

Стахановцу
лесной
продуктивности

7

1937

Г О С Л Е С Т Е Х И З Д А Т

Содержание

Стр.

ОБСУЖДАЕМ ВОПРОСЫ ТРЕТЬЕЙ ПЯТИЛЕТКИ

Боевая программа действий

М. П. Андреев — Навесные однорельсовые дороги в лесной промышленности

ВСТРЕТИМ XX ГОДОВЩИНУ ВЕЛИКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ НОВЫМИ ПОБЕДАМИ

А. А. Дольская — Навстречу великой годовщине

Ю. Г. Клиншов — Свои обязательства перевыполним

ОБМЕНЯЕМСЯ СТАХАНОВСКИМ ОПЫТОМ

А. Пушкарев — Как я освоил правку лучковых пил

А. Молчанов — Я добьюсь перевыполнения новых норм

М. Г. Лубенской — Методы работы стахановских бригад на шпалорезных станках

ЛИКВИДИРОВАТЬ ПОСЛЕДСТВИЯ ВРЕДИТЕЛЬНОСТИ НА СПЛАВЕ

Н. О. Горский — Больше бдительности при подготовке к зимней сплотке

А. В. Прилуцкий — Осенью готовиться к весеннему сплаву

В. Морщаков — Что срывает работу наших стахановцев

ОСВОИМ МЕХАНИЗАЦИЮ

Б. Д. Ионов — Тракторные двухбарабанные лебедки

И. А. Саввантов — Прибор для определения затупления режущих кромок резцов

А. Г. Желудков — Механизация и рационализация оправки шпал

Х. К. Стефановский — Новые способы околорамной механизации

В. И. Чайка — Гофристость шпона и ее влияние на клейку фанеры

К. С. Бургутин — Реконструкция толчковой подачи лесорамы

А. И. Холотий — Тракторная летняя трелевка по круглолежневой дороге

В. С. Петров — Организация тракторной вывозки леса с делянки в саях инж. Серова

В ПОМОЩЬ ФАНЕРЩИКУ

А. М. Штамм — Прибор для правильной установки ножа и прижимной линейки на лущильном станке

УЛУЧШИМ ТЕХНИКУ СПЛАВА

И. В. Семенов — Ошибка Керчева

Н. В. Замаев — О механизации подъема топляков

ОПЫТ РАЦИОНАЛИЗАТОРА

Т. Т. Вицинский — Улучшение качества точильных камней марки Ст-2 завода «Смычка»

Борьба с браком деталей стула древесины бука

М. П. Наумов — Механические упоры сортовых столов для точной торцовки по длине досок

Прибор для измерения уклона колонок пильной рамы

Р. В. Слюдинов, П. М. Бродская — Приспособление для работы на строгальном станке

А. М. Егоров — Способ надевания цепей заводских бревнотасок

Семенов — Новая конструкция верстака для сборки тесовых ящиков

СУШИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

А. Д. Тараненко — Огневая лесосушилка «Оптимум»

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОТХОДЫ

П. П. Изюмский — На что можно использовать фашинник

О смазке лесопильных станков

ЗА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ТЕХУЧЕБЫ

Г. А. Смирнов — Что мешает техучебе

ВНИМАНИЕ ИНСТРУМЕНТУ И РЕМОНТУ

И. И. Аболь, Г. А. Зотов — Организация предупредительного ремонта тракторных саней

К. К. Ходоровский — Повысить качество заточки лесорубочного инструмента

И. Е. Кудрявцев — Продлить срок работы автопокрышки

Как следует точить строгальные ножи

А. Плешков — Химическая очистка напильников

НОВОСТИ ТЕХНИКИ

Новая модель рейсмусового станка

Новый фрезерный станок

Пресс для горячей клейки фанеры

Шведские четырехсторонние строгальные станки

Резиновые гусеницы для тракторов

Строгающая ленточная пила

КАК ЛУЧШЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ

И. Н. Ухов — Наш опыт

ВНИМАНИЕ ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

И. Брук — Немедленно улучшить охрану труда на лесозаготовках

ЧТО ЧИТАТЬ

Стахановец лесной промышленности

Ежемесячный популярно-технический журнал — орган Наркомлеса
Адрес редакции: ул. Куйбышева, Рыбный, 3, пом. 64.

О К Т Я Б Р Ъ

№ 7

50949 1937

Боевая программа действий

К началу осенне-зимних лесозаготовок лесная промышленность получила развернутую, предельно конкретную, боевую программу действий. Большевикское, настойчивое, повседневное проведение этой программы в жизнь обеспечивает ликвидацию отставания лесников от требований нашего народного хозяйства и выход лесной промышленности на широкую дорогу.

29 сентября под председательством товарища В. М. Молотова, Совет народных комиссаров Союза ССР рассмотрел и утвердил план осенне-зимних лесозаготовок на 1937 — 1938 гг.

Признав совершенно неудовлетворительной работу Наркомлеса, лесного отдела Наркомпути и Главлестяжпрома, Совет народных комиссаров глубоко вскрыл коренные причины отставания.

Эти причины — главным образом в бумажно-канцелярских методах руководства Наркомлеса и его главных управлений. «В Наркомлесе, — говорится в постановлении Совнаркома, — еще нет должного внимания к работе механизированных пунктов и превращению их в организованные промышленные предприятия. Нет также должной заботы об организации сезонной рабочей силы на лесозаготовках»¹.

С этой недостойной практикой должно быть решительно покончено. В осенне-зимний период 1937—1938 гг. необходимо заготовить 220 млн. м³ древесины. Это на 25% больше того, что было заготовлено в течение минувших осенне-зимних лесозаготовок. Крупнейшее место в намеченной программе — 108 млн. м³ — отведено Наркомлесу. 40% всей сезонной лесовывозки будут осуществлены механизированными средствами.

План осенне-зимних лесозаготовок опирается на мощную техническую базу. На 1 октября лесозаготовительные организации располагали автотракторным парком в 6 тыс. машин. К 1 января 1938 г. численность автомобилей и тракторов будет доведена до 7050 единиц.

Исчерпывающее разрешение получил также во-

прос об организации лесозаготовительных процессов и оплате труда. «В связи с переходом в основном на рационализированный инструмент по заготовке леса (лучковая пила, пила со сложным зубом), преимущественной системой работы на лесозаготовках должна являться рубка леса рабочими, освоившими этот инструмент, с одним или двумя подсобными рабочими. В соответствии с этим устанавливается оплата труда лесорубов на основе существующих расценок на кубометр готовой лесопроductии по тарифным коэффициентам (разрядам), в зависимости от выполняемой работы»¹.

Этот порядок упрощает расчеты с рабочими, наносит решительный удар по обезличке и уравниловке и повышает материальную заинтересованность лесоруба в количественных и качественных результатах своего труда. Налицо, таким образом, новые возможности для подъема стахановского движения, для дальнейшего повышения производительности труда на лесозаготовках.

Особое место в решениях Совнаркома занимает сталинская забота о людях лесной промышленности, о ее кадрах. В частности с 1 января 1938 г. вводится система выплаты надбавок за длительный стаж работы. Этот порядок распространяется как на рабочий, так и на командный состав лесозаготовок.

Совнарком Союза ССР поставил перед всеми лесозаготовительными организациями в качестве важнейшей задачи создание организованных промышленного типа предприятий на базе существующих механизированных лесопунктов с обеспечением их механизмами, подвижным составом, собственной ремонтной базой и постоянными кадрами рабочих.

Программа дана. Дело за лесной промышленностью, за ее партийными и непартийными большевиками, за их умением и желанием выполнять не на словах, а на деле решения партии и правительства, бороться с последствиями вредительства в лесной промышленности, сокрушая без остатка все и всяческие вылазки фашистско-троцкистско-бухаринских вредителей, шпионов и диверсантов.

¹ Там же.

¹ «Правда» от 30 сентября 1937 г.

Навесные однорельсовые дороги в лесной промышленности

М. П. Андреев

Одной из основных задач в третьей пятилетке является полная ликвидация сезонности на лесозаготовках и механизация всех трудоемких процессов производства. Условия лесного хозяйства настолько разнообразны по местоположению, грунту, рельефу, запасам ликвидной древесины и пр., что разрешение этой задачи требует применения нескольких видов транспорта, в том числе и навесных однорельсовых дорог.

Ввиду ряда преимуществ навесных дорог перед многими другими типами транспорта в перспективном плане на третью пятилетку им отводится довольно заметная роль.

Приводимые ниже в таблице средние по Наркомлесу данные о фактической себестоимости вывозки леса при различных видах транспорта показывают, что навесные дороги уступают в себестоимости кубокилометра только узкоколейным дорогам с паровой тягой, и то лишь при среднем расстоянии возки для навесных в 14 км, а для узкоколейных 28 км, что в исчислении стоимости кубокилометра имеет весьма существенное значение.

Себестоимость вывозки 1 кубокилометра древесины различными видами транспорта за 1934—1936 гг.
(в руб. и коп.)

Виды транспорта	1934 г.	1935 г.	1936 г.
Широкая колея	—	—	0.19
Узкоколейная с паротягой	0.23	0.30	0.30
Узкоколейная с мототягой	—	0.70	0.93
Навесная однорельсовая	0.59	0.61	0.56
Автолежневая	1.22	0.97	0.86
Грунтовая	—	0.89	0.98
Тракторная рельсовая	0.90	—	0.96
Тракторная ледяная	1.18	1.02	0.94
Тракторная грунтовая	—	1.84	2.08
Конно-ледяная с собственным обозом	0.59	0.75	—
Конно-снежная с собственным обозом	1.83	2.11	—
Подвозка средняя по Наркомлесу	1.73	2.34	—

Пренебрежительное отношение строительных организаций к указаниям Института древесины на допускаемые организационные и технические ошибки привело к тому, что первые опыты строительства навесных дорог оказались неудачными, в частности:

1) конструкция пролетного строения, не испытанная в условиях промышленной эксплуатации, оказалась непригодной и послужила основной причиной плохой работы дорог: эстакады быстро выходили из строя, требовали постоянного ремонта, удорожали эксплуатацию, были причиной массовых аварий;

2) система примененных вагонов (Диканского)

была совершенно непригодна для эксплуатации с механической тягой и потребовала сразу же коренной реконструкции сбрасывателей, упряжи, несущих груз частей и т. п.;

3) построенные эстакады и подвижной состав не могли быть эксплуатируемы сразу же по их готовности, так как не было организовано изготовление мотовозов, — в результате эстакады два года гнили, а тресты, не подготовившись, вынуждены были налаживать каждый у себя кустарное изготовление мотовозов и т. д.

Организационно-технические неполадки, имевшие место в первые годы эксплуатации подвесных дорог (1931—1934 гг.), отчасти оттолкнули от этих дорог лесозаготовительные организации, но вполне удовлетворительная работа подвесных дорог за последние три года это отношение сильно изменила. В частности тресты Севлес, Свердловлес и др. уяснили целесообразность их применения. Трестами созданы кадры навесников рабочих и ИТР, которые вполне освоили этот вид транспорта.

Несколько иное отношение к навесным дорогам у работников Наркомлеса и главков. Многие из этих работников до сих пор недооценивают значения, какое имеют навесные дороги, и потому этот вид транспорта ими почти полностью игнорируется. Это видно из того, что не было принято никаких мер к снабжению навесных дорог запасными частями, организации изготовления стальных колес, изданию технических руководств по строительству и эксплуатации дорог и т. д.

Навесные дороги были полностью предоставлены самим себе, и только благодаря энергичному труду навесников, работавших непосредственно на дорогах, удалось добиться того, что навесные дороги по эффективности становятся на третье место среди всех типов других лесовозных дорог.

Сравнивая между собою работу дорог с одинаковыми расстояниями вывозки, мы видим, что разница в стоимости вывозки кубокилометра при примерно одинаковых расстояниях очень небольшая, и она не позволяет говорить об абсолютном преимуществе узкоколейных дорог перед навесными тем более, что первые являются давно освоенным и изученным видом транспорта, а последние только осваиваются.

Нормальной ежегодной нагрузкой для навесных однорельсовых дорог в зависимости от руководящего подъема в грузовом направлении следует считать:

для подъема 0%	от 150 до 350 тыс. м ³
„ „ 5%	110 „ 300 „ „
„ „ 10%	75 „ 200 „ „
„ „ 15%	60 „ 150 „ „
„ „ 20%	50 „ 120 „ „
„ „ 25%	40 „ 100 „ „

Ввиду того что конструкция эстакад не позволяет допускать нагрузку на ось мотовоза выше 2 т, грузоподъемность навесных дорог, в соответствии их современному техническому оснащению, исчерпывается примерно приведенными выше размерами.

Применением разработанных ВНИИПТ многоосных мотовозов системы т. Волковского могут резко поднять, а то и удвоить приведенные выше нагрузки навесных дорог. К сожалению, восьмиосные мотовозы Волковского находятся еще в стадии проектирования и не осуществлены хотя бы в виде опытного образца.

Тем же ВНИИПТ разработана конструкция прижимных роликов системы т. Волковского, дающих возможность увеличить сцепление колес мотовозов существующей конструкции МПА-5 с рельсом без увеличения погрузки на прогоны эстакады. Это простое приспособление дает возможность увеличить грузоподъемность мотовозов в нужных местах пути до 100% за счет лишь незначительного переустройства прогонов в этих только местах. Кроме того, изобретателем т. Диканским предложено оборудование существующих мотовозов добавочными резиновыми колесами, включенными в нужных местах в сцепление с прогоном, что также, не увеличивая нагрузки на прогон, должно увеличить грузоподъемность мотовозов. Эта конструкция пока еще недостаточно разработана технически. Во всяком случае увеличение грузоподъемности мотовозов, а вместе с тем и навесных дорог, является технически разрешенным.

Приведенные соображения, факты и цифровые материалы, нам кажется, с достаточной убедительностью говорят о том, что Наркомат лесной промышленности и его главки в корне ошиблись, относясь отрицательно к навесным однорельсовым дорогам и недооценивая их роли в лесовозном транспорте. Место, отведенное в плане третьей пятилетки этому виду транспорта, не соответствует той роли, которую он должен играть. Этот план должен быть пересмотрен, и навесные однорельсовые дороги должны получить более широкое применение.

Мероприятия, необходимые для надлежащего развития навесных дорог и правильной их эксплуатации, на первое время могут быть сведены к следующему:

1) ознакомление широкой общественности путем издания не позднее 1938 г. труда о навесных дорогах, осветив в нем опыт прошлого строительства и все достижения в этой области;

2) ускорение начала строительства образцово-показательной навесной Изумрудной дороги Свердлеса и развертывание подготовительных работ не позже октября текущего года;

3) учет кадров строителей и эксплуатационников навесных дорог и подготовка их путем организации курсов при ЦНИИМЭ;

4) организация заводского изготовления вагонов, колес, запасных частей, эстакадных поковок и т. п.;

5) организация немедленного экспериментального применения новых механизмов для механизации строительства эстакад с тем, чтобы довести скорость сооружения до 1 км в сутки;

6) срочное применение в виде опыта переносных эстакад при одной из существующих дорог;

7) применение и испытание на образцово-показательной дороге всех усовершенствований в области навесных дорог: консервирование древесины, многоосные мотовозы, увеличение сцепления мотовозов и т. п.;

8) превращение образцово-показательной Изумрудной дороги в базу ЦНИИМЭ, где в промышленных условиях проверять все достижения мест и изобретательской мысли;

9) включение навесных дорог в программу лесотехнических вузов и командирование студентов, интересующихся навесными дорогами, на строительство Изумрудной дороги;

10) срочная организация снабжения существующих навесных дорог запасными частями для мотовозов и вагонов и дооборудование мастерских.

ОТ РЕДАКЦИИ

Редакция журнала „Стахановец лесной промышленности“ просит всех читателей журнала прислать свои статьи по обсуждению вопросов третьей пятилетки на их производственных участках.

Наш адрес: Москва, ул. Куйбышева, Рыбный пер., 3, пом. 64, редакция журнала „Стахановец лесной промышленности“.

ВСТРЕТИМ XX ГОДОВЩИНУ ВЕЛИКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ НОВЫМИ ПОБЕДАМИ

Навстречу великой годовщине

А. А. Дольская

Рабочий класс, крестьянство и трудящиеся страны Советов с небывалым энтузиазмом готовятся ознаменовать XX годовщину Великой социалистической революции новыми победами.



Стахановец-бригадир 4-й Московской мебельной фабрики И. А. Богачев готовится к встрече XX годовщины Великой социалистической революции. Тов. Богачев взял на себя обязательство добиться полного перевыполнения новых норм

На всех производственных участках нашей социалистической родины широко развернулось предоктябрьское соревнование на лучшую встречу великой годовщины.

В ответ на письмо наркома лесной промышленности Вл. Ив. Иванова, в ответ на призыв рабочих Краснокамского бумажного комбината включаются в ряды стахановцев, развертывают социалистическое соревнование лесорубы, трактористы, шоферы, сплавщики, деревообрабатчики, мебельщики, фанерщики.

Цех с цехом, бригада с бригадой, предприятие с предприятием заключают социалистические договоры, и, действуя ис-

пытанными методами социалистического соревнования, добиваются рекордной производительности труда и новых производственных достижений лучшие люди лесной промышленности.

Московские мебельщики вызвали на социалистическое соревнование ленинградских. На 2-й мебельной фабрике машинный цех вызвал на соревнование столярный.

Растут ряды индивидуально соревнующихся. На 4-й мебельной фабрике заключено 400 индивидуальных договоров.

На Кировском лесозаводе № 1 стахановец Баранов обязался выполнить план не меньше чем на 112% и вызвал на соревнование всех рамщиков и обрезающих своего завода. Лесозавод в целом вызвал на соревнование рыбинский лесозавод «Свобода» и юрьевецкий лесозавод «Красный Профинтерн».

Шоферы Загорского механизированного пункта заключили индивидуальные социалистические договоры на лучшее выполнение заданий по лесовывозке. Стахановец Полотнев обязался повысить коммерческую скорость на 10%, не допускать ни одной аварии и простоя, добившись экономии горючего и смазочного масла на 10%.

Лесоруб М. И. Аверкин Пудожского леспромхоза обязался заготовить за год 15 тыс. м³ леса, а лесоруб Терентьев 12 тыс. м³.

Растут ряды стахановцев на Тавдинском лесокомбинате. Стахановцы отвечают делом на призыв наркома. Грузчик биржи пиломатериалов Андрей Корнев дал 327% новой нормы выработки, грузчик Даниил Поспелов — 313%. Все рабочие комбината

стахановской работой обязались покрыть прорыв и выполнить годовую программу досрочно.

Лопасненский лесопункт взял на себя следующие обязательства к XX годовщине: выполнить годовой план по заготовке деловой древесины в 23 тыс. м³, вывезти 17 тыс. м³, а также заготовить 133 тыс. м³ дров. Все лесорубы в IV квартале будут переведены на лесопункте на работу лучковыми пилами. Лопасненский механизированный пункт вызвал на соревнование



Стахановка-пульвизаторщица Саратовского мебельного завода т. Протасова в порядке выполнения обязательств, взятых ею к XX годовщине, добилась выполнения новых норм до 150%

Загорский механизированный пункт.

Не отстают и фанерщики. Рабочий коллектив Костромского фанерного завода обязался досрочно выполнить годовую про-

грамму к XX годовщине. Лучильщик Охапкин обязался до конца года выполнять свою норму не менее чем на 130%.

Широко развернулось соревнование и на Красносельской мебельной фабрике. Стахановец Долотов выполняет новую норму на 213%, Авилов на 174%.

В своем письме ко всем работникам лесной промышленности нарком Вл. Ив. Иванов пишет:

«Враги народа, троцкистско-бухаринские бандиты, шпионы, диверсанты будут пытаться сорвать развертывание социалистического соревнования и работу

лучших стахановцев. Поэтому обязанностью каждого руководителя, инженера, техника и работника главка, треста, завода, фабрики, запани, рейда, леспромназья является немедленно развернуть практическую подготовку и помощь стахановцу, ударнику и каждому рабочему в его борьбе за перевыполнение плана, обеспечивая для этого тщательную подготовку рабочего места, инструментами, запасными частями, полуфабрикатами, ремонтными материалами и оказание систематической технической помощи рабочим».

Эти слова должен запомнить каждый работающий в лесной промышленности.

Надо руководить социалистическим соревнованием и стахановским движением. Надо помогать стахановцам, надо обеспечить их всем необходимым для высокого подъема производительности труда и производственных достижений.

В этом залог того, что стахановцы лесной промышленности свои социалистические обязательства выполнят и достойно встретят XX годовщину новыми победами.

Свои обязательства перевыполним

Столяр-стахановец Ю. Г. Клишшов

Письмо нашего наркома Вл. И. Иванова мы проработали на всех сменных собраниях нашей фабрики.

Одобрив решение рабочих Краснокамского бумажного комбината о ликвидации прорыва и высокого подъема производительности труда, мы, рабочие Московской фабрики мягкой мебели, развертывая подготовку к 20-й годовщине Великой социалистической революции, взяли на себя по нашему цеху ряд следующих конкретных обязательств:

1. К 20-й годовщине Великой социалистической революции досрочно выполнить годовую программу, покрыв и недовыполнение плана первого полугодия.

2. Всемерно уплотнить свой рабочий день, используя все 420 рабочих минут с пользой для производства.

3. Применить ряд рационализаторских предложений, добившись этим значительного роста производительности труда.

4. Добиться полного выполнения новых норм выработки всеми рабочими нашего цеха.

5. Принять все меры к улучшению качества всех наших изделий.

Для того чтобы у нас не было отстающих по качеству и выполнению новых норм выработки, мы возьмем на буксир всех отстающих рабочих и научим их образцово работать.

Свой опыт мы передадим и тем цехам, с которыми мы связаны по производственным процессам, с тем, чтобы у нас не было отставания ни на одном участке.

Наряду с этим, чтобы повысить уровень технических зна-

ний рабочих, научить их овладеть большевизмом, мы обязались вовлечь всех в кружки техникумы, политехники и общеобразовательные курсы.

Наш столярный цех вызвал на соревнование машинный, а вся наша фабрика вызвала Ленинградскую фабрику мягкой мебели. В самом цехе индивидуально соревнуются друг с другом все 120 чел. Социалистические договоры мы будем проверять накануне Великой социалистической революции.

Усилив революционную бдительность, улучшив качество нашей работы, добившись высокой производительности труда, мы встретим 20-ю годовщину Великой социалистической революции новыми победами.

Москва, фабрика мягкой мебели

Ширятся ряды стахановцев и ударников, вступивших в предоктябрьское соревнование масс.

Загорский механизированный пункт Московской области в соревновании с Лопасненским механизированным пунктом вышел победителем и получил за работу II квартала переходящее красное знамя ЦК союза.

Товарищи лесорубы, шоферы, трактористы, рамщики, мебельщики, фанерщики! Боритесь за выполнение своих социалистических обязательств!

Подхватывайте опыт лучших стахановцев! Готовьте достойную встречу XX годовщине Великой социалистической революции!

ОБМЕНЯЕМСЯ СТАХАНОВСКИМ ОПЫТОМ

Как я освоил правку лучковых пил

А. Пушкарев

Осенью 1935 г. я окончил месячные курсы пилоточей в Коношском леспромхозе. Учили нас карельские инструктора пилоправы, мастера лучковых пил. С тех пор я стал работать пилоточем на рубке леса.

Я поставил себе задачу в совершенстве изучить уход за лучковыми пилами и стать стахановцем, мастером пилоточей.

В 1936 г. меня снова послали на пилоточные курсы для повышения квалификации. Учился я с большим интересом и окончил курсы на «хорошо». По окончании их, с осени 1936 г., я стал работать пилоточем в бригаде рубщиков известного в Северной области стахановца т. Пестерева.

Бригада т. Пестерева является одной из лучших стахановских бригад в Коношском леспромхозе. В ней работало до 24 стахановцев, и большинство из них — трехтысячники.

Нередко были случаи, когда средняя выработка на 1 чел. в бригаде доходила до 20 пл. м³, а отдельные стахановцы давали свыше 25 пл. м³ в день. Сам Пестерев, например, раскряжовывал один лучковой пилой до 62 пл. м³. Средняя дневная выработка с 1 ноября 1936 г. по 1 апреля 1937 г. у большинства рабочих была не менее 200% нормы, например, в звене Пестерева — 11,8 пл. м³ на чел.-день, Симановского — 11,8 пл. м³, Пихтина — 12,0 пл. м³, Сухарева — 12,0 пл. м³.

Заработок стахановцев был превосходный. Бригадир т. Пестерев, например, получил в декабре за 26 рабочих дней 645 руб., в январе за 16 дней 664 руб., в марте за 21 рабочий день 695 руб. Не многим меньше зарабатывали и другие рабочие бригады.

На мою долю выпала честь обслуживать лучшую в леспромхозе стахановскую бригаду правкой лучковых и поперечных пил. Я

знаю, что от качества пилы во многом зависит производительность рубщика: если пила плохо выточена и направлена, то рубщик или раскряжовщик много не выработает. Поэтому я так же горжусь их показателями, как и своими.

Я обслуживал пилами 24 вальщиков и раскряжовщиков. У ме-



Стахановец-пилоточ А. Пушкарев добился образцовой правки лучковых пил (Коношский леспромхоз)

ня было 54 лучковых пилы и 5 двуручных для толстомера. Моя дневная норма заключалась в оправке 15 пил, а я давал за 8 час. работы в среднем 30—35 хорошо наточенных лучковых пил. Расценка за правку и точку одной лучковой пилы была 50 коп., двухручной 33 коп. Зарабатывал я 450—500 руб. в месяц.

Как я достиг таких успехов, в то время когда некоторые пилоточи в нашем лесоучастке еле справлялись со своей нормой?

Мой пилоточный пункт помещается недалеко от лесосеки. Помещение для работы было просторное, светлое и теплое. Всю работу по точке и правке пил я производил вручную, — пилоточных станков, к сожалению, не бы-

ло. Моими инструментами были фуганки для регулирования высоты режущих и очищающих зубьев, разводной ключ для разводки зубьев, шаблончики для измерения величины разводки, шаблончики для проверки пазух и углов зубьев и напильники: плоские — для фуговки и ромбические — для точки.

Правку лучковой пилы я делаю, не снимая лучка, но зажимаю ее в переносном станочке — тисках. Два таких станочка я сделал сам. Один из них находится у меня в пилоточке, а другой на лесосеке. Это несложное приспособление очень удобно в работе. Самыми основными правилами в уходе за пилами я считаю четыре.

1. Надо всегда строго выдерживать установленные инструкцией форму пазухи, развод, высоту и углы зубьев. Для этого необходимо после каждой правки и точки пилы проверять эти размеры по шаблону.

2. Никогда нельзя допускать сильного затупления пилы, надо аккуратно подправлять зубья не менее одного раза в день и через 3-4 подправки производить фуговку зубьев и выемку пазух.

3. Нельзя допускать поржавения пилы, надо всегда хранить ее смазанной и в сухом месте. Для этого следует научить рабочих правильному обращению с пилой и особенно предупредить их, чтобы они не клали пилы на снег, а вешали на сучья.

4. Надо хорошо знать свое дело и изучить инструкцию по уходу за пилами. Я всегда придерживаюсь этих правил, поэтому мои пилы в любое время находятся в наилучшем состоянии.

При точке и правке пил я каждый зуб проверяю, причем углы измеряю транспортиром с линейкой и шаблончиком при проверке пазухи. Из книг больше всего

пользуюсь инструкцией по уходу за лучковыми пилами, а также книжкой Ходоровского и Елисеева. Кроме того, мне дают советы приезжающие инструктора по пилоточному делу. Из 54 лучковых пил я без труда определяю каждую. Я веду им особый учет. Это дало мне возможность распределить их по срокам фуговки зубьев и выемки пазух, благодаря чему мое рабочее время загружено равномерно.

Лесорубам хорошо известно, что во время работы на пилах налипает сера, отчего они хуже проходят в пропили и работа становится более тяжелой. Чтобы облегчить труд стахановцев, я ежедневно каждую пилу 3-4 раза смазываю керосином: утром при

смене пил и во время дневных обходов. Поэтому пила всегда чистые и режут легко. Для предохранения пил от ржавчины я предупредил каждого рабочего, чтобы они не оставляли их к ночи на снегу, а досуха протирали тряпкой, вешали на сучок под дерево. Это условие всегда выполнялось рабочими, и за все время не было ни одного случая поржавения или порчи.

Свой рабочий день я распределяю так: рано утром отправляюсь на лесосеку и до прихода рабочих меняю им пила. После этого возвращаюсь с затупленными пилами обратно в пилоточку и начинаю их править. Ежедневно я еще 2-3 раза обхожу со своим станочком всех рабочих бри-

гады и проверяю, не затупились ли пила. Если необходима подправка, то я тут же на месте ее делаю, а в случае затупления пила обмениваю ее на острую. Кроме того, на каждую бригаду из трех человек на месте работы находилась еще одна запасная пила для замены случайно поломанной или затупленной во время моего отсутствия. При таком методе работы и распределении рабочего дня за весь шестимесячный сезон в бригаде не было ни одной минуты простоя из-за отсутствия хорошо направленных пил. Все 24 рабочих были довольны моей работой, а я был очень рад, что сумел отлично обслужить инструментом одну из лучших стахановских бригад.

Я добьюсь перевыполнения новых норм

А. Молчанов

Я работаю рамщиком уже несколько лет. Изучив опыт стахановца-орденоносца т. Мусинского, я вместе с механиком и заведующим производством нашего завода решил, что наши рамы работают не на полной мощности.

Мы установили, что число оборотов рамы можно повысить до 300, увеличив посылки с 22 до 30 мм.

Мы практически и осуществили увеличение числа оборотов рамы до 300 в минуту, одновременно увеличив и подачу бревна до 30 мм. Это дало нам возможность добиться значительно большей производительности труда. Уже в первые месяцы т. г. я стал выполнять нормы выработки на 150—170%.

Нельзя забывать и техническую учебу. С тех пор как я взялся за книги, я работаю значительно лучше.

Несмотря на то, что наш завод имел большие внутрисменные простои в июне из-за недостатка сырья, я и при этих условиях выполнял новые нормы не меньше чем на 120%.

Я продолжаю учиться. Сдаю техминимум на «хорошо», я и сейчас ежедневно посещаю курсы по повышению квалификации. Курсы мне дали многое: я научился сам перебивать раму, а правильное закрепление пил в раме, хотя это — дело не очень сложное, требует серьезного внимания рамщика, так как от этого

зависят и качество и производительность работы рамы.

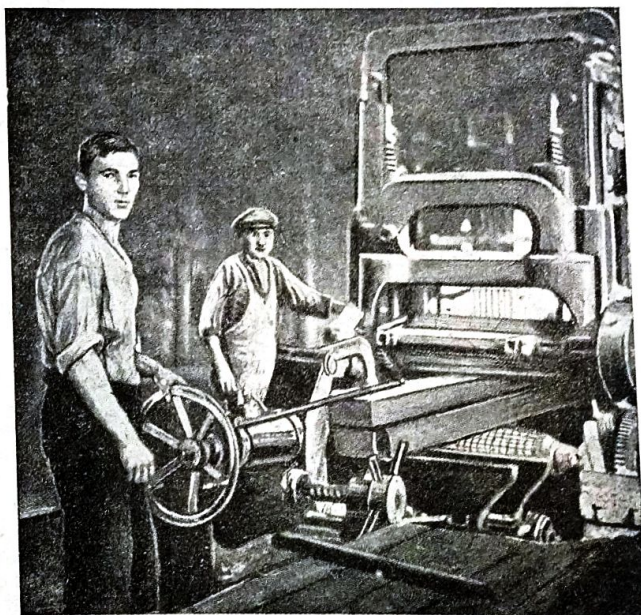
При стахановской работе особенно важно экономить время и не тратить его на ненужные движения.

Надо работать спокойно, уверенно и организовать свою работу так, чтобы все шло, как по конвейеру. Понятно, что полное использование рамы и уплотнение рабочего дня зависят не только от одного рамщика — нужно, чтобы хорошо работал и вершинный навалыщик. Для этого надо его научить работать по-стахановски. Я свой опыт передаю своим помощникам, и поэтому работаю слаженно и совершенно не имею разрывов в торцах бревен.

Сначала я распиливал отдельные брусья, но недавно мы пришли к выводу, что мощности наших рам вполне достаточно для того, чтобы распиливать по два бруса одновременно. Теперь я пускаю в раму сразу два бруса толщиной до 26 см каждый. Это мероприятие так же дало возможность лучше ис-

пользовать раму, значительно повысило производительность нашего труда и заработную плату.

У нас еще имеется много недостатков. Срываю нашу работу внутрисменные простои из-за неподачи сырья.



Стахановец-рамщик А. Молчанов добился выполнения новых норм на 175% (Коношский лесозавод № 10)

Готовясь к встрече 20-й годовщины Великой социалистической революции, я даю слово добиться еще большего выполнения норм, добиться полной ликвидации простоев, еще лучше освоить технику работы, еще больше повысить свои политические и технические знания.

Методы работы стахановских бригад на шпалорезных станках

М. Г. Лубенской

В настоящее время существует в основном два метода работы на шпалорезных станках:

1) старый метод, при котором шпалорезный станок обслуживается бригадой в составе 5—6 чел.;

2) новый метод, при котором бригада шпалорезного станка состоит из 4 чел.

Старый метод работы более применим на шпалорезных установках передвижного и временного типа, например, на Лососинской шпалорезной установке (Карелия). Новый метод работы ближе подходит к условиям работы механизированных шпалозаводов.

Даем описание работы стахановских бригад по старому и новому методу, при этом должное внимание также обращено на организацию рабочего места на шпалорезном станке.

Метод работы стахановской бригады на Лососинской шпалорезной установке (Карелия)

Лососинская шпалорезная установка — передвижного типа, имеет один шпалорезный станок типа «Механик», без всяких конструктивных изменений, который работает от сильно изношенного трактора «Клетрак-40», фактически дающего не больше 25—30 л. с. Сырье с места заготовки подвозится на автомашинах длинником и раскрывовывается вручную. Оторцовка производится уже готовых шпал (с помощью лучковых пил), а не толк, как принято обычно. Уборка готовой продукции и горбылей осуществляется вручную; опилки из-под станка убираются специальными ременным транспортером, поэтому уборщик опилок отсутствует. Бригада, обслуживающая шпалорезный станок, состоит из пяти человек: 2 навалыщика, 1 рычажник (он же бригадир — т. Гурми) и 2 свальщика.

Навалыщики все время стоят у казенки. Когда каретка подходит к казенке, навалыщики быстрыми согласованными движениями перекачивают тюльку на каретку и опускают закрепляющие крючья. В том случае, если тюлька не имеет каких-либо пороков и имеет диаметр не свыше 28—30 см, навалка тюльки и ее закрепление производятся почти всегда на замедленном ходу каретки. Если тюлька имеет какой-либо порок, или большой сбег, или диаметр свыше 28—30 см, то при навалке каретка как правило, останавливается, так как при наличии одного из вышеперечисленных факторов появляется необходимость в дополнительном времени. В случае, если тюлька имеет диаметр свыше 28—30 см, при навалке тюльки один из рабочих пользуется кондаком, которым и перекачивает тюльку с казенки на каретку. В то же время другой рабочий, обхватив тюльку руками, помогает первому навалыщику.

Если операция по навалке выполнена быстро, то вершинный навалыщик успевает еще с помощью рычага

храпового механизма поставить тюльку для первого реза. Остальные резы всегда устанавливаются рычажником.

В момент, когда каретка с тюлькой после соответствующего реза подается к казенке для поворачивания тюльки, рычажник правой рукой откидывает комлевой закреп, второй закреп поднимается вершинным навалыщиком. Если имеется в виду выход брусковой шпалы, то навалыщики руками поворачивают тюльку от себя на 180° и с помощью закрепов прижимают тюльку пиленой плоскостью к упорам каретки.

В случае выпилки обрезной шпалы все поворачивания тюльки делаются на себя на 90° и за редким исключением всегда с помощью кондака. Каретка при выполнении этой операции почти всегда останавливается. Последующие поворачивания производятся также на себя на 90°, но уже без помощи кондака.

При выпилке брусковой шпалы и после двух поворачиваний при выпилке обрезной шпалы каретка для поворачивания тюльки не останавливается, все операции производятся на несколько замедленном ходу каретки.

Перед последним резом навалыщики осматривают очередную тюльку и подготавливают ее к навалке. На обязанности навалыщиков лежит также ведение учета количества распиленных тюлек, выработанных шпал, досок и других видов пиломатериала.

Рычажник (т. Нурми) находится около рычага и левой рукой управляет движением каретки. Правой рукой рычажник, держа за рычаг храпового механизма, устанавливает соответствующие постова. После свалки шпалы, когда каретка проходит мимо рычажника, последний дергает несколько раз за рычаг храпового механизма, при этом упорные угольники каретки отодвигаются. Эта операция производится с целью подготовки места на тележке для очередной тюльки. В течение всей смены рычажник напряженно следит за движением каретки и работой всех остальных членов бригады. Рычажник т. Нурми имеет стаж работы на шпалорезном станке 4,5 года и работает в совершенстве.

На обязанности свальщиков лежит уборка горбылей и готовой продукции. Когда отпилен горбыль и каретка идет к казенке, один из свальщиков берет горбыль руками и переносит через путь шпалорезного станка для того, чтобы положить отпиленный горбыль на вагонетку лежневой дороги. Так как работа по уборке горбылей и досок очень утомительна, оба свальщика примерно через 30—40 мин. сменяют друг друга. Следовательно, когда один рабочий производит уборку горбылей и досок, другой рабочий отдыхает и помогает первому рабочему только в момент свалки шпалы.

После последнего реза каретка подается к месту свалки шпалы. Свальщики быстрыми движениями откиды-

вают закрепительные крючья, руками снимают шпалу и подают ее рабочим для торцовки и обделки. Следует отметить, что каретка при свалке шпалы большей частью останавливается.

При наблюдении за работой бригады шпалорезного станка на Лососинке создается впечатление, что это работают не люди, а хорошо сложенный механизм. Ни одного лишнего движения, без всякой торопливости, ровным темпом в течение всего рабочего дня работает бригада. Специального времени для отдыха бригада не имеет. В течение всего рабочего дня 2 раза станок очищается от коры и опилок, трущиеся части смазываются. На работу бригада выходит на 10—15 мин. раньше, с тем чтобы осмотреть и проверить станок. После первых двух часов работы пильный диск снимается и ставится другой с отточенными зубьями. После следующих двух часов работы наступает обеденный перерыв (30 мин.); это время пилюстав, не снимая пилы с пильного вала, оттачивает зубья пильного диска. За два часа перед концом работы тупой пильный диск еще раз заменяется острым. На смену пильного диска пилюставом затрачивается 3—4 мин. Очистка и смазка станка производятся всей бригадой в момент смены пильного диска. Для того чтобы рез производился параллельно оси тюльки, навалыщиками применяются деревянные клинья, которые подвешиваются на веревках к упорным угольникам каретки. Бригада работает с пильными дисками, зубья которых расклепаны (как у американских пил с вставным зубом). После работы шпалорезный станок тщательно очищается от опилок и коры, трущиеся части смазываются.

Метод работы стахановской бригады т. Маракшина на Исакогорском шпалозаводе

Бригада, обслуживающая шпалорезный станок, состоит из четырех человек: 2 чел. находятся на каретке и во время работы перемещаются вместе с ней, 1 рычажница и 1 откидчица горбылей.

Регулировщик (бригадир) с комлевым навалыщиком находятся на каретке и во время работы перемещаются с ней. Когда каретка останавливается против казенки, регулировщик (т. Маракшин) с навалыщиком быстрыми согласованными движениями с помощью крючьев накачивают шпальную тюльку на каретку. После установки тюльки соответственно требуемому по размерам и качеству постова опускаются закрепляющие крючья. Следует отметить, что за пороками тюльки у первого торца (считая от пилы) наблюдает регулировщик в момент подхода каретки к казенке, за другим торцом наблюдает навалыщик в момент навалки тюльки.

Если тюлька имеет диаметр в верх-

нем отрубе примерно до 28 см, то все вышеописанные операции при навалке и переворачивании тюльки, как правило, производятся на несколько замедленном ходу каретки. Для тюлек, имеющих какие-либо пороки и диаметр свыше 28 см, каретка за редким исключением всегда останавливается.

При сильно сбежистых тюльках тонкий конец их с помощью крюка (закладывая крюк между упором каретки и тюлькой и действуя крюком как рычагом) регулировщик отодвигает на-глаз таким образом, чтобы рез производился параллельно оси тюльки.

В момент, когда регулировщик выполнит последнюю операцию, опустив закрепительный крюк на тюльку, начинается пиление. Как только вся тюлька пройдет через пилу, регулировщик коротким рывком штурвала отодвигает тюльку от плоскости пилы на 1—2 см, в это же время рычажница подает каретку к казенке для поворачивания тюльки. Если тюльку не отодвинуть после пропила, то при обратном ходе от трения пильного диска с тюлькой зубья пилы быстрее притупляются, поэтому эту операцию следует отнести к операции по уходу и сохранению пильного диска. К моменту подхода каретки к казенке для поворачивания тюльки уже на ходу подняты закрепляющие крючья. Поворачивание тюльки производится с помощью крючьев быстрыми согласованными движениями. В зависимости от того, распиливается ли тюлька на обрезную или брусковую шпалу, процесс поворачивания несколько меняется: при выпилке брусковой шпалы регулировщик одновременно с навалщиком ударяет сверху острием крючьев в низ отпиленной плоскости и согласованным рывком поворачивает тюльку на себя вокруг ее оси на 90°. Опиленная плоскость прижимается к упорам, и уже вначале рабочего хода опускаются закрепы.

При поворачивании тюльки, распиливаемой на обрезные шпалы, удар крючьями делают внизу тюльки со стороны каретки и также одновременным рывком поворачивают ее от себя, причем каждый поворот делают на 90°. После поворачивания, как и после навалки, установку поставка ре-

гулировщик делает на ходу до пильного диска поворотом рукоятки штурвала.

Перед выпилкой доски или перед разводкой опиленного бруса на две шпалы, в момент, когда конец тюльки при обратном ходе минует пилу, регулировщик быстрым поворотом штурвала устанавливает постав, совершенно не задерживая движения каретки. После последнего реза рычажница подает каретку для свалки шпалы на рольганг. Регулировщик с навалщиком на ходу поднимают закрепляющие крючья, затем делают ногами от себя легкий толчок в шпалу, которая свободно падает на живые ролики.

От регулировщика требуется большая практика, внимательность, прекрасное знание поставов, технических условий на шпалы и шпалорезного станка.

На обязанности комлевого навалщика, кроме работы на каретке, лежит также свалка тюлек с подающего транспортера на казенку. Переход с каретки на казенку навалщик совершает по мере наличия на ней тюлек и подачи их транспортером. Рабочий процесс шпалорезного станка при этом не нарушается. Так как один транспортер подает сырье на два станка, то обычно навалщики этих станков берут тюльки поочередно. Чаще всего навалщик переходит на казенку перед последним пропилом, т. е. тогда, когда тюлька на каретке подается для обрезки четвертого горбыля, после чего брус будет распилен на две шпалы. Реже навалщик делает переход перед пропилом, после которого следует поворачивание. Выбор таких моментов навалщиком для свалки тюлек с транспортера, когда последний непосредственно не используется в процессе работы станка, говорит о достаточно большой плотности использования даже простейших технологического порядка и об умелом использовании стахановских резервов.

Переход с каретки на казенку и обратно навалщик делает следующим образом: в момент начала рабочего хода каретки после навалки или поворачивания он переставляет ноги на край бруса и быстро перешагивает на казенку; ударив крюком примерно в середину тюльки, резким рыв-

ком на себя скатывает ее с транспортера на казенку. Когда каретка подходит к казенке, навалщик, ухватившись за стойку упора, перешагивает на каретку и уже готов к навалке или поворачиванию тюльки.

Рычажница находится около рычага подающего механизма. Управление движением каретки она выполняет так же, как и регулировщик при обычном способе работы на станке. Кроме этого, рычажница ведет учет количества распиленных на станке тюлек по диаметрам, определяемым ею на-глаз, и выхода шпал по типам и управляет сигнализацией включения и выключения мотора. От рычажницы требуется большой опыт и внимательность, она должна управлять подающим механизмом быстро, точно и без рывков, особенно при надвигании на пилу; от нее во многом зависит темп работы на станке, а следовательно, в конечном счете и производительность всей бригады.

Уборщица горбылей сдерживает горбыли на поперечный транспортер и направляет шпалы, если последние почему-либо остановились на живых роликах.

До начала работы минут за 10—15 бригада проверяет исправность станка и взаимодействие отдельных его частей.

В процессе всей работы бригада не имеет специального времени для отдыха, если, конечно, не считать время 4—5 мин., когда происходит смена пилы. За рабочий день пила сменяется, как правило, не менее двух раз: один раз после первых двух часов работы и второй раз также примерно после двух часов работы после обеденного перерыва. Обеденный перерыв длится 30 мин., в течение которых пилостав производит заточку пилы, не снимая последнюю с пильного вала. Во время смены пилы бригада очищает станок от коры и опилок и смазывает трущиеся части. После работы вся бригада в течение 10—15 мин. производит тщательную очистку всего шпалорезного станка и его смазку.

Следует также отметить, что всеоюзный рекорд по производительности принадлежит бригаде т. Маракушина, давшей 4 ноября 1936 г. 1114 шпал за 8 час. работы. Рекордная выработка на Лососинской шпалорезной установке — 700 шпал в смену (за 8 час.).

Больше бдительности при подготовке к зимней сплотке

Н. О. Горский

Почти всем известны большая эффективность и выгодность зимней сплотки. Зимняя сплотка дает возможность, помимо денежной экономии по сравнению с летней сплоткой, подать лесозаготовкам, новостройкам и колхозам древесину в наиболее раннее время и с наименьшими потерями.

В 1936 г. с организацией зимней сплотки обстояло особенно неблагоприятно.

Здесь сказалась недооценка мероприятий не только по обеспечению выполнения объема зимней сплотки, но и по проведению самого сплава зимних плотов. Наряду с этим имели место прямые вредительские акты. На р. Ветлуге (Горьлес) плоты закладывались с расчетом на большую воду, в результате значительное количество плотов не было поднято.

В Варнавинском леспромхозе 50 тыс. м³ зимних плотов было заложено на заведомо незатопляемых местах, о чем неоднократно сигнализировали еще отдельные лица в зимнее время, но мер никто не предпринял, и плоты не поднято.

Места зимней сплотки не устраивались, особенно на Каме, Унже, Ветлуге и Керженце, в результате чего там значительное количество поднятых плотов зимней сплотки нельзя было вывести на фарватер реки. Особенно наглядным это было на р. Унже на зимних плотбищах: Макарьевская старка, Ужуг, Поньга и др., где приходилось в период сплава «продирать» плотами выходы из плотбищ и распахивать плоты.

В результате по р. Унже было распаужено зимней сплотки свыше 100 тыс. м³, на Каме размолвано и распаужено свыше 400 тыс. м³, что дало миллионные убытки.

Враг всячески старается помешать развитию механизации и рационализации на зимней сплотке.

В Унженской сплавной конторе сидели люди, тормозившие не только внедрение механизации на новых видах работ, но всячески старавшиеся провалить механизацию на освоенных участках. Это тормозило строительство первого образца машины Кочина, показавшей в дальнейшем прекрасные результаты.

В Варнавинском и Ветлужском леспромхозах Горьлеса, на участках Сивков-бор, Олешкино озеро, Мурья, Федотов лог стояли на берегу без дела приготовленные для зимней сплотки деррики. Здесь же рабочие грузили плоты вручную, хотя в том же Варнавинском леспромхозе на другом участке, Камешнин, благодаря инициативе местных руководителей и рабочих погрузка шла дерриками и давала хорошие результаты. Рабочие категорически отказывались грузить вручную и при помощи дерриков давали выработку в два раза выше.

Сейчас должна начаться подготовка к зимней сплотке древесины и сплаву ее в 1938 г. Всей массе сплавщиков нужно покончить с беспечностью, проявить максимум внимания, бороться со всеми саботажами и антимеханизаторами, срывающими механизацию работ.

Осенью готовиться к весеннему сплаву

А. В. Прилуцкий

Нужно решительно покончить с той беспечностью, которая существовала до сих пор в развертывании подготовительных работ к сплаву.

Нужно неослабно помнить о том, что враги народа, вредители, срывая

втихомолку подготовку к сплаву, тем самым готовят срыв будущего сплава.

Итоги сплава 1936 г. и прохождения сплава 1937 г. по отдельным районам показывают, что вредительство на сплаве еще не выкорчевано

до конца, что враг еще продолжает втихомолку орудовать. Все неудачи на сплаве неизменно приписывались воде: то она-де мала, то велика и т. д.

Враги знают все легко уязвимые места и действуют так, чтобы нельзя

было сразу найти истинную причину прорыва. В самом деле, если обратиться к сплаву плотов зимней погрузки, то их только по одному Главвостлесу за 1936 г. не было выведено из пристаней до 1 200 м³, а в



Рис. 1. Захламленный от сплава текущего года участок реки Лолог в бассейне Верхней Камы

1937 г. до 600 тыс. м³, и все это случилось главным образом из-за неподготовленности к сплаву и в основном из-за неустойчивости пристаней.

Ярким примером служит и обшукка 160 тыс. м³ плотов зимней погрузки на р. Косе и ее притоках, где в роли управляющего трестом Комипермлес орудовал троцкист Ярцев, ныне исключенный из рядов ВКП(б) и снятый с работы.

По тресту Южураллес в 1936 г. враги народа обшукки и заморозили в русле рек Уфимки и Белой до 260 тыс. м³ и нанесли ущерб государству в 3 млн. руб.

На Рябининском рейде (Каме) враги народа также приложили руку к вредительству на сплаве, полностью



Рис. 2. Осенняя очистка русла реки Илети от карчей, островов, мелей.

провалив подготовку рейда осенью и зимой к весенним сплотночным работам.

Бдительность, бдительность и еще раз бдительность, — вот о чем нужно помнить всем работникам сплава, чтобы своевременно разоблачать вредительские действия врагов народа.

Своевременная подготовка решает успех сплава. От того, как сплавные реки и рейды подготовятся осенью, будет зависеть итог сплава будущего года.

Можно указать на состояние Верхней Камы, где все основные рейды в 1937 г. не были подготовлены к весне: боны не были заготовлены, агрегаты по сплотке не отремонтированы и не переоборудованы на большие стахановские скорости. В результате главнейшие рейды Верхней Камы все лето 1937 г. не справились с выполнением задания (рис. 1).

На чем нужно сосредоточить сейчас внимание, приступая к подготовке сплава будущего года?

Нужно провести:

1) мелиоративные работы в руслах рек и на пристанях;

2) заготовить лес для бонров, обеспечить ремонт, хранение, произвести предварительную сборку главных коридоров; заготовить сортировочные мостики, распорки и городки;

3) забросить такеж на пристани, проведя его ремонт;

4) устроить опорные точки мертвяков, ухватов на сплавных участках, рейдах, пристанях, устьях рек;

5) обеспечить строительство и ремонт жилья для сплавных рабочих, а также устройство телефонной сети;

6) составить перспективные планы загрузки рек, их участков, пристаней, рейдов древесины;

7) организовать порядок ремонтных работ паро-мотофлота, сплотночных и других механизмов.

Вот те основные вопросы, к разрешению которых нужно приступить уже осенью, готовясь к весеннему сплаву.

В самом деле мелиорация русла должна быть и может быть произведена только до момента замерзания реки и грунта берегов. Упустив осенний период для расчистки

(рис. 2), мы создаем трудности в сплаве древесины весной и будущим летом. Работы по углублению и уширению выходов из пристаней в обязательном порядке должны быть произведены до морозов; позднее же потребуются излишние расходы, причем при невыполнении работ обшукка древесины весной будет неизбежна.

Заготовку бонров для рейдовых сооружений нужно начать с осени. Древесина должна быть отобрана соответствующего качества, обязательно из подсушенного леса. Помимо сбивки бонров, необходимо произвести сборку постоянных основных частей сооружений, как, например, главных сортировочно-питательных коридоров с боковыми воротами в них; узлов в главных сортировочных воротах; отдельных секций и пр. Такие предварительные сборки следует осуществлять в местах, где их не может повредить ледоход, например в затоках, старицах и т. д. Особо важное значение в строительстве рейдов имеют хорошо устроенные сортировочные мостики, которые должны быть

сделаны обязательно из сухого леса, а не из намокшего в воде.

Кроме этого, для удобного и прочного соединения отдельных звеньев надо заготовить и вделать в дыры бонров концы соединительных цепей или тросы штропа, изготовленные из утиля.

Как правило, на будущее время надо отказаться от бонров сортировочных коридоров и кошелей на рейдовых сооружениях шириной в 2—3 бревна и из сырого тонкого леса легко тонущих пород, — строительство таких бонров является подлинным вредительством. Надо также отказаться от использования на сортировочных системах бонров, пришедших в негодность, — старых, теплых, или по конструкции плохо сделанных, как, например, без подтески верхней поверхности бревен, с пло-



Рис. 3. Лежневая оснастка, погруженная на якорницу для заброски в глубинные пункты на пристани зимней погрузки на реке Вятке.

хими шпонками, коротких, сломанных и т. д.

Весь этот утиль бонров надо выкатить на берег и использовать как дрова. Необходимо категорически запретить в будущем применять на строительстве рейдовых сооружений бонры плохого качества, так как сплавщик-стахановец на плохом рабочем месте не сможет давать хороших показателей. Рабочие в праве предъявить требование к руководителям рейдов дать им хорошее рабочее место, хороший бон достаточной ширины (4—5 бревен) и достаточной пловучести. Особое внимание должно быть уделено соединению звеньев бонров на цепи с тем, чтобы они не давали больших интервалов. Соединения звеньев должны быть настолько прочными, чтобы исключалась необходимость по бонам прокладывать лежни, за исключением основных бонров, несущих значительную нагрузку.

Опорные точки на берегах в виде мертвяков, ухватов, свайных кустов должны быть построены на рейдах, в устьях рек, у запаней, на пристанях в осенний период и во всяком слу-

чае до замерзания грунта. Перенесение устройства этих точек на зиму или на весну недопустимо, если они должны вступить в работу с ранней весны.

Для телефонной сети на линии нужно начать осенью постройку столбов, для того чтобы можно было производить земляные работы до замерзания грунта. Подвеска проводов и установка аппаратов на линии может быть отнесена на зимний период.

Заброска такелажа в глубинные пункты (рис. 3, стр 11), так же, как и все предыдущие работы, должна быть выполнена не позже чем в осенний период водным путем, моторными лодками или пароходами при осенних паводках.

Вопрос заброски такелажа является очень ответственным моментом в подготовительных работах. Дело в том, что переброска тяжелого такелажа в зимний период обходится в 8—10 раз дороже, чем доставка водой осенью, да к тому же часто по последнему зимнему пути такелаж

застревает и не доходит до пунктов сплотки и запаней. Такие случаи — не редкое явление. Так, например, в 1936 г. на В. Каме из-за несвоевременной заброски такелажа остались несплавленными 150 тыс. м³ древесины в зимних плотках. Завоз такелажа по пунктам должен производиться в полном соответствии с предполагаемой загрузкой рек, участков и пристаней.

Проекты рейдовых сооружений должны быть составлены в осенний период не позже чем к декабрю-январю, с тем чтобы можно было своевременно заготовить бонны требуемых размеров, произвести полностью заготовку всех деталей сооружений, как-то: мостики, распорки, «утюги» для веерных сортировок, опорные точки, такелаж, железные поковки и т. д.

Проект должен быть составлен с учетом тех недочетов в работе и конструкциях, которые имели место в текущую навигацию.

Позднее составление проектов (апрель) на Керчевском и на всех дру-

гих рейдах В. Камы привело к тому, что все схемы этих рейдов были дефектны, вследствие чего в технологических процессах питания и сплотки древесины было много ненормальностей. Составленные проекты должны были быть детально проанализированы, рассмотрены и утверждены, после чего можно их осуществлять в натуре.

Все перечисленные моменты известны каждому сплавщику, никто, безусловно, не сомневается в целесообразности своевременной подготовки к сплаву еще с осени, но практически на местах это не везде проводится. Надо повсеместно покончить с беспечностью, рутиной и вредными, которые мешают лесной промышленности выполнять правительственный план.

Надо, чтобы каждый рабочий боролся за своевременное выполнение подготовительных работ, беспощадно выкорчевывая ненормальности. Вопрос об осенней подготовке к весеннему сплаву надо вынести на всестороннее широкое обсуждение всей массы сплавщиков.

Что срывает работу наших стахановцев

Шофер В. Морщаков

Из 13 машин, имеющих в нашей автоколонне, работают только 6. Остальные стоят из-за отсутствия малых ведущих конических шестерен и покрышек.

При задании в 650 м³ мы вывозим сейчас только 200—250 м³.

Чем объясняется такое резкое отставание выполнения нами плана вывозки?

Прежде всего нет достаточно внимания к работе нашей автоколонны со стороны руководителей лесокOMBината. Это приводит к тому, что заготовленной древесины очень мало, склады неправильно организованы. На имеющихся кольцевых дорогах такие склады, что машины грузятся с двух и трех мест не меньше.

Среди шоферов большая текучесть, потому что машины много простаивают под погрузкой и шоферы не выполняют норм и не зарабатывают даже средней дневной ставки.

О бытовых условиях можно

сказать одно: никто о шоферах не заботится. Света нет, все электролампы перегорели, на наши требования дать новые лампы комендант заявляет: «Посидите и так, вам и без света хорошо».

Недавно мы получили пять конических шестерен, и в первый же день из двух совершенно вылетели зубья. Из 50 резиновых покрышек почти все вышли из строя. Все они прибыли с пометкой: «100%-ный брак».

Ясно, что к выпуску таких покрышек приложили руку вредители и враги народа.

Наши руководители по механизации срывают развитие стахановского движения. Так, новый начальник службы механизации Курск издал такой приказ:

«Категорически воспрещаю под ответственность шоферов возить древесину больше нормы».

Таким образом, если по норме полагается возить 8 м³, то больше

этого шофер не имеет права возить, ибо за лишние кубометры он ничего не получает.

Никто из руководителей лесокOMBината этот приказ не считает неправильным, и он остается в силе. Шоферы возят сейчас только по 5—8 м³.

Этот приказ деморализовал всю нашу работу. Раньше никто из нас меньше 10 м³ не возил, а теперь мы возим только согласно приказу, и план не выполняется всей автоколонной.

За июль у нас были очень плохие показатели. При задании в 850 м³ мы вывозили 1431 м³; шофер Шарошев выполнил норму на 162%, я — до 180% и т. д. Я просил, чтобы наши производственные показатели были отсланы в конкурсную комиссию по соревнованию водителей машин, но это до сих пор не сделано.

Дятково, Механизированная база Леспромтяжа.



ОСВОИМ МЕХАНИЗАЦИЮ

Тракторные двухбарабанные лебедки*

Б. Д. Ионов

Людиновский завод Наркомтяжпрома и Онежский завод Лесосудмашстроя начали выпускать двухбарабанные лебедки для трактора «сталинец-60» (рис. 1 и 2).

В США тракторы с монтированными на них двухбарабанными лебедками являются неотъемлемой частью оборудования почти всякого лесозаготовительного «кэмп» (лагеря).

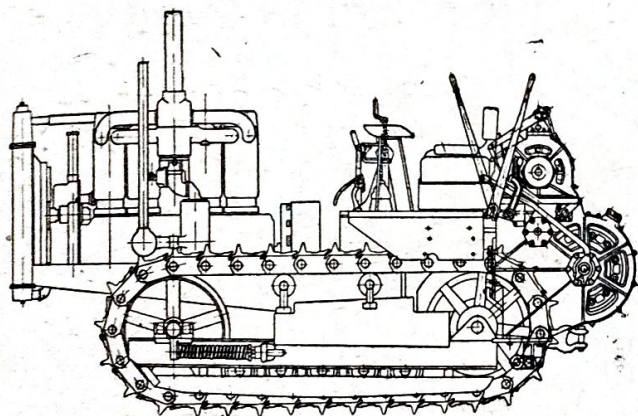


Рис. 1. Общий вид трактора «сталинец-60» с монтированной на нем двухбарабанной лебедкой

Испытания образца двухбарабанной лебедки на трелевочных и складских работах, проведенные ЦНИИМЭ в 1936 — 1937 гг., показали, что в ряде случаев при правильной организации и проведении трелевочных, погрузочных и разгрузочных работ тракторные двухбарабанные лебедки являются весьма полезными механизмами. Они значительно увеличивают производительность труда и позволяют механизировать работу в таких условиях, в каких другие агрегаты применять невозможно.

Помимо лесозаготовок, тракторные двухбарабанные лебедки найдут также широкое применение на сплавных работах, особенно на срывке леса в воду и выкатке его из воды на берег.

Вот почему читатели нашего журнала должны иметь представление об устройстве нового для лесной промышленности механизма, который начали выпускать отечественные заводы.

* По материалам ЦНИИМЭ. Более подробные сведения о конструкции лебедки и о ее применении на лесозаготовках вместе с инструкциями по монтажу и уходу за лебедкой можно получить в ЦНИИМЭ.

Основными составными узлами двухбарабанной лебедки являются: 1) редуктор, 2) промежуточный вал, 3) верхний барабан, 4) нижний барабан, 5) органы управления лебедкой, 6) стальная рама, 7) органы крепления лебедки к трактору, 8) сиденье и другие вспомогательные детали.

Привод от трактора к лебедке осуществляется при помощи редуктора, состоящего из силоотъемного вала, пары конических шестерен и одной цилиндрической. Силоотъемный вал лебедки вставляется в люк задней стенки коробки передач трактора. С помощью шлицованной муфты силоотъемный вал соединяется с верхним валом коробки передач трактора и представляет как бы продолжение вала двигателя трактора.

Корпус редуктора крепится отдельно от лебедки глухарями к отверстиям снятого фланца задней стенки коробки передач трактора.

Промежуточный вал расположен в середине лебедки. Он вращается на двух роликовых подшипниках, укрепленных в станинах рамы лебедки, и име-

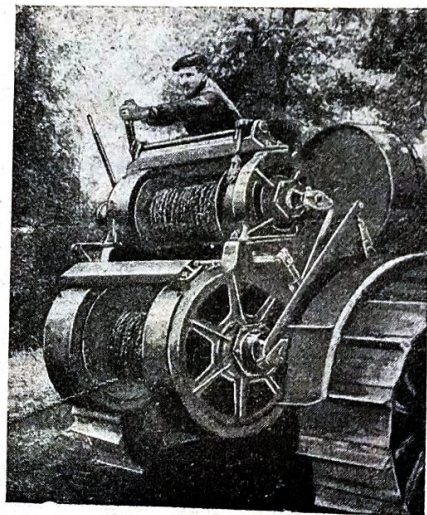


Рис. 2. Двухбарабанная лебедка Людиновского завода

ет три наглухо посаженных цилиндрических шестерни.

Верхний барабан предназначен для намотки обратного троса. Он имеет одну скорость. Устройство верхнего барабана видно из рис. 3 (стр. 14). На левый конец вала верхнего барабана лебедки ставится на шпонке вспомогательный барабан (3).

Фланцам барабана придана такая форма, которая дает возможность один из них (правый) (1) с широкими ребордами использовать как тормозный шкив, другой же (левый) (2) с пазами для работы храповиков.

Нижний барабан рассчитан на намотку грузового троса. Принципы устройства нижнего барабана

будут вращаться, барабаны же нет. Реверсивностью барабаны лебедки не обладают.

Для удобства управления тракторной лебедкой на левом крыле трактора укрепляется на подставке специальное сиденье (рис. 1). Оно позволяет работающему трактористу-лебедочнику достать руками все рычаги двухбарабанной лебедки.

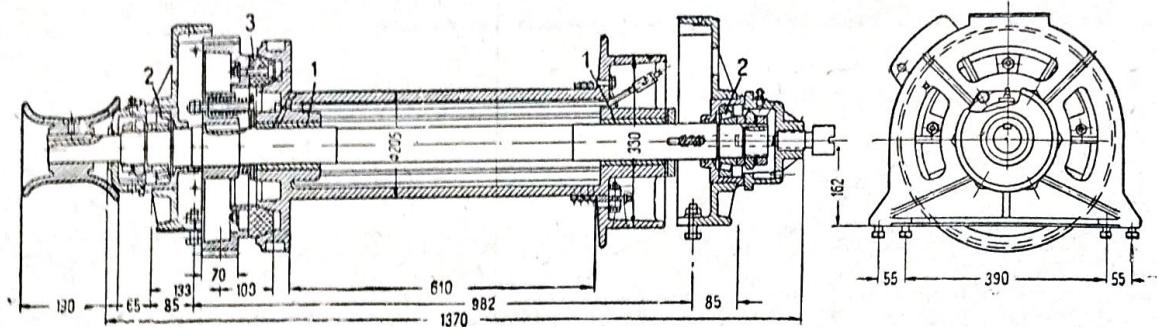


Рис. 3. Верхний барабан лебедки на тракторе «сталинец-60»

(рис. 4) одинаковы с принципами устройства верхнего барабана лебедки. Вследствие того что нижний барабан лебедки имеет две скорости, на валу нижнего барабана посажены две цилиндрических шестерни (1) с приболченными к ним фрикционными колесиками (2), а не одна, как у верхнего вала.

Фланцы нижнего барабана, так же как и верхнего, рассчитаны на работу с тормозной лентой и храповиком. Оба барабана лебедки, кроме того, во фланцах имеют отверстия, куда вставляется конец троса при намотке его на барабаны.

Управление двухбарабанной лебедкой (рис. 5) расположено с левой стороны трактора. Рычаг включения (8) кулачковой муфты лебедки располагается сзади сиденья тракториста. Три рычага включения фрикционов: (1) и (3) — нижнего барабана и (2) — верхнего — находятся с левой стороны сиденья тракториста.

Оба барабана лебедки имеют ленточные тормоза, управляемые педалями (4) (верхний барабан) и (5) (нижний барабан), расположенными также с левой стороны сиденья. С этой же стороны находятся рычаги (6) и (7) собачек храповиков нижнего и верхнего барабанов.

Для включения того или иного барабана тракторной лебедки в действие необходимо последовательно сделать следующее:

- 1) проверить положение рычага собачки храповика, т. е. выключено ли храповое колесо;
- 2) проверить положение ножной тормозной педали, т. е. отторможен ли барабан;
- 3) выключить муфту сцепления трактора;
- 4) включить кулачковую муфту лебедки;
- 5) включить муфту сцепления трактора;
- 6) включить барабан лебедки.

Ни в коем случае нельзя включать кулачковую муфту лебедки при включенной муфте сцепления трактора. Также категорически запрещается одновременное включение обоих фрикционов нижнего барабана лебедки. Оно приведет к аварии.

При включенной кулачковой муфте лебедки и нейтральном положении рычагов все шестерни ле-

Разъемные станины рамы лебедки представляют то удобство, что, когда нет надобности в верхнем барабане (например, при работе трактора с арочным гусеничным прицепом), последний снимается.

Лебедка крепится к задней стенке коробки передач трактора следующим образом:

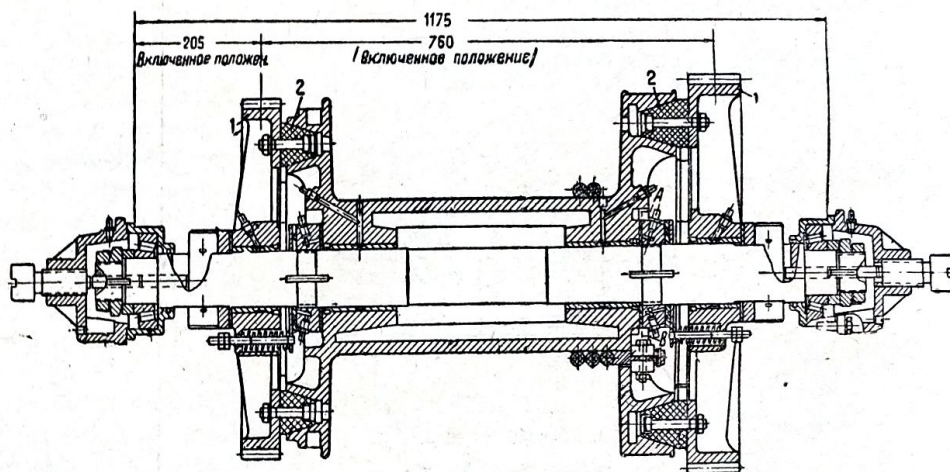


Рис. 4. Нижний барабан лебедки

1) глухарями, вставляемыми во фланцы станины нижнего барабана и ввертываемыми в отверстия снятых крышек тормозных люков трактора;

2) двумя связями, входящими одним концом в пружины станин рамы лебедки и другим в кронштейны, устанавливаемые на листах рамы трактора;

3) нижней плитой рамы, прибалчиваемой к крышкам средних подшипников осей ведущих колес трактора.

Основные данные двухбарабанной тракторной лебедки приведены на стр. 15.

Конструкция двухбарабанных тракторных лебедок Онежского завода в принципе не отличается от описанной выше конструкции лебедки Людиновского завода. Разница между ними заключается лишь в различном устройстве некоторых деталей.

Монтаж лебедки на трактор. Из описания двухбарабанной лебедки видно, что рычаги управления лебедкой и сиденье тракториста-лебедочника располагаются с левой стороны трактора, т. е. там, где у «сталинца-60» обычно помещается бак для горючего. Следовательно, монтаж двухбарабанной лебедки на трактор «сталинец-60» вызывает необхо-

... в некоторых изменениях его. Эти изменения в основном выражаются в переносе топливного бака с левой стороны на правую, а рычагов управления трактором, наоборот, с правой на левую, в некоторой перестройке площадки, в небольшом дополнении системы управления трактором.

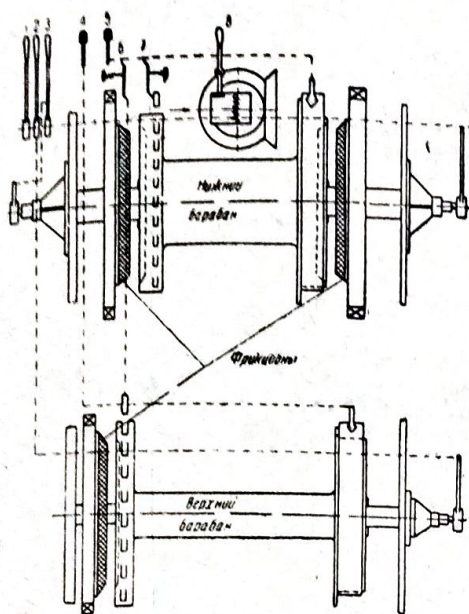


Рис. 5. Схема управления двухбарабанной лебедкой

Характеристика двухбарабанной лебедки к трактору ЧТЗ

Верхний барабан

Диаметр барабана лебедки	205 мм
" троса	11 "
Конструкция каната $6 \times 37 + 1$, толщ. пров.	0,5 "
Количество навиваемого троса	570 м
Рабочее число орогов барабана в минуту	119
Тяговое усилие в нижнем ряду	2 750 кг
" " в верхнем	1 450 "
Скорость каната в нижнем	1,34 м/сек.
" " в верхнем	2,54 "

Нижний барабан

Диаметр барабана лебедки	255 мм
" троса	22,5 "
Конструкция троса $6 \times 66 + 1$ с толщ. пров.	0,8 "
Количество навиваемого троса	250 м

Нижний барабан выполняется с двумя скоростями:

	I скорость	II скорость
Рабочее число оборотов	31,5	50
Тяговое усилие:		
в нижнем ряду	8 300 кг	4 940 кг
" верхнем	3 900 "	2 320 "
Скорость каната:		
в нижнем ряду	0,46 м/сек.	0,77 м/сек.
" верхнем	0,97 "	1,63 "
Общий рабочий вес лебедки с дополнительными деталями к трактору ЧТЗ	—2 500 кг	

Прибор для определения затупления режущих кромок резцов

И. А. Савваитов

Соответствующая подготовка реза, состояние его, степень затупления, стойкость, продолжительность работы острья между очередными правками и точками в основном решают успешность работы станка. Поэтому понятно, насколько важно иметь возможность определять состояние острья реза непосредственно в производственных условиях и в местах подготовки инструментов.

Известны два способа определения состояния острья реза. Первый из них, чисто лабораторный, состоит в том, что затупление определяется при помощи микроскопа. Этот способ дает вполне надежные показатели. Однако он громоздок, связан с необходимостью иметь микроскоп и соответствующее освещение. Поэтому он мало пригоден в обычных производственных условиях.

Второй способ крайне простой: затупление определяется на-глаз или наощупь.

Для определения величины затупления режущих кромок резцов изобретен инж. Суродейкиным прибор, который заслуживает большого внимания. Он должен найти широкое применение там, где острие режущих инструментов изнашивается вследствие истирания при работе (деревобрабатывающая, кожаная, поли-

графическая промышленность, некоторые отрасли металлообрабатывающей промышленности).

Скорость подачи и скорость резания наряду с другими факторами влияют на быстроту затупления реза и определяют в свою очередь время работы его от одной заточки и правки до другой.

Инж. Суродейкин предложил определять затупление реза на основе следующего принципа. Усилие, необходимое для прорезания какого-либо однородного материала (например киноленты), будет неодинаково при различной степени затупления реза. При всех прочих равных условиях величина этого усилия может служить числовым показателем степени затупления режущей кромки.

Прибор представляет обычный валовой индикатор, применяемый в металлообработке для выверки плоскости обрабатываемых поверхностей (см. рисунок на стр. 16). Он снабжается дополнительной жесткой пружиной (1). При помощи этой пружинки и второй слабой внутренней пружинки (2) стрелка индикатора устанавливается в нулевое положение. Конец подвижного штифта (3) несет прямоугольную пластинку мягкой красной меди (4). Конец пластинки закруглен радиусом около 1 мм.

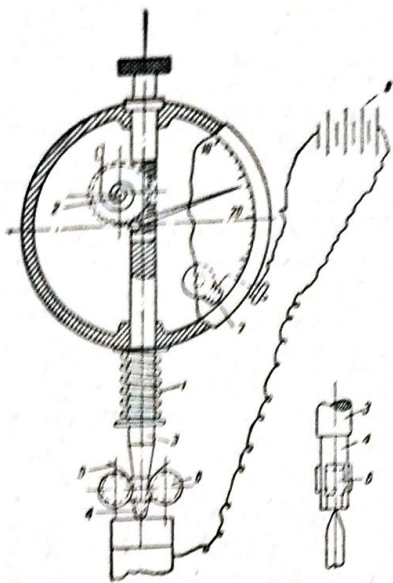
К этому концу подводится полоска киноленты (5), удерживаемая при помощи двух маленьких роликов (6). С одного из них сматывается, а на второй наматывается лента, использованная при определении степени остроты лезвия. На индикаторе крепится лампочка карманного фонаря (7), соединенная с полюсами батарейки (8) от того же карманного фонаря. При этом один полюс присоединен непосредственно к контакту лампочки, а второй через специальный проводник, который прикасается к исследуемому резцу, соединяется лишь после того, как проколота пленка, — через подвижной штифт и корпус металлического футляра.

При нажиме концом штифта, прикрытого изоляционным материалом (кинолентой), на режущую кромку реза стрелка реза отклоняется до момента, когда вспыхнет электрическая лампочка. В этот момент лента окажется прорезанной на всю толщину, и путь для электротока будет открыт.

Естественно, что при более тупом резе для прорезания ленты необходимо приложить большее усилие, следовательно, показания индикатора в момент загорания лампочки также будут больше. При более остром рез-

не необходимые усилия будут меньше, следовательно, меньше будут и показания прибора.

На приборе можно нанести деления, приняв в основу радиус закругления режущей кромки. Если прибор предназначен для того, чтобы непосредственно определять радиус за-



кругления, то деления наносятся в лаборатории. Для этой цели в качестве эталонов используются резны с различной степенью затупления, величина которой ранее определена при помощи микроскопа. Кафедрой механической технологии древесины при Архангельском лесотехническом институте вырабатывается специальная «шкала остроты» или «шкала затупления» для данного прибора.

Этот прибор даст возможность без труда определять затупление зубьев пил, острия ножей, фрез, шарошек и пр., непосредственно на рабочем месте — у лесорамы, машины, стан-

ка. Прибор прост по конструкции и не требует особой квалификации работников при определении степени остроты режущих инструментов.

Первые экземпляры прибора были изготовлены кустарным путем и не могли дать удовлетворительных показаний.

В целях улучшения работы прибора нами даны указания изобретателю о необходимости некоторых конструктивных изменений. Они должны быть учтены при массовом изготовлении прибора. Так, по нашему мнению, следует внести в конструкции прибора следующие основные изменения и улучшения:

1. Штифт, несущий пластинку из красной меди (4), не должен вращаться вокруг своей оси. В верхней или нижней опорной части нужно сделать его четырехгранным, а не круглым.

Надо создать условия поступательного движения, устранив вращательное. Это облегчит пользование прибором в производственных условиях и предохранит от возможного соскальзывания головки измерителя остроты лезвия, что могло бы привести к ранению руки измеряющего.

2. Свободный контакт необходимо укрепить на шпинделе так, чтобы при измерениях остроты реза контакт опирался на инструмент и не приходилось его прикладывать другой рукой к инструменту. Контакт должен быть пружинящим.

3. Улучшить систему наматывания ленты, ее крепление и тормозное приспособление, обеспечить хорошее натяжение ленты.

4. При массовом изготовлении прибора следует выпустить в трех вариантах. Первый из них — с системой питания электротоком по способу, предложенному автором изобретения: от сухих элементов карманных фонарей, соединенных непосредственно с прибором. Сухие элементы сравнительно быстро разряжаются. Поэтому следует разработать другой вариант — с питанием от стационар-

ных трансформаторов типа «Гном» на 3—6 вольт, включаемых в осветительную электросеть. Около лесорам, станков и мест подготовки режущих инструментов необходимо установить штепсельные розетки для включения прибора. Последний может обслужить ряд установок. Электроток, пониженный до 3—6 вольт, может быть подведен звонковыми проводами. Такая установка особенно удобна в пилоточках и пилоставных мастерских. Для обслуживания мастерской достаточно иметь трансформатор и один-два штепселя.

Третий вариант предусматривает непосредственное соединение трансформатора «Гном» с прибором. Около рабочих мест, как и во втором варианте, устраиваются штепсельные розетки.

Металлические футляры следует заменить легкими коробками из пластмассы. Это облегчит и удешевит прибор и устраним возможность (в первом варианте) замыкания электрогака через футляр.

Для индикатора необходимо использовать стандартные шестерни часовых механизмов. Стоимость прибора при массовом изготовлении будет незначительная.

Большое значение имеет также степень сопротивления ленты прорезыванию кромкой реза при нажиме. Применением определенного вида пленки (например, киноленты) можно в значительной мере устранить и этот недостаток системы прибора.

Показание прибора поможет путем простейших наблюдений над поведением резов установить те пределы, из которых нельзя выходить при подготовке лезвия как режущего инструмента. Легко будет установить и нормальную продолжительность работы реза без переточки и правки.

Изготовление пробной партии и внедрение изобретения в производство задерживается по ряду причин организационного и материального характера. Это дело необходимо сдвинуть с мертвой точки.

Механизация и рационализация оправки шпал

А. Г. Желудков

Оправка шпал производится, как правило, на всех наших шпалозаводах вручную и является наиболее трудоемкой работой в процессе шпалопиления.

Удачное исключение составляют лишь Исакогорский и Пермский шпалозаводы, где этот процесс механизирован.

На Исакогорском механизированном шпалозаводе треста Двинолес оправка шпал производится на специальных шпалооправочных станках, сконструированных и кустарно сделанных слесарем этого завода т. Дричковым.

На Пермской лесобирже процесс оправки шпал также механизирован, но совершенно по-другому. Он за-

ключается в следующем. На шпалорезном станке выпиливаются шпалы без обрезки боковых граней, т. е. или в форме брусков или с одной неопиленной стороной. От шпалорезного станка они поступают на роlikовый стол, по которому перемещаются к двухпильному станку «земмер». На этом станке у шпал обрезаются боковые грани, вследствие чего они вырабатываются только обрезными (тип А). После этого шпалы подаются на последующий рольганг, а с него к станку для срезки оставшихся фасок. Этот станок состоит из подвешенных наклонно двух металлических роlikовых столиков и двух круглых пил диаметром около 300—

400 мм. При срезе первой фаски шпала перемещается по роlikам и вручную надвигается на пилу, затем она несколько повертывается вокруг оси и кладется на другой столик. По роlikам второго стола, точно так же как и в первом случае, шпала вручную надвигается на следующую пилу для снятия второй фаски. Угол наклона столика и шпалы по отношению диска пилы регулируется в зависимости от ширины фаски и типа шпалы.

При умелой работе на этом станке доделки шпал почти не требуется. После оправки шпалы поступают на торцереальный станок. Этот станок состоит из поперечного цепного транс-

портера длиной около 3 м, шириной 2 м и двух круглых пил диаметром 500 мм, вращающихся на одной оси, перпендикулярной цепям транспортера. Расстояние между пилами равно 2,7 м, что соответствует длине шпала. Поданная по рольгангу от опорного станка шпала попадает на цепной транспортер и надвигается им на пилы. После оторцовки этот же транспортер сваливает шпалы непосредственно на тележку рельсового пути.

Такое мероприятие в значительной мере облегчило труд рабочих шпалозавода и повысило их производительность. Однако опыт Пермского шпалозавода, как и Исакогорского, оставался до сих пор неизвестным, а поэтому никакого распространения не получил.

За очень редким исключением на всех остальных шпалозаводах оправ-

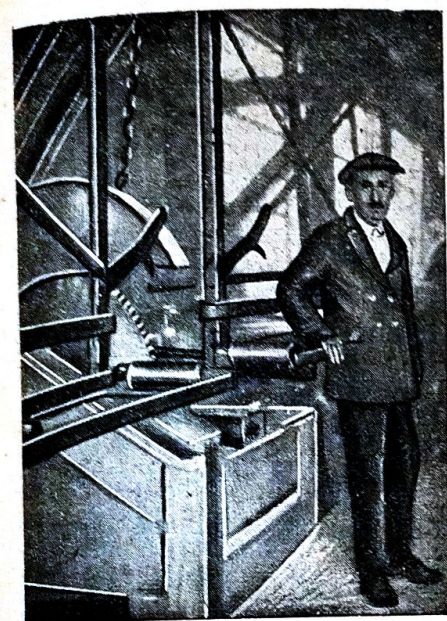


Рис. 1. Маятниковый станок для оторцовки шпал. У станка изобретатель конструкции станка т. Улаков (Коношский шпалозавод)

ка шпал производится не на заводе, а на бирже готовой продукции и точно тем же способом, какой применялся на первых шпалорезках лет 10 назад. Не говоря уже о том, что ручная оправка шпал на бирже — работа тяжелая и малопроизводительная, она сопряжена еще с рядом больших неудобств. Во-первых, она является оторванной частью общего технологического процесса шпалопиления, вследствие чего затрудняется механизация этой работы. Во-вторых, она требует значительной площади биржи готовой продукции, что не всегда возможно. В-третьих, на биржах готовой продукции создаются антисанитарные условия хранения шпал, они всегда завалены корой и стружкой, что в свою очередь также существенно мешает внутрибиржевому транспорту.

Наконец, рабочий-оправщик на бирже вынужден постоянно менять свое рабочее место, делать излишние движения, затрачивая много труда на подноски и относки шпал.

Если к этому прибавить еще низкую производительность и высокую стоимость оправки шпал, то стано-

вится совершенно очевидной непригодность такого способа работы, особенно теперь, при стахановском движении. Самый простой и всесторонний выход из этого — перевести место оправки шпал на завод и связать ее в одно целое с общим процессом шпалопиления. Именно поэтому интересен опыт работы на Коношском одностанковом шпалозаводе треста Мосгортоп, где оторцовка шпал производится сразу же после выхода от шпалорезного станка на балансирующий торцerezку. Торцerezный станок, как и весь способ оправки шпал, разработан заведующим Коношским шпалозаводом. Конструкцию этого станка легко можно уяснить из рис. 1 и 2; она заключается в следующем.

К правой стене амбара, противоположной шпалорезному станку (станок левосторонний), против казенки для свалки шпал, укреплены в балках четыре брусчатых кронштейна. На концах этих кронштейнов наглухо укреплен железный стержень. Между каждой парой кронштейнов подвешено на стержне по роликовому столику длиной по 3 м. Каждый из них лежит на трех изогнутых под прямым углом двутавровых балках. Верхние концы балок имеют отверстия, в которые свободно проходит стержень. Продольное перемещение их предотвращено упорными кольцами. Подвешенные балки связаны между собой двумя крест-накрест лежащими железными полосами и одной горизонтальной, служащей одновременно боковой опорой для шпал. Стержень является для балок одновременно опорой и осью вращения, благодаря чему столики могут самостоятельно балансирующе перемещаться. Столики совершенно одинаковы, и каждый из них состоит из двух двутавровых железных балок длиной 3 м и из трех вращающихся в них роликов. Нерабочее положение столиков горизонтальное, а вертикальных балок отвесное. Для закрепления их в этом положении по середине каждого балансира имеется упирающийся в стену железный стержень с рукояткой и выступом. При надвигании балансира со шпалой на пилу рукоятка поднимается вверх.

Между столиками имеется разрыв в 0,5 м, посредине которого вращается пила диаметром 500 мм. Сверху пила закрыта подвешенным предохранительным колпаком. Балансирующие столики могут надвигаться только в сторону пилы (к стене). Для направления их движения и предотвращения качки в противоположную сторону у каждого столика имеется по два направляющих стержня. Закрепление шпалы во время оторцовки достигается при помощи крюка с рукояткой (рис. 2). Крюк вращается на шпильке и упирается закрепленным концом в пружину, которая держит его под углом 45° к горизонту. В этом положении он не препятствует при перемещении шпалы по роликам.

На конце второго столика имеются отметки длины шпал. Для повышения качества шпал оторцовка почти всегда делается с двух концов.

Оправка шпал производится в пристроенном к заводскому амбару сарае площадью 10 м × 7 м. Оторцованные шпалы скатываются со второго балансирующего столика на рольганг длиной около 11 м и перемещаются

по нему в шпалооправочную. На рольганге шпалы сортируются на экспортные, НКПСовские и некондиционные (промышленные). Для свалки шпал с рольганга в этом порядке устроены три казенки длиной по 1,5 м. Против каждой из них находится шпало-

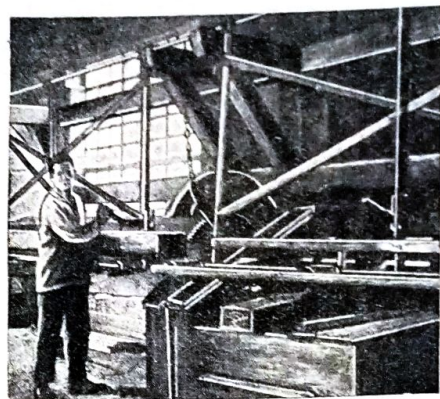


Рис. 2. Оправка шпал на маятниковом торцerezном станке (Коношский шпалозавод)

оправочные приспособления «козлы», а за ними еще три казенки длиной по 3 м, являющиеся как бы продолжением первых (рис. 3). Вторые казенки служат местом укладки оправленных шпал. Отсюда шпалы складываются на тележки проложенного в шпалооправочную рельсового пути и отвозятся к месту погрузки в ширококолейные вагоны.

Горбыли и доски сваливаются от станка на отдельную казенку и отвозятся на тележках по самостоятельному рельсовому пути.

При описанном способе работы на оправке и торцовке шпал находится всего 4 чел., из них 2 чел. торцуют шпалы, транспортируют по рольгангу в шпалооправочную, где делают подсортировку и сваливают на казенки. Они же производят оправку экспортных шпал и относят на свалку полученные при торцовке чуряки. Следующие 2 чел. оправляют обрезные,

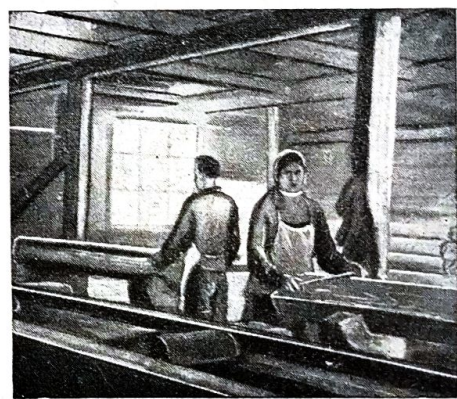


Рис. 3. Оправка шпал на Коношском шпалозаводе производится в отдельном помещении, пристроенном к заводу

брусковые и некондиционные шпалы. Уборку мусора из шпалооправочной выполняет 1 чел. от бригады рабочих.

При наличии сырья в бойной работе шпалозавода вырабатывает от 500

шпал в 8-часовую смену, причем половина из них брусковые.

Исходя из установленной Наркомлесом нормы на оправку шпал без оторцовки 100 шт. обрезных и 60 шт. брусковых, средняя норма выработки на 1 чел. в смену составит для Коношского завода 80 шпал. Фактическая же производительность оправщиков составляет 250 шпал за 8-часовую смену, или 312% нормы. Одновременно с этим описанный способ ра-

боты на Коношском шпалозаводе дал возможность снизить стоимость оправки и оторцовки шпал на 80% без уменьшения дневного заработка рабочего. Кроме того, указанные выше недостатки, связанные с оправкой шпал на бирже, теперь полностью ликвидированы. Так, например, площадь биржи и расстояние отвозки шпал настолько уменьшились, что позволило, вдвое сократить число рабочих на отвозке и укладке шпал, т. е.

с 4 чел. до 2 чел., а стоимость этой работы с 7 коп. до 3,6 коп. за шпалу, или почти в 2 раза; при этом дневная ставка отвозчиков несколько повысилась.

Все эти показатели очень красноречиво говорят за себя и данно уже известны тресту Мосгортон, но он ограничился пока только одним распоряжением от 9 апреля 1937 г., предлагающим всюду провести в жизнь опыт Коношского шпалозавода.

Новые способы околорамной механизации

Х. Х. Стефановский

Сталинградский лесозавод им. Куйбышева, изыскивая новый способ околорамной механизации, провел за последнее время следующие интересные мероприятия:

1. Вместо вершинных тележек за лесорамой установлены направляющие ножи.

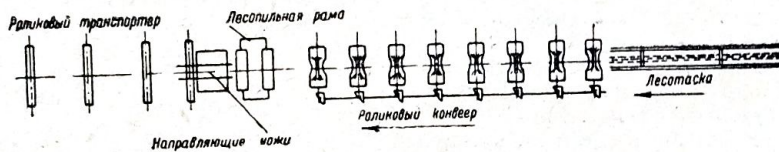


Рис. 1. Прямой конвейер подачи бревна в лесопильную раму

2. Вместо комлевых тележек для подачи бревен в раму перед лесорамой установлен конвейер для подачи бревен в раму. Из бассейна бревна подаются непосредственно лесотаской на роликовый конвейер, который служит для удерживания бревна от повертывания во время распиловки и для подачи бревна в раму (рис. 1).

В отношении типа ножей, их установки и эксплуатации мы должны заметить следующее:

1. Длина направляющих ножей должна быть порядка 1400 мм; такой длины ножи совершенно устраняют вывод бруса или вывод по пласти доски. Первоначально изготовленные ножи по чертежам Северолеса длиной 700—800 мм не обеспечили надлежащей распиловки бревен без вывода.

2. Нельзя производить плотное закрепление бруса или досок в ножах, необходимо обязательно следить, чтобы между пластью бруса и плоскостью ножа был зазор не менее 0,5 мм и не более 1 мм.

Плотное закрепление бруса или досок при распиловке на пролет в ножах вызывает:

а) чрезмерное скольжение в передаче посылочного механизма и б) повышение технического брака в пиломатериалах.

3. Надлежит строго наблюдать за тем, чтобы рамщик при подаче

тельно пил, устанавливаемых в раму по угольнику и линейке.

На ряде предприятий установленные были ножи теперь сняты или дают плохие результаты в работе: снижение посылки, непопадание ножей в пропилы, повышение брака, необходимость при направляющих ножах применять вершинную тележку и т. п. Все эти моменты происходят исключительно из-за несоблюдения того или иного из указанных выше правил.

Как видно из схемы расположения направляющих ножей, важно обеспечить за ножами отсос пиломатериала посредством горизонтальных роликов, чего нельзя обеспечить, если ролики за рамами неприводные.

Перейдем к описанию околорамной механизации по подаче бревен в рамы.

До настоящего времени, как в Союзе, так и за границей, для подачи бревен в рамы лесопильная промышленность применяет тележки, которые по мере развития техники усовершенствовались конструктивно главным образом в отношении автоматизации их управления. Однако все тележки остаются со всеми присущими им дефектами по свалке на них бревен и по неизбежной потере на обратный их ход.

Для того чтобы существенно изменить положение, надо было прежний периодический способ подачи бревна заменить непрерывным, например конвейерным.

Были попытки применения конвейерного метода подачи бревна в раму вместо тележек. Так, мы знаем конвейер Андреевского, Цофина, Лесотехнической академии, но эти

бревна в раму правильно установив бревно относительно постава пил до начала резания.

Оказывается, что многие рамщики, запуская бревно в раму, центрируют только вершину его относительно постава пил, и после того как пилы начнут резать дерево, они центрируют комлевую часть бревна относительно постава.

Такое явление, как правило, сопровождается смещением пропилов, что в свою очередь вызывает систематическое непопадание пропилов на острие ножей, требуя каждый раз соответствующей перестановки ножей для входа их в пропилы, что связано с остановкой подачи бревна в раму.

4. Ножи должны быть установлены строго параллельно плоскостям пил и острия ножей должны находиться строго в направлении плоскости пил. Проверку положения плоскостей направляющих ножей необходимо периодически производить посредством длинной линейки относи-

конвейеры ввиду их чрезмерной сложности и затруднений в эксплуатации не были рекомендованы для производства. Вполне понятно, что работники лесозавода им. Куйбышева, желая реализовать конвейерный

способ подачи бревен в рамы, за- ранее решили сконструировать исключительно простой, но вполне надежный в эксплуатации конвейер.

Конструкция такого простого и вполне надежного в эксплуатации конвейера бала найдена в роликовом столе.

Считалось, что при значительном количестве роликов и при таком устройстве роликов, при котором бревно своей нижней частью о них не опиралось, можно будет избежать изворотов бревна при прохождении его через раму от роек и других наплывов на бревне.

Кроме того, при таком устройстве роликов достигнуто крепление бревна по его периметру в трех точках.

Опытная проверка построенного на этом принципе конвейера полностью подтвердила пра-

На лесозаводе им. Куйбышева были апробированы два типа конвейерного устройства, которые находятся уже в эксплуатации:

1-й тип: бревно подается роликовым транспортером, причем сверху оно закрепляется клещами

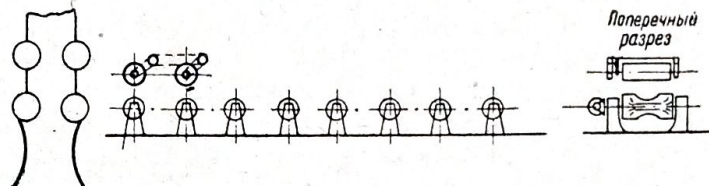


Рис. 3. Прямой конвейер с креплением бревна верхними рифлеными валиками

тележки, удерживающей бревно от возможного поворачивания во время прохода через раму. Тележка имеет автоматический обратный ход от противовеса (рис. 2).

2-й тип: бревно подается роликовым транспортером, сверху же бревно удерживается от выкручивания во время прохода через раму рифлеными вращающимися валиками (рис. 3).

Первый тип конвейера должен применяться там, где распиливаются длинные кривые и сильно сбежисто-закомелистые бревна. Второй тип должен быть рекомендован к применению на всех предприятиях, распиливающих короткие бревна (3—5), и там, где хотя и распиливаются длинные бревна, но они предварительно отсортированы в отношении кривизны и закомелости.

Детальный проект конвейера и постройку его осуществил механик завода № 6 И. Т. Садовский; необходимая поддержка, а также руководство выполнением работ была обеспечена директором лесозавода им. Куйбышева П. П. Мокиным.

Положительные результаты от конвейерной подачи бревен в лесорамы очевидны.

Лесозавод им. Куйбышева переводит все свои рамы на конвейерную подачу.

Гофристость шпона и ее влияние на клейку фанеры

В. И. Чайка

При сушке березового шпона в дыхательных прессах получается значительное коробление шпона: поверхность листа приобретает волнистость, или так называемый «гофр».

Это явление происходит от неравномерной усушки листа шпона поперек волокон. Если при сушке край листа вследствие неаккуратной закладки свисает с плиты, свесившаяся часть получается особенно с большим гоф-

ром. Даже если лист полностью лежит на плите, неизбежно получается гофр. Он получается потому, что через торцевую часть плит происходит значительная потеря тепла и края плит имеют температуру несколько ниже, чем средняя часть плит. Этого вполне достаточно для того, чтобы вызвать неравномерную усушку и следовательно коробление.

Хорошим средством борьбы с гофром (однако не ликвидирую-

щим его полностью) является метод укладки высушенных листов шпона на вагонетку с прокладками (рис. 1 на стр. 20).

Вынутые из пресса листы шпона укладываются на вагонетку на два-три листа, прокладываются с двух сторон прокладкой (деревянная рейка), затем следующая очередь высушенных листов кладется сверху и т. д.

В этом случае охлаждение шпона происходит под нажимом

сверхлежащих листов, которые своим весом выпрямляют в известной степени волнистость. Затем пар из остывающего шпона

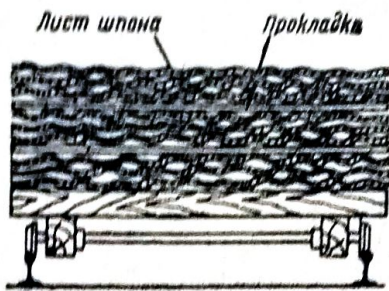


Рис. 1

на несколько увлажняет шпон и способствует его выправлению (уменьшению гофра).

Дальнейшей обработкой шпона является намазка его клеем на клеильных вальцах. Лист шпона с гофром, поступающий на клеильные вальцы, под прижимом последних начинает расправляться, и места особенно гофристые дают трещины; края трещин находят одна на другую. Если такой намазанный лист с трещинами пустить в пресс для склейки, то на-

ложившиеся один на другой края трещин под влиянием прижима плитами пресса образуют на одной стороне фанеры выпуклость, или, как ее именуют, «накладку», а на обратной стороне получится вмятина (рис. 2).

Так как обычно тонкая фанера, 3—4 мм толщиной, клеится пачкой по несколько листов в одном промежутке между плитами пресса, то соседний лист, соприкасающийся с дефектным, получает соответственно или вмятину или выпуклость. Чтобы изжить это явление, рекомендуем следующий способ исправления краев трещин.

Когда лист шпона прошел че-

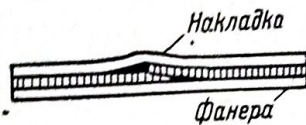


Рис. 2

рез вальцы, то наложившиеся один на другой края трещин, прижатые один к другому весом вальцов, не намазываются клеем,

и лишняя древесина, образующая «накладку» и подлежащая удалению, резко отделяется границей между клеевым слоем и ненамазанной поверхностью. Для более аккуратного и быстрого удаления лишней древесины с трещины, образующей «накладки», на Боб-

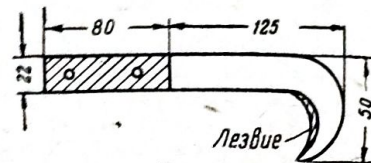


Рис. 3

руйском фанерном заводе применяются специальные ножи (рис. 3).

Работать с таким ножом легко и удобно. Работница, накладывая острие ножа на начало трещин, тянет нож на себя, аккуратно удаляя лишнюю древесину.

Указанный способ в значительной мере ликвидирует столь нежелательное явление, как «накладки». При известной тщательности можно окончательно ликвидировать брак от «накладок».

Реконструкция толчковой подачи лесорамы

К. С. Бургутин

Производительность лесорамы зависит от системы подачи и от состояния деталей механизма подачи. Толчковая система подачи по своим недостаткам является худшей и должна быть заменена непрерывной. Хорошую работу непрерывной подачи определяют несколько условий. Главные из них следующие: 1) изменение величины посылки на ходу, не останавливая рамы; 2) возможность выключить посылку и, не останавливая рамы, дать обратный ход посылке; 3) возможность иметь наибольшую посылку — от 5 до 40 мм на один ход рамы.

Толчковая система подачи, как известно, этими особенностями не обладает, и поэтому ее всюду стараются заменить непрерывной.

На заводе «Свобода» в г. Рыбинске автору настоящих строк совместно с механиком т. Лысенковым пришлось заменить толчковую подачу непрерывной у лесорамы «Машиноверке» образца 1910 г. Толчковая подача у этих рам приводится в движение помощью эксцентрика, заклинившего на валу лесорамы. Эксцентрик тягой соединяется с рычагом фрикциона. На другом конце этого рычага, на особом пальце, закрепляется собачка, которая, опираясь о щеки фрикционного колеса, поворачивает его на некоторый угол,

а вместе с ним поворачиваются ребристые валки подачи, несущие бревно.

Посылка бревна производилась за рабочий ход рамы. Это расстраивало раму и часто ломало палец, на котором закрепляется собачка. Кроме этого, величина посылки практически находилась на уровне 14—15 мм. Наибольшая конструктивная подача 21 мм никогда не удерживалась: гайка, как бы крепко ее ни затягивали, всегда сползала с места, что приводило к уменьшению подачи.

Как мы изменили эту несовершенную посылку? Эксцентрик с хомутиком, тяга, рычаг с собачкой и фрикционное колесо были сняты и выброшены. Остальные детали механизма подачи — кронштейн, валик с ведущей шестеренкой — остались на месте. Вместо эксцентрика на имеющуюся заточку конца коренного вала лесорамы насажено коническое зубчатое колесо. Оно изготовлено из железа, имеет фрезерованных зубьев $Z=28$ со средним шагом $t_{ср.} \approx 22$ мм, ширина колеса $b = 3t_{ср.} \approx 70$ мм.

Как видно из схемы на стр. 21 механизма, с описанным колесом сцепляется такое же точно коническое зубчатое колесо, насаженное на один конец вертикального валика подачи. Этот валик другим концом на шарнирно-подшипнике укрепляется во втулке специально изготовленного крон-

штейна. На вертикальном валике укреплено фибровое колесо, имеющее диаметр $D_1=210$ мм. При помощи рычагов фибровое колесо может перемещаться вдоль валика на ходу рамы. Величина перемещения определяет величину посылки бревна, а также дает обратный ход бревну, по мере надобности.

С фибровым колесом соприкасается чугунный диск, имеющий диаметр $D_2=650$ мм. Этот диск насажен на валик, который укреплен в особой опоре. Опора устроена следующим образом: чугунная втулка вставляется в расточенное отверстие в швеллерной балке № 18 и сваривается с ней автогенной сваркой. Самая балка имеет длину, равную ширине станины лесорамы в том месте, где балка своими полками вставляется в прорез ребер станины и привертывается к ней болтами. Валик с чугунным диском системой рычагов может перемещаться вдоль оси на 3—8 мм, — это дает возможность рамщику включать и останавливать посылку в любое время.

Рядом с чугунным диском на валике насажена звездочка для цепи Галля, шаг которой $t=31$ мм. Цепь Галля от нижнего валика идет к звездочке верхнего валика подачи, на котором ранее, при толчковой подаче, крепились рычаг и фрикционное ко-

Передаточное число между верхним и нижним валиком $i = \frac{1}{2}$. Кинематика механизма непрерывной подачи, как видно, очень проста. Движение от коренного вала лесорамы коническими зубчатыми колесами передается вертикальному валику с фибровым колесом, имеющим одинаковое число оборотов с коренным валиком: $n = 235$ об/мин. Фибровое колесо со силой трения передает вращение валику с чугунным диском и с цепной звездочкой; отсюда цепью Галля вращение передается верхнему валику, на который насажено промежуточное ведущее зубчатое колесо, сцепляющееся с зубчатыми колесами ребристых валиков подачи (рябухи). Ребристые валики подачи получают таким образом, равномерно-вращательное движение и делают от 2 до 12 об/мин. Это дает постоянную скорость посылки бревна при диаметре рябух $d = 250$ мм от 1,4 до 9,3 м/мин. Благодаря проведенной реконструкции подачи производительность лесорам увеличилась на 150—200%, что дает заводу 225 тыс. руб. годовой экономии. Заслуживает внимания такой факт, что это мероприятие, повысившее производительность завода, до сих пор остается его скрытым резервом, так как рамы по плану должны распиливать сырья 42 м³ на рамо-смену, а фактически распиливают от 70 до 102 м³. Описанная реконструкция проведена на трех лесорамах, испытана полугодовой безупречной работой. Ее мы смело рекомендуем для рам, имеющих толчковую подачу с эксцентриковым приводом.

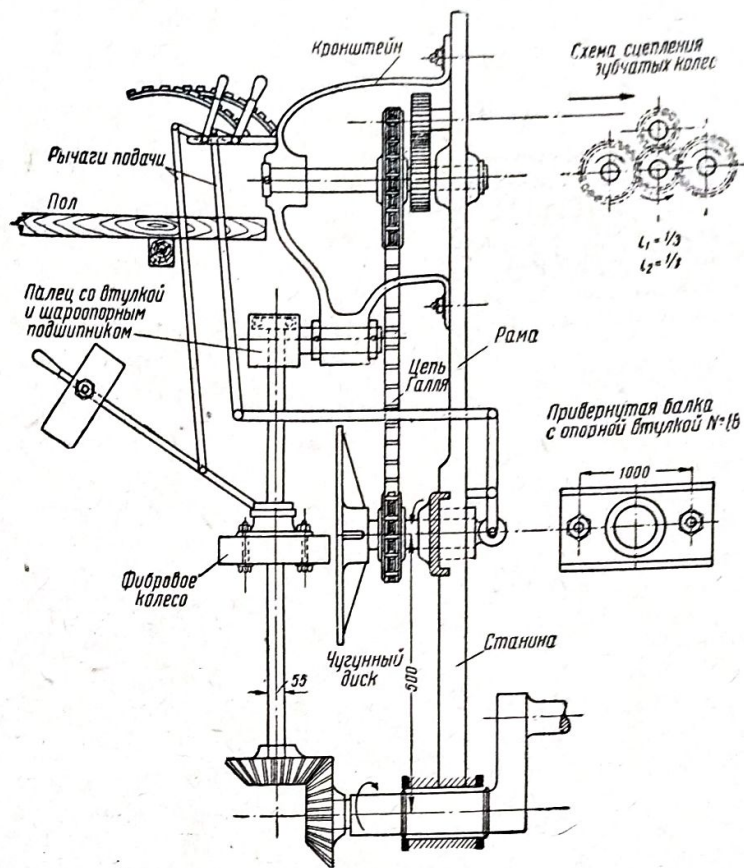


Схема непрерывной подачи лесорамы

Тракторная летняя трелевка по круглолежневой дороге

А. И. Холотий

Зулмайский механизированный пункт треста Востсиблес построил круглолежневую (шлюзовую) дорогу для летней тракторной вывозки лесоматериалов волоком. Способ транспортирования бревен волоком по лежням не нов. Он часто употребляется

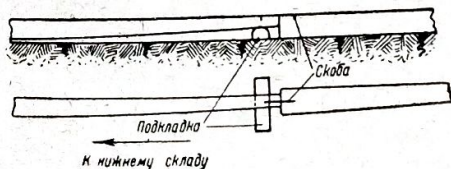


Рис. 1

при выгрузке древесины из воды с помощью лебедок.

В июне этого года механизированным лесопунктом была построена упрощенная круглолежневая дорога длиной 1 200 м. Дорога состоит из двух параллельных ниток лежней, уложенных на расстоянии 3,5 м одна от другой. Лежни изготавливались из хлыстов фаутной сосны, лиственницы и ели. Хлысты брались разного размера. Средний диаметр уложенных лежней таков: в комле 30 см, в вершине

18 см. Длина лежней произвольная. Лежни укладывались комлем к нижнему складу и соединялись друг с другом встык с помощью скоб (рис. 1). Лучше соединять лежни с помощью вырубков в полдерева (рис. 2), причем в местах соединения надо просверливать буром дыры диаметром 40 мм и забивать в землю березовые качели.

Ширина просеки под дорогу зависит от длины перемещаемых сортиментов. Мы ее сделали шириною 9 м при длине бревен 6,5 м. Прорубка просеки производилась в порядке заготовки леса. Пни оста-

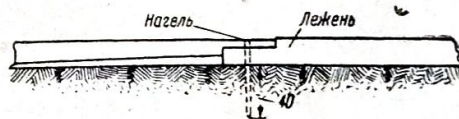


Рис. 2

вались высотой до 15 см. Никаких земляных работ не производилось. Планировочные работы и корчевку пней производили только на полосах, по которым проходят гусеницы трактора.

Дорога почти на всем протяжении имеет спуск величиной в 0,002. Только на пятом пикете имеется

подъем величиной в 0,02 и длиной 120 м. В плане дорога прямая, кроме участка между 7-м и 8-м пикетами, где имеется кривая размером 150 м. При пересечении с грунтовой дорогой устроен переезд (рис. 3). На 9-м пикете от дороги ответвляется уса длиной 200 м. В месте ответвления уса устроен стрелочный перевод (рис. 4), на нижнем складе построены два подъездных пути, от которых идут лежни под штабели. На кривой нам пришлось сделать

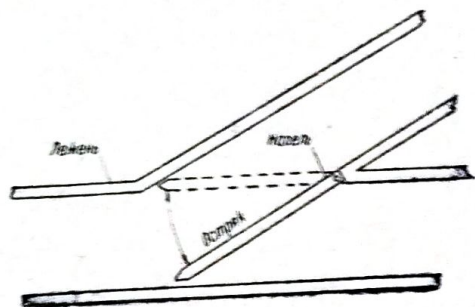


Рис. 3

повышение внутреннего лежня на 40 мм. Это обусловливается тем, что пачка бревен при прохождении по кривому участку лежневой дороги стремится двигаться по хорде и съезжает с пути.

Производственный процесс протекает следующим порядком. Лесоматериалы с лесосеки подтравываются лошадьми на расстоянии до 30 м и укладываются прямо на лежни поперек их (рис. 5). К уложенным бревнам подходит трактор и с помощью чокеров забирает 4—5 пачек, которые доставляет на нижний склад. На нижнем складе производятся конная штабелевка и сортировка бревен по штабелям. Смазка лежней при работе не производилась. Несмотря на это, трактор на первой скорости брал нагрузку до 26 м³. Применение смазки, естественно, увеличит нагрузку на трактор за счет уменьшения коэффициента сопротивления движению.

Время прицепки пачек на верхнем складе, по хронометражным данным, составляет 14 мин., время отцепки — 8 мин. Скорость в грузовом направ-

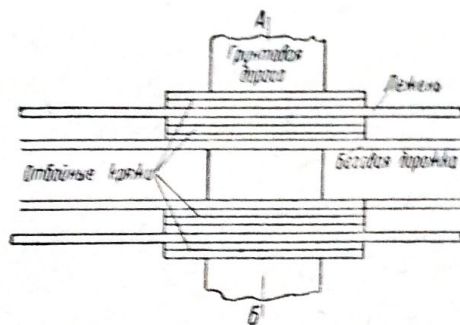


Рис. 4

лении (v_1) равна 3,6 км/час; скорость без груза (v_2) — 4,8 км/час.

При расстоянии вывозки 1 км трактор делает за 8 час. 9 оборотов.

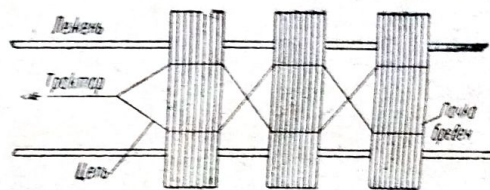


Рис. 5

При нагрузке на рейс $Q=26$ м³ сменная производительность трактора выразится в

$$K = Q \cdot n = 26 \times 9 = 234 \text{ м}^3$$

На постройку дороги было затрачено 124 рабочих дня. Стоимость постройки 1 км дороги составляет без начислений 1 530 руб. Расход древесины на 1 км пути равняется 65 м³.

Зима

Организация тракторной вывозки леса с делянки на санях инж. Серова

В. С. Петров

Тракторные сани, усовершенствованные инж. Серовым, свободно могут передвигаться с грузом по снежным дорогам и даже по целине, поэтому они могут применяться на трелевке и вывозке лесоматериалов непосредственно с лесосеки.

Особенностями конструкции саней являются (рис. 1 и 2) гнутый полоз лыжного типа шириной 300 мм и полная вертикальная шарнирность каждого полоза в отдельности благодаря замене распорного валика специальным вертикальным кронштейнообразного ви-

да и устройству вместо «скобы-колена» специального подшипника для соединения поперечного бруса полозом. Удельное давление полозьев саней на снег при длине опорной части полоза 2,5 м, нагрузке 13 м³ и весе саней 1,8 т составляет 0,4 кг/см². Ширина хода саней (между центрами полозьев) равна 1 820 мм.

Полозья саней идут по следам гусениц трактора. Удельное сопротивление движению саней по снежной дороге 25 кг/т.

Тракторная вывозка на санях инж. Серова может производиться в течение всей зимы, начиная

с первого снега. Нагрузка на рейс составляет для трактора «сталинец» ЧТЗ на вывозке 80—120 м³, в зависимости от подъемов, и 24 м³ на трелевке. Вследствие хорошей проходимости саней вывозка может производиться прямо с лесосеки без трелевки, только с окучиванием лесоматериалов лошадьми. Поэтому стоимость вывозки уменьшается по сравнению с вывозкой на санях других типов. Вместе с тем создаются благоприятные условия для широкой механизации вывозки леса при любых расстояниях возки.

В 1937 г. Ленлеспротрестом намечалось к постройке и эксплуатации 200 комплектов саней

нем 60 м. Направление пазов надо согласовать с направлением волоков; рубку вести в елку.

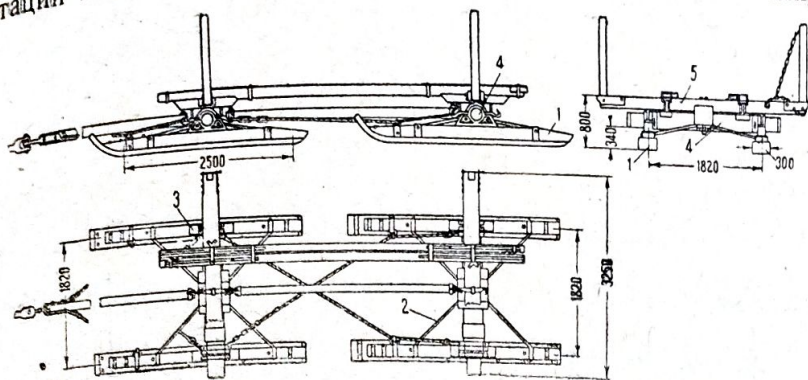


Рис. 1

инж. Серова с планом трелевки на этих санях в I квартале 165 тыс. м³, что должно по плану дать до 55 тыс. руб. экономии.

Для вывозки леса на санях инж. Серова делянка должна

Все заготовленные лесоматериалы подкатываются к волоку и укладываются по 10—12 м³ в штабеле. Окучивание производится вручную и с помощью лошадей.

Бревна и долготье следует

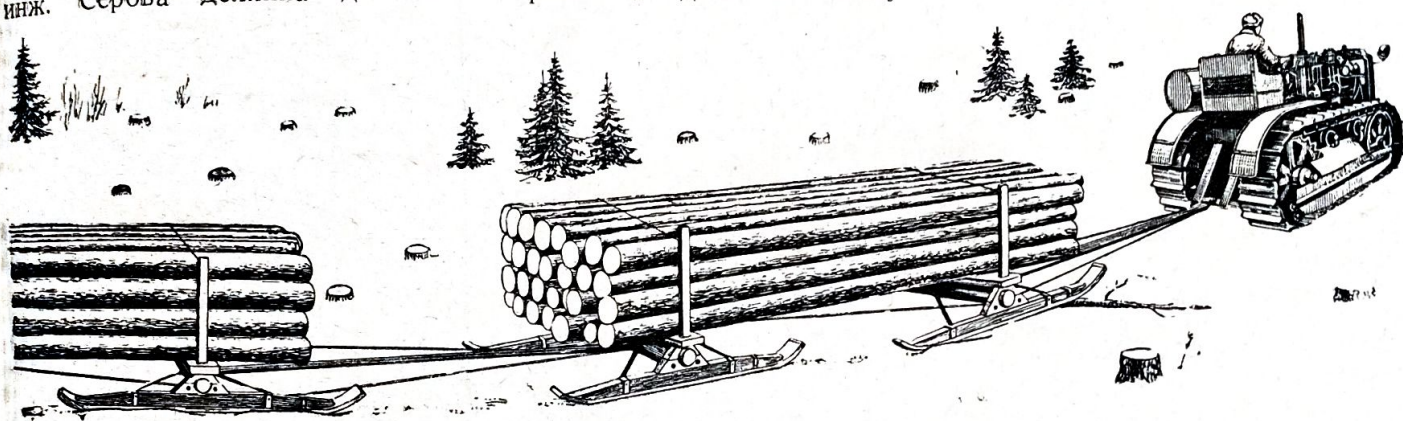


Рис. 2

быть организована следующим образом.

Под тракторную вывозку непосредственно из делянки следует отводить площади, имеющие общий запас участка, подлежащего рубке, не менее 60 тыс. м³, при запасе на 1 га от 120 м³ и выше.

Ширина пазеки зависит от запаса древесины на гектар в сред-

класть в штабеля вершиной по направлению вывозки.

Перегруз передних саней недопустим, так как это резко снижает общую грузоподъемность поезда.

Волоки направляются по кратчайшим расстояниям к магистрали и располагаются по условиям местности. Все деревья на волоке срезаются на шейке (и ниже) на ширине 4 м.

В делянки трактор подает порожняк по кольцевым или тупиковым волокам.

Погрузка на сани может быть ручная, конная и механическая. Наиболее эффективный способ — элеватором «северный коммунар», поставленным на сани Серова.

При погрузке рекомендуется класть прокладки из лиственного мелкого леса (ольхи и др.).

При наличии откидных стоек увязочную цепь при погрузке сразу не натягивают, а укладывают поверх нее несколько бревен, которые и натянут цепь.

На магистрали составляется поезд из выведенных из делянки звеньев поезда от 1 до 4 комплектов саней.

Так как полозья саней сильно примерзают, то нагруженные составы не надо оставлять в делянках на ночь.

На каждом тракторном поезде должен быть один сцепщик с фонарем, топором, раздвижным ключом, свистком и флажком.

Во время движения сцепщик находится на задних санях.

Все сани ежедневно надо просматривать и ослабленные гайки болтов подтягивать. Скользящие части поперечного бруса и конника надо периодически смазывать нефтью.

ОТ РЕДАКЦИИ

Излишняя шарнирность саней является недостатком, так как вызывает образование ухабов. Отмечая достоинство широкого полоза в случае применения саней Серова на трелевке, редакция журнала считает, что для вывозки лесоматериалов конструкция саней должна быть изменена.

Редакция просит работников леспромхозов высказаться на страницах журнала по этому вопросу.

Прибор для правильной установки ножа и прижимной линейки на лущильном станке

А. М. Штамм

1. Углы заточки и резания

При резании (строгании) шпона на фанерно-строгальных станках образуются углы, изображенные на рис. 1. Угол, образованный передней гранью ножа и фа-

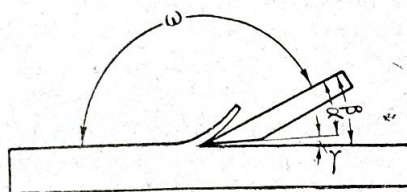


Рис. 1

ской заточки, называют **углом заточки ножа**; угол ω , образованный передней гранью ножа и материалом, называют **передним углом**; угол γ , образованный задней гранью ножа (фаской ножа) и материалом, называется **задним углом**; угол β , состоящий из углов: угла заточки α и заднего угла γ , называют **углом резания**.

При лущении шпона на лущильном станке поверхность резания имеет форму цилиндра. В связи с этим понятие о переднем и заднем углах усложняется (рис. 2).

Если в первом случае (рис. 1) задний угол γ получается между плоской поверхностью материала и задней гранью ножа (обычно фаской заточки), то во втором случае (рис. 2) задний угол получается между касательной к окружности в точке резания и задней гранью (фаской) ножа.

Из рис. 1 и 2 видно, что от угла резания β зависит степень (крутизна) поворота шпона в первый момент после его отделения от чурака.

Очевидно, что если угол резания β будет большим, то шпон, особенно при больших его толщинах, на стороне, обращенной к ножу, будет давать трещины. Поэтому нужно угол резания β делать меньшим.

Задний угол γ можно разбить на две части: первая — угол между касательной и вертикалью, т. е. **угол наклона касательной**. Обозначим его буквой κ вторая — угол между задней гранью (фаской заточки) и вертикалью. Этот угол определяет собой уклон ножа. Обозначим его буквой ψ (рис. 3).

Если оба угла откладываются в одну сторону от вертикали, т. е. и фаска ножа и касательная будут расположены по одну сторону от вертикали, то задний угол будет представлять разность этих углов.

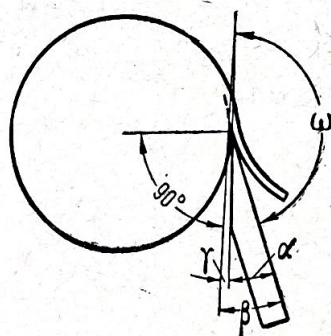


Рис. 2

2. Величины углов заточки ножей и углов резания

Уменьшить угол резания β можно, во-первых, за счет уменьшения угла заточки ножа α , во-вторых, за счет уменьшения заднего угла γ .

Величина угла заточки ножа зависит от качества материала ножа и его обработки, твердости дерева (в особенности от сучков), трещины шпона и т. д.

Исходя из этого, практически берут величину заточки ножа в $18-23^\circ$.

Задний угол γ помимо влияния на степень (крутизну) поворота ленты шпона во время отделения ее от чурака оказывает влияние на получение шероховатости шпона. Практически задний угол равен $1-2^\circ$.

При заднем угле резания менее 1° фаска ножа будет сильно тереть о чурак. В результате лезвие будет сильно стираться (виден блеск), и при очень маленьком заднем угле может произойти выдавливание чурака из кулачков и раскол. При большом заднем угле резания наблюдается сильное дрожание станка.

3. Высота установки ножа и ее влияние на величину заднего угла

Супорт лущильного станка устроен так, что лезвие ножа, закрепленного болтами в ножевой траверзе, движется параллельно плоскости, проходящей через ось шпинделей. Если станок установлен правильно, то эта плоскость будет **горизонтальной**.

Расстояние от лезвия ножа h до горизонтальной плоскости, проходящей через ось шпинделей, называют **высотой установки**

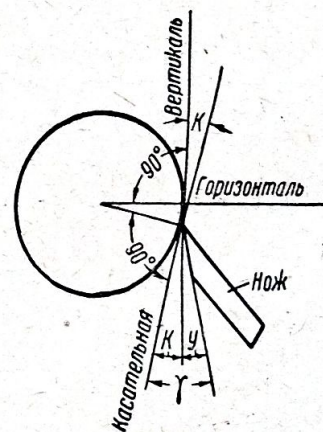


Рис. 3

ножа по отношению к оси шпинделей.

Может быть три случая положения ножа относительно оси шпинделей:

Первый случай. При установке ниже оси шпинделей.

На рис. 4 показано изменение заднего угла при установке ножа ниже оси шпинделей.

По мере уменьшения диаметра чурака касательная перешла из положения I в положение II, повернувшись на угол γ в сторону от задней грани (фаски) ножа. Нож же перешел из положения I в положение II (обозначенное пунктиром), не поворачиваясь, поэтому задний угол увеличился на угол поворота касательной γ . В результате получим задний угол $\gamma = \gamma + \gamma$.

Этим объясняется то, что при установке ножа ниже центра шпинделей при большом диаметре чураков лущение может быть хорошее, а ближе к карандашу станок начинает дрожать, и качество лущения получается плохое.

Величину изменения заднего угла резания в зависимости от высоты установки ножа, в случае отсутствия наклонных направляющих (о них скажем дальше), можно найти через:

$$\sin K = \frac{h}{R},$$

где:
 h — высота установки ножа,
 R — радиус цилиндра.

Ниже мы даем готовую таблицу значений угла наклона касательной K при различных диаметрах цилиндра.

Угол наклона касательной K

h в мм	Диаметры в см			
	40	30	20	10
1	0,3°	0,4°	0,5°	1,2°
2	0,6°	0,8°	1,2°	2,3°
3	0,9°	1,2°	1,7°	3,4°
4	1,2°	1,5°	2,3°	4,6°
5	1,4°	1,9°	2,9°	5,8°

В таблице указан угол наклона касательной K , зависящий от высоты установки ножа. Если задняя грань (фаска) ножа вертикальна, то угол наклона касатель-

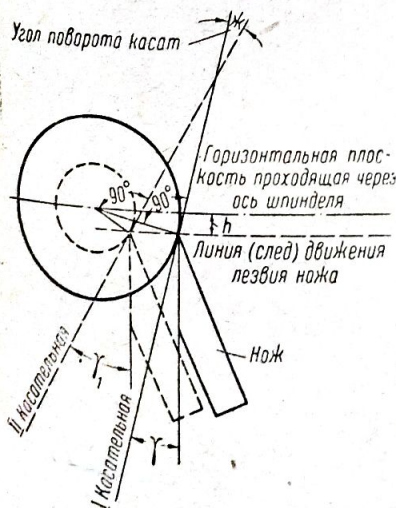


Рис. 4

ной, равный K , будет равен заднему углу резания.

На многих системах станков нож можно придать соответствующий уклон, а поэтому для получения действительного заднего угла γ нужно прибавить угол уклона ν к величине угла, указанного в табл. 1.

Пример. Угол уклона $\nu = 1^\circ$; высота установки ножа $h = 3$ мм. Какой задний угол γ будет при диаметре 40 см и при диаметре 10 см?

Ответ. При диаметре 40 см $\gamma = 1^\circ + 0,9^\circ = 1,9^\circ$. При диаметре 10 см $\gamma = 1^\circ + 3,4^\circ = 4,4^\circ$.

Получился задний угол нормальный при большом диаметре и очень большой при малом диаметре (у карандаша). Очевидно, что в последнем случае лущение будет плохое, и необходимо поднять нож выше.

Второй случай. Нож установлен выше оси шпинделей.

На рис. 5 показано изменение

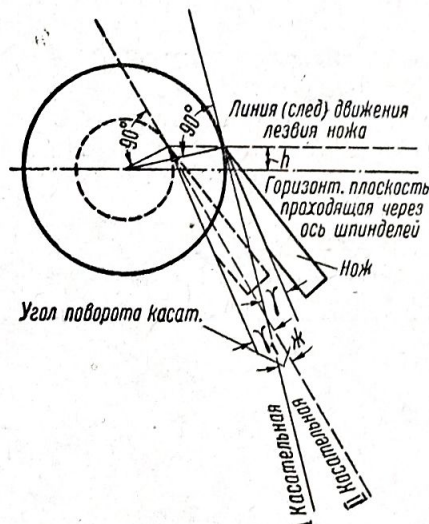


Рис. 5

заднего угла при установке ножа выше оси шпинделей. В отличие от первого случая касательная поворачивается в противоположную сторону по мере уменьшения диаметра чурака, т. е. в сторону задней грани (фаски) ножа.

В результате этого задний угол γ по мере уменьшения диаметра уменьшается и может быть даже отрицательным, если нож установлен слишком высоко, а угол уклона ножа небольшой. В этом случае из угла уклона ножа нужно вычесть угол K согласно величине, указанной в табл. 1.

Пример. Угол уклона $\nu = 2^\circ$. Диаметр чурака 30 см. Какой будет задний угол γ у карандаша, диаметр которого равен 10 см, и в начале лущения при диаметре 30 см, если нож на 2 мм выше центров?

Ответ. 1) У карандаша $\gamma = \nu - K = 2^\circ - 2,3^\circ = -0,3^\circ$.

2) При диаметре 30 см $\gamma = \nu - K = 2^\circ - 0,8^\circ = 1,2^\circ$.

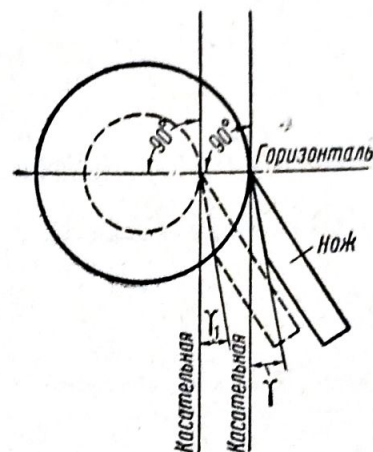


Рис. 6

Фаска при уменьшении диаметра будет тереться о тело карандаша. Нужно увеличить уклон ножа ν на 1° или отпустить нож на 1 мм.

Третий случай. Нож установлен по линии центров шпинделей (рис. 6).

Линия (след) движения лезвия ножа совпадает с горизонтальной плоскостью, проходящей через ось шпинделей. Касательная не поворачивается, а лишь передвинулась параллельно сама себе.

Задний угол γ по мере уменьшения диаметра не изменился, а остался равным углу уклона ножа.

Естественным является вопрос: как правильно установить нож на высоте?

Нож можно устанавливать по третьему случаю, т. е. на линии оси шпинделей, и лучше по второму случаю, но не выше 1 мм против центра шпинделей. Если шпиндели имеют люфт или отгибаются кверху, то нож нужно ставить выше оси шпинделей не на 1 мм, а на столько, чтобы ось шпинделя, будучи при лущении приподнята, не доходила на 1 мм до лезвия ножа.

Положение лезвия ножа на 1 мм выше оси шпинделей во время лущения у карандаша дает уменьшение заднего угла резания γ почти на 1° .

Это хорошо и с той стороны, что, дав 2° , угол уклона ножа при большом диаметра теоретически при лущении карандаша будет иметь $\gamma = 2^\circ - 1 = 1^\circ$. На самом деле, даже при хорошей установке ножа, небольшой изгиб карандаша будет иметь место, а поэтому задний угол в среднем сечении по длине карандаша бу-

дет больше. Устанавливать нож по первому случаю, т. е. ниже центров шпинделей, нельзя. В этом случае задний угол резания по мере уменьшения диаметра будет сильно возрастать не только за счет положения ножа (ниже центра), но и за счет изгиба карандаша вверх.

4. Механизмы лущильных станков для изменения заднего угла

Для изменения заднего угла имеется две категории механизмов.

I. Изменение заднего угла резания путем дачи «уклона» ножу, т. е. изменение угла у. У станков, например системы «Меррит» и завода «Пролетарская свобода», уклон дается легко поворотом специального маховика. У станков «Роллер», модель 1932 г., поворот осуществляется затяжкой и отпуском ряда болтов, и изменение угла ограничено.

II. Изменение заднего угла резания в процессе лущения. Осуществляется это путем поворота ножа (вслед за поворотом касательной) при помощи так называемых наклонных направляющих. Эти устройства имеются, например, на станках «Коэ».

Наклонными направляющими, при помощи специального маховика, можно быстро придать нужный угол наклона и таким образом во многих случаях полностью исправить неверную установку ножа по высоте без перестановки ножа.

Конструкции некоторых станков, преимущественно малого формата, не имеют ни первой, ни второй категории механизмов; на большинстве же станков имеется только первая категория, а вторая с постоянным уклоном наклонных направляющих имеется у станка завода «Пролетарская свобода».

Приведенное краткое изложе-

ние уже говорит за то, что при работе на лущильном станке нужно проводить ряд измерений, как то: угол заточки, задний угол, степень уклона направляющих, угол наклона ножа, величину лифта шпинделей, и произвести расчеты, как все это отражается на величине фактического угла резания.

В следующем номере нашего журнала мы опишем прибор, позволяющий сделать все измерения и расчеты быстро и без ошибок. Стоит немного приподнять нож или изменить уклон, и прибор сразу же покажет, как это отозвалось на заднем угле.

Прибор дает возможность самому лущильщику хорошо изучить свой станок и облегчить передачу своего опыта товарищу, так как при помощи прибора он может с достаточной точностью зафиксировать, при каком положении ножа лущение хорошее и при каком наоборот — плохое.

УЛУЧШИМ ТЕХНИКУ СПЛАВА

Ошибка Керчева

И. В. Семенов

В 1937 г. вследствие раннего наступления периода сплава на реках Камского бассейна раньше приступили к строительству рейдовых сооружений. Так, в Керचे эти работы начались 6 мая, т. е. на 40 дней раньше, чем в прошлом году. Казалось бы, благодаря этому и сплотно-погрузочные работы нужно было начать раньше. Однако Керчевский рейд не подготовился к сплаву в течение зимы и не попытался сделать что-либо весной. В результате строительство рейда отняло почти целый месяц, в то время как Керчево имело все возможности произвести установку рейда не в 30 дней, а всего в 2 дня.

Для этого необходимо было, во-первых, еще зимой или, в крайнем случае, ранней весной заготовить полное количество требующихся по проекту бонов, чтобы не производить их сплотку в момент установки, как это было весной, когда нехватало 10 тыс. пог. м бонов.

Во-вторых, отдельные секции рейда нужно было

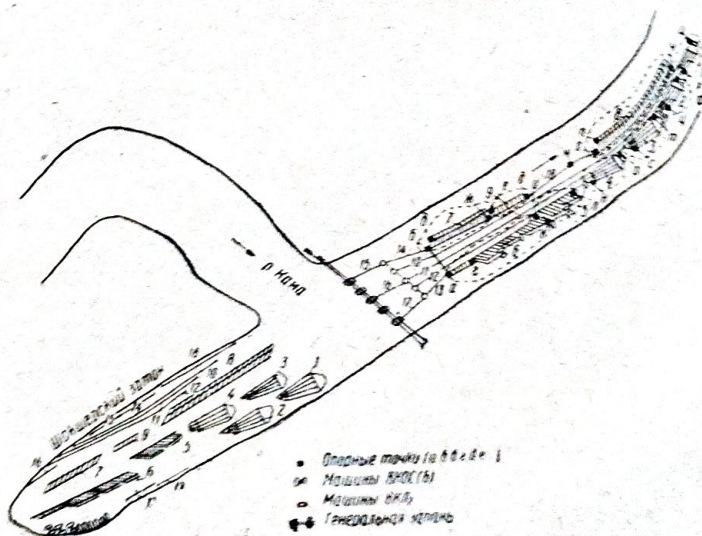


Схема Керчевского рейда и Шакшерского затона

построить еще в апреле и начале мая в Шакшерском затоне, где хранились все боны рейда зимой. В этом затоне длиной до 3 км и шириной до 100 м можно было заблаговременно осуществить все строительные работы в русле р. Камы свелось бы к выпуску из затона готовых отдельных секций и к закреплению их за опорные точки.

Эти работы производятся в следующем порядке. Сначала устанавливают в русле опорные точки х и ф (см. рисунок), и к ним подводят вполне готовую секцию (1), закрепляют ее и подводят агрегат ВКЛ-2; затем, установив опорные точки у и л, подводят из затона готовую секцию (2) и после закрепления ее за точки подводят агрегат ВКЛ-2 и т. д. Для секций (5, 6, 7, 8 и 9) в затоне собирают только все элементы, а именно: боны, ворота; разводка покосных бонов под нужным углом должна произ-

водиться после выводки и закрепления секций на месте. Разводка покосных коридоров должна производиться с помощью ворота или лебедки с соответствующих опорных точек. Боны с 10 по 18 включительно должны устанавливаться по мере установки отдельных секций.

Такая секционная сборка вполне возможна, тем более что в 1936 г. рейдовые сооружения на Керчевский рейд были в собранном виде сплавлены с Чолвинского рейда (Усть-Коса) на расстояние 150 км вниз по р. Каме, и вся установка рейда заняла 2 дня.

Большинство наших рейдов может осуществить подобную секционную сборку, нужно лишь выбрать удобный затон. Если такой затон будет находиться в 5, 10 и более километрах выше рейда, то это не должно служить препятствием, так как сплавить секции вниз по течению труда не составит.

О механизации подъема топляков

Н. В. Замараев

На дне наших рек и озер находится громадное количество древесины, затонувшей во время сплава.

В некоторых запанях и затонах (в частности Сарептский затон Волжского бассейна, р. Ловат Ленинградской области и др.) топляками покрыто все дно в несколько рядов, замываемых речными наносами.

После каждой навигации количество топляков увеличивается, так как ежегодно их тонет значительно больше, чем извлекается обратно.

Так, например, по тресту Ленлес (до разделения) за 1936 г. из общего количества утону и утерь древесины в 159,5 тыс. м³ по плану было намечено поднять 42 тыс. м³, а фактически было извлечено всего 33,1 тыс. м³, что составляет 20% от общего количества утрат.

Сами сплавщики говорят, что если бы занялись выемкой топляков, то можно было бы обеспечить доброкачественным сырьем ряд предприятий нашей деревообрабатывающей и фанерной промышленности на несколько лет.

Пригодность топляков для строительных целей не вызывает сомнений, так как известно, что древесина в воде хорошо сохраняет свое качество.

В американском журнале «American Lumberman» от 7 июля 1923 г. было напечатано сообщение о том, что из бревен, пролежавших под водою свыше 40 лет, были получены доски хорошего качества. Кроме того, древесина, пролежавшая под водою продолжительное время, приобретает особое качество. Например, мореный дуб пригоден для выработки различных весьма ценных изделий, обычно изготавливаемых из редких и твердых пород.

На дне наших рек и озер находятся громадные ценности, которые до сих пор не используются нами в полной мере. Ничтожное количество топляка, вылавливаемого после каждой навигации, подымается у нас исключи-

тельно вручную, при помощи багров с лодки или плота, а в зимних условиях — со льда через проруби.

Этот способ наиболее простой и не требует никаких дополнительных приспособлений и сооружений, но он весьма трудоемкий, малопроизводительный; поэтому выемка топляка вручную обходится очень дорого.

По тресту Ленлес были установлены в 1936 г. следующие нормы выработки по выемке топляков ручным способом: 1) по выемке коротыя — 3 м³ и 2) по выемке долготыя — 2,5 м³ в рабочий день.

Стоимость выемки 1 м³ топляка определялась в 4 р. 64 к. Необходимо учесть, что поднять вручную при помощи багра крупный деловой лес или лиственные кряжи, особенно замываемые илом и притом на большой глубине, одному рабочему не под-

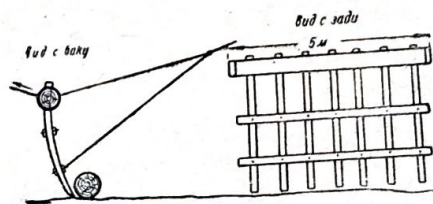


Рис. 1

силу. Поэтому крупная деловая древесина в большинстве случаев остается неизвлеченной.

Отдельные опыты и предложения по механизации или рационализации выемки топляков не нашли применения в нашей промышленности. Объясняется это тем, что этим вопросам не уделяют, по видимому, должного внимания.

В 1935 г. Старорусский фанерный завод заключил с ленинградским отделением ЭПРОН договор на выемку топляков с помощью водолазов. С самого начала уже было видно, что этот способ будет мало эффективен и дорог. Действительно, стои-

мость выемки одного лиственного кряжа составила 4 р. 50 к. При такой большой стоимости работ продолжать выемку топляка этим способом было нерационально, и договор был вскоре расторгнут.

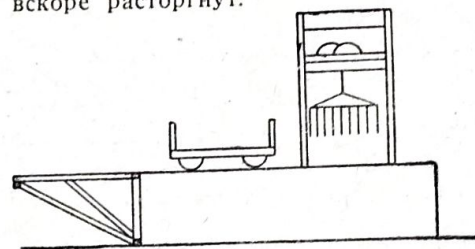


Рис. 2

Изобретателем С. В. Кузнецовым, сотрудником ЦНИИ лесосплава, для выемки топляка предложено и испытано на производстве специальное приспособление в виде сеноуборочных граблей (рис. 1).

Испытания этого приспособления, проведенные на р. Паше Ленинградской области, показали, что выемка топляков этим способом эффективнее и дешевле ручного.

Приспособление заключается в следующем. В круглое бревно длиной 5 м вставляют железные зубья, связанные между собой деревянными брусками. За конец бревна и нижнего бруса привязывают тянущий трос, а за середину бревна трос, служащий для оттяжки граблей назад. Приспособление подтягивают к берегу с помощью механической лебедки, установленной на берегу, захватывая одновременно «граблями» топляк, находящийся на дне реки.

Тов. Кузнецов предложил также более совершенный в конструктивном отношении пловучий агрегат, действующий при помощи грейфера с длинными пальцами (рис. 2).

Древесину, поднятую грейфером из воды при помощи механической лебедки, укладывают грейфером же на

платформу для перегрузки ее на берег или в подсобное судно. Платформа движется по специальным рельсам, проложенным вдоль судна. Выемка топлива этим агрегатом, безусловно, будет более эффективна. Кроме того, агрегат можно применять не только для выемки затонувшей древесины, но и такелажа в озерных и речных условиях.

Автором настоящей статьи также была разработана схема агрегата для выемки затонувшей древесины и такелажа. Действие агрегата основано на принципе работы землечерпательной машины. Подъем топлива предполагалось производить при помощи самозахватывающих крючьев, установленных на самоходном судне.

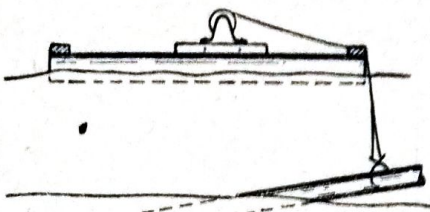


Рис. 3

Все эти приспособления для механизации выемки топлива, к сожалению, до сих пор не нашли применения в практике сплавных работ.

Даже агрегат для выемки затонувшего такелажа, сконструированный ЦНИИ лесосплава, испытанный и вполне оправдавший свое назначение, не используется в должной мере построившими его трестами, несмотря на специальные задания Наркомлеса по этому виду работ. Между тем в Америке вопросам механизации и рационализации выемки топлива уделяется большое внимание. В журнале «Amerikan Lumberman» № 1 от 7 июля 1928 г. было помещено сообщение о том, что в штате Мичиган извлечение из воды затонувших бревен производилось при помощи специального

снаряда, действующего на любых глубинах. Ни схем, ни описаний этого снаряда в статье не приводится; но указано, что действие его было основано на захватывании топлива специальными крючьями, вползавшими

тем ослабляется, и гарпун несколькими ударами шеста и стержня его вбивается в бревно. После того как гарпун окажется вбитым достаточно прочно, шест вынимается, и топливо при помощи ворота поднимается на

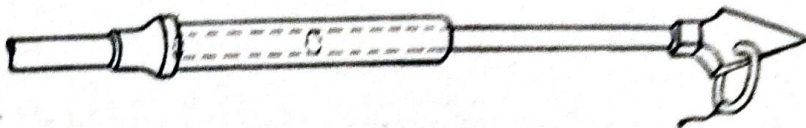


Рис. 4

за плоскодонным моторным судном.

В другом номере этого же журнала, от 24 августа 1929 г., сообщалось, что в штате Алабама для выемки топлива применялась ручная лебедка, смонтированная на плоту. На барабан этой лебедки наматывался металлический трос, на конец которого были привязаны самозахватывающие клещи (рис. 3).

Выемка топлива при помощи этого агрегата обходилась около 6 долларов на тысячу кубофутов древесины, включая сюда и буксировку к берегу. В переводе на наши деньги это выходит всего лишь около 40 коп. за кубометр. Наконец, в штате Вашингтон (журнал «The Lumberman» № 5 за апрель 1932 г.), для этих целей применялся снаряд с ручным воротом, установленный также на плоту, на который наматывался трос с гарпуном на конце (рис. 4 и 5).

Из приведенного чертежа видно, что основная особенность этого снаряда заключается в устройстве и действии полуавтоматического гарпуна. Гарпун имеет вид острой пики с кольцом сбоку, за которое привязывается трос, наматываемый на ворот.

Металлический стержень гарпуна входит в металлическую трубу, закрытую с одного конца и насаженную на деревянный шест.

При опускании гарпуна в воду трос находится в натянутом состоянии, за-

тем ослабляется, и гарпун несколькими ударами шеста и стержня его вбивается в бревно. После того как гарпун окажется вбитым достаточно прочно, шест вынимается, и топливо при помощи ворота поднимается на

поверхности воды, а затем прочно прижимается к хорошо плавающему бревну и отводится к берегу.

Типы механизмов и приспособлений для выемки топлива, применяемые за границей, также весьма просты по своему устройству и могли бы быть с успехом применены в наших условиях.

Убытки от утопа должны быть сведены до минимума или совершенно ликвидированы за счет выемки топлива механизированным путем. Лесосплав должен быть безубыточен. Эта задача вполне выполнима. Наши инженеры, техники, рабочие-изобре-

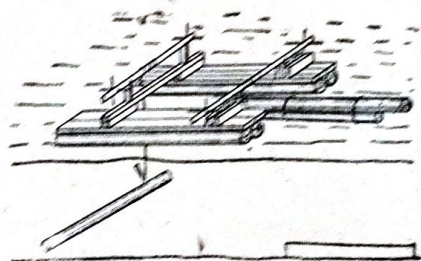
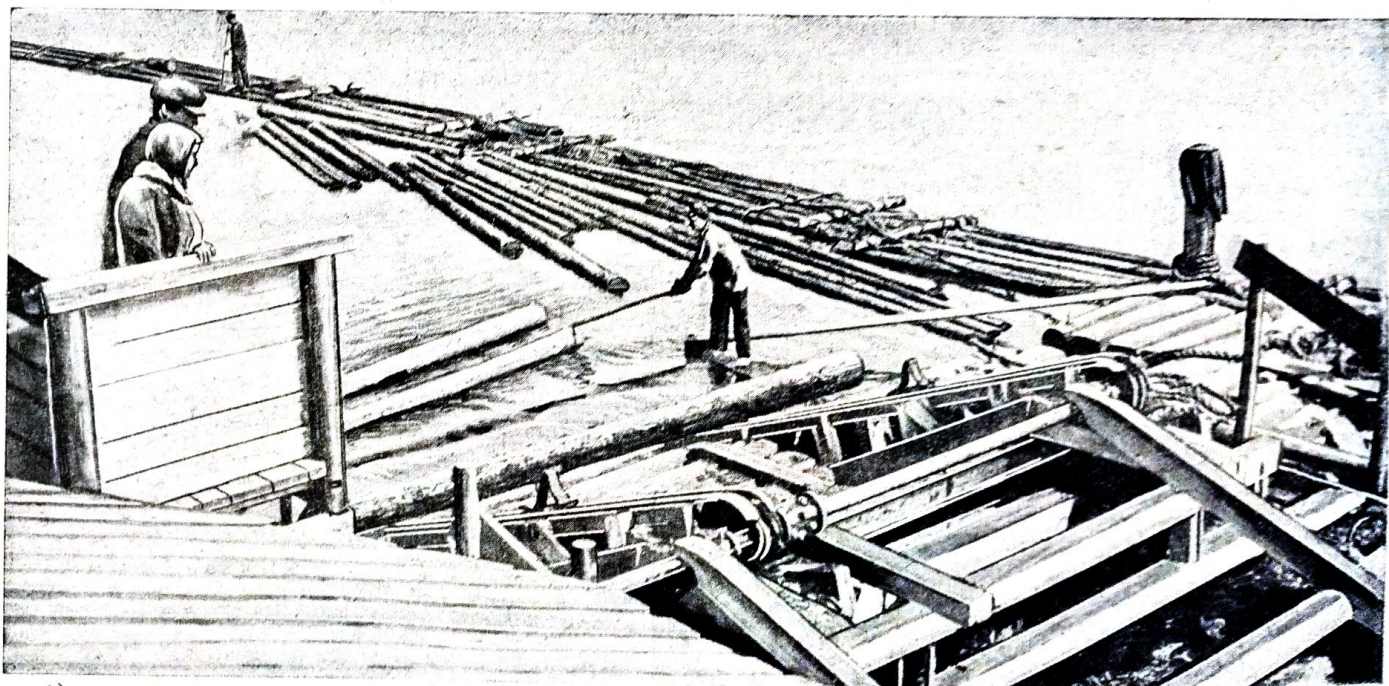


Рис. 5

татели и стахановцы с успехом разрешат ее при условии, если руководители сплавных организаций по-настоящему возглавят это дело.

Ленинград



Погрузка плотов агрегатом НКЛ-2 на Сокольском рейде

улучшение качества точильных камней марки СТ-2 завода „Смычна“

Камни СТ-2 очень тверды, при работе ими на пилоточном автомате они быстро засаливаются.

Для удовлетворительной отточки рамной пилы ее необходимо пропустить через автомат 8—12 раз. Такая работа чрезмерно отражается на производительности отточки, и качество отточки часто бывает все же неудовлетворительным, так как зубья пилы синеют и от сильного нагрева в зависимости от сорта стали пил либо засаливаются, либо отпускаются.

Чтобы улучшить качество таких камней, мною на 14-м лесозаводе Укр-драва были произведены опыты обжи-

га точильных камней марки СТ-2 в топке котельной установки.

При этом нагревание производилось в пределах от 600 до 1000° в течение 40—70 сек., с последующим охлаждением либо в песке, либо в воде или на воздухе, но результаты были неудовлетворительными: камни получались хрупкими, быстро осыпались и к работе были непригодны.

После этого режим обжига и охлаждения был несколько изменен, и результаты были получены положительные. Ниже приводим два способа обжига:

№ способа	Количество камней	Температура газов при производстве отжигов в °	Время нагрева в сек.	Способы охлаждения после отжига	Коробление диска камня	Характеристика камней после отжига в работе
1	8	500—600	105	В тирсе до 200° и последующее охлаждение в воде	Нет	Осыпается верхний слой на 1 мм, далее камень работает хорошо до полного износа
2	8	500—600	120	Медленное охлаждение в тирсе ниже 150°. С послед. охлажд. в воде	Нет	Осыпается верхний слой на 1 мм, дальше работает хорошо до полного износа

Камни, отожженные указанным способом, вполне пригодны для работы, не засаливаются, не засинаят зубьев и в среднем оттачивают 50—60 пил. Отдельными, лучшими кругами оттачивалось до 100 и более пил. Для отточки пилы достаточно 3—5 проходок пилы через автомат. Качество отточки вполне удовлетворительное.

Температура газов при опытах определялась по цветам каления ленты کرو-вельного железа.

Перед установкой на автомат камни несколько обрабатывались на увеличенном числе оборотов шарошками,

или куском пилы, чтобы проверить прочность камня и сбить наружный, легко осыпающийся слой. Вся операция отжига и обработки требует времени до 15 мин. на один камень.

Так как на лесопильных предприятиях имеется значительное количество малоприспособных для точки камней марки СТ-2, считаю необходимым этот опыт произвести в лабораторных условиях, и в результате точных испытаний безусловно будут достигнуты еще лучшие показатели работ этих точильных камней.

Т. Т. Вицинский

новлено, что перед гнутьем производилась ненужная операция проварки заготовок в горячей воде в течение 2—5 час.

Наибольший процент брака наблюдался при гнутье царг и колец. Брак этих деталей был вызван следующими причинами: 1) недостаточным начальным торцевым прижимом, 2) недостаточным боковым прижимом рейки к форме в начальный период гнутья, 4) неправильной укладкой реек в станок, 5) неправильным управлением вентилем, регулирующим величину торцевого отхода, и т. п.

В результате бригада ЦНИИ-МОД предложила Майкопскому комбинату следующие мероприятия:

По термической обработке

1. Исключить из технологического процесса операцию проварки древесины перед гнутьем, оставив одну пропарку, что уменьшает процент брака при гнутье, сокращает в четыре раза время термической обработки, освобождает рабочую площадь и оборудование, сокращает расход пара и сроки сушки согнутой детали, освобождает рабочих, работающих на этой операции.

2. Уплотнить дверцы пропарочных камер и создать давление пара в камере 0,2—0,5 ат.

3. Пропарку вести насыщенным паром.

4. Укладку реек в сушильных камерах производить не навалом, а на тонких прокладках.

5. Не допускать в одну камеру рейки с диапазоном влажности больше 15% вместо практиковавшихся 20—30%.

По гнутарным станкам «Шлессера»

1. В компрессорах торцевых упоров заменить слабые спиральные пружины (регулирующие величины торцевого отхода) на более мощные и отрегулировать их с тем, чтобы отход торцевого упора производился автоматически, в зависимости от давления.

2. Увеличить диаметр прижи-

Борьба с браком деталей стула древесины бука

При гнутье буковых деталей стула на Майкопском комбинате получался значительный брак, в отдельных случаях доходивший до 15—16%.

Для устранения причин, вызывающих брак, Центральный научно-исследовательский институт механической обработки де-

рева (ЦНИИМОД) по заданию «Союзмебели» командировал на Майкопский комбинат научных работников.

Бригада выяснила, что брак происходит главным образом вследствие неправильного режима термической обработки древесины. В частности было уста-

многого ролика, чтобы боковой прижим рейки к форме осуществлялся с начального момента гнутья.

3. Величину бокового прижима изгибаемой рейки к форме роликом довести до 200—250 кг путем увеличения прижимного груза.

4. В формах для гнутья овальных царг в местах закруглений сделать мелкую веревку (прокатку).

5. Уменьшить сечение рейки, идущей на гнутье царг, с 41 мм × 41 мм до 40 мм × 35 мм.

По гнутью колец

1. Поставить ручной откидной ролик на станках, дающий возможность в процессе гнутья прижимать изгибаемую заготовку к форме.

2. Уменьшить диаметр по сечению заготовки с тем, чтобы при гнутье заготовка свободно входила в канавку формы.

3. Сделать пружинное приспособление в зажимной струбцине, позволяющее торцевому упору плавно отходить при возрастании торцевого давления.

4. Сделать наклонный столик около станков с тем, чтобы рабочий не держал свободный конец изгибаемой рейки на весу, а прижимал ее к столу. Этим осуществляется правильное направление заготовки при гнутье и предохранит ее от перекручивания во время изгиба.

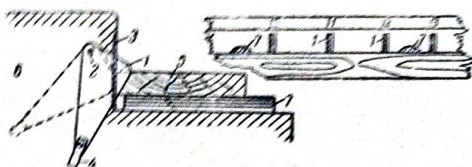
После реализации комбинатом большей части предложений бригады ЦНИИМОД брак начал снижаться и дошел до 7% в отношении самых неблагоприятных в этом смысле деталей — царг и колец.

Необходимо отметить, что на Майкопском комбинате гнутье древесины поставлено лучше, чем на других предприятиях. Так, например на Гомельском комбинате брак при гнутье царг и колец составляет 30%. Поэтому использование соответствующими фабриками результатов работы ЦНИИМОД в области улучшения техники гнутья позволит добиться резкого снижения брака.

Механические упоры сортовых столов для точной торцовки по длине досок

На лесозаводе № 3 Северолеса применяются упоры в сортовых столах для точной торцовки по длине досок.

Упоры (1) сделаны из отработанных дисковых пил в виде треугольников с закругленными углами и укреплены на стержне (2), проходящем под полосой шинного железа (3), закрепленной в



столе. Полоса имеет прорези, в которые под действием наклепанных отвесов (4) выступают упоры, находящиеся на определенном расстоянии от пильного диска, через каждый фут.

Торцуемая доска (5) упирается в один из упоров против соответствующей цифры — указателя длины, зажимая впопых остальные упоры (7) — валика сортового стола.

Благодаря такому несложному приспособлению торцовка по длине производится с точностью до одного миллиметра.

М. П. Наумов

Прибор для измерения уклона колонок пильной рамы

На лесозаводе № 3 им. Ленина в г. Архангельске применяется прибор для измерения уклона колонок пильной рамки.

Прибор имеет следующие основные размеры и части, указанные на чертеже: А — уровень, В — шкала в мм с указанием уклона, С, Д — упоры, прикладываемые к колонкам при определении уклона, Е — винт для установления уровня на середине.

Уклономер дает точность в пределах 1 мм, что практически вполне применимо для выявления перекоса пильной рамки лесопильной рамы.



М. П. Наумов

Новая конструкция верстака для сборки тесовых ящиков

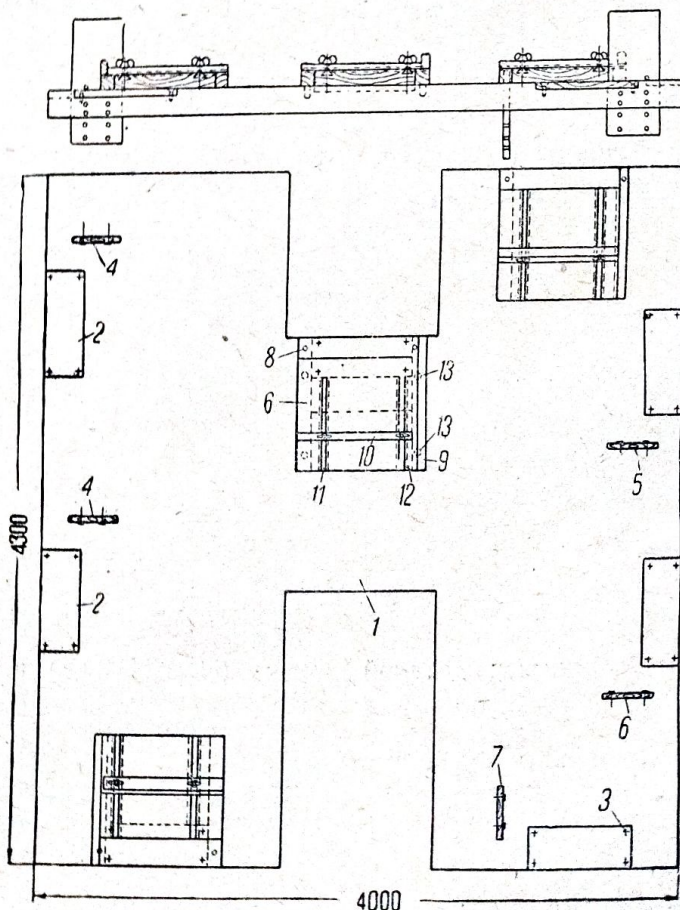
Верстак новой конструкции имеет размеры, указанные на чертеже, и рассчитан на восемь рабочих мест. Как видно из чертежа, 2 чел. сколачивают головки, один сколачивает крыши, 5 чел. собирают ящики.

Сколотчики головок расположены таким образом, что один из них обслуживает двух, а второй — трех сборщиков ящиков. Сколотчик крышек обслуживает всех сборщиков ящиков. Такая организация труда дает возможность регулярно использо-

вать труд рабочих, что не удавалось достичь прежде, когда верстаки были шестиместные, а работало на них 4—5 чел., причем рабочим приходилось часто переходить с одного места на другое.

Кроме новой схемы организации труда описываемый верстак интересен еще и конструктивными особенностями.

На старых верстаках все было рассчитано на сколотку рамок ящиков. Для поддержания стенок (бочков)



стояла прибитая головка по размеру ящика. Между тем на заводах обычно изготовляют несколько размеров ящиков, поэтому упорные головки часто отрывали и бросали в отходы. Затрачивался материал, гвозди и лишняя работа на установку этих головок. На новом верстаке вместо упорных головок сделаны особые вертикальные выдвижные рамки, которые могут устанавливаться на разные размеры головок (см. позиции 4, 5, 6, 7 на рисунке).

Раньше для правильной сколотки деталей ящика на верстаках набивались располагаемые под углом деревянные планки. Если надо было сколотить головки или крышки другого размера, приходилось эти планки отрывать и бросать в отход. Это также требовало излишней затраты времени на прибивку и отрывание планок и лишнего расхода планок и гвоздей. Кроме того, часто приходилось ремонтировать преждевременно разрушающиеся верстаки. На новом верстаке деревянные планки заменены металлическим передвижным угольником, который может быть установлен на разные размеры деталей в зависимости от размеров ящика (см. позиции 10, 11 и 12 на рисунке).

В отношении высоты новый верстак сделан такой же, как и старый, но на местах, где производится сколотка головок и крышек, сделаны съемные подкладки высотой 120 мм. Это дает возможность рабочему сколачивать головки и крышки, не сгибаясь, что увеличивает производительность его труда.

На новом верстаке, на месте, где наколачивают крышки, врезаны две чугунные плиты; поэтому крышку повертывать, как это делалось раньше, не приходится. Это также увеличивает производительность труда.

Старые верстаки очень часто ремонтировались, в частности ремонтировались те места, где происходит сколотка ящиков и где кладут молоток.

На новых верстаках на этих местах (см. позиции 2 и 3 на рисунке) настлано кровельное железо, оно предохраняет верстак от преждевременного износа.

Верстаки новой конструкции построены на картонажно-ящичной фабрике Главконда в Москве. Введение верстаков новой конструкции дало возможность стахановцам фабрики поднять производительность труда на 14,3%, а нестахановцам стать хорошими стахановцами.

Мероприятие дает фабрике более 25 тыс. руб. экономии в год.

Москва

Семенов

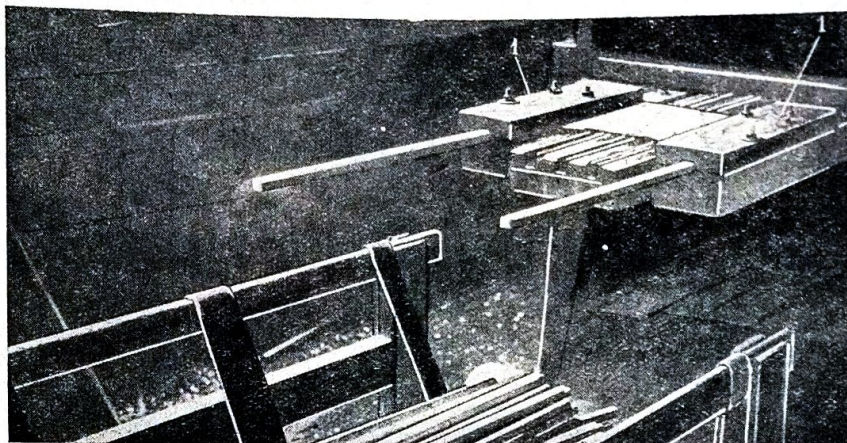
Приспособление для работы на строгальном станке

Обработка плоскости в деревянных планках большого полотна платформы к комбайну «Коммунар» производится одновременно в двух деталях на строгальном станке. Детали проходят одна за другой по двум параллельным ручьям, образуемым укрепленными на плите направляющими брусками. Этот

станок, как и все строгальные, обслуживался двумя рабочими. Первый подавал детали под вальцы, второй убирал строганные детали.

Надобность во втором рабочем вытекала из следующих условий работы: деталь длиной 1015 мм, пройдя половину обработки, обработанным сво-

щих оба ручья. Эти накладки крепятся к направляющим брускам. Придерживая детали на одном уровне до самого окончания обработки, они тем самым направляют их движение. Благодаря этому детали, сойдя со станка, равномерно падают в специально поставленные для них козла.



им концом находилась за краем станины и, выйдя из-под придерживающих ее вальцов окончательно, под действием собственного веса беспорядочно падала со станка. Работа подручного состояла в том, чтобы подхватывать выходящую из-под задних вальцов деталь и укладывать ее аккуратно в штабель. Специфические условия работы (определенные места потока деталей) дали возможность механизировать направление падения деталей и освободиться от подручной работы. Самое приспособление (см. рисунок) состоит из деревянных накладок (1), находящихся в конце станины с обеих ее сторон и перекрываю-

Это приспособление, на первый взгляд такое простое и незаметное, при полном сохранении прежней производительности освободило одного рабочего и дало цеху экономию в заработной плате по этой операции на 46%.

Этот принцип применим при обработке деталей небольшого сечения при условии создания направления при движении их по плите, что легко осуществимо на строгальных станках с секционными питающими вальцами.

Р. В. Слюдинов,
П. М. Бродская

Запорожье

Способ надевания цепей заводских бревнотасок

Причиной слета цепей бревнотасок является попадание под цепь посторонних предметов, коры, перегруз бревнотаски, задев, засоренность и т. д.

Надевание слетевшей цепи на барабан — очень неудобная операция, вызывающая обычно простой 10—15 минут.

Машинист сталинградского лесозавода № 1 тов. Токарев Г. предложил следующий способ надевания слетевшей цепи. Надо иметь в запасе кусок цепи 7—9 звеньев, на конце которого

находится схватка. Длина этой схватки немного меньше полуторной длины одного звена, ширина схватки — несколько шире звена цепи.

Для соединения схватки с цепью нужен болт или стержень с привязанным на конце ремешком.

При слете цепи с барабана берут приготовленный кусок цепи и свободно надевают его на зубья барабана, а схватку соединяют с помощью болта с одним из ребровых звеньев слетевшей цепи, подводя ее снизу слетевшей цепи.

Затем бревнотаску пускают, и слетевшая цепь находит на зубья барабана.

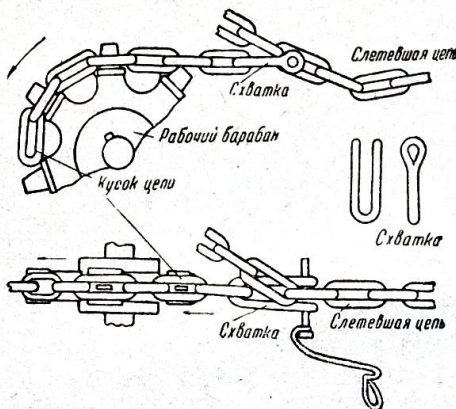
При сходе запасного куска цепи с барабана дергают за ремешок болта, цепь отсоединяют, и операция закончена. Можно запасный кусок цепи выпустить наверх эстакады, так как это удобнее.

Предложенный способ очень прост, облегчает труд при надевании цепи и занимает не больше 2 минут времени.

Предложение применяется на 8-м заводском № 1 имени Куйбышева.

Сталинград

А. М. Егоров

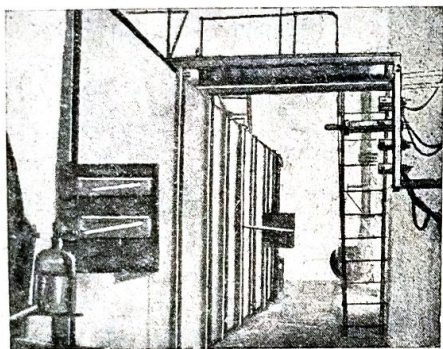


Огневая лесосушилка «Оптимум»*

А. Д. Тараненко

Огневая лесосушилка «Оптимум» системы инж. Б. А. Поснова и инж. А. Д. Тараненко является бескалориферной сушилкой непрерывного действия с принудительным движением агента сушки. Источником тепла в ней служит специальная печь, а агентом сушки является смесь воздуха и продуктов сгорания топлива.

Она предназначена для массовой сушки пиломатериалов, главным образом хвойных пород. При этом пиломатериалы могут быть подвергнуты сушке как в досках, так и в заготовках.



Внутренний вид кочегарки сушилки «Оптимум»

Лесосушилка «Оптимум» уже достаточно опробована на практике, полностью оправдала свое назначение и, таким образом, вышла уже из опытной стадии.

В настоящее время в эксплуатации находятся три промышленных установки «Оптимум»: на лесозаводе № 21 Наркомлеса в Вышнем Волочке, на лесозаводе ЦОГ НКПС в Сталинграде (Бекетовка) и на лесозаводе Наркомлеса в Бийске.

Первые две из указанных лесосушилок работают с декабря 1935 г., а последняя с января 1937 г.

Кроме того, значительное число лесосушилок «Оптимум» находится в данное время в процессе строительства, причем три из них должны быть закончены и пущены в работу в 1937 г., а именно: на лесозаводах Наркомлеса в Марининске и в Витебске и на лесозаводе ЦОГ НКПС в Ялutorовске.

Как работают лесосушилки «Оптимум»?

Топливо и электроэнергия. Топливом для лесосушилки «Оптимум» могут служить любые древесные отходы: опилки, стружки, обрезки, щепы и кора как в чистом виде, так и смешанные друг с другом.

Топливо может быть как очень влажным, так и сухим, но для правильной работы печи и для облегчения работы кочегаров желательно, чтобы оно было средней влажности и чтобы принятый род топлива подавался к печи без изменений и перебоев.

По замерам, произведенным в Вышнем Волочке, можно считать, что расход топлива на 1 м³ высушенного пиломатериала составляет (в круглых цифрах) летом 55 кг, весной и осенью 80 кг, а зимой 105 кг. Следует признать, что такой расход топлива является рекордно низким для лесосушильных установок.

В Вышнем Волочке были проведены также специальные измерения загрузки электромоторов при вентиляторах лесосушилки «Оптимум». По этим замерам, расход электроэнергии на вентиляторы, при пересчете на 1 м³ высушенного условного пиломатериала, составляет всего лишь 13 квтч. Такого

низкого расхода электроэнергии нет ни в одной системе лесосушилок с принудительным движением агента сушки.

Есть основание утверждать, что в лесосушилках «Оптимум», построенных по последним проектам, расход электроэнергии будет еще меньше вследствие того, что в этих проектах всем газоходам придана обтекаемая форма.

Сроки и качество сушки. В лесосушилке «Оптимум» в Вышнем Волочке, где главным образом и производились исследования этой сушилки, сушке подвергались следующие материалы (ко времени окончания испытаний в ноябре 1936 г.): 1) сосна и ель в досках толщиной от 19 до 40 мм (в количестве 6300 м³); 2) сосна и ель в досках толщиной от 50 до 70 мм (300 м³); 3) береза в досках толщиной от 25 до 35 мм (100 м³) и 4) ольха в досках толщиной от 16 до 35 мм (50 м³). Весь высушенный материал предназначался для мебельного производства.

Сроки сушки были следующие:

Порода	Толщина на в мм	Влажность в %	Срок сушки	
			в часах	в сутках
Сосна и ель	25	8—90	94	3,9
» »	30	8—70	109	4,5
» »	50	12—67	120	5,0
Береза	25	7—80	148	6,2
» »	35	7—80	168	7,0
Ольха	16—25	7—80	168	7,0

Эти сроки сушки следует признать очень хорошими: они могут быть только в лучших паровых лесосушилках.

Высокое качество сушки было много раз подтверждено актами. Брака по сушке не было. Следов копоти или золы как на материале, так и на стенах сушильных камер также не обнаружено. Равным образом не было замечено специфического изменения цвета высушенной древесины.

Равномерность сушки по длине досок, а также по поперечному сечению штабеля очень хорошая: нигде не наблюдалось мертвых зон или отстающих в сушке мест в штабеле. Исследования показали, что незначительное колебание в конечной влажности материала (в пределах 2—3%) не имеет закономерности и объясняется неодинаковой структурой древесины и разной начальной влажностью.

Можно сказать, что в отношении качества и равномерности сушки лесосушилка «Оптимум» ничем не уступает самым лучшим паровым лесосушилкам.

Надежность работы. Опыт работы двух лесосушилок «Оптимум» с дека-

бря 1935 г. доказал полную жизнеспособность их и безопасность в пожарном отношении.

Пожарная опасность может угрожать лесосушилке «Оптимум» только в случаях грубейшего нарушения правил эксплуатации или элементарных требований пожарной охраны.

Большое достоинство этой лесосушилки заключается в возможности легкого и мгновенного переключения работы печи на дымовую трубу. В заводских условиях довольно часто бывают перемены в подаче тока в лесосушилку, поэтому возможность быстрого переключения горения топки на дымовую трубу является основным требованием для огневой сушилки.

За время годичной работы этой сушилки в Вышнем Волочке она потребовала только очень незначительного ремонта, главным образом в топке. Было обнаружено также, что у малого вентилятора лопатки забивались цементной пылью и заметно разрушались.

Последний факт объясняется тем, что после окончания постройки сушилки строительный мусор и в особенно-

* По материалам ЦНИИМОД.

сти цемент не были тщательно выметены из боровов и из сушильных камер. Вследствие этого частицы мусора и цемента в сочетании с конденсатором влаги задепляли и разрушали лопатки малого вентилятора.

На большом вентиляторе, где не бывает скопировавшейся влаги, этого явления не было.

Авторы рекомендуют вместо обычного малого вентилятора ставить вентилятор того же номера, но предназначенный для работы в качестве пылесоса, эксгаустора или дымососа (вентилятор среднего давления). У такого вентилятора лопатки сделаны другого профиля и из более толстого железа. Кроме того, необходимо покрывать малый вентилятор изнутри водоупорным лаком. Само собой разумеется, что газоходы сушилки должны быть хорошо очищены от мусора и пыли.

Можно считать установленным, что лесосушилка «Оптимум» вполне способна работать непрерывно в течение года. Остановка ее на ремонт не потребует более одного месяца, так как охлаждение печи продолжается 3—4 дня, а разогрев ее для начала работы требует также около 3—4 дней.

Следовательно, остановка для ремонта будет такая же, как и при паровой лесосушке.

Лесосушилка «Оптимум» имеет следующие основные преимущества перед

существующими паровыми лесосушилками: 1) не требует для своей работы паровых котлов, паропроводов и труб для калориферов; 2) сокращает расход металла для сооружения почти в 4 раза (без учета транспортного оборудования, одинакового для всех лесосушилок); 3) снижает стоимость сооружения в среднем на 38%; 4) уменьшает расход топлива в среднем на 44%; сокращает себестоимость сушки в среднем на 35%.

По сравнению с огневой лесосушилкой ВТИ сушилка «Оптимум» также имеет значительные преимущества, а именно: 1) стоимость сооружения дешевле на 23,5%; 2) расход топлива меньше на 31%; 3) расход электроэнергии ниже на 27,5%; 4) себестоимость сушки меньше на 13%.

Область применения и общие указания. Огневая лесосушилка «Оптимум» уже в данное время должна найти широкое применение вместо паровых сушилок на лесопильных заводах, на заводах стройдеталей, на заводах, изготовляющих тару, на крупных строительствах (для сушки леса), на фибролитовых заводах (для сушки фибролита).

Лаборатория сушки ЦНИИМОД работала в 1936 и 1937 гг. под руководством авторов лесосушки «Оптимум» подробные типовые проекты

этой сушилки, включая рабочие чертежи.

Были составлены два проекта: трехкамерной и пятикамерной сушилки.

Производительность трехкамерной сушилки «Оптимум» в год составляет 13 800 м³ условного пиломатериала, а пятикамерной — 23 000 м³.

Топливоснабжение лесосушки «Оптимум» запроектировано в двух вариантах: ручное и механическое, при помощи элеватора.

Передвижение штабелей в ней совершается при помощи электропила.

Заинтересованные предприятия могут приобрести в ЦНИИМОД (ст. Химки, Окт. ж. д., близ Москвы) указанные проекты вместе со сметами, расчетами и пояснительными записками. В ЦНИИМОД можно приобрести также подробную инструкцию по эксплуатации лесосушки «Оптимум».

При лаборатории сушки ЦНИИМОД организована бригада инструкторов, которая производит пуск и налаживание выстроенных лесосушилок «Оптимум» и обучает на месте сушильных мастеров и кочегаров уходу за ней.

Для успешной работы лесосушки «Оптимум» требуется немного: добросовестное и тщательное строительное оформление ее в точном соответствии с проектом и хорошо подготовленный обслуживающий персонал.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОТХОДЫ

На что можно использовать фашинник

П. П. Изюмский

Возрастающая потребность народного хозяйства в деловой древесине заставляет все строже и строже подходить к разделке леса, чтобы получить максимальные выходы строительных и поделочных бревен. Процент дров в общей массе вырубаемой древесины должен составлять лишь самую незначительную величину, удовлетворение же потребностей в дровяном топливе должно идти по пути возможно большего использования отходов лесного производства, в частности дровяного хвороста, хмыза, ветвей и сучьев.

Общая масса хвороста и хмыза, заготавливаемая ежегодно при рубках главного и промежуточного пользования, только в УССР составляла (с округлением) 3,5 млн. м³ *. Часть этого количества, примерно 40—50%, потребляется для строительных целей и на топливо окружающим населением, живущим в радиусе до 15—20 км от места заготовки, остальная масса сбыта не находит. Она или сжигается или же, оставаясь в лесу, гниет, захламляет насаждения, мешает лесовозобновлению и благоприятствует

развитию всевозможных вредителей леса. Между тем дровяной хворост и хмыз в малолесистых районах СССР могли бы служить значительным местным источником для удовлетворения потребностей в древесном топливе, если они не используются более рационально. Незначительный сбыв хвороста объясняется главным образом тем, что он неудобен для перевозки вследствие низкой полндревесности.

По своим топливным свойствам хворост почти равноценен с дровами. Теплотворная способность весовой единицы хвороста и дров такой же влажности одинакова. Для некоторых отраслей народного хозяйства фашинное топливо имеет ряд преимуществ по сравнению с дровами. Например, на железнодорожном транспорте растопка паровоза дровами занимает до 6 часов, а фашинником только 3 часа, при меньшем к тому же расходе последнего по весу.

Поэтому с устранением основного недостатка хвороста как топливного материала — его низкой полндревесности — радиус потребления хвороста и хмыза на топливо должен значительно увеличиться.

В результате проведенного исследования было установлено, что связки

пучки или фашины из хвороста, предварительно спрессованного даже на самых примитивных ручных станках, по полндревесности не уступают поленицам из полноценных товарных дров. В таком виде хворост можно перевозить на значительно большие расстояния не только по грунтовым дорогам, но и по железнодорожным и водным путям.

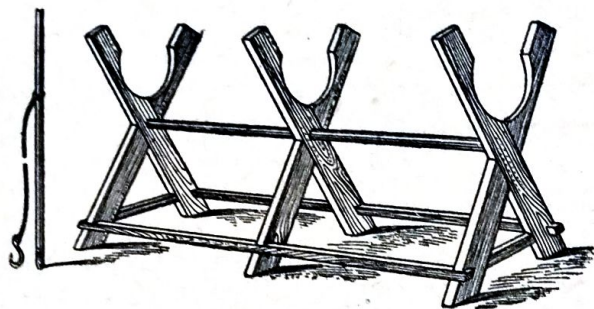
Длина и диаметр фашин могут быть разными: длина колеблется от 0,5 до 2 м, а диаметр от 15 до 40 см в зависимости от качества хвороста и технических требований, которые к нему предъявляются. Во избежание последующего ослабления пучков при высыхании лучше вязать их из сухого или полупросохшего хвороста.

Наилучшим материалом для вязки фашин является железная 1—2-миллиметровая проволока. При недостатке проволоки ее легко можно заменить видами (кручеными лозовыми или березовыми прутьями) или же лыком. Можно применять и шпагат.

Вязка фашинника производится на станке (рисунке). Как видно из этого рисунка, станок состоит из трех деревянных, наглухо связанных между собой в центрах крестовин, деревянной оси, двух рычагов и двух тонких

* По материалам сельскохозяйственной секции Госплана УССР.

тросов. Для придания уплотняемому пучку округлой формы внутренние стенки крестовин вверху овально зарезаны внутрь, внизу для жесткости они скреплены планками.



Расстояние между крестовинами равно (в зависимости от длины хвороста и заготавливаемых фашин) 1 м и более. При очень длинном хворосте число крестовин на одной оси может быть увеличено до четырех и больше.

Для уплотнения хвороста применяют стальные эластичные тросы толщиной 5—8 мм и длиной от 1½ м и больше в соответствии с диаметром связываемых пучков. Одним концом тросы с помощью приделанных к ним железных крючьев укрепляются за ось станка. На вторых концах тросов сделаны петли, в которые вставляются 1½—2-метровые колья толщиной 4—6 см, служащие рычагами.

Упирая нижний конец рычага, просунутый через петлю троса в ось станка и нагибая рычаг к себе, сжимают хворост.

Процесс заготовки фашинника лучше организовать следующим образом. Хворост и хмыз во всю длину попеременно укладывают на станок, причем комли деревьев кладут как в ту, так и в другую сторону. Уложив достаточное количество хлыстов, получают пучок диаметром около 70 см и длиной, равной длине хвороста. После этого пучок стягивают тросами последовательно в нескольких местах с таким расчетом, чтобы на каждый метр приходилось не меньше двух затяжек. В местах стягивания пучок увязывают. После этой операции получается длинная фашина, перевязанная в нескольких местах.

Для получения фашинника требуется

мой длины спрессованный и связанный пучок распиливают в нескольких местах пилой поперечной, лучковой или ножовкой.

Для выполнения описанной работы необходима бригада из трех рабочих. Из них двое должны быть достаточно сильными, чтобы крепко затянуть трос, и третий для увязки фашин может быть подросток или женщина.

На заготовку фашинника из срубленного хвороста и хмыза при длине пучков в 1 м и среднем диаметре 35 см затрачивается: на 1 пучок 4,5 мин., на 1 скл. м³ 45 мин. и на 1 пл. м³ 63 мин. (см. таблицу).

Таким образом, производительность станка при работе бригады в составе трех человек за 8-часовой рабочий день равняется 107 фашинам. Дневная норма выработки на 1 рабочего составит (с округлением):

1) В складочных кубометрах $480 : (45 \times 3) = 3,5$ м³; 2) в плотных кубометрах $480 : (63 \times 3) = 2,5$ м³.

Ориентировочная стоимость заготовки 1 м³ фашинника, включая сюда и стоимость заготовки с пня хвороста, составляет: 1) заготовка 1 м³ хвороста с поправкой на его усушку — 3 руб., 2) подноска, укладка, прессовка и обрезка пучков — 1 р. 60 к., 3) прочие расходы — 40 коп., итого 5 руб.

При более совершенной организации рабочего процесса, в частности меха-

низации прессовки и обрезки пучков, себестоимость заготовки фашинника может быть значительно снижена.

Фашинные дрова, кроме использования их в качестве топлива сельским и городским населением, можно применять для отопления школ, больниц, совхозов и различных районных учреждений.

Фашинник может быть использован в кирпичной, стекольной и фарфоро-фаянсовой промышленности, в хлебопекарнях, а также на железных дорогах для растопки паровозов.

Таким образом, хворост после незначительной его обработки может быть широко использован как топливо.

При этом условии в наших лесах без отвода новых лесосек, без ущерба для заготовки деловой древесины, без капиталовложений могут быть заготовлены добавочно сотни тысяч тонн древесного топлива. Заготовка хвороста принесет лесу большую пользу, так как при этом будут осуществляться в полной мере столь необходимые в условиях южной части СССР рубки ухода за лесом.

Для скорейшего внедрения этой полезной во всех отношениях меры краевые и областные исполнительные комитеты должны издать постановления, обязывающие определенный круг организаций, потребляющих древесное топливо, брать в известном соотношении и фашинные дрова. То же должен сделать и НКПС.

Этим было бы сразу изменено мнение о хворосте как о непригодном отбросе лесного производства.

Время (в мин.) затрачиваемое бригадой из 3 чел. на заготовку фашинника

Элементы работы	На 1 пучок	На 1 скл. м³	На 1 пл. м³
Подноска и укладка хвороста на станок	1,0	10,0	14,0
Затяжка тросом и увязка	2,0	20,0	28,0
Обрезка концов и разрезка	0,75	7,5	10,5
Снятие со станка и укладка	0,25	2,5	3,5
Прочие расходы времени	0,50	5,0	7,0
Общая затрата времени	4,50	45,0	63,0

Примечание. В этой таблице принято, что в складочном метре содержится 10 пучков. Для перевода складочного метра в плотный принят коэффициент 1,4.

Харьков

О смазке лесопильных станков

Обследование лесопильных заводов, произведенное Центральным научно-исследовательским институтом механической обработки дерева (ЦНИИМОД), показало, что предприятия не уделяют никакого внимания вопросам смазки станков. На большинстве лесозаводов:

1) отсутствует регламентация режимов смазки и способов хранения масел; часто на одном и том же лесозаводе одни и те же подшипники ответственных станков смазываются различными маслами, совершенно при этом неподходящими к условиям работы;

2) масляный инвентарь находится в неудовлетворительном состоянии, а помещения масляных складов сильно загрязнены;

3) учет смазки поставлен неудовлетворительно; нормы установлены лишь формально; фактический же расход превышает нормы часто в несколько раз;

4) отсутствует тщательное наблюдение за бесперебойной постоянной смазкой всех гнезд трения;

5) нет систематического обучения смазчиков. Масленщики в ряде случаев совершенно не осведомлены о сроках службы смазочных масел в кольцевых, шариковых и роликовых подшипниках.

Действующие инструкции большей частью неконкретны.

Необходимо также учесть, что на большинстве лесозаводов имеются

следующие особенности, создающие весьма тяжелые условия для смазки станков и механизмов:

а) почти все механизмы и станки работают в условиях окружения пылью и древесными опилками;

б) большинство производственных цехов не отапливается, а потому их температура зависит от внешней температуры;

в) производственные цехи большей частью деревянные, весьма опасные в пожарном отношении.

В результате произведенной работы ЦНИИМОД разработал для лесозаводов методы организации смазочного хозяйства, рационального хранения масел, а также разработал режимы смазки.

Что мешает техучебе

Декабрьский пленум ЦК ВКП(б) 1935 г. особо отметил слабый охват технической учебой рабочих на предприятиях Наркомлеса.

Со времени исторического решения пленума о техучебе прошло свыше полутора лет.

Как же выполняется это решение?

Техучеба стахановцев и рабочих в 1936 г. провалена, план выполнен только на 42%.

Однако уроки провала 1936 г. не учтены. Приказ наркома от 3 января 1937 г. обязывал главки, тресты и предприятия закончить комплектование кружков по техминимуму к 1 апреля. За первое полугодие лучшие показатели дал Главсевзаплес, выполнивший план комплектования кружков обязательного техминимума на 57,6%, а наиболее низкие показатели — 19,4% плана — дал Главсибзаплес. Показатели по охвату повышенным техминимумом еще позорнее и составляют соответственно 36,7% и 16,1%.

Такие темпы недопустимы, так как план текущего года с такими темпами можно будет выполнить через 14—16 месяцев.

Что же мешает учебе?

Недооценка значения технической учебы как базы для дальнейшего разветвления стахановского движения. Очевидно, что далеко еще не все руководители главков, трестов и предприятий поняли, что техучеба рабочих обеспечивает успешное выполнение производственной программы и освоение установленных норм выработки. Так, например, начальник Верьинского механизированного лесопункта треста Комилес т. Чепик отказывается проводить техучебу, считая, что она «мешает лесозаготовкам».

На Теплоключевской лесомашинной станции, крупном механизированном предприятии, учебой охвачено только 77 чел. вместо 210 чел. по плану. По сводке же Свердловлеса, в мае и июне охваченными техучебой значилось 160 человек, или 76% плана.

Управляющий трестом Уралзаплес т. Козлов учебой своих рабочих также не занимается, — иначе, чем же можно объяснить, что план учебы за первое полугодие по тресту выполнен на 19,4%?

Весь переходящий контингент учащихся с 1936 г. должен был уже закончить учебу и сдать гостехэкзамены. Между тем на 1 июля по Главвостлесу учебу окончили лишь 14,4% учащихся.

Сырьевые главные управления не обеспечили оперативного руководства и контроля, они слабо оказывают помощь местам, ограничиваются составлением сводок, и то без достаточного анализа фактического состояния учебы.

Всякому ясно, что без учебных планов, программ, учебных пособий учебу организовать нельзя. Между тем учебные программы в 1936 г. до мест до-

шли только к концу года. С большим опозданием разосланы программы и в этом году; например, из 78 программ по лесозаготовкам на 23 июня было послано только 45.

Программы для бригадира-вздымщика и мастера подсочки до 21 июля не были разосланы местам. Таким образом, учеба подсочников поставлена под угрозу, тем более, что в 1936 г. эти программы не издавались.

Еще хуже обстоит дело с выпуском учебных пособий, которые по плану должны выйти только к концу года.

В учебных планах по техминимуму для всех кружков, вне зависимости от специальностей, как правило, было предусмотрено 20 час. производственного инструктажа.

В системе Наркомтяжпрома ни один рабочий не допускается к гостехэкзаменам, не пройдя установленного курса инструктажа, тогда как по большинству наших ЛПХ и мехлеспунктов инструктаж не проводится.

Со стороны ГУУЗ и сырьевых главков не было указаний, как организовать и проводить инструктаж. Очевидно, поэтому гостехэкзамены дали чрезвычайно низкие качественные показатели: свыше 60% отметок у учащихся, сдавших гостехэкзамены, приходится на «удовлетворительно».

Преподавательский персонал, от которого во многом зависит качество учебы, должен особенно тщательно подбираться и персонально утверждаться руководителями предприятий. Однако, есть факты, когда это не соблюдается (Асбестовский ЛПХ Свердловлеса).

Зачастую привлекаемые в качестве преподавателей специалисты не имеют педагогического опыта. Для них следует организовать курсы, семинары, которые познакомили бы их с педагогической работой.

Плохо поставлен и учет работы кружков. Кружки не имеют разработанной первичной учебной документации — журнала учета текущих занятий, посещаемости, успеваемости и выполнения учебного плана. В этом повинен ГУУЗ Наркомлеса.

Приказы Наркома обязывали главки и тресты организовать группы подготовки кадров в трестах, а в леспрохозах выделить методистов. Управляющий трестом Севураллес т. Хлытин никак не может найти штатную единицу ни в тресте, ни в леспрохозе, тогда как состояние с техучебой по тресту плохое: в 7 предприятиях из 13 учебой вовсе не занимаются.

Формально приказ по главам выполнен, группы созданы, но положения, определяющего права и обязанности, нет. Наркомлес до сих пор не утвердил положения, хотя проект разработан ГУУЗ два месяца тому назад.

К подбору методистов подходят не серьезно. В Теплоключевской лесомашинной станции методистом работает только что окончившая семилетку.

В Шестаковском механизированном лесопункте Кирлеса ни один рабочий не обучается, а между тем методистом там числится парторг.

На местах не соблюдается график учебных занятий. Рабочие, занимающиеся в кружках, часто перебрасываются с одного места и объекта работы на другой, что крайне отрицательно отражается на учебе и дает большой отсев.

Так как учеба в первом полугодии проводилась ненормально, некоторые предприятия, чтобы наверстать упущенное, начинают заниматься по 50 час. в месяц вместо установленных 25 час. Это также приводит к отрицательным результатам и влияет на посещаемость и ход учебы.

Необходимо установить такой порядок, чтобы при отказе трактористов, сцепщиков, мастеров лесозаготовок и др. проходить техминимум и сдавать гостехэкзамены в установленные сроки руководители предприятий перераспределили их на менее ответственную работу.

Необходимо, чтобы ежемесячно каждый начальник лесопункта докладывал директору леспрохоза не только о выполнении производственной программы, но и о результатах учебы каждого кружка в отдельности.

Пора ГУУЗ Наркомлеса разработать и организовать выпуск всех форм учебной документации, в том числе и наглядных пособий, и снабдить ими все предприятия лесной промышленности; разработать и выпустить памятки-инструкции по организации и проведению производственного инструктажа и дать методику его проведения.

Следует поддержать инициативу, проявленную участниками областных совещаний по техучебе, которые взяли на себя обязательства развернуть социальное соревнование между трестами, леспрохозами и отдельными кружками, и обеспечить тем самым выполнение плана техучебы, высокую посещаемость кружков, подбор лучших преподавателей и т. п.

На премирование лучших организаторов техучебы, преподавателей, отличников учебы следует выделить средства.

Для быстрой ликвидации последствий вредительства в лесной промышленности работники техучебы должны развернуть большевистскую самокритику и показать лучших отличников учебы, создать обмен опытом через газету «Лесная промышленность» и журнал «Стахановец лесной промышленности».

Г. А. Смирнов



Организация предупредительного ремонта тракторных саней

Опыт Ракитинской тракторной базы

И. И. Аболь, Г. А. Зотов

В настоящее время на тракторно-ледяных и снежных дорогах СССР применяются две конструктивные системы саней — однополосные системы Гинзбурга и двухполосные по типу американских — в нескольких конструктивных вариантах.

Почти все варианты однополосных и двухполосных саней страдают пока в той или иной степени конструктивными недостатками, обусловленными

На Ракитинской базе был запас (рис. 1) деревянных и металлических деталей и отдельных узлов (полосы в собранном виде с поковками-подрезами и коленом Маклорена (рис. 1), окованные вертлюги, коньики и нижние бруссы) в количестве, обеспечивающем быстрое и бесперебойное выполнение ремонта. В результате весь ремонт саней сводился к замене поврежденных деталей и узлов новыми, что давало большую экономию во времени.

Вторая особенность ремонта на Ракитинской тракторной базе — это организация систематического круглосуточного наблюдения за состоянием подвижного состава. Все комплекты, отправлявшиеся в тракторных поездах на линию и прибывавшие на базу, подвергались для выявления дефектов тщательному осмотру. Это обеспечивалось специально организованным дежурством. Обнаруженные мелкие неисправности устранялись «на ходу» — во время оформления путевых документов и при разгрузке. Сани, требовавшие замены деталей, отцеплялись от поезда и направлялись в ремонт. Ремонты аварийных саней, оставшихся в пути и на складах, выполнялись специальной выездной бригадой, снабженной необходимым инструментом и деталями, санями и лошадью.

Третья особенность ремонта саней на Ракитинской тракторной базе, это постоянное наблюдение и изучение работы отдельных деталей саней, причем детали, подвергавшиеся в процессе эксплуатации поломкам, вытекавшим из их конструктивных недостатков, видоизменялись применительно к условиям работы. Так, например, были заменены крюки для подвешивания буферных дышел замками, усилены, обладавшие недостаточной прочностью и требовавшие частых ремонтов хомуты коников, верхние шкворневые пластины нижних бруссов и т. д.

В качестве примера неправильной организации ремонта саней (несвоевременность выполнения, отсутствие надлежащего наблюдения и профилактики) можно привести состояние санного парка Пеского механизированного лесопункта в зиму 1936/37 г.

Здесь уже через 2 недели после начала эксплуатации в ремонте постоянно находилось 25—35 комплектов из общего количества 165 саней, при наличии 18 ремонтных рабочих, в то же время ремонт

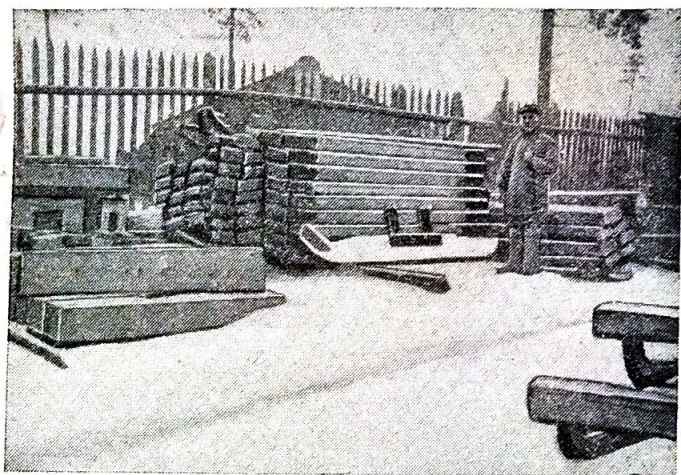


Рис. 1

или недоучетом условий работы или новизной самой конструкции (сани конструкции Гинзбурга).

Отсутствие наблюдения за состоянием саней и ответственности за невнимательное и небрежное обращение с ними приводит к авариям и поломкам в процессе их эксплуатации, что, наряду с отсутствием должного профилактического — предупредительного — ремонта, является основной предпосылкой для плохого состояния санного парка.

Не останавливаясь на описании конструкций саней и условий их эксплуатации, переходим к изложению особенностей организации ремонта саней на Ракитинской тракторной базе, опыт которой, используемый на других базах, обеспечит быстроту и дешевизну ремонта.

Первая особенность организации ремонта саней заключается в том, что он по своему характеру приближается к принципу агрегатного.

200 саней на Ракитинской базе выполнялся шестью рабочими. И последняя особенность ремонта саней это изготовление деревянных деталей и некоторых поковок (хомуты, шкворневые пластины) строго по шаблонам, что упрощает и удешевляет последующие монтажные работы.

Осуществлен ряд упрощений деталей саней по рационализаторским предложениям местных работников, в частности: предложение кузнеца базы т. Фалюшкина А. Г. — пресс для изготовления и ремонта однотипных хомутов, коников и шкворневых пластин. Конструкция пресса ясна из чертежа (рис. 2).

Работа с помощью этого пресса выполняется следующим способом: разогретая поковка зажимается прессом и затем огибается с обеих сторон окованного железом стола, имеющего размеры, соответствующие размерам детали, и являющегося шаблоном для изготавливаемой детали. В результате применения этого простого приспособления была достигнута производительность до 100 хомутов в смену вместо существовавшей нормы в 15 хомутов. Расход на поковку хомута при этом снизился с 1 р. 35 к. до 35 коп. за 1 шт.

Следует отметить, что организация ремонта подвижного состава на Ракитинской тракторной базе проводилась в условиях напряженной работы по выполнению производственной программы, при недостатке рабочих и кузнечного оборудования.

Весь ремонт осуществлялся постоянной бригадой в количестве 6 человек, причем в отдельные дни, в связи с отсутствием ремонта, эта бригада переходила на посторонние работы: погрузку, плотничные работы и пр.

Причина отмеченных успехов заложена в самих людях, которыми выполняется эта работа. В первую очередь здесь должна быть отмечена роль мастера подвижного состава т. Антонова, перешедшего с железнодорожного транспорта на базу, куда он перенес с собой опыт, знания, дисциплинированность и методы организации труда. Значение фактора организации работ при обеспечении исправного состояния саней, независимо от их конструктивных достоинств, может быть характеризовано следующим примером.

Мастер подвижного состава т. Антонов, в связи с благополучием на ремонтном участке, был временно переброшен на работу по диспетчеризации. Результаты не замедлили сказаться. Уже через 10—12 дней, ввиду ослабленного непосредственного контроля исполнения, процент неисправных саней возрос до 3—5%. Вместо обычных 1—2 комплектов, на базе скопилось 6—8 комплектов неисправных саней, и только с приходом мастера дело было исправлено в течение 2—3 дней.

В заключение считаем необходимым остановиться на следующих выводах:

1. Наиболее целесообразная форма организации ремонта подвижного состава, обеспечивающая минимальную потребность рабочих и быстроту ре-

монта, является организация предупредительного ремонта по принципу агрегатно-профилактического.

2. Основные принципы организации предупредительного ремонта сводятся к следующему:

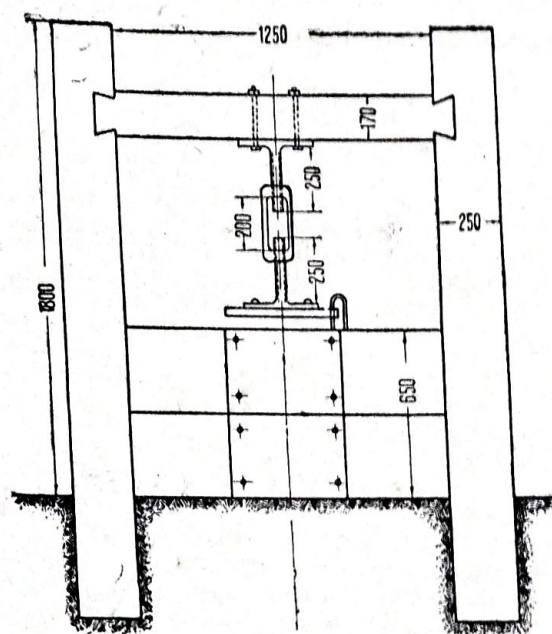


Рис. 2. Схема пресса для изготовления и ремонта хомутов тракторных саней

а) Наличие постоянного, заблаговременно подготовленного запаса необходимых деталей и узлов, обеспечивающих быстроту и бесперебойность текущего ремонта и сводящего его к замене поврежденных деталей и узлов.

б) Организация систематического круглосуточного контроля и наблюдения за исправным состоянием и содержанием подвижного состава в работе.

в) Осуществление систематического учета поломок деталей, анализ причин, вызывающих эти поломки, и улучшение конструкции деталей применительно к условиям работы.

г) Рационализация процессов изготовления деталей и монтажных работ (шаблоны, приспособления и пр.).

3. Опыт организации предупредительного ремонта в Ракитинской тракторной базе должен быть распространен по другим базам возможно скорее, независимо от технической вооруженности их, так как предупредительный ремонт требует в основном организационных мероприятий, а не капитальных затрат.

4. Весьма важным фактором в организации предупредительного ремонта является надлежащее хранение саней в летний период (хранение под навесом и смазка металлических деталей).

5. Организация и качество ремонта могут быть обеспечены тщательно подобранными квалифицированными кадрами постоянных рабочих.

Повысить качество заточки лесорубочного инструмента

К. К. Ходоровский

Фуганки для очищающих зубьев пил со сложным зубом, выпускаемые заводом «Калибр», по своей конструкции отличаются от применявшихся до последнего времени.

По всей вероятности, эти приборы уже поступили на лесопункты.

Фуганок для лучковых пил (рис. 1) сконструирован научным сотрудником Центрального научно-исследователь-

ского института механизации и энергетики Н. А. Возным. Прибор этот изготовлен из стали и в поперечном разрезе имеет форму печатной буквы «Т». Длина его 8,5 см.

Особенностью прибора является простота его устройства: нет ни винтов, ни скользящих пластинок, которые нужно было бы устанавливать при фуговке зубьев. С боков фуганка, в верхней его части, имеются четыре цифры: 0,2 и 0,5 с одной стороны, 0,4 и 0,7 — с другой.

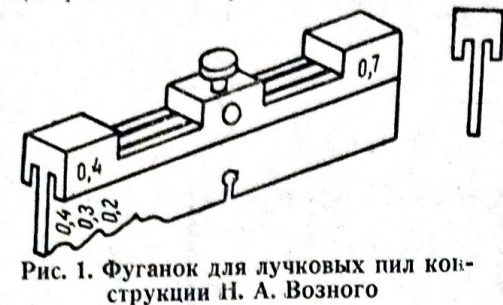


Рис. 1. Фуганок для лучковых пил конструкции Н. А. Возного

ского института механизации и энергетики Н. А. Возным. Прибор этот изготовлен из стали и в поперечном разрезе имеет форму печатной буквы «Т». Длина его 8,5 см.

Особенностью прибора является простота его устройства: нет ни винтов, ни скользящих пластинок, которые нужно было бы устанавливать при фуговке зубьев. С боков фуганка, в верхней его части, имеются четыре цифры: 0,2 и 0,5 с одной стороны, 0,4 и 0,7 — с другой.

Если мы посмотрим сверху, то увидим четыре прорези; каждая из цифр относится к ближайшей к ней прорези и показывает, насколько мы снизим очищающий зуб, если поместим его в середине этой прорези и затем sfугуем напильником. Прибор изготовлен с точностью до сотых долей миллиметра.

Поверхность фуганка, по которой нужно двигать напильником, имеет очень высокую степень закалки, и своей плоской стороной по этой поверхности напильник ходит как по стеклу. Не следует, однако, пробовать закалку острыми краями напильника.

Если посмотрим на прибор сбоку, то вверху, посередине, мы увидим сквозное круглое отверстие, где заметен выступающий конец винта, расположенного сверху и проходящего через это отверстие.

Эта часть прибора предназначена для проверки высоты зубьев скребков после их заточки. После того как очищающим зубьям при фуговке придана определенная высота, на вершине зуба получается небольшая площадка. Напильником вершина скребка подтачивается, чтобы получился вид острой стамески. При такой подточке зачастую зуб снижается, чего не должно быть.

Проверить на-глаз, правильно ли заточены скребки и одинаковы ли они по высоте, очень трудно. Тогда надевают фуганок на пилу, чтобы вершина скребка была видна в круглое отверстие, а затем подвигают

осторожно винт до соприкосновения с одной из вершин скребка. После этого, не дотрагиваясь до винта, постепенно перемещают фуганок с таким расчетом, чтобы последовательно все остальные вершины скребка оказались под винтом. Смотри сбоку, через отверстие легко можно заметить, прикасаются ли к концу винта все остальные вершины, как и первая (проверенная). Наличие зазора покажет, что зуб сточен больше, чем нужно.

В нижней части фуганка с одного края имеются зубцы с небольшими площадками на вершине с поставленными около них цифрами— 0,2; 0,3 и 0,4. Этой частью прибора можно проверять величину развода зубьев.

Наконец, в нижней же части малого фуганка, посередине, имеется прорезь, заканчивающаяся круглым отверстием, которая служит для ис-

правления развода.

Таким образом, данный прибор является универсальным, совмещая в себе фуганок для очищающих зубьев, шаблон для проверки развода и разводку.

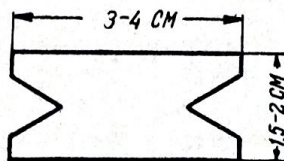


Рис. 2. Шаблон для проверки угла боковой заточки

Для правки пил на пилоправном пункте универсальность прибора не является обязательным условием. Ключом-разводкой развести пилу удобнее, чем фуганком конструкции т. Возного. Но для лесоруба, отправляющегося в лес, иметь при себе универсальный прибор представляет то удобство, что этим прибором можно исправить неполадки, выявившиеся при работе, без необходимости иметь целый набор специальных инструментов.

В этом преимущество данного фуганка.

Кроме малого фуганка, завод «Калибр» выпускает такого же типа большие фуганки для двуручных пил со сложным зубом. Длина большого фуганка 11,5 см; устройство такое же, как малого, но только нет прорези для развода, так как разводить большие зубья таким прибором неудобно.

Кроме описанных фуганков завод «Калибр» выпустил также таблицы для проверки величины развода. Шаблон этот представляет собой стальную пластинку шириной около 2 см, согнутую под прямым углом, причем одна отогнутая сторона имеет длину 2,5 см, а вторая около 5,5 см. На короткой стороне у края имеются два зубца с небольшими

площадками; у зубцов поставлены цифры 0,4 и 0,2. Длинная сторона имеет три зубца с цифрами 0,6; 0,4 и 0,2. Этот шаблон служит для проверки величины развода своей короткой стороной для лучковых пил, а длинной стороной для пил двуручных. Цифры показывают величину отгиба зуба в миллиметрах. Пользование шаблоном общеизвестно.

Преимущество этого прибора — его точность, по нему можно проверить имеющиеся на лесопунктах шаблоны.

Все приборы, выпускаемые заводом «Калибр», имеют заводскую марку — изображение микрометра с помещенной внутри буквой «К».

Посетив в этом году ряд лесопунктов, мы обратили внимание, что в большинстве случаев правильность угла боковой заточки зубьев не проверяется и ограничиваются лишь глазомерной оценкой. К тому же и незачем замерять, на пилоправных пунктах нет соответствующих шаблонов.

Эту крупную ошибку, недооценку значения величины угла боковой заточки, надо в кратчайший срок исправить, поручив опытному слесарю на месте изготовить угловые шаблоны.

Материалом для изготовления может служить полотно старой двуручной пилы. Форма и размеры шаблона показаны на рис. 2 и 3. Достаточно сделать два таких шаблона с углами — на одном 50 и 55°, а на втором — 25 и 45°.

При распиловке хвойного леса в летнее время следует придавать угол боковой заточки зуба в 50°, а при распиловке твердолиственных пород или мерзлого леса — угол заточки в 55°. Если пила имеет высокую твердость (например как у большинства двуручных пил со сложным зубом), угол боковой заточки можно

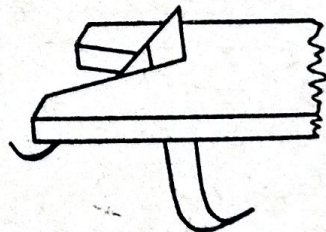


Рис. 3. Проверка угла боковой заточки зуба шаблонами

делать и в 45°. Угол в 25° служит для проверки угла заточки топоров.

Мы проводили специальные наблюдения, как влияет величина угла боковой заточки зубьев пилы на производительность пиления. Одну и ту же пилу мы последовательно затачивали под углом в 50, затем в 55 и, наконец, в 65°.

При каждом угле заточки делали на специальном станке ряд пропилов

хвойного кража (немерзлого), а также при помощи особых приборов замеряли, какое усилие требуется в этом случае.

Если принять за 100% площадь пропила в 1 мин. при угле заточки в 50° , то при угле в 55° производительность пиления понизилась на 14%, а при угле в 65° получилось понижение уже на 20%. Кроме того, при угле в

65° потребовалась затрата усилия на 40% большая.

На этом примере можно видеть, какое большое значение имеет, казалось бы, такая мелочь, как изменение угла боковой заточки на $5-15^\circ$.

Уменьшение угла заточки по сравнению с указанными нами величинами тоже имеет отрицательную сто-

рону. Под малым углом заточенный зуб не стоек, он скоро тупится, хотя вначале режет очень хорошо. При затупившейся же пиле опять получается низкая производительность пиления.

В итоге делаем основной вывод: больше внимания пилоправным пунктам, больше внимания качеству заточки и уходу за инструментом!

Продлить срок работы автопокрышки

И. Е. Кудрявцев

Организация автошинного хозяйства на базах системы Наркомлеса и методы эксплуатации авторезины — вопросы чрезвычайно актуальные и давно назревшие, так как состояние этого хозяйства требует немедленного улучшения. На автобазах наблюдается некультурное, технически безграмотное, а порой и варварское обращение с автопокрышками, что дает огромные потери и увеличивает простой автомашины.

Чтобы правильно организовать автошинное хозяйство, следует: 1) закрепить резину за машинами, прицепами и бригадами шоферов; 2) организовать точный и систематический учет шин и камер; 3) создать премиальную оплату за экономию резины и удерживать за преждевременный износ; 4) организовать монтажную бригаду резинщиков; 5) создать технические условия для хранения резины на складе; 6) создать систему проверки давления в шинах при выходе в лес и при возвращении в гараж; 7) систематически инструктировать шоферов о методах правильного обращения с резиной и т. д.

Система закрепления шины за автомобилем и учет заключаются в следующем.

Покрышки учитываются отдельно по фабричному номеру. Для этого на каждую покрышку заводят специальную карточку. Учет должен вестись по датам монтажа и демонтажа, а пробег резины по пройденному автомобилем километражу.

Карточки распределяются по разным картотекам, в зависимости от нахождения покрышки в ремонте или на машине и т. д., и перекладываются из одной картотеки в другую с фиксацией дат и происходящих изменений.

Учетчик заполняет карточки по ведомостям получения и выдачи покрышек.

В специальной карточке работа покрышки должна быть освещена более подробно; в нее, кроме указанных данных, заносятся и показатели ремонта.

Для контроля комплект закрепленных за автомобилем и водителями покрышек учитывается еще по особой карточке и личному счету машины, где также по фабричным номерам перечисляются все покрышки,

работавшие на машине. Покрышки выдаются только на ту машину, за которой они закреплены. Передача их другой машине возможна только с одновременным переходом на нее шофера. Чтобы облегчить учет, на покрышки наносятся номера машин, за которыми они закрепляются. Это делается неглубоким выжигом номера на боковые покрышки.

Закрепление покрышек за машинами и организация точного учета про-

При постоянной нагрузке в %	70	80	90	100	110	120	130
Километраж в % составляет	200	155	123	100	83	70	60

Для нормализации износа покрышек во время плано-предупредительного ремонта необходимо вести систематическую проверку развала передних колес.

Если мы посмотрим на автомобиль спереди, то увидим, что передние колеса установлены не совсем вертикально, а с некоторым развалом, т. е. образуют с вертикалью небольшой угол α . Величина этого угла не превосходит $2-2,5^\circ$ (рис. 1, (а, б и в)). Развал передних колес несколько удаляет верхнюю часть колеса от рамы автомобиля, что дает возможность

бега покрышек еще не решают поставленной задачи.

Кроме этого необходимы технически грамотное отношение к эксплуатации покрышек, соответствие норм нагрузок внутреннему давлению, а также систематическая ежедневная проверка давления манометром.

Покрышки чрезвычайно чувствительны к нагрузке. Зависимость их износа от нагрузки характеризуется следующими данными:

Самый вес автомобиля стремится всегда вернуть колеса в прямое положение.

Посмотрим теперь на передние колеса сбоку (рис. 1, б). Мы увидим, что шкворни поворотных цапф имеют, кроме бокового наклона, еще наклон вперед, определяемый углом γ . Благодаря этому точка касания колеса с землей K находится позади точки O , в которой продолжение оси шкворня пересекается с дорогой.

Сопротивление, которое встречает катящееся колесо со стороны дороги, приложено к точке K . Так как

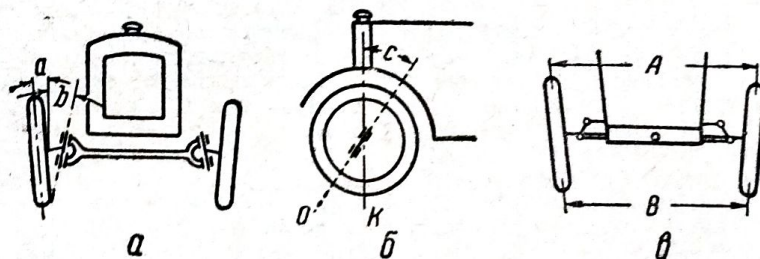


Рис. 1

делать более крутые повороты, не опасаясь, что шина будет касаться рамы.

Мы можем заметить, что поворотные шкворни тоже поставлены не вертикально, а наклонены в бок и образуют с вертикалью угол β . Будем называть его боковым наклоном шкворней. Средняя величина угла β составляет $5-7^\circ$. Благодаря этому точка касания колеса с дорогой приближается к продолженной оси шкворня, и поворот колеса требует меньшего усилия.

эта точка находится позади оси поворота, то сила сопротивления дороги стремится удерживать колесо в плоскости его вращения, что способствует устойчивости управления. Величина угла γ не превышает обыкновенно $1,5-2^\circ$, хотя у отдельных марок она бывает и больше (например, у «Форд-А», этот угол равен 5°).

Наконец, если рассматривать автомашину в плане, то окажется, что передние колеса не параллельны одному другому, а несколько сближаются спереди (рис. 1, в). Другими словами,

расстояние A больше расстояния B . Разница $A-B$, определяющая величину непараллельности, очень невелика; для шин высокого давления она находится в пределах от 6 до 12 мм (меньшие значения относятся к легковым машинам, большие к грузовикам);

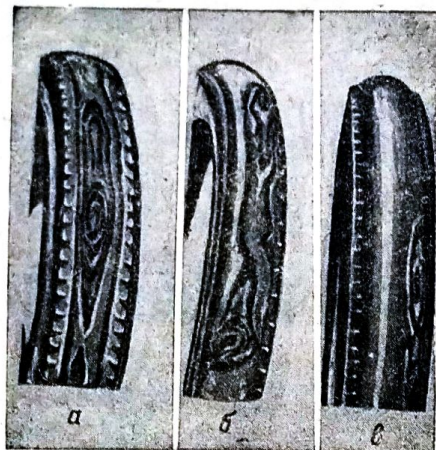


Рис. 2

для баллонов рекомендуются еще меньшие величины — в пределах от 1,5 до 3 мм.

Непараллельность передних колес предусматривает лишь игру в шарнирах рулевого четырехугольника и в подшипниках. Сопротивление, испытываемое катящимися колесами со стороны дороги, стремится раздвинуть их в обратную сторону, вследствие чего при установке колес с небольшим уклоном вперед они занимают при езде практически параллельное положение и катятся правильно.

Из всего этого следует, что от правильности установки передних колес зависит устойчивость управления и правильность качения шин по земле, отчего в свою очередь зависит износ передних покрышек.

Если указанные выше углы α , β и γ , а также разность $A-B$ отсутствуют или, наоборот, слишком велики, и требуют усиленной работы рулем, то происходит постоянное скольжение, которое влечет за собой усиленный нагрев покрышек и быстрый износ их.

Рис. 2, α , β и γ иллюстрирует характер ненормального износа шин вследствие неправильного качения колес, вызванного слишком большим развалом, чрезмерной непараллельностью или большой игрой в рулевых сочленениях, создающей влияние передних колес.

Для проверки правильности установки колес необходимы специальные и достаточно точные приспособления. Как мы видели выше, величины, которыми определяется правильность

колес очень малы и измерить их с помощью веревочек, палок, деревянных реек и тому подобными примитивными способами невозможно.

Для проверки и установки колес надо снабдить наши гаражи достаточно точными, простыми и удобными в обращении соответственными приспособлениями.

Опишем здесь только два таких приспособления, чтобы показать, на каких принципах они устроены.

Первое из этих приспособлений показано на рис. 3, α и β . Оно служит для непосредственного измерения развала или непараллельности колес и состоит из пружинной штанги, на концах которой шарнирно укреплены два параллельных рычага, прижимаемых к ободам в вертикальном или горизонтальном положении. В первом случае измеряется развал колес, во втором — их непараллельность. Рычаги снабжены стрелками, указывающими на шкале с делениями величину отклонения. Шкала может быть построена в градусах или в линейных мерах.

Второе приспособление (рис. 4) основано на том, что вследствие наклона шкворней, поворотные цапфы колес перемещаются в наклонной плоскости.

Это приспособление представляет собой вертикальную стойку, на которой укреплена горизонтальная поперечина с двумя штифтами.

Положение поперечины по высоте

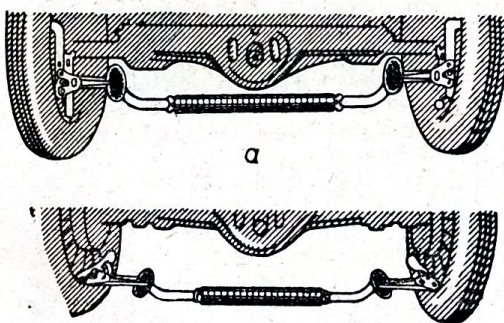


Рис. 3

фиксируется винтом. Затем она устанавливается по уровню горизонтально и закрепляется. Проверяемое колесо приподнимают слегка домкратом на воздух и поворачивают доотказа в обе стороны так, чтобы центр его коснулся сначала одного штифта, затем другого. Для получения этого результата один из штифтов придется поднять или опустить на некоторый угол, измеряемый имеющейся на нем стрелкой. Величина этого угла равна углу переднего наклона шкворня. Подобными приемами измеря-

ются и другие величины, определяющие правильную установку колес.

Кроме контроля и проверки, нужны и профилактические меры: планомерная смена мест работы покрышек с одного колеса на другое через 4 тыс. км по специально разрабо-

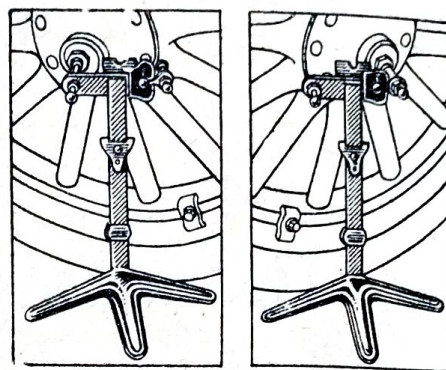


Рис. 4

танной системе, регулярный наружный осмотр, а также своевременная смена шин в ремонт и т. д. Кроме того, нужно ознакомить водителей с основными правилами технической эксплуатации автомашин.

Управление машиной в пути имеет решающее влияние на износ покрышек. Резкие переходы на большие скорости или, наоборот, резкое торможение каждый раз влечет за собой потерю нескольких сот километров работы покрышек и в особенности их протекторов. Резкий поворот на большой скорости может с одного раза вывести покрышки из строя, сорвав с них протектор и оторвав борта.

Умение шофера выбрать лучшую дорогу, объезжать всякие случайные препятствия или переезжать их с должной предосторожностью имеет огромное значение для сохранения покрышек.

Наезды на препятствия, битые стекла, переезды на слишком большой скорости различных резких препятствий (ухабы, бревна и т. п.) — все это может вызвать полный износ шины.

Наконец, причиной преждевременного износа шин могут служить различные неисправности в самой машине: неотрегулированные тормоза, расшатанность рулевого управления, разболтанность, неправильный развал колес, незакрепленные крылья и т. д. Забота о поврежденной шине должна быть не меньшей, чем забота о шине исправной.

Если в пути нет возможности заменить неисправную шину, то надо принять все возможные меры к тому, чтобы добраться до гаража, не разрушив ее окончательно.

Как следует точить строгальные ножи

Мокрая точка строгальных ножей безусловно лучше сухой, однако на практике нередко получается, что при мокрой точке из-за неправильности способа точки получаются такие дефекты, как трещины, которые быстро выводят ножи из строя. При мокрой

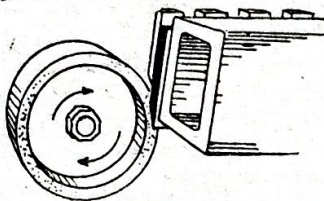


Рис. 1. Неправильный способ закрепления ножа на держателе ножеточильного станка

точке следует применить для охлаждения ножей воду с примесью эмульсии масла; это предотвращает появление ржавчины в ножеточильных станках, является смазкой насоса и делает режущую кромку более чистой. Охлаждающая жидкость должна подводиться к наждачному кругу под большим напором в то место, где наждачный круг приходит в соприкосновение с кромкой ножа, как показано на рис. 2.

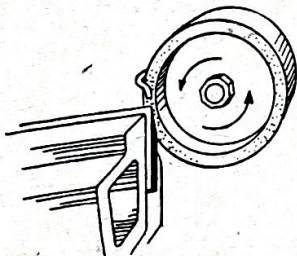


Рис. 2. Правильный способ закрепления ножа

На рис. 1 показан способ при-крепления ножа к держателю ножеточильного станка «вверх ногами». Это вероятно самый распространенный вид неправильной точки ножа и самый худший из них. В этом случае высокая температура, развивающаяся при сильном трении наждачного круга по режущей кромке ножа, отводится кругом к самому острию

его. Охлаждающая вода никогда не попадает между наждачным кругом и режущей кромкой ножа,

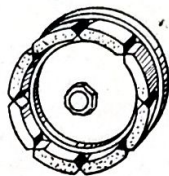


Рис. 3. Сегментный наждачный круг

т. е. туда, где она должна выполнять свое назначение, а вместо этого она попадает на самое острие, которое сильно нагревается при такой точке, в результате че-

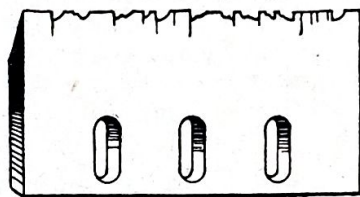


Рис. 4. Результат неправильной точки ножа, закрепленного на держателе, как показано на рис. 1

го получается ряд очень мелких, незаметных трещин. При работе и последующей точке такого ножа эти трещины увеличивают свои размеры, и в конечном счете кромка ножа получает вид, показанный на рис. 4. Таким образом, нож выходит из строя задолго до его нормального срока службы.

Правильный способ точки на рис. 2. Очевидно, что при таком способе точки охлаждающая жидкость все время подается на режущую кромку ножа и отводит развивающуюся при точке теплоту от лезвия ножа к концу скоса. Острие режущей кромки ножа остается холодным и кроме того очищает поверхность наждачного круга от приставшей к нему смолы, грязи и пр., которые по этой причине не могут попасть между кругом и скосом ножа, что возможно при способе точки, показанном на рис. 1. Острие ножа

в этом случае ясно видно точильщику, и он кончает точку, как только оно оказывается острым, в то время как при первом, неправильном способе точки точильщик работает вслепую. Правильная точка дает весьма заметную экономию стали. Необходимо следить, чтобы при точке ножа охлаждающая жидкость подавалась непрерывно. В случае прерыва подачи воды следует прекратить точку, и возобновить ее можно лишь после полного охлаждения ножа. Что может случиться с ножом в том случае, если подача охлаждающей жидкости прекратится хотя бы на несколько секунд и затем точка будет продолжаться без предварительного охлаждения ножа, видно на рис. 5 (кромка ножа получается неровной).

Следует помнить, что в том случае, если в кромке ножа появилась трещина, ее уже нельзя изжить, и при дальнейшей последующей точке ножа она будет увеличиваться до тех пор, пока не выведет нож из строя.

Твердую сталь применять вы-

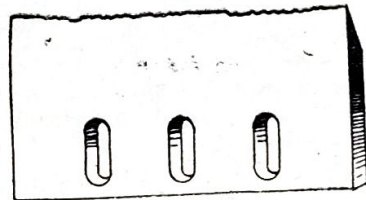


Рис. 5. Результаты неправильной точки ножа из-за прерывов подачи охлаждающей жидкости

годнее, но ножи из такой стали труднее точить, по этой причине на практике часто применяют более мягкую сталь, хотя это и невыгодно. На рис. 3 показан сегментный наждачный круг, который обладает по сравнению с целым кругом рядом преимуществ, главное из которых следующее: этот круг не жжет кромки ножа и стоит дешевле.

ХИМИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА НАПИЛЬНИКОВ

А. Плешков

Еще в 1935 г. слесарь Матросекой механизированной базы треста Кареллес Лейно Зарэ предложил на основе заграничного опыта химическую очистку напильников. Первые его опыты были неудачны — напильник выходил из очистки с неустойчивой насечкой и при работе быстро изнашивался. Рядом опытов Лейно добился хороших результатов и выпустил из химической очистки ранее негодный к работе напильник вполне пригодным для заточки пил.

Предложение т. Лейно было рассмотрено Карельским филиалом ЦНИИМЭ; проверенные при заточке пилы показали хорошую устойчивость и качество в работе. В январе 1936 г. при центральных ремонтных мастерских треста Кареллес была впервые организована химическая очистка напильников.

Что приводит в непригодность новые напильники при заточке пил

По мере работы новым напильником при заточке пил промежутки между насечками начинают забиваться мелкими частичками стали затачиваемых пил. Попутно с частичками стали попадают и связывающие вещества — древесная смола. Указанный состав, засорив промежутки между насечками напильника, попадает и на режущие грани его. Это приводит к тому, что напильник при нормальном нажиме не дает подточки и начинает скользить по затачиваемой фаске зуба пилы. Практически указанное явление можно проследить, если у напильника, который находился в работе, будем кончиком острой иглы проводить между промежутками насечек, то мы обнаружим на ней смесь частичек стали пилы с древесной смолой.

Поэтому основной причиной порчи напильников следует считать засорение промежутков между насечками частичками стали пилы и древесной смолой, что относится к напильникам, имеющим число твердости по Бригеллю 470—600, поскольку при заточке пил стирание — износ насечки — у них незначительно. Мягкие напильники, к которым следует отнести ромбические отечественного производства, приходят в негодность главным образом по причине быстрого стирания, износа насечки.

Описание процесса химической очистки напильников

Химическая очистка напильников состоит в основном в том, что при действии кислот растворяются застряв-

шие в промежутках между насечками частички стали пилы и древесной смолы, которые удаляются при помощи щетки и промывки водой. Напильники твердые, после химической очистки, имеют высокий процент годности и могут восстанавливаться к работе несколько раз, напильники мягкие, теряющие при работе насечку, химической очисткой к работе не восстанавливаются.

Химическая очистка старых напильников производится раствором серной или соляной кислоты. Раствор состоит из одной части серной 96%-ной кислоты и двух частей чистой воды, которые смешиваются в стеклянном или в глиняном сосуде. Первоначально в сосуд наливается вода, потом кислота. Температура смешиваемых жидкостей от 20 до 25° по Цельсию. При пользовании соляной кислотой берется одна часть кислоты и 0,7—1 часть воды. Раствор может быть использован до 6 раз. Можно пользоваться и азотной кислотой крепостью в 25%, однако, необходимо заметить, что работать с этой кислотой надо весьма внимательно, так как она, энергично действуя на металл, может повредить насечку напильника.

Указанные составы растворов применяются при работе в открытых сосудах в условиях свободного доступа воздуха. При работе в вытяжных шкафах, или под вытяжными колпаками с сильной тягой воздуха, применяют такие растворы: 1 часть серной кислоты и 10 частей воды, или 1 часть соляной кислоты и 3,5 части воды.

В приготовленный раствор опускают сверху хвостовой частью подлежащие очистке старые, негодные для заточки пил напильники. Хвостовая часть напильника в раствор может не погружаться. Напильники в сосуде не должны плотно прилегать друг к другу. Периодически напильники необходимо пошевеливать. Чистые напильники очищаются лучше и быстрее, чем грязные, заржавевшие, а поэтому последние необходимо через 2—3 часа, после нахождения их в кислоте, промывать в горячей воде (температура 50° и выше). Время, которое напильники должны находиться в растворах, колеблется от 8 до 10 часов, а при сильной их загрязненности и больше.

Готовность напильника определяется глазомерным осмотром. Очищенный таким способом напильник должен быть лишен ржавчины и засоренности в промежутках между насечками.

Напильники, погруженные в раствор, по истечении 4—5 часов, должны быть промыты в горячей воде и очищены волосной щеткой, для удаления осев-

ших в насечке растворенных частиц. Необходимо следить за тем, чтобы на напильниках не появился зеленый налет, от которого напильники портятся. Если налет будет замечен, то напильники следует промыть в горячей воде, затем опустить в сухие опилки и высушить в теплом месте. Если напильник будет не очищен от налета, то его вновь погружают в раствор. После выдержки в кислотном растворе, напильники промываются в горячей воде и очищаются щеткой. Очищенный напильник опускается в сухие древесные опилки и просушивается. Просушку лучше производить на металлических сетках, положенных на подогретую плиту печки. Просушенный напильник очищается от опилок сухой волосной щеткой. Очищенные напильники заворачивают в бумагу, чтобы они не соприкасались друг с другом, обеспечивая тем самым сохранение их качества.

Степень пригодности, прошедших химическую очистку напильников для заточки пил

Наблюдения ЦНИИМЭ, подтверждаемые и пилоставами, устанавливают, что новым ромбическим напильником шведской фирмы «Öberg», длиной без хвостовой части 125 мм, можно дать текущую заточку в среднем 60 лучковым пилам, косокотов же, двуручных пил можно заточить 25.

Сравнивая полученные в результате испытания по заточке пил данные по вышедшим из химической очистки напильникам с новыми напильниками, и приняв количество пил, затачиваемых новым напильником, до его полного износа за 100%, получаем, что процент годности их, по сравнению с новыми, достигает 70. Вследствие неодинаковой твердости и загрязненности, процент годности напильников тоже неодинаков. Плоские, круглые и трехгранные напильники, после химической очистки, по отзывам лесопунктов, дают примерно такой же процент годности, как и ромбические. Качество заточки вполне удовлетворительное. Напильники после вторичной химической очистки, вследствие значительного стирания насечки, имеют годность до 50%.

Химическая очистка одного напильника, при небольшом объеме работы и необорудованной мастерской при ЦРМ Кареллес обходилась примерно, с начислениями в 60 коп. за напильник. Увеличение объема работ и соответствующее оборудование мастерской могут значительно снизить стоимость химической очистки напильников.

Петрозаводск

Новости Техники

Новая модель рейсмусового станка

Английская фирма Томас Уайт недавно выпустила в продажу новую модель рейсмусового станка, имеющего целый ряд конструктивных особенностей. При испытании этого станка оказалось, что при подаче в 17 м/мин. получается весьма хорошее качество обработки. Причиной этого являются



следующие конструктивные особенности станка: нажимные устройства или так называемые «нажимные башмаки» имеют такую конструкцию, что края их, прижимающие обрабатываемую деталь к столу станка, расположены очень близко к режущим кромкам ножей и в то же время не могут прикоснуться к режущим кромкам и испортить их. То же можно сказать и о стружколомах, расположенных у ножевой головки со стороны выхода обрабатываемой детали: они также расположены у самых кромок ножей, но все же не могут прикоснуться к режущим кромкам.

Ножевая головка станка делает 6 000 об/мин. и настолько хорошо сбалансирована, что работает без ударов и соприжений, почему получается хорошее качество строжки. Станина станка представляет собой целую отливку, достаточно массивную, чтобы гарантировать невозможность появления вибраций, отражающихся на качестве строжки.

Внутри этой станины заключены все вращающиеся части, и поэтому последние не могут быть загрязненными древесной пылью и всегда хорошо смазываются, что удлинит срок службы станка и также повышает качество обработки.

Ножи закрепляются в ножевой головке при помощи особого патентованного приспособления и после установки их на место и выверки не могут изменить своего положения.

Другое патентованное приспособление позволяет станочнику при необходимости легко и быстро увеличить силу нажатия валцов подачи нажатием педали, а освобождение или уменьшение величины нажатия валцов производится при помощи надавливания ногою на рычажок запелки педали. Нижние валцы подачи легко и быстро могут быть подняты или опущены по отношению к столу станка, и маховичок для подъема стола приводит в движение ряд зубчатых колес, диаметры которых подобраны таким образом, что эту работу можно выполнить без больших усилий со стороны станочника.

Правку ножей в ножевой головке при числе оборотов, равном 6 000 об/мин., выполнить довольно трудно, однако в описываемом станке имеется особое приспособление, позволяющее производить эту работу с достаточной легкостью.

Новый фрезерный станок

На рис. 1 показан новый фрезерный станок, в котором шпиндель можно устанавливать наклонно по отношению

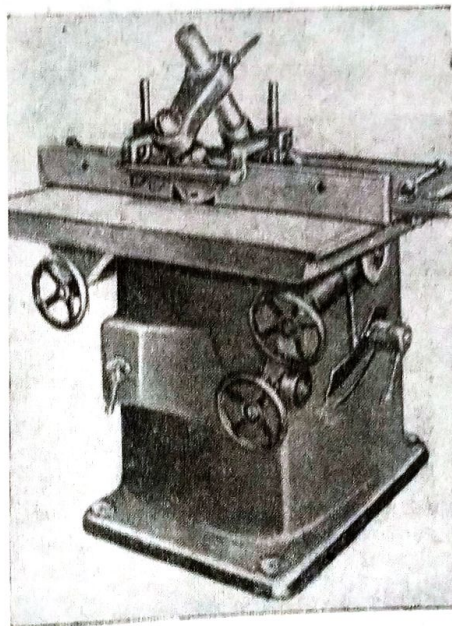


Рис. 1

к столу. Станок имеет верхний подшипник усиленной конструкции. Этот станок обладает рядом преимуществ, сводящихся к следующему. При отборке глубоких калевок на обычном



Рис. 2

фрезерном станке приходится применять фрезеры значительного диаметра и сравнительно сложного профиля (рис. 2). Такие фрезеры значительно дороже, требуют большего количества металла и опаснее в работе, а потому требуют особой осторожности. Кроме

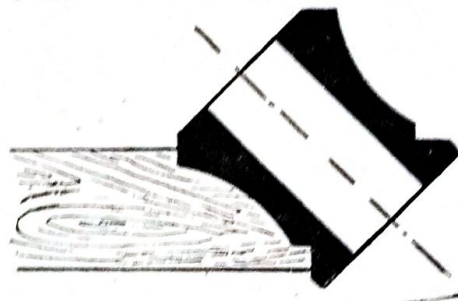


Рис. 3

того, скорость резания в различных точках, расположенных по профилю фрезера, будет различной. Это вполне понятно, так как в одних местах диаметр фрезера будет большим, в других — очень малым. Вследствие различных скоростей резания фрезер будет обрабатывать одни места чисто, другие плохо, сменяя древесину.

При наклонном шпинделе, как видно из рис. 3, фрезер может быть проще и меньших размеров, причем значительной разницы между его диаметрами не будет. Поэтому и скорости резания также не будут значительно различаться. Это дает большое удешевление стоимости фрезеров, улучшает качество обработки и уменьшает опасность при работе.

Станок имеет мотор переменного тока; он может делать 1.500, 3.000, 4.000 и 6 000 об/мин. Стол станка сделан передвижным; это позволяет устанавливать его так, чтобы часть его, находящаяся впереди упорной линейки, соответствовала ширине обрабатываемых деталей.

Пресс для горячей клейки фанеры

Американская фирма «Мэрритт» изготавила недавно пресс для горячей клейки фанеры, в котором каждый просвет или расстояние между плитами сжимается независимо от других просветов сразу же после закладки в него материала.

Это выполняется следующим образом. В каждой плите пресса помещается резиновый мешок, в который накачивается вода. Одна плоскость плиты неподвижна, другая же поднимается при наполнении резинового мешка и прижимает лист фанеры к неподвижной плоскости соседней плиты.

Пресс экономит энергию, поскольку в резиновых мешках развивается только такое давление, которое необходимо для клейки фанеры, т. е. от 100 до 300 англ. ф. на 1 кв. дюйм (от 7 до 21 кг на 1 см²), в то время как в цилиндре обычного гидравлического пресса это давление должно достигать 2000—6000 англ. ф. на 1 кв. дюйм

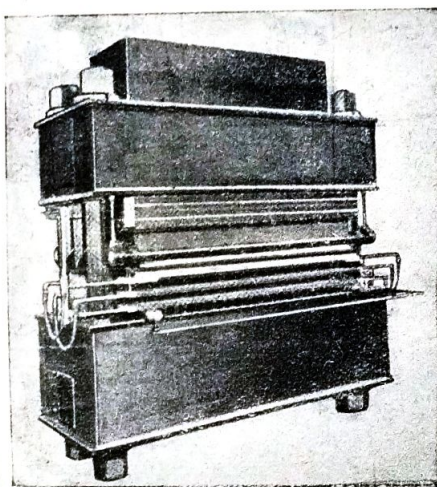


Рис. 1

(140—420 кг/см²). В прессе отсутствуют гидравлический поршень и требующие частой замены манжеты, отсутствуют все соединительные трубы, краны и прочее оборудование обычного гидравлического пресса. Пресс дает хорошее качество клейки, так как время укладки пачки и сжатия плиты до нужного давления равно всего 45 сек., и давление получается очень равномерным по всей площади плиты.

Интересно отметить, что перед установкой этого пресса он был испытан, т. е. пластины его были подвергнуты более чем 1 млн. сжатий при нормальном давлении и в резиновых мешках не появилось никаких дефектов.

Шведские 4-сторонние строгальные станки

Еще лет десять назад дневная производительность строгального станка в 3000 м³ рассматривалась как рекордная.

Ее достигал крупнейший по тому времени экспортный строгальный станок Болиндера № 12, с которым не могли сравниться тогда никакие заграничные станки, в том числе и станки высоко стоявшей в деле экспорта машин Германии.

За истекшее с того времени десятилетие заводами фирмы «Болиндер» выпущено несколько типов строгальных станков, существенно превосшедших приведенные выше.

Из них первым по времени выпуска на рынок явился строгальный станок типа № 301, изображенный на рис. 1. Этот станок и в настоящее время яв-

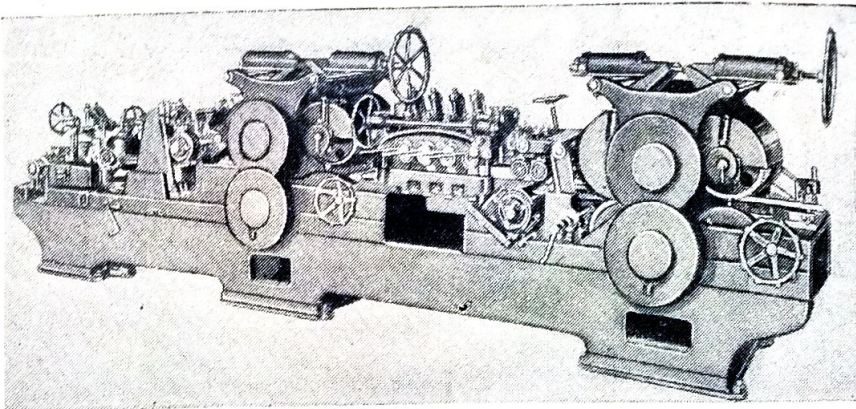


Рис. 1.

ляется самым большим из выпущенных когда-либо шведскими заводами.

Одной из интересных особенностей этого станка является возможность различным способом комбинировать количество и последовательность рабочих супортов станка, монтируемых на основной станине.

В результате станок № 301 выпускается в девяти различных видах, в зависимости от количества и расположения супортов.

Строгальный станок № 301 снабжен 5 вращающимися ножевыми головками, гладильными ножами для нижней части и боковых кромок материала,

присвоен № 200; общий вид одного из станков этой серии, а именно № 201, приведен на рис. 2.

Этот станок в основном включает те же конструктивные части, что и станок № 301, но, кроме того, в его конструкцию введен ряд основанных на данных опыта новшеств, описание которых дается ниже.

Рабочая часть супорта станка № 201 та же, что и в № 301. Максимальные размеры обрабатываемого материала: ширина 300 мм, толщина при наличии боковых ножевых головок 125 мм, без таковых 150 мм. Скоростей подачи 11 — от 22 до 120 м/мин.

Подача материала осуществляется весьма мощными подающими вальцами, причем первые вальцы имеют косое рифление и лишены сильнодействующих грузов или пружин, вследствие чего они легче приспособляются к неровностям древесины и более надежно продвигают ее вперед. Прижимные пружины могут быть быстро отрегу-

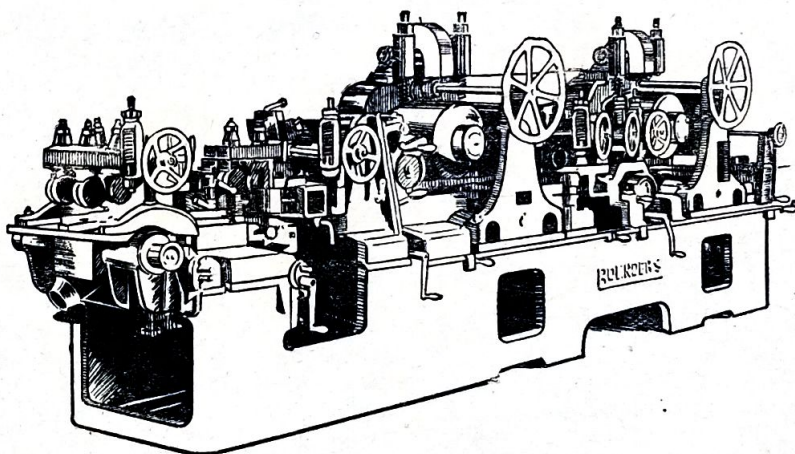


Рис. 2

8 питающими вальцами, точильными приспособлениями для верхних и боковых ножевых головок и имеет 12 скоростей подачи, из которых наибольшая составляет 150 м/мин.

Наибольшие размеры обрабатываемого на этом станке материала составляют 300 мм по ширине и 150 мм по толщине.

В настоящее время фирма «Болиндер» выпустила новую серию машин того же типа, но несколько меньших размеров и веса. Этой серии машин

лированы на требуемую степень давления, что особенно важно при строжке мелких размеров.

Подающие вальцы снабжены винтовой передачей, благодаря чему толчки и сотрясения снижаются и подача происходит более спокойно. Передача заключена в кожухе и работает в масляной ванне.

При разработке описываемой серии станка было обращено особое внимание на конструкцию, установку и скорости резания ножевых головок.

Принято считать, что поверхность получается достаточно гладкой, если расстояние между гребнями воли, получающихся от одного удара резца, не превышает 3 мм. При скорости подачи 120 м/мин. и количестве оборотов ножевых головок, равном 4 400, необходима ножевая головка с 10 ножами.

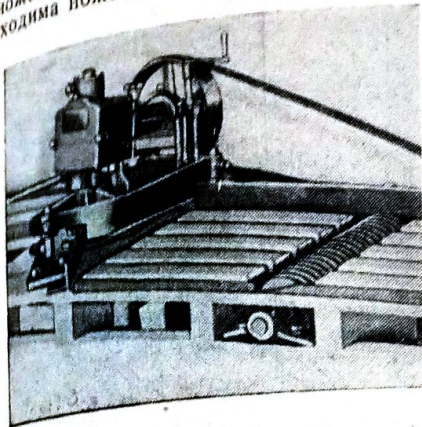


Рис. 3

При такой высокой скорости подачи применение квадратных ножевых головок исключается. Наличие же круглых ножевых головок предусматривает применение тонких ножей из быстрорежущей стали толщиной около 3 мм. Для правильного и быстрого закрепления таких ножей в ножевой головке при станке имеется специальной конструкции аппарат.

Нижние ножевые головки могут точно устанавливаться по высоте и по длине стола, что необходимо для хорошей строжки материала. Столы станка, по которым движется материал, снабжены сменными стальными закаленными плитами.

Вертикальные шпиндели станка снабжены самоцентрирующими фрезерными патронами, рассчитанными, главным образом, на применение шарошек фирмы «Болиндер».

Верхняя и левая вертикальные ножевые головки снабжены стружколомателями, устроенными так, что при любых размерах материала стружколоматели не могут задеть за шарошки (ножевую головку).

При конструировании станков серии № 200 было обращено также большое внимание на особенности гладильного устройства. Гладильные ножи изготовляются из того же тонкого сорта стали, что и ножи для головок.

Гладильный ящик изготовлен из стали и оборудован точно действующими устройствами, служащими для микрометрической регулировки выпуска ножа. Снимаемая ножом стружка по толщине не должна превышать 0,05 мм, откуда понятно, что указанное выше устройство должно отличаться исключительной точностью. Характерной особенностью строгального станка это-

го типа является возможность добиться весьма существенных сбережений времени и рабочих рук на установке и перестановке при переменах профиля.

Если подумать, что с помощью этого высокопроизводительного станка ставится вопрос о строжке в день около 5 800 м³ материала, то легко понять, что и само по себе дело закладывания досок в станок является ответственной проблемой. Время на подачу доски составляет не более 2,5 сек.

Поэтому пришлось сконструировать специальные аппараты, служащие для механизации подачи. На рис. 3 показана головная часть такого приспособления, применяемого для этого строгального станка.

Несколько досок укладывают на роликовый стол, устанавливаемый перед строгального станка, здесь доски с помощью винтовых роликов подвигаются одна за другой в боковом направлении к направляющей линейке, захватываются питающей планшайбой и подаются непосредственно в станок, не проходя никаких промежуточных стадий.

Резиновые гусеницы для тракторов

В Америке выпущены недавно в продажу резиновые гусеницы для тракторов, которые существенно отличаются от всех видов имеющихся в настоящее время гусениц. В конструкции резиновой гусеницы остроумно использованы высококачественная резина, стальной трос и твердый сплав стали. В результате этой комбинации получилась гусеница, отличающаяся высокими качествами.

Резиновая гусеница в основном представляет собою бесконечную ленту, внутри которой проложены в долевом направлении стальные тросы, а кроме того закреплены ведущие зубья из твердого сплава стали. Гусеница изготовлена таким образом, что резиновая лента, стальные тросы и ведущие зубья представляют собою одно целое, и поэтому гусеница обладает одновременно большой прочностью и гибкостью.

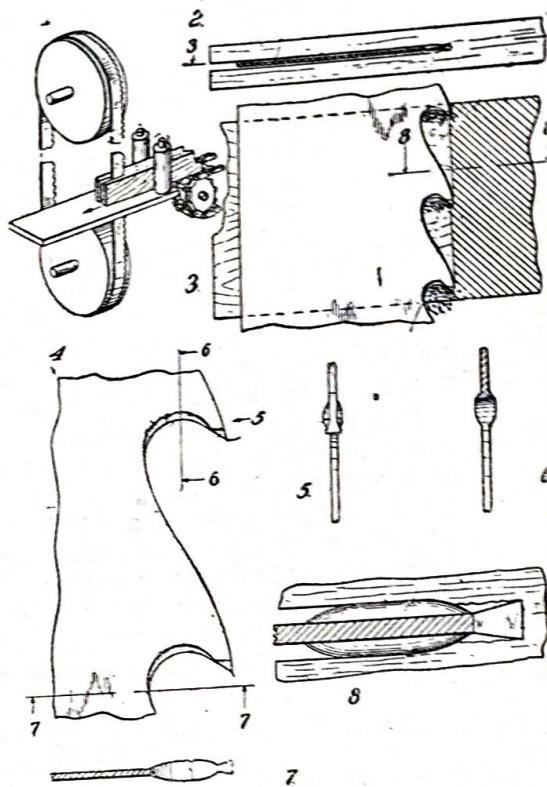
Соприкасающиеся друг с другом направляющие звенья прихвачены болтами к ведущим зубьям и образуют, таким образом, непрерывную направляющую ленту, благодаря чему ни при каких обстоятельствах гусеница не может соскочить с колес.

Резиновая гусеница приводится в движение ведущим колесом, имеющим вырезы, в которые входят стальные зубья ленты. На наружной поверхности такой гусеницы имеются поперечные насечки для того, чтобы получить лучшую тягу и предотвратить возможность пробуксовки ленты.

Строгающая ленточная пила

При производстве ящичной дощечки на делительном ленточном станке поверхность ее обычно оказывается неровной и покрытой опилками, поэтому такую дощечку приходится после этого строгать на строгальном станке.

Американский пилоправ А. М. Феррари предложил способ получения на делительном ленточном станке строганой ящичной дощечки и особую форму зуба ленточной пилы.



После обычной точки и плющения зубьев ленточной пилы, производят расклепку или плющение пазух зубьев, благодаря чему пила получает вид, показанный на рисунке. Таким образом, острия зубьев распиливают доску, а расплющенные пазухи их очищают от опилок и одновременно строгают поверхность обеих дощечек.

Интересно отметить, что ленточная пила с таким зубом режет заметно лучше и свободнее, чем пила с обычным зубом. Это объясняется тем, что расплющенная пазуха зуба дает лучшее направление и более устойчивое положение полотну пилы в пропилах.

Наш опыт

И. Н. Ухов

Чем больше будет коэффициент использования оборудования, удельный вес машинного времени и рабочего хода станка, при выполнении той или другой операции, тем выше будет производительность труда и тем больше будет выпуск продукции на данном производственном участке.

Как же лучше использовать оборудование мебельного производства?

Рассмотрим несколько примеров из опыта работы 3-й фабрики треста Союзмебель.

1. Торцовка досок на отрезки на педальных пилах с двумя подсобниками.

2. Обстругивание ящиков платяного шкафа на фуганке с ручной подачей с двумя сулагами.

3. Торцовка и опиловка передних стенок ящиков платяного шкафа не на торцевой пиле с ракеткой, а в приспособлении с винтовым зажимом.

Разница в режиме работы на торцовке досок при двух подсобниках вместо одного заключается в том, что основной станочник не отрывается на вспомогательную работу, а непрерывно производит торцовку, так как в то время, когда станочник заканчивает торцевать доску (последний раз), подсобник успевает навалить для раскроя вторую доску. Применение этого способа дает увеличение машинного времени при торцовке с двумя подсобниками на 6%.

Разберем на примере, какое количество времени в процентах затрачивается на ручную и на машинную работу.

I. На торцовку досок с одним подсобником затрачивается:

а) ручного времени на отрезок (навалить доску на станок и продвинуть по столу после каждого реза) 0,066 мин.;

б) машинного времени (поперечный распил) 0,016 минут.

Это составит в процентах:

$$\text{ручного времени: } \frac{0,066 \times 100}{0,082} = 80;$$

$$\text{машинного времени: } \frac{0,016 \times 100}{0,082} = 20.$$

II. На торцовку досок с двумя подсобниками затрачивается:

а) ручного времени (продвинуть доску после каждого реза) 0,046 мин.;

б) машинного времени (поперечный распил) 0,016 минут.

В процентах это составит:

$$\text{ручного времени: } \frac{0,046 \times 100}{0,062} = 74;$$

$$\text{машинного времени: } \frac{0,016 \times 100}{0,062} = 26.$$

Перейдем к процессу обстругивания ящиков пла-

тяного шкафа. Обстругивание производилось на фуганке с 3 сторон, с одной сулагой в приспособлении по специальным ползкам, которые расположены на площадке станка. Режим работы следующий. Станочник берет ящик из штабеля, укладывает в сулагу, пропускает через ножи. Затем вынимает ящик из сулаг и откладывает в штабель.

При работе с двумя сулагами у станочника имеется подсобник, который берет ящик из штабеля, вкладывает в сулагу, вынимает ящик из сулаг после обстругивания и откладывает в штабель.

Преимущество работы с двумя сулагами в том, что подсобный рабочий за время обстругивания одного ящика подготавливает следующий, т. е. вкладывает ящик во вторую свободную сулагу. Таким образом, при наличии второй сулаг станок обрабатывает подготовленный заранее ящик, т. е. время станка не расходуется на холостой ход, что наблюдается при работе с одной сулагой. В этом случае работа с двумя сулагами по сравнению с работой с одной сулагой, машинное время (рабочий ход) увеличивается на 14%.

Рассмотрим, как увеличивается машинное время за счет ручного времени.

I. Обстругивание ящиков с одной сулагой:

а) ручное время (взять ящик, положить и запаять в сулагу, поднести и отнести от станка, вынуть из сулаг и отложить в штабель) равно 0,779 минут на ящик;

б) машинное время (обстругивание с 3 сторон) равно 0,270 мин.

В процентах это составит:

$$\text{ручного времени: } \frac{0,779 \times 100}{1,049} = 74;$$

$$\text{машинного времени: } \frac{0,270 \times 100}{1,049} = 26.$$

II. Обстругивание ящиков с двумя сулагами с подсобником:

а) ручное время (поднести ящик с сулагой к станку и от станка) равно 0,408 мин. на ящик;

б) машинное время (обстругивание с 3 сторон) равно 0,274 мин.

Это составит в процентах:

$$\text{ручного времени: } \frac{0,408 \times 100}{0,682} = 60;$$

$$\text{машинного времени: } \frac{0,274 \times 100}{0,682} = 40.$$

Следующая работа—это торцовка передних фанерных стенок, которая до стахановского движения производилась на циркульных пилах по приполку, а теперь производится опиловка трех сторон одновременно без отрыва от режущего инструмента.

При старом техническом режиме сначала торцевался первый конец детали, затем она перевертывалась и торцевался второй конец. А опиловка по размеру производилась на продольных пилах, так как одна кромка была фугованной.

В этом случае ручное время равно 0,655 мин., а машинное время 0,258 мин., что составляет в процентах:

$$\text{ручного времени: } \frac{0,655 \times 100}{0,913} = 72,$$

$$\text{машинного времени: } \frac{0,258 \times 100}{0,913} = 28.$$

Новый способ, который применен в период развития стахановского движения — торцовка с двух концов и опиловка кромки одновременно по сулаге без отрыва обрабатываемой детали от режущего инструмента, — дает возможность лучше использовать оборудование.

Сулага, куда вкладываются детали, имеет подобие деревянной столярной струбцины с винтом, которым и закрепляются детали. При этом кромки сулаг касаются прижимной линейки и плоскость сулаг перемещается по площадке станка.

При этом режиме работы ручное время равно 0,551 мин., а машинное время 0,439 мин.

В процентах это составит:

$$\text{ручного времени: } \frac{0,551 \times 100}{0,99} = 56,$$

$$\text{машинного времени: } \frac{0,439 \times 100}{0,99} = 44.$$

Таким образом, увеличение машинного времени и на данной работе при опиловке по сулаге (в данном случае отпадают ручные приемы — положить и взять из штабеля) дает возможность увеличить использование станка на 16%.

Кроме перечисленных трех типов работ к ним можно отнести еще ряд аналогичных операций, на которых по предлагаемому принципу можно увеличить машинное время и сократить ручное.

Если взять работу с двумя сулагами, то этот принцип можно и нужно применить не только на обстривании ящиков, как указано, а и на фрезеровке боков для шкафа, дверей для шкафа, на фрезеровке нижних и верхних коробок, а также и на других работах, что поможет достигнуть наибольшего коэффициента использования оборудования в мебельной промышленности.

Ленинград.

Внимание технике безопасности

Немедленно улучшить охрану труда на лесозаготовках

И. Брук

Кемеровский процесс — процесс вредителей параллельного центра — показал, что одним из методов подрывной диверсионной работы агентами германо-японского капитала — троцкистскими бандитами был избран участок техники безопасности.

Несоблюдение установленных правил по технике безопасности, а отсюда гибель и увечья рабочих должны были по мнению вредителей вызвать массовое недовольство рабочих, т. е. именно то, что требовалось агентам германо-японской охраны.

Наличие троцкистских агентов у руководства в ряде звеньев лесной промышленности должно было заставить руководителей лесной промышленности наиболее критически подойти к работе промышленности и в первую очередь к вопросам техники безопасности на лесозаготовках.

Между тем факты говорят об обратном. Абсолютное бездействие в главках, формальный подход к вопросам техники безопасности и безразличность в трестах и леспромпхозах при полном попустительстве в ряде случаев профсоюзных организаций — вот

что на сегодняшний день мы имеем в лесу вместо действенной борьбы по внедрению безопасных методов работы.

Анализ травматизма говорит о том, что даже при незначительном внимании к вопросу борьбы с травматизмом со стороны хозяйственных и профсоюзных организаций большинство травм можно было бы избежать.

Характерны причины травматизма. Из общего числа всех несчастных случаев на лесозаготовках 75% падает на лиц, не прошедших элементарного инструктажа по технике безопасности на лесозаготовках, со стажем работы от 1 месяца до года. Это значит, что если бы с вновь пришедшими в лес новыми кадрами рабочих был своевременно проведен инструктаж, три четверти всех несчастных случаев не имели бы места.

Характерен дальнейший анализ: 30% всех несчастных случаев падает на несоблюдение установленной дистанции в 50 м от вальщика до группы остальных рабочих (раскряжовщик, обрубщик сучьев и др.).

Здесь мы имеем отсутствие элементарной работы по организации труда и правильной расстановки рабочих.

Внедрение дисковой сигнализации при помощи сигнального диска, показывающего, что на данном участке происходит валка леса и пребывание там других рабочих, кроме вальщиков, опасно. Это мероприятие также рядом хозяйственных организаций упорно игнорируется.

Так например тресту Комилес понадобилось больше года, чтобы начать изготовлять дисковую сигнализацию. Получив инструктивные материалы об организации дисковой сигнализации, трест их потерял, запросил вторично, получил и положил под сукно. В результате в I квартале 1937 г. из-за отсутствия дисковой сигнализации и проведения мероприятий по организации труда мы имеем ряд смертельных случаев и тяжелых травм, главным образом от несоблюдения дистанций между вальщиками и группой других рабочих. Значительное влияние на рост травматизма в Северной области, наиболее неблагоприятной в части травма-

тизма, вызвала работа большими бригадами в 8—12 человек так называемых поточных бригад, поточных зачастую только по названию, но без всякого разделения труда.

Характерно, что в IV квартале 1936 г. и I квартале 1937 г., когда отказались от больших бригад и провели ряд мероприятий по организации труда, в той же Северной области количество смертельных случаев снизилось примерно на 35—40%.

11% всех смертельных случаев на лесозаготовках происходит из-за неудачения до начала рубки на участках лесозаготовок сухостой и непрочны стоящих, гнилорастущих деревьев.

Имеется ряд случаев, когда подпиленное дерево, задевая при своем падении сухостой, ломает его и последним убивает или ранит рабочего.

Предварительное удаление сухостойных, гнилорастущих деревьев могло бы предупредить значительное количество смертельных случаев на лесозаготовках.

8% всех смертельных случаев падает на проведение погрузо-разгрузочных работ.

Ряд несчастных случаев падает на ночное время, и основной причиной является отсутствие освещения мест работ по погрузке-разгрузке. Однако требование инспекции труда об обязательном освещении мест погрузо-разгрузочных работ встретило большое сопротивление со стороны хозяйственных организаций, и понадобилось дать специальные предписания о запрещении погрузки в ночное время без освещения, для того, чтобы появились фонари для освещения бирж (Коноша, Северной области; Пчевжа, Ленинградской области; Горьковская область и др.).

Значительное количество смертельных случаев падает на проведение сплавных работ (13%). Причины:

1) Неблагоустройство запаных сооружений (бонов, панелей, мостков, сортировочных ворот и т. д.).

Мы имеем отдельные не плохо оборудованные запани — Рябовская запань Северной области, сортировочные ворота Пурбасова, Ленинградской области, Леспротрест. Но надо сказать, что в ряде запаней наплавные сооружения неблагоустроены, и это увеличивает число травматизмов и смертельных случаев, значительно снижает производительность труда и противодействует развитию стахановского движения на сплаве.

2) Негодность перевозочных средств и отсутствие надзора за ними. Отсутствие спасательных мероприятий. При проведении паспортизации лодок и организации постоянного надзора за переездом рабочих при соответствующем благоустройстве запаней можно было избежать значительного количества несчастных случаев и на сплаве, в том числе и смертельных.

Дальнейший анализ несчастных случаев дал те же выводы. Так например травматизм на шпалорезках и круглопильных станках большей частью бывает из-за отсутствия ограждений, отсутствия холостых циклов и инструктажа рабочих.

На тракторах, автомобилях, паровозах выпуск неисправных машин из га-

ража (депо) без проверки, допуск к работе неквалифицированных рабочих, отсутствие инструктажа, — отсюда аварии и рост травматизма.

Чем же объяснить, то, что эти, большей частью легко устранимые причины, вызывающие травматизм рабочих, до сих пор не устранены?

До сих пор, несмотря на давность в несколько лет, мы не имеем утвержденных Наркомлесом правил по технике безопасности на основных видах работ лесозаготовки и сплава.

До сих пор на лесозаготовках действуют временные правила, утвержденные Наркомтруда в 1932 г., когда механизмов в лесу еще не было. Можно ли сравнить современные механизированные лесозаготовительные процессы и организацию труда на лесозаготовках с тем, что было раньше? Безусловно нет. И вот, обязательных правил по технике безопасности, которые отразили бы изменившуюся обстановку в лесу, нет. Есть разработанный проект, и этот проект самым безобразным образом уже не один год маринуется Научно-техническим советом Наркомлеса.

Аналогичное положение и с правилами по технике безопасности на сплаве, которых также нет уже несколько лет, и действуют те же временные правила.

Аналогичное положение в Главсевлесе и других главных лесозаготовительных управлениях Наркомлеса.

Примеру главных управлений следуют и тресты и леспромхозы.

Выше уже указывалось, какой явный саботаж встретило внедрение дисковой сигнализации в тресте Комилес. Аналогичное положение в ряде других трестов, как например в тресте Ленлес (Ленинградской области). Зам. управляющего трестом Ленлес Алексеевым было оказано прямое противодействие внедрению безопасных методов работы в лесу.

Можно привести примеры, когда несчастные случаи с грузчиками происходят по той причине, что шоферы не соблюдают правил езды или потому, что ширина беговой дорожки в отдельных местах уже установленных технических правилами, как это имело место, например, на Вязовской автолестной дороге треста Ленлес.

Помимо опасности при езде, узость дорожек мешала развитию стахановского движения. Вместо нагрузки на машину 10—12 м³ из-за узости дорожек стахановцы-шоферы должны были ее снизить до 6—7 м³, вместо скорости 21 км в час ограничились 12 км в час. Оказывается, что лесопункт неоднократно с 1935 г. ставил вопрос перед трестом о необходимости ремонта дороги и все время получал отказ. Государственной инспекцией было предложено немедленно закрыть дорогу и приступить к ремонту, так как дальнейшее проведение работ непосредственно угрожает жизни рабочих.

Но даже и после предписания инспекции, Ленлес отдал распоряжение продолжать работу, и только после второго предписания инспекции и постановки вопроса о привлечении к ответственности дорога была закрыта и отремонтирована.

Не лучше и в Ивановлесе. Управляющий трестом Ивановлес прямо заявил,

что вопросами техники безопасности он заниматься не должен, это дело профсоюзных организаций.

Лиц, ответственных по технике безопасности, в тресте Ивановлес нет, мероприятий по внедрению безопасных методов работы никто в тресте не проводит.

Слабо и руководство президиума ЦК союза в областных комитетах инспектуры труда. Так например за 1936 г. только один раз президиум ЦК союза обсуждал конкретно вопрос о травматизмах в Вельском леспромхозе Северной области, вынес решение и довел его до конца. Еще два раза ставилось на президиуме обсуждение общих вопросов, и все.

Только после решений пленума ЦК ВКП(б) несколько оживилась работа профорганизаций в области охраны труда, но явно недостаточно.

Необходимо в ближайшие дни добиться решительного перелома на этом важнейшем участке работы.

В 1937 г. мы имеем значительно больше, чем в прошлом году, ассигнования в области техники безопасности. Если трестам системы Главсевзапаса в 1936 г. было ассигновано на мероприятия по технике безопасности 55 тыс. руб., то в 1937 г. ассигновано 146 тыс. руб., Главсевлесу вместо 50 тыс. руб. 235 тыс. руб. и т. д.

Надо организовать систематический контроль за правильным использованием отпущенных средств.

Необходимо значительно усилить качество работы общественной инспекции труда, наладив систематическую учебу инспекторов.

В настоящее время на 43 инспектора труда имеется в системе ЦК союза 1756 общественных инспекторов, но работают из них лишь очень немногие. Необходимо в общественную инспектуру вовлекать лучших рабочих, стахановцев, ударников, оказывая им повседневную помощь. Нужно решительно улучшить руководство инспекцией труда со стороны профсоюзов, использовать полностью данные профсоюзом права.

Необходимо добиться такого положения, чтобы ни один несчастный случай на лесозаготовках, ни одно нарушение трудового законодательства не проходили без жесточайшего наказания конкретных виновников, без массового обсуждения на рабочих собраниях и проведения мероприятий, предупреждающих повторение травматизма.

Каленным железом надо выжечь троцкистские идеи о том, что нашим хозяйственникам нужны лишь кубометры, а дело техники безопасности это не дело хозяйственного руководства.

Немедленно приступить к реализации указаний ЦК ВКП(б), немедленно пересмотреть действующие правила по технике безопасности, утвердить обязательные правила по технике безопасности и охране труда, добившись безоговорочного их выполнения и образцовой постановки охраны труда в лесу, — важнейшая задача всех лесных организаций.

Ленинград

Что читать

Трактор ЧТЗ («сталинец-60»).

Устройство и уход (86 иллюстрированных производственных инструктивных таблиц). Авторы-составители: Коняев, Селиванов, Ульман; оформление Гуров. Общ. редакция: Островский и Вахонин. Издание фабрики наглядных пособий Учтехпосobie МОДК, 1936 г. Цена 86 руб.

Авторы, редакторы и издательство не достаточно серьезно учли назначение данного пособия и допустили при его составлении ряд ошибок.

Отметим ряд замеченных недостатков в разбираемом пособии.

На таблице 1 трактор изображен без кожуха над маховиком двигателя (боковой вид, правая фотография), что не соответствует действительности. В характеристике трактора указывается мощность мотора (правильнее двигателя) 60 л. с., в действительности — это мощность на приводном шкиве, мощность же двигателя выше (72 л. с.). Тяговые усилия трактора занижены, необходимо отметить, что трактор дает максимальное усилие на 1-й скорости 5500 кг (заводские данные).

В таблице указан порядок работы цилиндров двигателя 1—2—3—4. В действительности же порядок работы цилиндров двигателя 1—3—4—2. На этой же таблице авторы опять неправильно указывают мощность двигателя (60 л. с.).

На таблице 17 вентилятор (вид сзади) показан с двумя лопастями, тогда как он имеет их четыре.

На таблице 20 рис. 1 не имеет объяснений к цифрам. Также не объяснено назначение деталей.

На таблице 24 приведен общий вид магнето СС-4, но не дано описание магнето, его характеристика, схема устройства; это надо признать недопустимым, так как зажигание трудно усваивается учащимися.

На таблице 30 отсутствует указание назначения нижнего

отверстия в коробке передач (сливного).

На таблице 42 отверстие во втулке натяжного колеса на чертеже изображено неправильно; сверловка его должна быть сделана на глубину всей толщины ступицы; назначение этого отверстия (для смазки) не указано.

В таблице 49 допущен ряд неправильных выражений, например масло, вискозин; вместо вискозина указана густая смазка — тавот, который теперь не производится, а есть густая мазь — солидол. Не указано, что вискозин может быть заменен тракторным нипролом.

В таблице 52 имеется грубая ошибка; указано, что нижнее отверстие с пробкой (I) (средний рисунок) служит для контроля уровня масла в кожухе последней передачи трактора. В действительности это отверстие предназначено лишь для слива масла; уровень же масла в кожухе — это верх горловины заливного отверстия.

В таблице 53 также упоминается несуществующий сорт густой смазки — тавот. Не указан вид масленки, с помощью которой набивается мазь (в первом случае употребляется ручной шприц, а во втором — зубчатый насос с гибким шлангом).

В таблицах 84 и 85 авторы почему-то считают рабочей скоростью трактора только 2-ю, практика же стахановцев показывает, что они работают и на 3-й скорости.

Качество таблиц (рисунки, чертежи, схемы и др.) очень различно и во многих случаях неудовлетворительно. Очень плохо выполнены, например, рисунок вакуум-бачка (табл. 12), рисунок карбюратора Энсайд ААЕ (у авторов вместо ААЕ указано АЕ) (табл. 14); выхлопных и всасывающих труб двигателя (табл. 16); динамо (табл. 26 и 27), заливки лигроина в главный бак и заливки бензина в бак пускового топлива (табл. 50).

На таблице 56 пуск двигателя

изображен неправильно (отсутствует выхлопная труба); управление трактора и переключение скоростей (табл. 59 и 60), регулировка клапанов (табл. 69) и др.

НОВЫЕ КНИГИ ПО ТРАНСПОРТНЫМ ГАЗОГЕНЕРАТОРНЫМ УСТАНОВКАМ

А. А. Панютин, *Автомобильные газогенераторные установки*. Гострансиздат, 1937 г. Цена 1 р. 50 к., переплет 1 р. 10 к., всего 2 р. 60 к.

Автор описывает принцип работы и устройства наиболее распространенных конструкций советских газогенераторных автомобильных установок и дает краткие сведения по уходу за ними и их обслуживанию. Книга содержит 11 глав: 1) принцип устройства и работы газогенераторной установки; 2) топливо для транспортных газогенераторов; 3) процессы образования газа; 4) устройство автомобильных газогенераторов (шахта, подача воздуха, сбор газа, топливник и др.); 5) охлаждение газа; 6) очистка газа; 7) смесители газа; 8) приспособление бензинового двигателя для работы на генераторном газе; 9) монтаж установки на автомобиль; 10) описание советских автомобильных газогенераторных установок; 11) эксплуатация автомобилей с газогенераторными установками.

Эта книга, написанная общедоступным языком, может служить пособием для повышения квалификации шоферов, а также и для младшего технического персонала газогенераторных автомобильных баз. Изложение книги хорошее.

Книжку портит недопустимое «упрощенчество» при объяснении процесса газификации (основы химии) и отсутствие практических указаний по ремонту газогенераторов.

Инструкция по уходу за газогенераторной установкой НАТИ-Г-1 на автомобиле ГАЗ-АА. Составлена НАТИ. Изд. Наркомтяжпрома, Гос. контора справочников, 1937 г. Цена 45 коп.

Книжка содержит описание газогенераторной установки автомобильного типа и процесс газификации твердого топлива, сведения о топливе для газогенераторов; описание конструкции газогенераторной установки Г-14; правила ухода за газогенераторной установкой; перечень изменений в конструкции стандартного двигателя, приспособленного для работы на газе.

По изложению книжка подходит для водителя машин.

Недостаток книжки — отсутствие практических указаний по ремонту и плохое выполнение рисунков и чертежей, которые очень мелки, трудно читаемы, а некоторые из них неясны.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ-ХОЗЯЙСТВЕННИКОВ

В целях наиболее широкого освещения в печати ассортимента лесопромышленной продукции и в интересах взаимной информации лесных работников о товарах и изделиях, выпускаемых леспромпхозами, лесозаводами, фанерными и лесохимическими предприятиями, а также бумажными, спичечными и мебельными фабриками, **ГОСЛЕСТЕХИЗДАТ НАРКОМЛЕСА ОТКРЫЛ ПРИЕМ РЕКЛАМНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ** в журналы: «ЛЕСНАЯ ИНДУСТРИЯ», «СТАХАНОВЕЦ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» и «БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ».

За помещение объявлений взимается плата по следующему тарифу.

Название журналов	На последних стран. журнала			На третьей странице обложки			На четвертой странице обложки		
	за полную страницу	за половину страницы	за четверть страницы	за полную страницу	за половину страницы	за четверть страницы	за полную страницу	за половину страницы	за четверть страницы
Лесная индустрия	600 р.	350 р.	175 р.	700 р.	400 р.	200 р.	800 р.	450 р.	225 р.
Стахановец лесной промышленности	550 .	300 .	150 .	650 .	375 .	185 .	700 .	400 .	200 .
Бумажная промышленность	500 .	275 .	135 .	550 .	300 .	150 .	600 .	350 .	175 .

За помещение реклам-объявлений два раза делается скидка 15%, более двух раз — от 15 до 25%, в зависимости от того, сколько раз повторяется реклама или объявление.

Рекламы-объявления принимаются для помещения в журналах только при полной оплате их стоимости по тарифу.

Заказы и запросы направляйте по адресу: Москва, Рыбный пер., д. 3, Гослестехиздат. Расчетный счет в МОК Госбанка № 85007.

Гослестехиздат

**ИМЕЮТСЯ НА СКЛАДЕ
НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ**



ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ДРЕВЕСИНЫ ГЛАВНЕЙШИХ ПОРОД СССР

Составлен научным сотрудником Ленинградского филиала Научно-исследовательского института по механической обработке древесины, С. Н. АБРАМЕНКО



В коллекции представлены 60 экз. подлинных образцов главных пород древесных пород, произрастающих в СССР, с приложением книги подробного описания.

Коллекция вложена в прочную коробку, удобную для обращения с образцами.

Цена одного экземпляра определителя — 40 рублей.

Определитель высылается по получении полной стоимости заказа.

Заказы и деньги направлять по адресу:

Москва Рыбный пер., д. 3, Гослестехиздат. Расчетный счет № 85007
в Московской областной конторе Госбанка.

Ленинград, Проспект 25 Октября, д. 5, Гослестехиздат. Расчетный счет
№ 85602 в Центр. отд. л. Госбанка г. Ленинграда.

