прошлого года, примерно, на 10 коп., повысившись с 8,69 до 18,53 коп. Увеличение числа лесозаготовителей и повышение общего количества задания против прошлых лет сопровождалось недостатком рабсилы и конкуренцией между заготовителями при ее найме.

При наличии этих условий весь период лесозаготовок прошел под тревогой невыполнения производственных программ. В результате, несмотря на принимаемые меры, производственные программы в большинстве случаев оказались невыполненными.

При этом заготовительная стоимость против прошлого операционного года возросла, примерно, на 50% или до 3 коп. на куб. фут, а продажная стоимость 1 куб. ф. деловой древесины (круглое мерное бревно) возросла, примерно, на 16—17 коп. против цен прошлого года.

Т.т. из пермского бюро ИТС решительно осуждают применявшуюся систему соревнований и предлагают в дальнейшем:

1) сократить количество лесозаготовителей путем отнятия лесозаготовительных функций у организаций, обслуживающих другие основные задачи, самозаготовки у которых являются работой подсобной и второстепенной; 2) в целях рациональной лесоэксплоатации предоставить лесным трестам в длительное (не менее 10 лет) пользование определенные лесничества, об'единенные в компактную массу, на предмет проведения лесоразработок по разработанным на каждый год планам с рациональной затратой средств на подготовку сплавных путей и возможную по местным условиям механизацию; 3) выявление путем экономических обследований возможного годичного отпуска определенных сортиментов в закрепляемых лесничествах, доступных к эксплоатации без нарушения планов лесного хозяйства; 4) установление определенной попенной платы на весь период закрепления для предупреждения произвольных скачков в ценах на лесоматериалы.

Иван Владиславович Галецкий.

В ночь на 4-е июля, после продолжительной тяжелой болезни, в Москве скончался директор лесного директората Цугпрома Иван Владиславович Галецкий.

Уроженец г. Кирсанова, Тамбовской губ., Ив. Влад. в 1891 г. едет в Петербург, где поступает в Медицинскую Академию, но аресты, тюрьма и в дальнейшем ссылка в Архангельскую губ. до 1899 г. — прерывают начатое высшее образование. В 1901 г. И. В. оканчивает юридический факультет петербургского университета и уже добровольно возвращается в Архангельскую губ., где он провел в ссылке 3 года. Здесь И. В. работает по своей специальности как юрист, знакомится с лесной промышленностью Севера, сразу выдвигается и приобретает репутацию талантливого, честного и независимого в своих взглядах работника.

Среди лесопромышленников Севера И. В. пользуется настолько высоким авторитетом, что нередко, помимо суда, приглашается арбитром при разрешении разного рода спорных вопросов в сложной обстановке лесного экспорта. С одной стороны, опальный депутат I государственной думы от той же Архангельской губ., с другой — председатель Арх. О-ва изучения русского Севера, Галецкий неустанно продолжает работать в области лесной промышленности, углубляясь по преимуществу в вопросы финансово-экономического порядка. С 1916 г. он работает в Москве и других городах, как юрист и экономист.

В 1921 г. И. В. опять втягивается в хорошо ему знакомую область финансово-экономических вопросов лесной промышленности. В ВСНХ СССР И. В. Галецкий работает с февраля 1923 г., когда он поступает в качестве финансового инспектора в ЦФКУ ФБО, а с 1 авг. 1925 г. назначается директором лесной пром. Цугпром'а ВСНХ СССР по финансово-экономическим вопросам.

И. В., несколько молчаливый и угрюмый по натуре, отдавался взятым на себя обязанностям с исключительным вниманием и добросовестностью, отличаясь до последних дней своей работы об'ективностью и независимостью во взглядах. Работоспособность его, несмотря на видимую болезненность его натуры, была поразительная, в чем ему помогал опыт и знания основ лесной промышленности. Все, кому приходилось сталкиваться по работе с И. В. могут подтвердить, что особенностью работы И. В. было серьезное изучение предложенного ему вопроса, широкий об'ективный подход и твердость в заключениях, т.-е. как раз те качества, которые особенно ценны в работе специалиста.

Подход и отношение к работе покойного могут служить примером и образцом. Ив. Влад., несмотря на сильно подорванное пребыванием в тюрьме и ссылке, а также беспрерывной трудовой жизнью здоровье, уже будучи серьезно больным в марте, продолжал перемогаясь нести свои служебные обязанности и лег в больницу только тогда, когда врачи настояли на производстве операции. Жаль, бесконечно жаль, что такие работники сваливаются раньше времени.

В лице сошедшего в могилу Ивана Владиславовича Галецкого лесная промышленность понесла большую потерю и небольшая семья специалистов-экономистов в области лесной промышленности еще поредела. Такие прорывы рядов не скоро заполняются и долго болезненно чувствуются.

М. К.

Производственные предположения по лесной промышленности на 1926/27 г.

В ВСНХ СССР срочно заканчивается составление контрольных цифр, долженствующих лечь в основу обще-промышленного плана на 1926/27 операционный год. В части лесной и деревообрабатывающей промышленности работа эта выполнена лесной секцией ОСВОК'а с привлечением соответствующих директоратов. Контрольными цифрами охвачена деятельность 57 лесных организаций, подведомственных ВСНХ (союзного, республиканского и местного значения), для каковых вся выработка товарной продукции определена на 1926/27 оп. год в 467,7 млн. червонных рублей, или в 216,5 млн. рублей по довоенной оценке, что почти на 30% превышает выработку тех же организаций текущего года

В количественном выражении программа намечает следующую выработку продукции (для сравнения приводятся данные, характеризующие ожидаемую выработку текущего года):

Выработка лесотрестов	Пиломатер. в млн. куб. ф.		Лесоматер. для рынка в т. куб. с.		Дров в тыс. куб. саж.		Фанеры в тыс. куб. метр.	
	1925/26	1926/27	1925/26	1926/27	1925/26	1926/27	1925/26	1926/27
Союзного знач.(ВСНХ СССР) . .	53,5	65,2	173,6	176,1	39,0	63,5	44,9	65,9
Республик. знач.(ВСНХ РСФСР) .	68,9	106,2	278,6	279,7	283,4	380,0	1,7	2,0
Местн. и обл. знач.(ВСНХ РСФСР) .	76,5	102,2	223,0	259,4	394,0	523,3	3,2	3,5
УССР . . .	9,0	11,0	35,2	40,0	106,0	60,0	6,2	7,5
БССР . . .	6,5	8,2	26,1	27,0	60,8	100,0	22,2	22,9
ЗСФСР . .	2,0	4,6	10,0	15,3	8,0	10,0	—	—
Всего . .	216,4	297,4	745,9	797,5	893,2	1.233,5	78,2	100,9

Scanned by TapScanner

Кроме того, предвидится выработка катушечно-челночных, пробковых и пробко-изоляционных, мебельно-столярных, обозно-экипажных, ящичных, клепочно-бондарных и проч. изделий, бумаги, целлюлозы, капсюль, альбумина и друг. — всего на сумму (в довоенных рублях) 35,0 млн. руб., против 27,8 млн. р. в 1925/26 году.

Наибольшее расширение выработки пиломатериалов приходится на л/тресты республиканского значения ВСНХ РСФСР — именно на 52%, (л/тресты ЗСФСР дадут, вероятно, увеличение свыше чем на 100%, но их роль пока слишком незначительна); по фанере более всего расширяет производство фанерный трест, т.-е. трест общесоюзного значения, — на 48%; по дровам на первом месте стоят л/тресты местного значения. В общем увеличение выработки выразится: по пиломатериалам на 37%, лесоматериалам — 7%, дровам — 36%, фанере — 25%, прочим видам продукции — 26%. Расширение производства до намеченных контрольными цифрами размеров вызовет загрузку лесопильных заводов трестов почти до 90% их мощности по состоянию оборудования (с поправкой для консервированных заводов на возможность полной загрузки из-за отсутствия обеспечивающих заводы сырьем лесосек); в 1925/26 опер. году загрузка в среднем составляла лишь 72% мощности заводов,

При такой, почти предельной, загрузке оборудования существующих заводов — основного капитала гослестрестов, не позволяющей рассчитывать на значительное расширение производства в будущем, — особенно острым становится вопрос об увеличении основного капитала лесной промышленности. Поэтому контрольный план предусматривает необходимость крупного строительства. Предвидится постройка 24 новых лесопильных заводов на 89 рам, общей производственной мощностью свыше 40 миллионов куб. фут. пиломатериалов; два из лесопильных заводов будут создаваться в комбинате с фанерным производством на 20 тыс. куб. метров фанеры (на Ветлуге и в Белоруссии). Кроме того, намечена постройка деревообделочной фабрики на Украине и клепочного завода на 1.5 млн. комплектов буковой клепки в Закавказьи; последний завод мыслится в соединении с отделением химической переработки древесины, с производительностью, потребляющей 20 тыс. куб. саж. древесины в месяц. Постройка почти всех заводов должна производиться форсированно, с тем, чтобы большинство из них могло приступить к работе уже в 1927/28 году.

Капитальные работы по существующим заводам, направленные к восстановлению, переоборудованию и расширению заводов, предусматривают замену 100 изношенных и устаревших лесопильных рам новыми, усовершенствованными и быстроходными и установку 30 дополнительных рам. Означенные работы должны повысить производительность существующих заводов более чем на 30 млн. куб. ф. пиломатериалов.

Планом капитальных работ намечаются и значительные работы по устройству и улучшению водных, гужевых и различных лесовозных путей, по механизации транспорта леса и его загототок, созданию лесовозного парового и непарового флота и т. п.; все эти работы, исчисленные в сумме до 6 млн. руб., должны втянуть в оборот новые лесные массивы.

Контрольные цифры по капитальным работам составлены в двух вариантах; второй, уменьшенный до 30 млн. рублей, предусматривает постройку только 12 лесозаводов и сокращает затраты по существующим заводам. По этому варианту, мощность л/заводов возрастает на 30 млн. куб. фут. пиломатериалов менее, чем по первому варианту, в котором строительство исчислено в 40 млн. руб.

Операции гослестрестов по заготовке древесины, как сырья для заводов, определены в размере 2.490.500 куб. саж., т.-е. только на 5% более заготовки тек. г. (2.370 тыс. куб. саж.). Подобная стабильность лесозаготовок об'ясняется тем, что заготовительная программа 1925/26 оп. г. строилась в расчете, что капитальные работы будут осуществлены на 34,8 млн. руб. Так как строительство текущего года в лесной промышленности снижено до 24,4 млн. руб., т.-е. почти на одну треть, — программа по распиловке в 1926/27 г. не могла развернуться до намечавшихся прежде размеров. В связи с проводимой жесткой экономией в расходовании сырья намечается значительное повышение процента выхода, запас сырья на начало 1926/27 оп. года несколько увеличится (58% годовой потребности против 45% к началу 1924/25 г. и 36% к началу 1925/26 г.) Благодаря этому лесозаготовки, намеченные в 1926/27 г., позволят выйти к началу 1927/28 оп. г. с запасом сырья в 1.260.000 куб. саж., что обеспечит годовое производство на 45—47%, позволив довести выработку одних только пиломатериалов до 340—350 млн. куб. фут., что и намечалось по пятилетке.

Количество потребных заводских рабочих определяется по контрольным цифрам в 63.000 чел., что на 21% превышает цифру 1925/26 г. (среднее годовое число 52.000). Так как выработка заводской продукции возрастает, в среднем на 33,5%, то, очевидно, производительность труда должна на 7—8% подняться. Это и предусматривается контрольными цифрами, при одновременном увеличении средней зарплаты с 46 р 80 к. до 48 р. 50 к. в месяц на 1 заводского рабочего.

Намеченная контрольными цифрами производственная программа мыслится выполнимой лишь при достаточном финансировании и дотировании гослеспромышленности.

А. И-ко.

Госплан РСФСР о порядке отпуска леса.

Президиум принял для внесения в ЭКОСО следующее постановление по вопросу о мероприятиях по урегулированию цен леса на корню:

1. Признать, что основными началами отпуска леса на корню в 1926/27 опер. году являются: а) отпуск леса по соревнованиям и с торгов, б) долгосрочное пользование лесными дачами и в) отпуск леса без соревнований и торгов.

2. Отпуск леса по соревнованиям и с торгов производится в порядке действующих правил с теми изменениями, которые в них должны быть внесены настоящим постановлением.

3. Долгосрочное пользование лесными дачами с неполным сбытом производится в порядке статей 47 и 58 Лесн. Кодекса и постановления ЭКОСО о приписке лесных дач, промышленным и транспортным госпредприятиям, а также кооперации лесной и по переработке дерева, об'единенной в общереспубликанские кооперативные центры.

4. Отпуск леса на корню без соревнования и торгов производится: а) сельскому трудовому населению, равно рабочим и служащим государственных учреждений и предприятий, в порядке ст. 24 Лесного Кодекса; б) союзам жилкооперации, исполкомам и хозорганам, для нужд жилстроительства по таксе 1914 года с торговой наддачей в полуторном размере того же 1914 года по лесничествам, согласно постановления СНК РСФСР от 21 мая с/г.; в) государственным учреждениям и предприятиям, состоящим на государственном и местном бюджете; г) государственным учреждениям и предприятиям, выделенным на хозрасчет, равно об'единенной в общереспубликанские кооперативные центры кооперации лесной и по переработке дерева в тех случаях, когда деревообрабатывающие заводы обеспечивают ныне выполнение своих, соответственно утвержденных производственных программ получением древесного сырья из районов гужевой возки и предприятиям, при условии сохранения правильного лесного хозяйства; д) государственным учреждениям и предприятиям, находящимся на госбюджете и хозрасчете, а равно об'единенной в общереспубликанские кооперативные центры кооперации лесной и по переработке дерева в тех случаях, когда таковые заявят НКЗ РСФСР в порядке постановления ЭКОСО РСФСР от 8/V с. г. о приписке лесных дач о своем желании заключить долгосрочный договор на эксплоатацию древесины из тех лесных дач, годичным отпуском из которых они пользовались в течение двух лет последнего трехлетия (1923/24—1925/26 г.); е) древесина специального значения для авиастроения; ж) древесина на кокоры для баржестроения; з) при ликвидации последствий стихийных бедствий в лесах (пожаров, буреломов, ветровалов, короедников, как очагов заражения вредителями и пр.), в особо исключительных случаях, требующих немедленного принятия чрезвычайных мер; и) для организации лесных складов в целях снабжения лесоматериалами сельского населения в порядке постановления ЭКОСО РСФСР 17 сентября 1925 года; к) при промежуточных пользованиях и уборке семенников с лесохозяйственными долями.

5. Отпуск леса в порядке лит. *в, г, д, ж, з* статьи 4-й производится постановлением центральной и местных лесных торговых комиссий по принадлежности. Предложить НКЗ РСФСР образовать при НКЗ центральную торговую комиссию, в составе представителей НКФ РСФСР, НКВнуторга РСФСР и НКЗ РСФСР, под председательством последнего, с привлечением представителей заинтересованных в решении данного вопроса органов с правом совещательного голоса. Предложить НКЗ РСФСР разработать инструкцию о порядке работ центральной и местных лесных торговых комиссий.

6. Поручить НКЗему, при участии НКФ, ВСНХ, НКТорга РСФСР, Госторга и других эксплоатирующих организаций представить в месячный срок через Госплан РСФСР на утверждение ЭКОСО РСФСР проект о порядке удовлетворения древесиной экспорта.

Scanned by TapScanner

7. Поручить уполномочен. НКПС при правительстве РСФСР, по согласованию с НКЗ, представить в месячный срок через Госплан РСФСР на утверждение ЭКОСО РСФСР проект о порядке удовлетворения транспорта шпальной древесиной.

8. Как общее правило, к соревнованиям и первым торгам лес пред'является по оценке, которая устанавливается исходя из цен, выявившихся по дачам, проданным на соревнованиях и торгах 1925/26 операционного года; в случае резкого несоответствия этой оценки настоящим экономическим условиям, допускается изменить оценочную стоимость пред'являемого к соревнованиям и первым торгам леса, но не ниже, однако, оценки на 1925/26 опер. год, с утверждением в каждом случае обл-, край-, губисполкомом или СНК автономных республик, а для Сев.-Зап. области — Сев.-Зап. ЭКОСО.

9. Продажная цена леса, отпускаемого без соревнования в порядке лит. *в, г, д, ж, з* пункта 4-го настоящего постановления, а равно и срок подачи соответственных заявок, определяется лесными торговыми комиссиями в порядке п. 8 настоящего постановления.

Примечание. Для леса, поврежденного стихийными бедствиями и малоценного, допускается постановлениями торговых лесных комиссий понижение оценки до размеров, обеспечивающих сбыт.

10. Продажная цена авиолеса производится по хлыстам, исходя из цен, определившихся на последних по сроку соревнованиях на крупный сортимент по дачам.

11. В порядке, предусмотренном ст. 29 Лесного Кодекса, поручается НКЗему, по соглашению с НКФином и НКТоргом РСФСР, ввести в действующие правила отпуска леса на корню как без соревнования, так и по соревнованиям и с торгов, соответствующие изменения.

Юмов.

О римском конгрессе.

Появившиеся в иностранной печати сведения о состоявшемся в Риме с 29-го апреля по 6 мая международном лесном конгрессе крайне недостаточны для того, чтобы составить себе ясное представление о значении этого конгресса и выполненной им работе. К сожалению, редакция «Лесопромышленного Дела» не могла воспользоваться полученным ею еще задолго до начала конгресса приглашением организационного бюро конгресса принять через своего представителя участие в его работах: хотя находившийся в это время за границей член редакционной коллегии «Л. Д.» В. И. Майер еще 31 марта обратился в итальянское посольство в Берлине за получением итальянской визы, но до 5 мая виза получена не была. Между прочим, в последнем заседании конгресса представитель СССР заявил, что большинство советских делегатов лишено было возможности прибыть на конгресс вследствие того, что им своевременно не были даны визы. На этом основании никто из советских представителей ни в одном голосовании конгресса не участвовал.

Редакцией запрошены необходимые материалы о работах конгресса; по получении таковых у нас будет помещен подробный отчет.

К созыву с'езда по изучению производительных сил.

Согласно постановлению с'езда президиумов госпланов СССР, в декабре с. г. созывается в Москве второй всесоюзный с'езд по изучению производительных сил. Созыв такового с'езда возложен на «Бюро С'ездов Госплана СССР».

Научный сектор с'езда разделен на следующие двенадцать секций: воздух, вода. недра, почва, лес, остальная дикая растительность, растительность сельскохозяйственная, рыба, пушные и охотничьи животные, животные домашние, человек и картография.

На с'езде, в частности — его лесной секции, предположено обсудить вопросы: 1) организация учета: а) исследовательских сил (лиц, учреждений, об'единений), б) обследованности производительных ресурсов по районам с инвентаризацией их и в) отпускаемых на изучение их средств; 2) составление общих перспективных планов научных исследований в союзном масштабе и порядка очередности их выполнения; 3) плановое об'единение научно-исследовательской работы; 4) об'единение и сводка годовых отчетов об исследовательской деятельности по изучению производительных сил научных учреждений Союза, союзных республик, областей; 5) выработка плана издания научно-исследовательской порайонной литературы и содействие организации книгохранилищ и музеев по изучению производительных сил; 6) плановое согласование созыва научных и научно-технических с'ездов и конференций; 7) организация обследований, производимых по предложениям Госплана, и наблюдение за их выполнением; 8) выполнение особых заданий Госплана; 9) содействие организации республиканских и областных с'ездов по изучению производительных сил и 10) содействие организации при плановых комиссиях союзных республик и областей специальных органов по изучению производительных сил.

Московская группа Лесной Секции уже организовалась и приступила к работе по подготовке к с'езду, в частности — як организации отделений Секции на местах, обратившись для этого к отдельным местным работникам.

По всем вопросам с'езда надлежит обращаться в Лесную Секцию «Бюро С'ездов Госплана СССР» (Москва, Воздиженка 5).

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ.

Уважаемый т. редактор!

В № 1 «Л. Д.» помещена статья В. Ч. «Что можно и что нужно». Статья, несомненно, интересна, как по трактовке вопроса, так и по выводам. Но я должен категорически отмежеваться от той интерпретации моих взглядов на лесное хозяйство и лесную промышленность, которую дает т. В. Ч. по следующим пунктам:

1) Я никогда не рекомендовал «превратить лесничества в лесные совхозы при предприятиях лесной промышленности». Вся моя статья (в № 9 «Лес. Дело» за 1925 г.) о хоззаготовках проникнута мыслью о размежевании функций лесного хозяйства и промышленности (при чем заготовку леса я считаю промышленной операцией, а охрану, устройство, мелиорацию и культуру лесов — лесохозяйственными функциями): это и есть то «уточнение специализации», о котором говорит т. В. Ч. и которое, не «можно», а именно должно произвести, и не в силу «госкапиталистической точки зрения» — «кто чем должен владеть», а в силу организационного принципа — концентрации работы каждого органа на его основной функции.

2) Тем менее я являюсь сторонником «тенденции захвата одной отрасли работы другого». Но не нужно смешивать стремления расширить сферу работы одного органа за счет другого, с назревшей уже задачей комбинирования лесохозяйственной и лесопромышленной работы. В своей статье я указал, что считаю для настоящего времени целесообразной лишь постановку известных опытов в этом направлении: 1) опытных лесных хозяйств с реализацией из них древесины в срубленном и даже разделанном на первичные сортименты виде (с устранением отсюда свойственного «хоззаготовкам» узко-коммерческого подхода) и 2) опытов применения примечания к ст. 5 «Положения о передаче лесных дач» от 5/XII—24 г., предусматривающего в исключительных случаях передачу лесных дач с возложением на предприятия, наряду с эксплоатацией, и административно-хозяйственных функций (охрана, лесоустройство, мелиорация, лесокультура и т. д.), осуществляемых предприятиями под руководством и контролем лесных органов НКЗ. Как показывает практика приписки лесных дач, ни один лесной трест пока не возбуждал даже вопроса о применении этого пункта закона: опасения т. В. Ч. основаны, повидимому, на недостаточной осведомленности. Кроме этого возможны, без всякого смешения функций, тоже предусмотренные Положением от 5/XII—24 г. — участие предприятий в выработке плана хозяйства, производство лесомелиоративных работ, расчистка рек, проложение лесовозных веток, постройка мостов и т. п., обычно предусматриваемые договорами, заключаемыми в порядке ст. ст. 47—48 и 58 Лесного Кодекса РСФСР.

3) Смутившая т. В. Ч. фраза о дальнейших перспективах сближения лесного хозяйства и лесной промышленности как раз вытекает из постановки задачи «накопления признаков (элементов? — **С. К.**) социализма». Развитое социалистическое хозяйство технически характеризуется максимальной «индустриализацией» всех его отраслей. В применении к лесному хозяйству это означает: 1) научную постановку процессов выращивания нужной для общественно-организованного производства древесины (имея в виду и породу, и размеры, и качество), 2) применение и в лесном хозяйстве, и в процессах использования его продукции широкой механизации (на базе использования электрической или иных, еще неизвестных нам, видов энергии). При этом целевом и технически-трансформированном воссоздании и использовании древесины совершенно неизбежен (технически, а не с точки

Scanned by TapScanner

зрения «владения») переход и лесохозяйственных, и лесопромышленных операций к одной производственной технико-организационной ячейке народно-хозяйственного аппарата.

Думается, что т. В. Ч. неудачно выбрал меня, как пример «стороны», стремящейся к реализации лозунга: «делай, что можно делать». Моим лозунгом является: «делай, что целесообразно делать в интересах роста производительных сил и правильной организации народного хозяйства».

С. Каллистов.

ХРОНИКА.

Возвращение к плановому отводу лесосек. 28 мая с. г. СТО по докладу Госплана и ВСНХ СССР о лесной промышленности постановил просить СНК СССР ускорить разрешение вопроса о порядке отпуска лесосек на 1926/27 год, с таким расчетом, чтобы с 1-го июля можно было бы реально приступить к плановому отводу лесосек. Одновременно СТО принял постановление, обязывающее НКПС, НКЗ, кооперацию и иные ведомства, занимающиеся лесопромышленностью, своевременно сообщать ВСНХ свои производственные программы по лесозаготовкам и деревообработке.

К снабжению лесной промышленности лесосеками. Президиум Совета Лесных Трестов постановил опротестовать постановление президиума Госплана РСФСР о порядке отпуска в 1926/27 г. лесной промышленности древесины и оценки лесосек. Президиум СЛТ указывает в своем постановлении на необходимость предоставления в плановом порядке лесосек всей гослеспромышленности, а не только тем заводам, которые получают древесину гужом. В основу оценки лесосек необходимо положить, по мнению президиума СЛТ, цены 1925 г. без наддач, а не с наддачами, как постановил президиум Госплана.

Недавно закончившийся расширенный пленум всесоюзного секретариата лесной секции союза с.-х. и лесных рабочих высказался за сохранение системы соревнований, считая ее необходимой для развития всего лесного хозяйства. Сохранение соревнований, по мнению пленума, необходимо также для увеличения доходности и усиления местного бюджета.

Гипотеза развития лесной промышленности в Лесной Секции ОСВОК'а. В пленарном заседании Лесной Секции Особого Совещания по восстановлению основного капитала промышленности был заслушан доклад о перспективном плане развития лесной и деревообрабатывающей промышленности. Секция, считая доклад рабочей гипотезой, необходимой для составления окончательного пятилетнего плана, признала желательным дальнейшее уточнение плана в порядке порайонного рассмотрения сырьевых ресурсов, емкости конкретных рынков сбыта, транспортных проблем и установления наиболее выгодных пунктов приложения основного капитала, с учетом возможного комбинирования с химической переработкой древесины. Размеры предположенного докладом потребления и производства Лесная Секция признала соответствующими намечающемуся темпу развития строительства, а экспорт — перспективам мирового лесного рынка. Финансовые предположения приняты, как предварительные, с последующим их уточнением в связи с нормированием поденной платы и рынка труда, с выявлением перспектив финансирования промышленного строительства и с результатами анализа балансов лесотрестов.

Работа лесотрестов в I полугодии. За первое полугодие лесотрестами заготовлено 1.700 тыс. куб. саж. л/материалов (84% расширенной программы) и дров — 303,7 тыс. куб. саж. (51%); за то же время вывезено л/материалов — 1633,5 тыс. куб. саж. (81%) и дров — 339,4 тыс куб. саж. (57%).

Концентрация заводов Лесбела. Лесбел предполагает построить два новых комбината: один в Бобруйске на реке Березине при пересечении ее Западной жел. дор. и второй в г. Мозыре на реке. Припяти при пересечении ее Юго-Зап. жел. дор. В Бобруйском комбинате намечено создание лесопильного цеха с 4-мя мощными шведскими рамами, фанерного цеха на 2 аггрегата, стружечного цеха с 4-мя стружечными станками 4-кратного действия и ряда других мелких производств для утилизации древесины. В Мозырском комбинате будет оборудован лесопильный цех с 2 шведскими рамами, фанерный цех с 2 аггрегатами, бочарный цех с 6 цилиндрическими пилами и ряд других вспомогательных производств. Эти два комбината поглотят собою 10 работающих теперь заводов что, несомненно, даст возможность значительно удешевить стоимость производства. Работу этих новых заводов предполагается полностью механизировать и электрофицировать, что также на много облегчит и удешевит стоимость ее. По предварительным расчетам, два эти завода дадут возможность, при том же числе рабочих, увеличить валовую выработку продукции на 30% против теперешней при одновременном удешевлении стоимости выработки не меньше, чем на 18—20%. Эта экономия на стоимости производства даст возможность в течение первых 3—4 лет полностью покрыть затраты на постройку новых заводов. План концентрации заводов Лесбела предусматривает также оставление, с соответствующим дооборудованием, еще трех ныне работающих заводов, из коих один комбинированный находится в Борисове, один в Минске и один в Рогачеве на Днепре. Таким образом, Лесбел будет иметь всего 5 предприятий вместо теперешних 19.

Клепочные заводы. Началась работа на отремонтированном клепочном заводе в Батуме; возможная производительность завода — 20 тыс. комплектов в месяц. Боржомский завод в Грузии заканчивается оборудованием; завод обеспечен сырьем на 4—5 месяцев. Два завода Кабардино-Балкарской области за I полугодие текущего хоз. года изготовили 80 тыс. клепочных комплектов.

Гибель завода. Сгорел лесопильно-мукомольный завод Дальлеса в Чите. Пиленого материала сгорело до 150 тыс. куб. фут. Лесоматериал и завод были застрахованы.

Карандашная древесина. Неудовлетворительное качество применяющейся у нас для выделки карандашей липовой древесины потребовало замены этого материала другим. Мосполиграф предполагает заменить липу древесиной из арчи. Для заготовки арчевой древесины в Ташкенте местным комхозом оборудован завод на 10 пильных машин, и в июне Мосполиграф получает 2 первых пробных вагона древесины.

Состав ИТС Мосгуботдела Союза деревообделочников СССР. Поступивший в связи с предпринятой губбюро ИТС (Инженерно-Технической Секции) перерегистрацией членов анкетный материал выявляет нынешний состав инженерно-технического персонала следующим образом: Губбюро принято в члены секции 175 человек инженерно-технического персонала (данные на 1-е мая); из них работает на заводах, фабриках и проч. 19%, служит в правлениях трестов 73% и в центральных учреждениях — 8%. Членов ВКП(б) зарегистрировано 19 чел.

По своему образованию члены ИТС распределяются так: с законченным высшим образованием — 98 чел. (56,0%), незаконченным — 18 чел. (10,3%), средним специальным — 32 чел. (18,3%), низшим специальным — 3 чел. (1,7%), без специального образования (практики и пр.), 24 чел., 13,7%). Среди получивших высшее образование инженеров 24 чел. (24,5%), лиц со специальным лесным образованием — 60 чел. (61,2%), экономистов, архитекторов и пр. квал. — 14 чел. (14,3%).

Средний месячный заработок для всех членов ИТС 183 р. При чем средний заработок членов ИТС с высшим образованием равняется 185 р., без законч. высш. обр. 176 р. Месячные оклады чрезвычайно разнообразны и варьируют в пределах от 75 до 360 руб.

Список книг, поступивших для отзыва.

Вол-Рабинович. Лесные строительные материалы и дрова. Изд. Центросоюза. Москва, 1926 г., стр. 114, цена 60 к.

Oswald Beck. Die Stückzeitberechnung für Holzbearbeitungsmaschinen. VDI—Verlag G. m. b. H. Berlin, 1926, стр. 164.

Николай Старк. Лесоразведение в связи с типами. Изд. «Работник Земли и Леса». Москва, 1926 г., стр. 195, цена 2 р. 50 к.

Методы калькулирования в промышленности. Выпуск IV — Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Под ред. проф. П. С. Белова. Изд. ЦУП ВСНХ СССР, Москва — Ленинград. 1926 г., стр. 280, цена 2 р. 50 к.

Ф. В. Новиков и А. В. Иваненко. Пятилетняя гипотеза по лесной и деревообрабатывающей промышленности. Изд. ЦУП ВСНХ СССР, Москва — Ленинград, 1926 г. стр. 88, цена 1 р. 15 к.

Н. И. Никитин. Очерки по химии древесины. Научно-Технич. Изд-во. Ленинград, 1926 г., стр. 197, цена 2 р. 25 к.

Инж. Б. В. Кузнецов. Таблицы для вычисления об'ема лесоматериалов в русских и метрических мерах. Изд. «Транспечать» НКПС. Москва, 1926 г., стр. 172, цена 3 р. 25 к.

Издатель: ЦУП ВСНХ СССР. **Отв. редактор: М. П. Смирнов-Чубриков.**
Члены Редакционной Коллегии: А. Е. Ландсберг, В. И. Майер, М. И. Новик.
Главлит № 66253. Тираж 1500 экз.
Тип. и слов. „им. Богуславского“ (3-я Мосполиграф). М. Грузинская ул., Столярный пер., д. 5/7.

Scanned by TapScanner