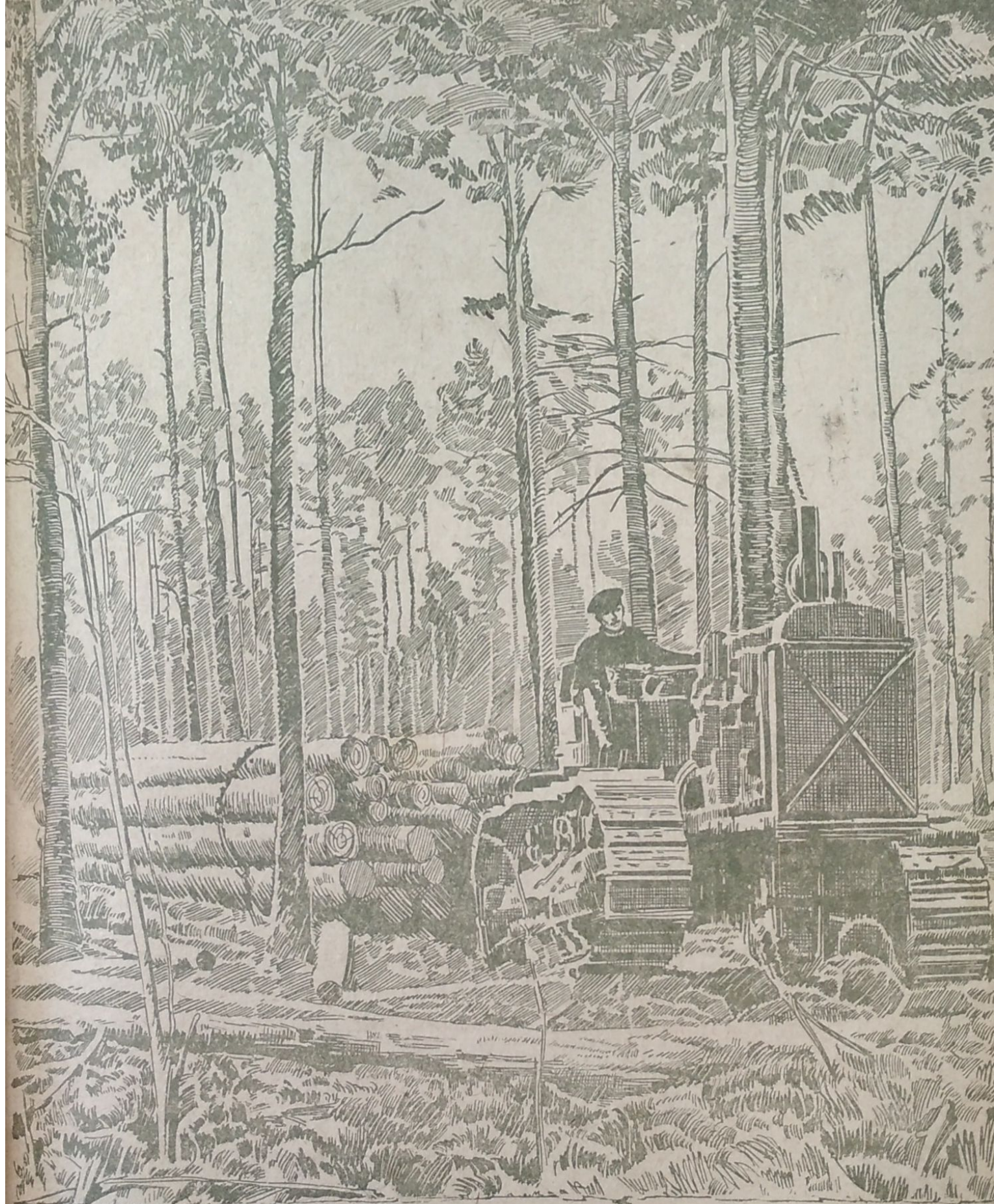




Стахановец лесной промышленности

7

ГОСЛЕТЕХИЗДАТ МОСКВА 1938

Содержание

Стр.

К новым победам	1
Реализовать постановление правительства	3

РАБОТАЕМ ПО-СТАХАНОВСКИ

В. М. Балагуров — Лучкист должен сам точить пилы	5
С. Т. Заболотский — Лесоруб Павловский растит новые кадры	6
Матюшкин — Покончить с обезличкой	6
А. А. Волжский — Конвейер рамщика Буршева	7
И. Е. Кудрявцев — Кондопожский механизированный лесопункт	8
Г. Панкратов и Е. Коковин — Тракторист Марков	8
А. Е. Софронов — Моя работа на Мегрской запани	9
Ф. Х. Гитлина — Обмен опытом отсутствует	9

УЛУЧШИМ ТЕХНИКУ СПЛАВА

Внедрим новые механизмы

И. К. Пичугин — Сплав решили стахановцы	10
Г. В. Эштэреков — Правильно организовать форин-ровочные работы	12
А. В. Прилуцкий — Ближайшие задачи сплава в Верхнекамском бассейне	12
И. Г. Березкин — Упорядочить зимнюю сплотку древесины в бассейне реки Вятки	14
В. А. Седельников — Сибирский станок пучковой сплотки	15
И. М. Петрусев — Методы работы бригады Монакова	16

ОСВОИМ МЕХАНИЗАЦИЮ

Готовиться к зиме

П. С. Сорокин — Летом готовиться к зимним лесозаготовкам и вывозке	18
А. К. Плюсин — Об улучшении бензиномоторных пил МП-220	19
Н. П. Соколов — Внимание механизации трудоемких процессов на бирже сырья	20
М. Н. Орлов — Новая таблица посылок	22
П. В. Степанов — О выполнении плана летних лесозаготовок	23
Л. А. Плинер — Эксплуатация гусеничных тележек	24
Б. Д. Ионов — Выбор способа трелевки в летних и зимних условиях	25
С. М. Финиельштейн и З. С. Лившиц — Трапедиевидная пила для лесорам	29
К. А. Панютин — Пути и способы улучшения газогенераторных установок	29
С. Г. Рудовиченко — Как бороться с браком при лущении шпона	32

М. В. Васильев — Вагоетка для тракторной кругло-лежневой дороги	33
П. М. Беляничков — Транспортный гусеничный трактор СТЗ-НАТИ	33

КАК ЛУЧШЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ

В. М. Ученоев — Настройка строгальных станков и припуска на строгание	34
Н. В. Маковский — Ценный опыт	36
В. Д. Архангельский — Электрорубанок ЗРБ-100	37
М. Н. Орлов — Рационализировать подготовку и установку пил	39

ЗА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО МЕБЕЛИ

Б. М. Молочный и В. М. Бритман — Опыт кооперирования лесозаводов с мебельными фабриками	40
---	----

СОЗДАТЬ ПОСТОЯННЫЕ КАДРЫ

Д. П. Осинников — Что мешает нашей работе	41
Гаркуша — Передаю свой опыт новым кадрам	42
Транспортник — Бытовые условия улучшились	42
М. В. Трофимов — Новые дома не строятся	42
Т. В. Сауткин — Тракторы много простаивают	42

ОПЫТ РАЦИОНАЛИЗАТОРА

А. И. Котов — Клеенамазочное приспособление	42
В. И. Смирнов и Ф. Бакунов — Простые и дешевые распорки для тракторных саней	43
Н. А. Бушманов — Рационализированные инструменты при ручной навалке и скатке леса	44
И. К. Кутловский — Рационализация рабочего места при скототке ящиков	44

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

П. П. Видавский — Приточно-вытяжная вентиляция в газогенераторных гаражах	45
А. А. Алексашин — Ограждение для круглой пилы шпалорезного станка	46

НОВОСТИ ИНОСТРАННОЙ ТЕХНИКИ

Дизельные тракторы на трелевке	48
Станок для испытания досок на истирание	48

Стахановец лесной промышленности

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

№ 7

ИЮНЬ

БЕЛОРУССКАЯ ЛЕСНО-ХИМИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА	Отдел	
	Шифр	
	Инв. №	50954
	Имени С. М. И.	

1938

К новым победам

26 июня! Этот день войдет в историю нашей страны как величайшая историческая дата. Снова, как и семь месяцев назад, непобедимый блок коммунистов и беспартийных одержал блестящую победу.

От края до края, от Балтийского моря до Тихого океана, от холодных просторов Арктики до южных знойных берегов Черного моря с именем Сталина на устах шли трудящиеся нашей великой социалистической родины к избирательным урнам.

Ни одна страна в мире не знает таких блестящих итогов, такого массового активного участия в избирательной кампании! По РСФСР, Украине, Белоруссии и другим союзным республикам голосовало за кандидатов сталинского блока коммунистов и беспартийных от 99,3 до 99,62% избирателей.

Избирательная кампания в Верховные Советы союзных и автономных республик еще раз продемонстрировала перед всем миром несокрушимое, морально-политическое единство советского народа. Избирательная кампания еще раз ярко показала, что в нашей стране народ и коммунизм слились воедино.

Первым депутатом в Верховные Советы союзных республик избран творец нашей великой Конституции, учитель и вожь народов, наш родной, любимый товарищ Сталин.

Вместе с руководителями партии и правительства в Верховные Советы избраны лучшие люди страны, до конца преданные делу Ленина-Сталина, стахановцы фабрик, заводов, колхозных полей, избраны замечательные бойцы и командиры нашей могучей Красной армии, флота и нашей железной разведки. В социалистический парламент избраны лучшие представители советской науки, искусства, литературы, избраны и лучшие люди лесной промышленности—стахановцы наших лесозаводов, бумажных и спичечных фабрик, леспромхозов: тт. С. А. Первышин, П. И. Пронин, М. И. Беляков, А. Р. Зиничева, В. К. Ворожцова и другие.

Несокрушима дружба и единство народов СССР! Русские и украинцы, белорусы и татары, башкиры и якуты, удмурты и чуваша, грузины и армяне—вся дружеская семья народов наших союзных республик, голоса за кандидатов непо-

бедимого блока, голосовала за советскую власть, за партию большевиков, за ленинско-сталинскую политику, которую весь советский народ поддерживает целиком.

«Дружба между народами СССР—большое и серьезное завоевание. Ибо пока эта дружба существует, народы нашей страны будут свободны и непобедимы. Никто не страшен нам, ни внутренние ни внешние враги, пока эта дружба живет и здравствует» (И. Сталин).

Сильна и могуча наша страна. Неисчерпаемы наши недра. Плодородны и обильны поля. Необозримы леса. Могущественна наша Красная армия. Непроступны границы. Наши отважные танкисты, наши смелые летчики, наша бесстрашная Красная армия, флот, славные пограничники зорко охраняют мир и покой любимой родины. Неусыпный часовой НКВД следит, чтобы к нам не пролезли агенты фашизма—троцкистско-бухаринские, японо-германские бандиты, шпионы и диверсанты. И своим депутатам народ дал наказ—не покладая рук укреплять обороноспособность нашей страны.

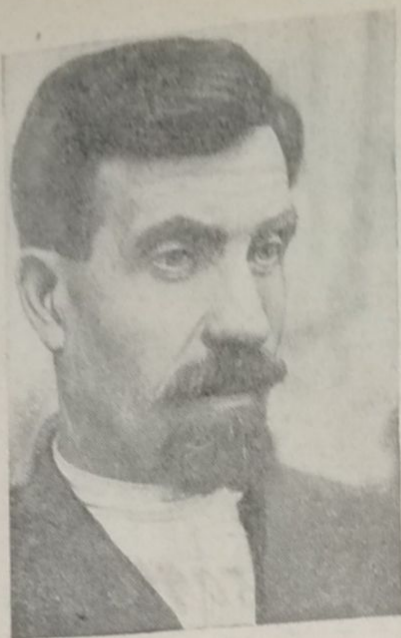
Верховные Советы союзных и автономных республик избраны; избранники народа приступают к исполнению своих высоких государственных обязанностей. Напомним им еще раз сталинский наказ: чтобы они были на высоте своих задач, чтобы они везде и во всем оправдывали звание политических деятелей ленинско-сталинского типа, чтобы они были беспощадны к врагам народа, чтобы они были по ленински-сталински мудры при решении государственных вопросов, чтобы они так же любили свой народ, как любил его Ленин, как любит его Сталин.

Закрепим успехи избирательной кампании в партийно-массовой работе, в новых производственных победах, в миллионах тонн угля, в миллиардах тонн хлеба, в еще большем усилении обороноспособности нашей страны, в решительном переломе и успешном выполнении плана лесной промышленности.

Да здравствуют наши депутаты!

Да здравствует великая партия Ленина—Сталина!

Да здравствует наш родной, великий Сталин, ведущий нашу страну от победы к победе!



ГРУППА ЛЕСНИКОВ—ДЕПУТАТЫ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА РСФСР и БССР

Сверху слева направо — 1-й ряд: М. И. Беляков, рамщик стахановец Бобруйского лесокombината, В. К. Ворожцова — директор Немского леспромхоза, П. И. Пронин — сменный мастер Балахнинского бумажного комбината. 2-й ряд: С. А. Первышин — один из инициаторов стахановского движения в лесу и на сплаве — ныне студент Архангельской Промакадемии, Ф. И. Хромая — стахановка Борисовской спичечной фабрики им. Кирова, Т. П. Кудряшев — народный комиссар лесной промышленности РСФСР, 3-й ряд: А. Р. Зиничева — работница бумажной фабрики им. Куйбышева, Н. С. Кудрявцева — работница спичечной фабрики «Волна Революции»

Реализовать постановление правительства!

образцово организовать бытовое обслуживание сплавщиков!

Партия и правительство на всех этапах социалистического строительства уделяют огромное внимание лесной промышленности и улучшению материально-бытовых условий рабочих лесозаготовок и сплава.

Экономический совет при Совнаркоме СССР 10 апреля с. г. для успешного и своевременного завершения сплава 1938 г. установил ряд поощрительных мероприятий не только в области заработной платы, но ввел порядок, по которому бригадам и рабочим, своевременно и досрочно выполняющим количественные и качественные задания, гарантируется приобретение за наличный расчет промышленных товаров (мануфактуры, обуви, готового платья) на 20% всего их заработка.

Своим решением правительство дало возможность каждому сплавщику, хорошо выполняющему свою работу, получить одетым и обутым. В этом постановлении нашего правительства видна, как всегда, сталинская забота о живых людях.

К сожалению, вражеские охвосты, притаившиеся в торговом аппарате лесных организаций, все еще пытаются срывать мероприятия партии и правительства, направленные к улучшению обслуживания сплавщиков.

Многие руководители леспродторгов Наркомлеса не возглавили политического и производственного подъема огромной армии работников столовых, магазинов, ларьков, хлебопекарен и пр., горящих желанием дать сплавщику хорошую пищу, доброкачественный товар и вкусный хлеб.

Во многих магазинах все еще не устранены перебои в торговле предметами повседневного спроса. До сих пор не налажен отпуск промышленных товаров, выделенных для снабжения сплавщиков. Несмотря на неоднократные обещания, руководители лесотрестов и леспродторгов в ряде мест не проявляют настоящей сталинской заботы о живом человеке, не думают о нуждах сплавщиков.

Обратимся к документам — живым уликам против чиновников и бюрократов из организаций Союзлеспродторга и лесозаготовительных трестов.

Перед нами письмо зам. управляющего трестом Мосгортопа Горина от 7 мая 1938 г. на имя руководства Союзлеспродторга. В нем сообщается, что для бригад на реке Шадринге 1, 2, 3 и 4 мая не был подвезен хлеб. Вина здесь целиком ложится на Усть-Шоношскую базу леспродторга. Из того же письма мы узнаем, что в период сплавных работ в торговых точках той же базы не было ничего, кроме хлеба и кондитерских изделий.

Получив по этому поводу запрос от Союзлесторга, ретивый управляющий трестом Архлеспрод-

торга Маствилишкер, не задумываясь, телеграфирует своему начальству в Москву: «Нарушение торговли хлебом в Усть-Шоноше произошло 5 мая по вине заведующего базой Мамошина. Последний с работы снят. Порядок восстановлен».

Так и не понял управляющий Архлеспродторгом, чего от него хотят, и стиль его донесений вызывает серьезные сомнения в том, все ли в порядке в голове этого администратора.

Постановления Экономического совета при Совнаркоме СССР от 10 апреля 1938 г. об отоваривании 20% заработка сплавщиков изложено с исчерпывающей ясностью. Тем не менее в лесотрестах и леспродторгах до сих пор происходят ничемные споры о том, кому и какой категории рабочих на сплаве следует продавать промтовары. В некоторых трестах справки рабочим на приобретение промтоваров выдаются после отчаянной волокиты. К числу таких трестов надо отнести Южкареллес, Комилес, Севлес, Вычегородскую сплавную контору и др. В сплавконторах Южкареллеса справок, по объяснению работников, не выдают потому, мол, что... нет норм и расценок. О чем, в таком случае, думали сплавляющие и торгующие организации Наркомлеса, которым поручено выполнить постановление правительства об отоваривании 20% заработной платы сплавщиков?

В магазинах леспродторгов часто нет требуемого ассортимента товаров. Головоустройство в некоторых местах дошло до того, что для продажи сплавщикам по гарантийному фонду стали бронировать детскую и брезентовую обувь, белые полуботинки, готовое детское платье, дамское трико и т. д. Об этом пишут из Нижневятской сплавной конторы, Вологодского, Архангельского и Свердловского сплавных районов.

Весьма поучительно списывает имеющийся бронированный промтоварный фонд Архлеспродторг:

«На галоши большого спроса не будет, так как, во-первых не сезон, а во-вторых, галоши, начиная с четвертого квартала, на селе имеются в достаточном количестве. В группе готовых изделий трудно реализуются грубошерстные товары, дорогостоящие женские платья и детская одежда».

Все это подтверждает, что к отбору ассортимента товаров для сплавщиков подошли исключительно формально. А ведь нужных товаров на базах промышленности вполне достаточно.

Даже ходкие и нужные товары плохо продаются по вине леспродторгов. Вот что пишет в своем акте один из инспекторов Союзлеспродторга, обследовавший состояние торговли в Коношском райлеспродторге:

«Несмотря на наличие товаров, наблюдаются безобразнейшие извращения директивных установок о культурной советской торговле. Несмотря на то, что товары вполне доброкачественные, они запылены, загрязнены, от чего теряют свой вид и их трудно реализовать; преysкурant цен отсутствует и т. д.»

Учет продовольственных и промышленных товаров в Союзлеспродторге поставлен плохо. Об этом знают, но решительных мер не принимают. Обычно напишут приказ, дадут распоряжение и этим ограничиваются. Контроля почти нет. В результате растраты и хищения, достигающие свыше десятка миллионов рублей.

В докладе другого инспектора Союзлеспродторга, обследовавшего недавно Воткинскую контору Удмуртлесторга, приведен такой показательный факт. Начальник Воткинского леспродторга Щетников поручил зав. торговым отделом конторы некоему Бездомникову произвести инвентаризацию остатков промтоваров в Черновском участке, хотя знал, что Бездомников часто пьянствует с зав. Черновской базой Никоновой.

Никонова вскоре была арестована за покушение на убийство одного из разоблачивших ее работников леспродторга, и нет ничего удивительного,

что после такой «инвентаризации» при обыске у нее было обнаружено большое количество мануфактуры в матрацах кроватей.

Этот случай показывает, что леспродторги в некоторых случаях формально выполняют постановления правительства и приказы наркома лесной промышленности СССР.

Немало вполне справедливых жалоб поступает от сплавщиков на невнимательное к ним отношение администрации столовых, плохое изготовление обедов, недостаточное количество блюд, отсутствие ложек и вилок.

Союзпродторг и его тресты на местах обязаны заниматься заготовкой овощей, заготовкой и засолкой рыбы. Столовые должны быть чисто отделаны, снабжены инвентарем, должны отпускать сплавщикам вкусные, разнообразные и питательные обеды.

Образцово поставленные торговля и общественное питание на сплаве будут способствовать увеличению производительности труда сплавщиков и досрочному выполнению плана сплава 1938 г.

В это дело должны немедленно включиться все работники леспродторгов, лесотрестов, вся низовая торговая сеть и в первую очередь Союзлеспродторг Наркомлеса.

Центральный Комитет партии и советское правительство уделяют Наркомлесу огромное внимание, оказывают ему повседневную помощь. Низовые командиры и рабочие лесной промышленности — горячие патриоты нашей родины, болеющие душой за нынешнее положение лесной промышленности и горячо желающие преодолеть отставание. Сплотив этих людей, организовав всю массу рабочих, руководители лесной промышленности смогут быстро вывести свою отрасль хозяйства из прорыва. Вся страна требует от работников лесной промышленности подлинно большевистской работы.

(Из газеты „Правда“ от 1/VI 1938 г.)

работать по Стахановски

Лучкист должен сам точить пилы

Стахановец-лесоруб В. М. Балагуров

В 1936 г. я дал обязательство заготовить 2 000 м³, изготовил 2 583 м³.

Работал я вместе с сыном и довел свою выработку до 49,8 м³ за день.

В 1937 г. я обязался заготовить 5 000 м³. Заготовил я 5 055 м³. Рекордную производительность я дал я 138 м³ за смену при помощи трех подсобных рабочих.

Каким образом я добился такой высокой производительности труда?

Прежде всего нужно любить свою работу и неизменно стремиться к овладению техникой дела.

Я никогда не успокаиваюсь на достигнутом и сам учусь и помощников своих учу, как лучше работать. Передавая свой опыт работы, я воспитал 26 стахановцев и 17 ударников.

По взятому на себя обязательству я составляю подробный план работы в своей делянке и устанавливаю квартальный график и месячный.

Получая от администрации лесопункта лесосеку не менее целой делянки, я приступаю к разбивке ее на полосы шириной от 10 до 20 м в зависимости от массива.

До работы я осматриваю лучковые пилы, топор и весь необходимый инструмент для правки пил.

С собою в лес я обязательно беру две лучковые пилы, фуговку для режущего зуба, разводку, чтобы правильно развести развод, шаблон для правильной расточки режущего зуба.

Самое основное правило лесоруба: лучкист должен на производстве точить лучковую пилу сам и немедленно устранять все недостатки, мешающие его работе.

Ошибка пилоставов заключается в том, что они точат пилы не на производстве, и большинство лесорубов не знает недостатков пилы.

После проверки пилы и инструмента мы приступаем к работе и сразу подготавливаем рабочее место не меньше как на 5 дней.

Подготовка рабочего места имеет большое значение для производительности труда и техники безопасности. У дерева бывает наклон не в одну сторону. Если подготовлено рабочее место, то можно дерево валить во все стороны.

Далее, если имеется группа в три-четыре человека, можно вести ручную валку сразу по двум полосам, можно лучше расставить рабочую силу так, чтобы не было ни одной минуты простоя. Две полосы сразу я веду на развал.

В первой полосе, свалив несколько корней и смотря по тому, как справляются подсобники, я сразу ставлю их на очистку хлыстов, а сам перехожу на другую полосу.

Как только подсобники очистят хлысты, они переходят на раскряжовку. При раскряжовке топор всегда должен быть за ремнем. При хорошем руководстве в группе из четырех человек не бывает ни одной минуты простоев.



Стахановец-лесоруб В. М. Балагуров дал рекордную производительность 138 м³ древесины за смену

Что мешает нам в лесу работать по-стахановски?

Чтобы выполнялась программа лесозаготовок, необходимо создать постоянные кадры. Я работаю уже три года в постоянном штате. Задания по участку, данные постоянным кадровым рабочим, всегда перевыполняются. С колхозниками плохо вести работу: у них большая текучесть и много прогулов.

Мы всегда смогли бы выполнить и перевыполнить свои обязательства, если бы не было поддержки со стороны наших хозяйственников, если бы выполнялись требования лесорубов и были созданы хорошие бытовые условия. Постоянные кадровые рабочие не имеют спецодежды, рукавицы и то за деньги получают. Сяног недостает.

Еще о наших недостатках: лесорубов не удовлетворяют расценки на заготовке леса, трелевке, подвозке, чистой окорке баланса, группировке, погрузке пропса и баланса в баржи. Плохо с низовым аппаратом: бракерами, десятниками, мастерами леса. Зарплата их очень низка, и они считают, что их работу недооценивают.

На местах не организована техучеба, политучеба, нет массовой работы со стахановцами.

Практическую работу знаем, а в теории отстаем.

Нюксенский леспромхоз

Иван Семенович Павловский любит в вечерние часы на досуге, собрав молодых лесорубов, рассказывать им о том, как работали раньше на лесозаготовках в дни проклятого царизма.

— Жили мы впроголодь, зимой и летом в сырых землянках. Прокормить семью нечем было. Получал я 90 коп. за рабочую неделю, и все дети были раздеты и разуты.

— А теперь? Я зарабатываю больше 30 руб. в день. Семья живет зажиточно, дети все одеты, обуты, учатся.

— Я ни в чем не нуждаюсь, имею корову, поросят, огород. Каждый год получаю премии за хорошую работу. И в этом году получил премию в 500 руб. и квартиру мне наново отремонтировали. Обеспечены комнаты в нашем общежитии и все наши кадровые рабочие. В доме красный уголок, патефон, радио. Раньше и мечтать нельзя было о громких читках газет среди рабочих. Это строго преследовалось. Вот какие были времена.

Иван Семенович Павловский — знатный стахановец Мгинского леспромхоза, в котором он работает постоянным кадровым рабочим еще с 1930 г. Леспромхоз все время шел впереди и имел знамя за выполнение плана.

Во втором квартале леспромхоз сдал темпы выработки и очутился на втором месте по области.

Сам Павловский систематически выполняет и перевыполняет нормы выработки, действуя испытанным орудием социалистического соревнования.

Характерно, что методами социалистического соревнования он приучает действовать и своих напарников и помощников.

Был у Ивана Семеновича ученик и помощник Михайлов, который совершенно не мог работать

лучковой пилой, а сейчас соревнуется с учителем и обязательно хочет его перегнать.

Обязательство дать 3 000 м³ за сезон т. Павловский выполнил и надеется и в дальнейшем на летних лесозаготовках перевыполнить свое задание.

Тов. Павловский работает в насаждении березы, сосны и осины.

Распорядок рабочего дня Ивана Семеновича таков: он приходит всегда раньше на свою делянку и осматривает внимательно свои пилы, которых он берет с собой в лес всегда не меньше трех. Мало ли что может случиться: затупилась лучковая — он берет запасную.

Вместе с т. Павловским работает его сын 17 лет — Алексей Павловский и помощник И. А. Козлов. Работа в звене распределена таким образом: Иван Семенович валит деревья, сын сжигает сучья, а помощник лучковой пилой разделяет хлысты.

Если попадаются толстые деревья, т. Павловский переходит на валку поперечной пилой.

При таком разделении труда т. Павловский доводит норму выработки в среднем до 35 м³ в день, а иногда и до 60 м³.

Тов. Павловский был инициатором и застрельщиком стахановского движения среди лесорубов Мгинского леспромхоза. Следуя его примеру, дали социалистические обязательства и прежний подсобник его Михайлов, Красняков, Егоров и другие лесорубы, которые сейчас, перенимая его опыт работы, дают высокую производительность по валке и раскряжовке. Иван Семенович прошел курсы мастеров лесозаготовок и намерен продолжать учебу. Как лучшего стахановца Ленинградский профсоюзный съезд рабочих леса и сплава северных районов выбрал его членом центрального комитета союза.

Покончить с обезличкой

Стахановец-тракторист Матюшкин

Наш лесопункт добился высоких показателей в выполнении плана и за свою работу имеет переходящее областное красное знамя. Это красное знамя мы никому не отдадим.

Живем мы в Чаше культурно и весело. В нашем лесопункте имеется звуковое кино. Это значит, что мы можем не только видеть, но и слышать про жизнь прошлого и настоящего. Мы смотрим такие картины, как «Ленин в Октябре», «Колыбельная», «Партийный билет», «Богатая невеста» и др. Это нам дает энергию для еще лучшей работы. В лесных бараках есть патефоны, струнные инструменты, газеты, биллиарды и т. д. В теплые весенние и летние вечера молодежь собирается для культурного отдыха.

Нехватает слов выразить свою радость, что живу в такой замечательной стране — в стране социализма. Я горжусь тем, что являюсь участником выполнения плана.

Мы не успокаиваемся на достигнутых нами

успехах. Критикуем себя и еще больше повышаем производительность труда.

Если продумать хорошо свою производственную работу, то всегда найдешь элементы, которые можно сделать лучше и скорее. Так, одну неделю я ездил на 13 км, брал с собой пять прицепов. Машина не тянула с места все прицепы сразу. Приходилось вывозить на удобное место прицепы за два раза, на что уходило много времени. Делал один рейс в день. В следующий раз я взял четыре прицепа — машина сразу тронулась с места, и я сделал два рейса в день. Следовательно, я привез восемь прицепов за день или в полтора раза больше, чем привозил раньше.

Я работаю на тракторе ХТЗ-1. Зимой наша лежневая дорога не работала. Мне пришлось работать подменным на снежно-ледяной дороге на «сталинце-60». Моя машина ХТЗ-1 была переброшена на подсобные работы, была обезличена, и что же вышло? Прошлый год я на ней возил

пять-шесть прицепов, а сейчас и четыре с места тяжело брать.

Зимой были разморожены соты радиатора, и в результате 70 трубок уничтожены. С таким радиатором тяжело работать. В одном из цилиндров отпнуло гнездо клапана. Утеряны пробки от топливных баков, приходится работать с деревянными. Не держится масло в заднем мосту. Вот до чего довела обезличка машины.

Обезличка у нас пока еще царит. Машинами распоряжается не старший механик, а нарядчик. И если тракторист по какой-либо причине не поехал в лес, нарядчик сажает другого, не спросив

у механика, кого можно послать. Однажды был послан на мою машину другой тракторист — Михайлов. Он при первом же рейсе из-за своей расхлябанности (масла нехватило) расплавил дваштунных подшипника. Машина долго стояла, выбыв из строя. Михайлов даже выговора не получил. Ограничились тем, что перевели в гараж на ремонт. Понятно, что обезличка портит настроение стахановцам. Покончить с обезличкой — неотложная и первейшая обязанность нашей администрации.

Чащинский лесопункт

Конвейер рамщика Буршева

А. А. Волжский

Николай Никитич Буршев поступил на сталинградский лесозавод им. Куйбышева еще в 1924 г., почти подростком. До 1928 г. он работал в лесопильном цехе, на электростанции, на подноске, отвозке и других подсобных работах.

В 1928 г. на заводе были организованы трехмесячные курсы рамщиков, и Буршева направили на учебу, которую он закончил успешно и досрочно за 1 месяц и 10 дней.

По возвращении с курсов Буршев вернулся в лесопильный цех, и его поставили работать помощником рамщика, а через два месяца он стал уже рамщиком.

Сейчас Буршев бригадир конвейера, который не знает прорывов и отставаний и всегда дает свыше 110—120% выполнения плана.

Четкость, точность в работе, дисциплина, твердый распорядок в труде и дружная спаянная работа — отличительные особенности конвейера рамщика Буршева.

Как организована работа в конвейере?

В конвейере работает 12 человек. Расставлены они следующим образом: 1) рамщик-бригадир и его помощник, 2) на выноске два человека, 3) мастер обрезающего станка и его помощник, 4) приемщик продукции от обрезающего станка, 5) мастер педальной пилы и бракер, 6) мастер реечно-педального станка и его помощник, 7) опилочница.

Весь конвейер подчиняется бригадиру-рамщику, который отвечает перед дирекцией за выполнение плана, за выработку норм и качество, производит сам перебивку рамы и следит за бесперебойной подачей сырья, чтобы работа шла производительно, точно по графику, как полагается работать на конвейере.

Раз в пятидневку проводятся производственные совещания, на которых бригадир отчитывается о работе конвейера за пятидневку. Здесь про-

веряются выполнение и заработок каждого члена бригады, причины, мешающие выполнению норм, и выносятся предложения, как устранить недостатки и улучшить работу конвейера.

В конце месяца обсуждаются уже итоги месячного выполнения плана и обсуждается задание следующего месяца.

Вся работа в конвейере проводится на основе социалистического соревнования.

Николай Никитич Буршев соревнуется с рамщиками соседних конвейеров. Все члены конвейера соревнуются друг с другом.

Каждый месяц проверяется выполнение показателей, и результаты печатаются в газете, которая дает оценку работе соревнующихся. Это еще больше подхлестывает и подтягивает отстающих.

Отличительная особенность конвейера Н. Н. Буршева в том, что все члены конвейера активно участвуют в общественной жизни завода.

Сам бригадир — общезаводской культорганизатор. Мастер обрезающего станка Коньков — профорг бригады и комсорг молодежи. Работница Кербенцева заведует красным уголком. Тов. Семисотова — староста кружка политечебы.

Общественные нагрузки имеют и другие члены бригады.

Замечательно и то, что в конвейере нет ни одного человека, который бы не работал над повышением своих политических и технических знаний, который не стремился бы учиться.

Мастер педальной пилы Кузнецов учится, работницы по приемке т. Шейна и т. Семисотова учатся на технических курсах бракеров.

Лишь недавно т. Абукеров работал на выноске, а сейчас он уже помощник рамщика и учится в филиале лесотехникума. Повышает свои знания и Нике Абраматов, а сам бригадир Буршев учится в партийной школе.

Кондопожский механизированный лесопункт

И. Е. Кудрявцев

Кондопожский механизированный лесопункт треста Южкареллес за 1937 г. выполнил план заготовки на 101%, подвозки — на 116,8% и вывозки — на 112%.

Технический руководитель механизированного лесопункта инженер-коммунист И. И. Сиротов приложил много усилий, чтобы правильно организовать технологический процесс, обеспечить рабочим необходимые культурно-бытовые условия, а также создать постоянные кадры рабочих-стахановцев.

На 1 января 1938 г. в лесопункте было 83 стахановца-тысячника, лучшие из них тт. Левкин, Киселев и Криворучко.

В предыдущие годы механизированный лесопункт не выполнял плана механизированной лесовывозки. В 1937 г. этот план выполнен на 138,5%.

Наряду с освоением механизмов лесопункт добился хороших показателей по качеству. Об этом свидетельствует выполнение плана по отдельным сортаментам. Так, деловой древесины заготовлено 141% плана, спецсортиментов — 125%, экспортных материалов — 208%, шпальника — 129%.

Обращаясь к технико-экономическим показателям, следует отметить, что лесопункт недостаточно боролся за среднюю техническую скорость. Поэтому вместо плановых 17 км в

час эта скорость составляла только 12,3 км. Нагрузка на рейс по плану (6 м³) была заниженной. В среднем фактическая нагрузка составляла 8,4 м³. Однако и такая нагрузка недостаточна: при работе автомашины с одним прицепом нормальная нагрузка на рейс на практике без ущерба для машины может быть доведена до 12 м³.

В 1937 г. постоянных кадровых рабочих в механизированном лесопункте было 246 человек, что составляет 112% плана. На лесопункте до сих пор отстает жилищное строительство, хотя в этой области проделана значительная работа. Жилплощадь за 1937 г. увеличилась на 41%, площадь бань, столовых, лавок — на 183%.

На выполнение программы механизированного лесопункта было отпущено 2 239 773 руб., из них было израсходовано 2 182 165 руб.

Таким образом, лесопункт не только перевыполнил план 1937 г., но вел дела по-хозяйски, дав государству экономии в 57 608 руб.

Плохо на лесопункте с технической учебой рабочих, хотя формально этот участок тоже стоит на должной высоте, так как вместо трех по плану работает пять кружков и вместо 45 по плану в них занимаются 68 рабочих.

Однако такой охват рабочих учебой все же нельзя считать достаточным.

Культурно-массовая работа

Лесопункт имеет три красных уголка. Каждый уголок имеет библиотеку, патефон, бильярд и музыкальные инструменты.

На лесопункте соревнуются четыре рабочих участка; широко практикуется производственные соревнования, общие собрания, слеты стахановцев.

Семь стахановцев окончили курсы мастеров, восемь — курсы бригадиров.

Рабочие направляются в дома отдыха и на курорты.

На руководящую работу выдвинуты три стахановца.

К недостаткам культурно-массовой работы следует отнести отсутствие кино, спектаклей, концертов, а также и то, что радио у нас до сих пор не стало еще достоянием широкой массы лесных рабочих.

В дальнейшем лесопункту предстоит перейти на круглогодичную работу, до минимума сократить простои механизмов, добиться повышения средних технических скоростей, повысить нагрузку на рейс и повести жесткую борьбу за экономию горючего.

Тракторист Марков

Г. Панкратов и Е. Коковин

Трактористу Алексею Маркову вручили повестку на призыв в Красную армию. Для него это событие было величайшей радостью. Давно Алексей мечтал попасть в танковую часть, чтобы изучить и водить боевую машину.

На вопрос председателя приемной комиссии, куда бы он хотел быть направленным, Марков ответил:

— Я тракторист и хотел бы служить в танковых частях.

И Алексей Марков был зачислен в танковую часть. Через год он уже был механиком-водителем танка.

Служба в Красной армии, Алексей не забывал трактора, не забывал лесовывозку. Он думал о том, как вернется на Пуксинский механизированный лесопункт высококвалифицированным водителем.

Срок службы прошел незаметно. По дороге домой он снова и снова возвращался в мыслях к работе своего лесопункта, обдумывая работу трактора на лесовывозке. На лесопункте его ждали. Положение с лесовывозкой было тяжелое.

— Затерло нас, Алексей, все что-нибудь да мешает в работе, — сообщил ему тракторист Попов.

— Ничего, вытянем!

И Алексей Марков сдержал свое слово. Он начал водить полногрузные составы без аварий и простоев.

В лесозаготовительном сезоне Мар-

ков занял среди трактористов Архангельской области одно из первых мест.

Как только выпал первый снег, Алексей повел трактор и за первый рейс вывез 247 м³, за второй — 264 м³, за третий — 297 м³, и так, повышая с каждым днем производительность, он довел нагрузку на трактористов до 530 м³, что составляет 300% нормы.

Расскажем об одном из его рейсов.

Было морозное утро. Диспетчер уже приготовил путевку. В ней было указано, на какое катище ехать, где оставить порожняк и какой взять груз.

Алексей осмотрел трактор, заглянул в масленки, опробовал рычаги. Все было в порядке. Забрав с собой инструмент, он вывел машину из гаража.

Сцепщик Миша Огорельцев готовил состав порожняка.

Трактор с прицепленными комплектами плавно пошел по трассе. На верхнем катище Алексею пришлось собирать состав с нескольких участков. Оставив порожняк, он пошел выбирать место для формирования, с которого легче было бы взять с места тяжелый состав.

К нему подошел мастер леса.

— Сколько возьмешь, Наумович? — спросил он.

— А сколько у тебя есть груженых комплектов?

— Тридцать с лишним.

— Цепляй все.

— Что ты, не увезти, застрянешь в пути и другим дорогу закроешь.

— Дорога хорошая, увезу. Рассказывай, где тяжелый груз, а где легкий.

Алексею это знать было очень важно: комплекты с тяжелой древесиной он ставил впереди состава, средний груз посередине, легкий в хвосте.

Приблизив комплекты один к другому, Алексей пошел осматривать их укладку, пробуя каждую стойку.

Сцепив четыре комплекта, Миша крикнул:

— Готово!

Алексей тронул машину. Он посмотрел назад, как идут сани, и вдруг остановил трактор.

— Почему не все зацепил?

— Не вывезти.

— Кто тебе сказал? Сцепляй все.

Искусно лавируя на подъеме, Алексей без остановки вывез сани на проходную трассу к месту, намечавшему для формирования состава.

Алексей еще раз обошел собранный из тридцати четырех комплектов состав (длина его была больше 300 м), проверяя увязку груза и сцепление каждого комплекта.

Все готово. Тракторист завел машину.

— Внимательно, Миша, следи за сцепкой, чуть что, маши мне.

Трактор медленно тронулся. Состав, сформированный на небольшом укло- не, легко сдвинулся с места. Алексей, стоя, управлял машиной и следил за ходом состава.

На пути встретился небольшой подъем. Не доехав до него, Алексей остановил трактор.

— Расцепляй на два, — крикнул он сцепщику и пошел вперед по трассе, чтобы осмотреть состояние колеи на подъеме и спуске. Трасса была в исправности. По очереди с каждой по- ложинной состава он переехал благопо- лочно подъем — трактор не буксовал.

В конце спуска Алексей снова сце- пил состав и повел дальше. Шум трактора уже доносился до по- селка лесопункта. Навстречу вышли дежурный диспетчер и дорожный ма- стер Кемов.

— Ну и мастерище Марков, опять какой состав прет, — почти шопотом говорил Кемов.

Они шли возле движущегося поез- да, пока он не остановился у нижне- го катяща.

Отцепив трактор, Алексей повел его в запасную.

Наполнив бак горючим, Алексей от- вел машину в гараж.

— Машина исправна, в пути ничего не произошло, отметь прибытие, — сказал Алексей, подавая механику пу- тевку.

Вечером на доске показателей было написано:

«Марков Алексей вывез за рейс в 34 комплектах 530 кубометров — 303% нормы».

Чтобы возить тяжелые составы, на- до иметь хорошую дорогу.

На Пуксе берегут трассу, ухажи- вают за ней. На каждом километре закреплен рабочий, ответственный за состояние трассы на своем участке. На подъемах, как только снег под гусе- ницами становится рыхлым, его сей- час же заменяют. Слой снега на подь- еме держат тонкий, чтобы гусеница трактора доставала до почвы. На боло- тах трасса обставлена щитами, кото- рые оберегают ее от заносов. В дис- петчерской лесопункта имеется жур- нал. Тракторист, возвращаясь из рей- са, записывает в этом журнале свои замечания о трассе.

Пуксинский лесопункт работает на лесовывозке круглый год. В летнее время здесь возят древесину на авто- машинах.

Алексей Марков летом пересаживается на автомашину. Он танкист, тракторист и шофер. На летней лесовывозке он также работает по-стаха- новски, выполняя норму на 150% и выше. Машина у него всегда в ис- правности.

Алексей Наумович прекрасно рабо- тает, культурно живет. Зимой он по- лучил премию: патефон с пластинка- ми. Он много читает художественной литературы, журналы. Участвует в об- щественной жизни лесопункта. Он член рабочкома, председатель первич- ной организации Осоавиахима. Он проводит читку газет.

В этом году Алексея Маркова при- няли в кандидаты ВКП(б). У тракто- риста Маркова есть чему поучиться. Богатый опыт и знания, полученные им в Красной армии, он перенес на лесовывозку и сумел добиться высо- кой производительности трактора.

Архангельск

Моя работа на Мегрской запани

Стахановец-моторист А. Е. Софронов

Я работаю старшим мотористом на механизированной плотке на агрега- те «ЛАН».

Что помогло мне хорошо освоить трактор и давать высокую произво- дительность труда? В первую оче- редь — техническая учеба. Я три ра- за проходил курсы по повышению квалификации. В первый раз я ездил по изучению моторных пил, во вто- рой раз я учился на курсах тракто- ристов в Череповцах. В третий раз я ездил в Петрозаводск на курсы по повышению квалификации, где учил- ся четыре месяца.

На Мегрской запани я работаю уже пять лет. Практика у меня была большая, но мне нехватало теорети- ческих знаний. За последние годы я здорово повысил свой общеобразова- тельный уровень, хорошо изучил тех- нику тракторов ЧТЗ, СТЗ, ЗИС, га- зогенератор и т. д.

Я могу теперь произвести сам лю-



А. Е. Софронов

бой ремонт, не прибегая к помощи ремонтной мастерской.

Вместе со мной на Мегрской за- пани работает еще ряд кадровых ра- бочих, которые там числятся на ра- боте с 1931 г. Норма по плотке на нашей машине 1 100 м³, а мы делаем 2 000 м³ и выше.

У меня два помощника, кото- рых я научил работать самостоя- тельно, они меня заменяют в мое отсутствие.

Своего ученика Медникова я в те- чение года научил быть трактори- стом. Сейчас его отправили для по- вышения квалификации на курсы шо- феров.

Работаю я четко, уверенно, прихо- жу на работу раньше, проверяю, в порядке ли все части мотора. К при- ходу бригады у меня все в порядке. Вся работа у нас идет как по кон- вейеру. Есть древесина, работаем бесперебойно, не теряя ни одной ми- нуты, не делая ни одного лишнего движения.

Обмен опытом отсутствует

Стахановка-станочник Ф. Х. Гитлина

Наш комбинат сейчас полностью обеспечен сырьем, и работа идет пол- ным ходом.

Наши стахановцы борются за то, чтобы дать высокие показатели про-

изводительности труда, но мешают частые переброски рабочих с одного станка на другой и отсутствие пере- дачи опыта лучших стахановцев от- стоящим рабочим.

Плохо и то, что мы, стахановцы, не имеем еще достаточной помощи от заводского и цехового комитетов и часто предоставлены самим себе.

Бобруйский лесокOMBинат

ВНЕДРИМ НОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Сплав решили стахановцы

И. К. Пичугин

Сплав зимних плотов по реке Кильмези нынче проходит совсем по-иному, чем в прошлые годы. В начале весны был большой недостаток в рабочей силе. Так, например, на все виды работ в устьевом конце реки Кильмези, т. е. на длине 18 км, на формировочных участках реки Вятки на общей длине до 25 км обычно требовалось в прежние годы от 1 200 до 1 500 человек. Такую же потребность руководство рейда определило и на нынешний год.

Но хозяйственники опоздали с вербовкой рабочей силы, и, когда стала очевидной угроза сплаву из-за отсутствия квалифицированных рабочих, пришлось срочно взяться за перестройку всей системы работы рейда как в отношении техники, так и организации работ.

На рейде были проведены следующие мероприятия:

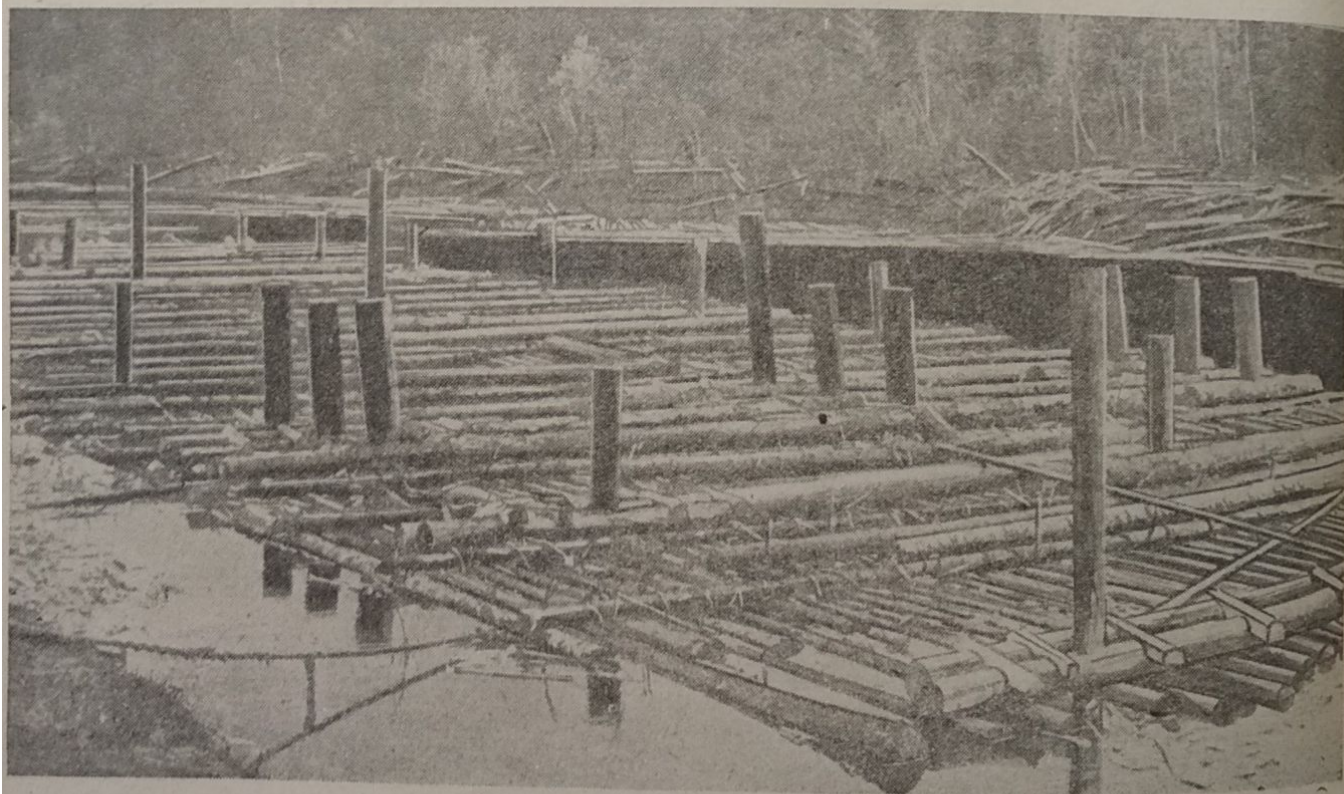
1) ликвидированы все хватные участки, где принимались с верховьев реки сплавляемые глухари;

2) взамен их был организован прием глухарей в три старицы: Травянистую, Шелковую и Старую реку, вместившие в себя одновременно до 200 глухарей общим объемом до 100 тыс. м³ древесины;

3) в двух старицах—Травянистой и Шелковой—была организована формировка лент по сортиментам для подвозки их к учаливаемым возам, третья старица—Старая река—была в качестве резерва, и отсюда пополнялись запасы глухарей в старицах Травянистой и Шелковой.

На формировке лент стали лучшие бригады Эштэрекова, Горелова и др., которые успевали формировать ленты одновременно для шести учаливаемых потокарыванов. Подача лент от места их формировки до места учалки потокарыванов производилась шестью моторными катерами по 30—60 сил и пятью пароходами по 200—240 сил.

Учалка караванов в отличие от прошлых лет производилась исключительно на подпорных участках реки Кильмези (см. рис.) в непосредственной близости от формировочных пунктов Травянистая и Шелковая. В прежние же годы участки учалки были расположены по реке Вятке на протяжении до 25 км, т. е. до дер. Перескоки. Такое расположение учальных участков приводило к тому, что подача лент к потокарыванам постоянно задерживалась, а паромоторной тяги для этого не хватало, несмотря на то, что раньше на рейде



Устройство летней двухрядной матки. Общий вид



Машина ВКОСС-В на Бухтарминском рейде

работало до десяти катеров и до восьми пароходов. В результате выводка глухарей и маток с подпорной воды всегда запаздывала, причем часть единиц приходилось разрубать в моль и снова переплавлять.

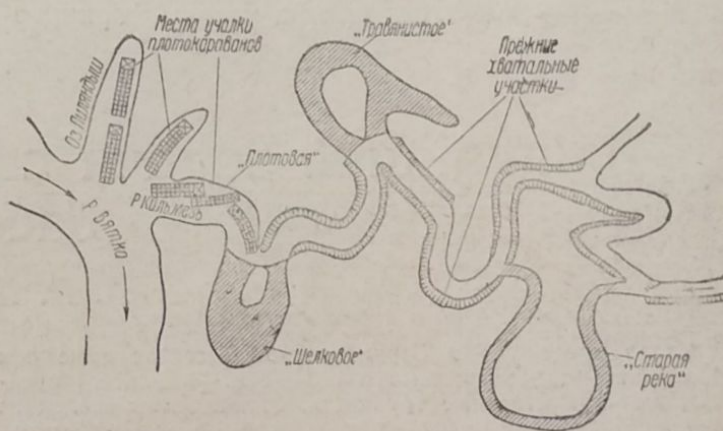
В текущем году благодаря тому, что учалка плотикараванов была произведена на подпоре, все работы проходили очень продуктивно, со значительным перевыполнением норм. Так, например, бригада т. Елькина (12 чел.) дала выработку до 410% с заработком до 35 руб. в день. Бригада т. Зайцева (17 чел.) добилась выработки 270%, бригада Эштэрекова — 250%. Показателей в 150—200% нормы добилась бригада тт. Малофеева, Станкевича, Ларина и др. Заработок в бригаде Эштэрекова и других доходил в среднем до 18 руб. в день.

Все указанные бригады в процессе учалки соревновались между собой на скорейшее и лучшее выполнение учалки.

Особую роль в этом соревновании сыграла комсомольская бригада (19 чел.). Бригада взяла на себя обязательство сформировать в пять дней три плотикаравана по 12 000 м³ каждый.

Такое большое обязательство вызвало колоссальный производственный подъем среди всех других бригад, из которых ни одна не хотела

уступать комсомольской бригаде в производительности.



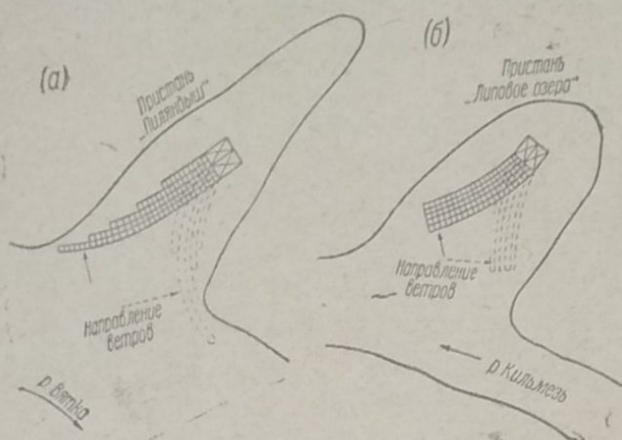
Итак, получилось, что все бригады дали очень высокие показатели производительности труда и Кильмезский рейд в 1938 г. блестяще, без потерь, досрочно и удешевленно провел весенний сплав, имея всего 350 рабочих при обычной потребности в 1 200 человек.

Большая Шурма
Усть-Кильмезский рейд

Правильно организовать формировочные работы

Стахановец-бригадир Г. В. Эштэреков

Формировка плотовых возов на весенних подпорных рейдах иногда значительно затрудняется из-за ветров. Вследствие этого формирующийся воз и особенно его хвостовую часть все время от-



Схемы формирования плотикараванов:
а—обычный способ формирования—ступенями (при ветрах работать нельзя); б—способ одновременной формирования всех лент

носит то в одну, то в другую сторону, и подача член в него становится невозможной или слишком затруднительной. Укреплять же воз по его длине на «отдорных» якорях также не всегда оказывается возможно, ибо около возов должны происходить подача член, лент, а также и движение паромоторного флота.

Вследствие всех этих причин методы формирова-

ки возов в условиях отсутствия течения воды и влияния постоянно меняющихся ветров в весенний период должны быть несколько иными, чем общепринятые, когда наращивание лент идет ступенями.

Ныне при формировании плотикараванов из плотов зимней сплотки на Усть-Кильмезском рейде Нижневятской сплавной конторы на участках Пиляндыш и Липовое озеро был применен способ одновременной формирования всех лент (см. рисунок). Этот способ позволил бесперебойно производить работу в ветреные дни при меняющемся почти ежедневно направлении ветра. Подача член-глухарей к возу с хватных участков при этой системе формирования оказалась вполне возможной при любом направлении ветра.

Правда, в этом случае работа по постановке отдельных член занимает несколько больше времени, чем тогда, когда подводимая лента ставится на местах в караван; но зато при ветреной погоде указанный способ является, пожалуй, незаменимым.

Моя бригада в количестве 17 чел. формировала и участвовала плотикараван в 13 100 м³ в 3 дня, давая выработку 210% против норм.

При обычном способе формирования в условиях ветреной погоды плотикараван сформировать с такой высокой производительностью не удалось бы, но при стахановской смекалке нет непреодолимых задач, и мы справились с честью с нашей задачей.

Усть-Кильмезский рейд

Ближайшие задачи сплава в Верхнекамском бассейне

А. В. Прилуцкий

Сплав древесины в Верхнекамском бассейне даже при сравнительно небольшом его объеме (2—3 млн. м³) представляет значительные трудности. Они вызваны введением лесоводоохранной зоны от верховьев до устья. Вишеры, что отодвинуло лесозаготовки в глубь лесного массива, т. е. в верховья притоков. Значительная протяженность молевого сплава с верхних участков и притоков до сплоточных рейдов Керчево (1 000 км) и Рябино (300 км) также чрезвычайно осложняет эту работу. Недостаточные глубины на нормирующих перекатах Камы на участке от Перми до Керчева (0,75—1 м) не позволяют сплавлять и формировать плоты, которые по размерам, осадке и объему пригодны для прямой буксировки в дальний транзит. Переформировочные и догрузочные работы на Новоильинском формировочном рейде значительно задерживают сплав. Большое расстояние дальнего транзита на Нижнюю Волгу, составляющее в среднем около 2 тыс. км, делает невозможной отправку древесины в транзит позже конца августа—начала сентября.

Ежегодно под угрозой недовыплава, обсушки и замораживания в бассейне находится от 300 до 800 тыс. пл. м³ древесины.

Запрещение перевалки сибирского леса в Волжско-Камский бассейн через Пермь придает лесозаготовкам и сплав по Каме особое значение, в особенности в связи со строительством Соликамской ГЭС. Плотина этой станции создаст 35-метровый подпор, и выше нее к 1942—1943 гг.

образуются водохранилища на Каме длиной 360 км, на Вишере — 300 км и Колве — 220 км.

Уже сейчас необходимо принять меры, обеспечивающие лесозаготовки и сплав в пределах распространения подпора.

Прежде всего за остающиеся 4 года необходимо успеть вырубить на затопляемой площади весь лес, запас которого составляет около 15 млн. пл. м³. Затем уже сейчас необходимо подготовить русла подтопленных притоков и устройств на них рейдовых сооружений и жилья для рабочих.

Значительные глубины в Верхнекамском бассейне выше плотины и подтопления мелководных перекатов Камы, Вишеры, Колвы создадут условия для формирования плотов с большой осадкой с верхних участков этих рек, где сейчас с трудом можно сплавлять даже однорядные плоты, особенно на перекатах Осиновском, Рудном и др. имеющихся летом глубины 0,2—0,4 м.

Основные сплоточные рейды — Керчевский с перерабатывающей способностью 1,2 млн. пл. м³ древесины, Рябининские — 800 тыс. пл. м³ — необходимо будет ликвидировать, так как они находятся близко от плотины (на расстоянии 18—60 км) и в марте будут затопляться со всеми рейдовыми постройками.

С образованием подпора самосплавное движение древесины по магистрали и ее притокам в пределах распространения подпора будет невозможно. Это приведет к необходимости транспортировать всю древесину от границы за-

выклинивания подпора до плотины исключительно за паротягой.

Выплав древесины из притоков средней и малой величины, например из Косы, Кельтмы, Уролки, Поляны, Язвы, Березовки, верховьев Колвы и из ее притоков, также будет затруднен. Все эти притоки будут затоплены и не смогут обеспечить самосплавный выплав древесины на магистральную реку, вследствие чего от границы подпора придется вытаскивать древесину в кошелях моторными лодками и пароходами. При достаточно широком и прямолинейном русле это может быть произведено без особых трудностей, но в извилистых руслах при ширине менее 50 м и большой загрузке рек сплавной древесиной эта работа чрезвычайно усложняется. В этом случае на ряде рек и их отдельных участках можно даже ожидать значительного уменьшения их естественной сплавовпускной способности, так как скорости течения становятся равными нулю, а река в этом случае сможет пропустить столько, сколько можно будет вывести древесины с помощью паромототяги.

В исключительно неблагоприятных условиях окажутся сплотовые рейды для древесины, выплавляемой из притоков.

Однако для сортировочных и сплотовых работ нужна достаточно большая водная поверхность.

Необходимость иметь на водной поверхности рейда достаточные скорости течения (0,15—0,4 м/сек.) для сортировочных работ потребует переноса сплотовых рейдов к границам подпора. Однако это сделать невозможно, так как у некоторых притоков русло чрезвычайно узкое.

Для запаней и сплотовых рейдов следует выбирать участки без

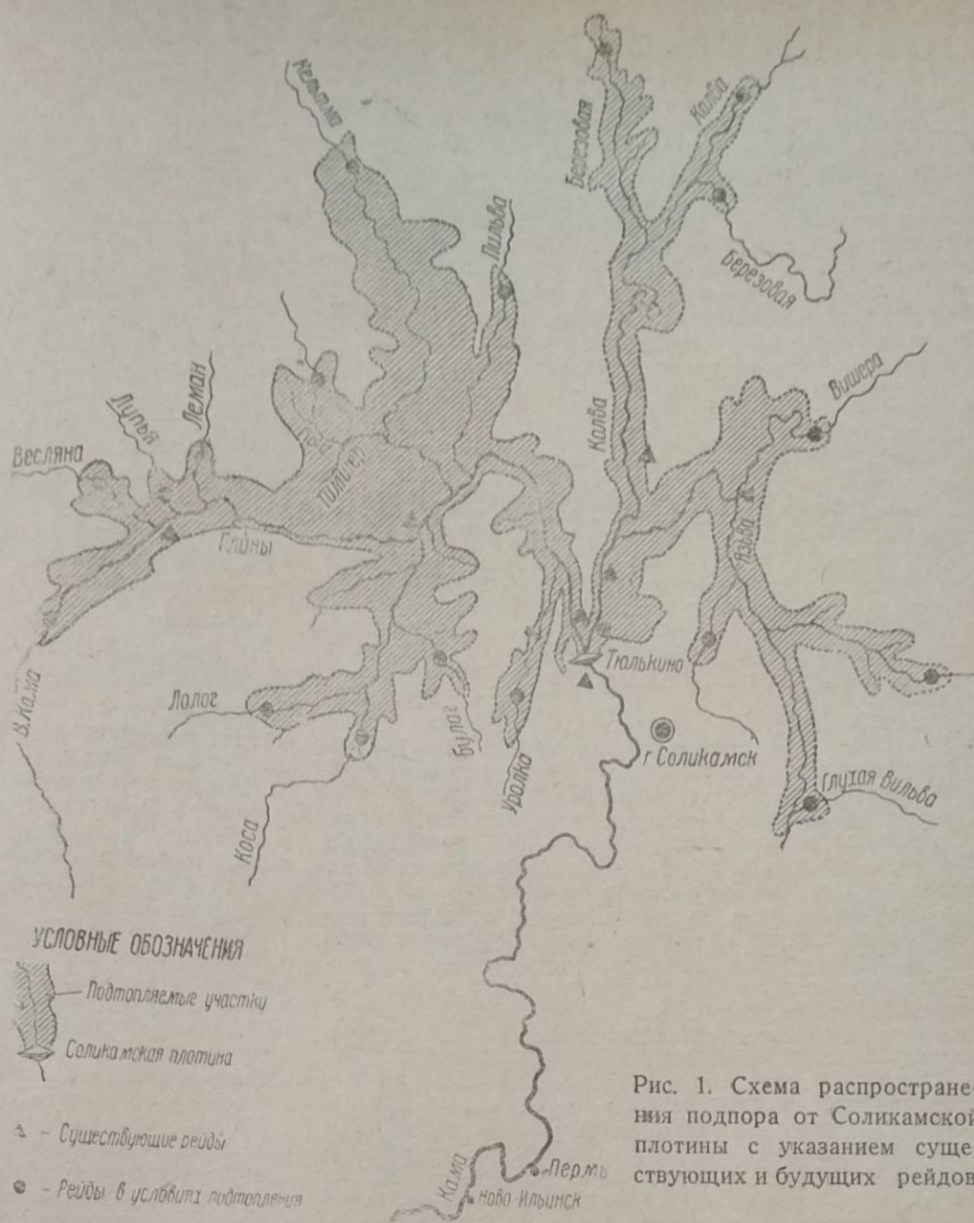


Рис. 1. Схема распространения подпора от Соликамской плотины с указанием существующих и будущих рейдов

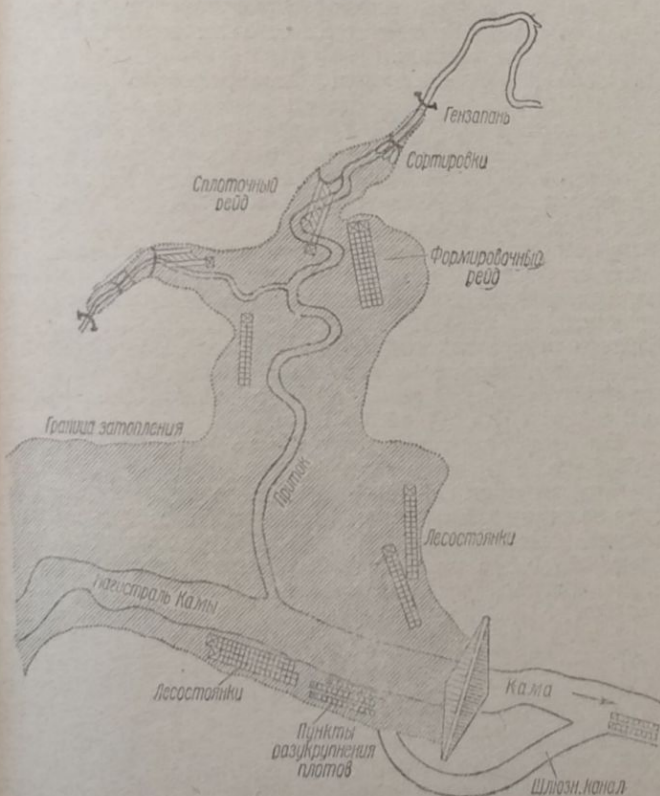


Рис. 2. Примерная схема организации сплотово-формировочных работ в сфере подпора Соликамской ГЭС

течения, но имеющие водные поверхности, достаточные для размещения рейдовых сооружений и агрегатов. Для того чтобы сортировочные работы шли успешно, необходимо пользоваться исключительно механическими побудителями. Кроме того, надо заблаговременно подготовить новые типы агрегатов для сплотовых рейдов, находящихся на подпорах, особенно в условиях притоков.

Пока имеется один тип такой машины на Сокольском рейде Нижневятска — сортировочно-сплотовый агрегат ВКФ, построенный Лесосплавстроем в 1935 г. в г. Череповце для стоячих водных поверхностей.

Такой агрегат должен быть очень удобным для указанных выше условий, так как не требует устройства перед ним сортировочной сетки, может стоять непосредственно у генеральной запани и получать для сплотки древесину прямо из ворот. Конструкцию агрегата ВКФ следует улучшить, что увеличит его производительность. Использование плотовязальной машины ВКОСС-Б для сплотки донок в условиях подпора невозможно, поэтому придется ориентироваться на машину системы Ковригина-Вейланд.

Одновременно должен быть решен вопрос о типе транзитного плота для доставки древесины до ближайших и дальних пунктов, что дает возможность перейти с плоской сплотки на пучковую в возах новейшей конструкции систем ЦНИИ лесосплава и Долматова.

Размещение коренных запаней на магистралях и притоках будет зависеть от пунктов выклинивания подпора.

Крепление этих запаней будет сведено до минимума, тем более что подпор гарантирует сохранность запаней и исключает возможность прорыва и уноса древесины.

Необходимо заблаговременно подготовиться к пропуску значительного объема древесины, которая будет буксироваться по подпорным участкам Камы, Колвы, Вишеры. С буксировки плотов и возов надо будет перейти на пе-

Сибирский станок пучковой сплотки

В. А. Седелников

В связи с увеличением объемов сплава в Сибири и ДВК в эксплуатацию вводятся новые лесосплавные пути.

Увеличивается емкость существующих запаней и лесовозно-сплоточные рейды, например Красноярский рейд на реке Енисей, где будут работать высокопроизводительные сплоточные машины «советский блокстад» и др.

На временных же и мелких рейдах с небольшими объемами работ требуются несложные сплоточные машины, которые можно построить из местных материалов.

На лесосплавных путях, где возможен плотовой сплав, сплотка должна развиваться за счет пучковой сплотки, как более эффективной.

В Сибири, на ее мелких с быстрым течением реках и на небольших по объему работ рейдах (100—150 тыс. м³ за навигацию), также могут работать простейшие станки пучковой сплотки. Специалистом по сплаву т. Мерзляковым (трест Томлес) в 1936 г. был спроектирован и построен первый пловучий конный станок для пучковой сплотки.

Станок состоит исключительно из деревянных частей и может быть построен на любом рейде местными силами.

По данным треста Новосибирлес, сметная стоимость станка определяется около 3 000 руб. (в том числе около 900 руб. приходится на зарплату).

Приводим краткое описание станка и его основные показатели.

Описание станка

Основанием станка служат два четырехрядных шпоночных бона шириной в 9 бревен каждый (см. рисунок). Длина бона 17 м, расстояние между бонами (в свету) 8,8 м, что дает возможность сплавлять бревна длиной до 8,5 м. Общая длина станка с бонами сплоточного коридора 35 м, ширина 13,1 м. Рабочие части станка смонтированы на площадке установленной на четырех парах вертикальных стоек, соединенных поперечными связями, и приподнята над горизонтом воды около 1,5 м, что дает возможность пропускать пучки под площадкой.

В центре площадки установлен вертикальный деревянный вал диаметром 40 см, закрепленный в подшипниках. В верхней части вала глухо насажен деревянный поворотный круг диаметром 200 см, соединенный с конической деревянной шестерней диаметром 86—100 см. Шестерня насажена на горизонтальный вал диаметром 35 см, закрепленный в стойках станка.

На валу закрепляются и наматываются концы рабочих тросов. Другие концы тросов закреплены за поперечную связь рамы, вынесенной впереди рабочей площадки станка на 2 м. Вращение вертикального вала осуществляется с помощью лошади, припрягаемой к водилу, прикрепленному к вертикальному валу. Через горизонтальный круг и

коническую шестерню приводится в действие горизонтальный вал, на который наматывается рабочий трос.

Рабочий трос на валу закреплен четырьмя ветвями с таким расчетом, что при стягивании пучка двумя ветвями две другие отдаются и трос заносится на вторую партию бревен, подаваемую в сплоточный коридор. Для удержания сплоченных пучков за станком и спуска их к месту формирования на задней части площадки станка установлены ручные лебедки. Для безопасного хода лошади и погонщика рабочая площадка станка имеет специальное ограждение из досок.

Для удобства выравнивания щети и ее продвижения между бонами сплоточного коридора, состоящего из четырехбревенных шпоночных бон, запроектированы два переходных мостика, которые устанавливаются на расстоянии 8 и 16 м от станка. Для безопасного хождения рабочих по бонам сортировочного коридора оборудуется ограждение из досок.

Технологический процесс

Сплоточный станок устанавливается в конце сортировочного устройства. Из сортировочной сетки древесина подается в сплоточный коридор, где устанавливается в поперечную щеть.

После подачи щети к станку в объеме, потребном на пучок, происходит заноска троса, и начинается формирование пучка.

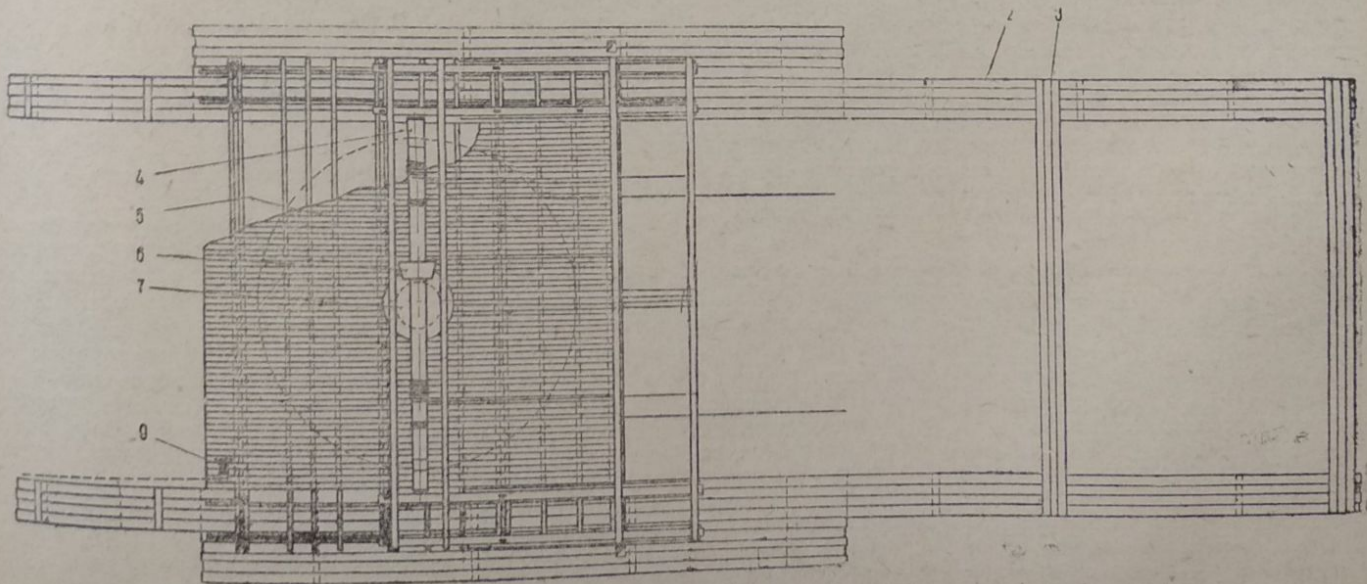
Вначале происходит сжатие щети. По мере движения бревен к станку происходит их подъем, тросы образуют как бы люльку, в которой и происходит путем подъема формирование пучка. Высота подъема зависит от необходимых габаритов пучка, т. е. его ширины и осадки, что определяется условиями транзитного пути. После того как пучок сформирован, на него накладываются обвязки и происходит отдача троса. После отдачи тросов пучок всплывает и подается к месту формирования. В момент отдачи троса и опускания пучка начинается сжатие второй порции бревен, которая в это время должна быть подана в сплоточный коридор.

Таким образом, формирование пучков в станке происходит непрерывным потоком.

Сплоченные пучки пропускаются под рабочую площадку станка. При работе станка на реках с большими скоростями течения сплоченные пучки к месту формирования могут спускаться на тросе, идущем с барабана ручной лебедки, устанавливаемой в конце рабочей площадки станка. Пропуск сплоченных пучков под площадку, а не вывод их в сторону, вызывается большими скоростями течения, при которых разворот и отвод пучков вручную требует больших усилий.

Обслуживание станка и его производительность

Станок обслуживается бригадой сплоточников в количестве 6 человек с одной лошадейю.



Станок пучковой сплотки

Расстановка рабочих следующая: погонщик 1, на наборе и подаче щети — 2, на увязке пучков — 2, на отводе пучков — 1.

По данным треста Новосибирск, в навигацию 1937 г. станок подобной конструкции работал на Усть-Чумышском рейде (река Обь).

Производительность станка за 8-часовой рабочий день при среднем объеме пучка 12 м^3 определялась в 500—600 м^3 .

Следует отметить, что с работой этих станков начала внедряться в Сибири в более широких размерах летняя пучковая сплотка, которая до сих пор применялась недостаточно.

В навигацию текущего года в тресте Новосибирск будут работать два таких станка (Н. Сузунский и Малышевский рейды) и два станка в тресте Алтайлес (Усть-Чумышский рейд).

При эксплуатации станков должны быть проведены необходимые наблюдения, ведущие к устранению имеющихся недостатков в станке. В частности следует избежать поднятия пучка при формировании, требующего излишних усилий. Это может быть устранено путем устройства при-

жимных откидных стоек; в этом случае работа станка будет происходить со сжатием щети.

Кроме того, в станке может быть произведено облегчение самой конструкции, передачи и пр.

Конструктивные улучшения сделают этот станок более рентабельным и производительным, отвечающим условиям сплочных работ на временных и мелких рейдах в условиях Сибири.

Ленинград

От редакции

Помещая сообщение о конном сплочном станке Мерзлякова, примененном трестом Томлес, редакция указывает на возможность и целесообразность внедрения в аналогичных условиях, т. е. для рейдов с грузооборотами в 100—150 тыс. м^3 , более совершенных механизированных станков.

В частности для сибирских рек ЦНИИ лесосплава составил проект и рабочие чертежи специального станка типа Нильсона на одном судне (вместо двух) с целью обслуживания по несколько рейдов на той же реке.

Методы работы бригады Монакова

И. М. Петрусев

ЛАН-3 относится к разряду сплочных пучковых машин. Образование пучков она производит с помощью четырех тяговых тросов по принципу двойного действия.

Оба конца тросов прикреплены к машине: один к днищу понтона, второй к барабану лебедки. Такое крепление тросов придает им форму петель, с помощью которых путем намотки тросов на барабан лебедки производится сжатие пучков.

Машина обслуживает два сплоч-

уборка пучков производится через специально устроенные ворота, расположенные у самого понтона.

Производственные условия работы

Бригада Монакова работала на машине ЛАН-3 на Шипицынской запани (Северная Двина) при скоростях течения реки 0,2—0,3 м/сек.

Древесина поступала к машине поперечной щетью в отсортированном виде. В береговом коридоре сплавлялась древесина из среднего леса, а

пучков от машины выполнялись отдельными бригадами.

Показатели работы бригады

Несмотря на неблагоприятные производственные условия (простой, недостатки оснастки, реквизита, рабочей силы), по показателям работы на машине ЛАН-3 бригада Монакова заняла первое место на котласских запанях. Свое первенство она упорно удерживала в течение двух последних навигаций.

В навигацию 1937 г. бригада Монакова выполняла нормы на 145—148%.

В дни, когда не было простоев, бригада выполняла нормы на 300%, в то время как все остальные бригады при таких же условиях работы в среднем выполняли нормы не больше чем на 99%. Этих результатов работы бригады Монакова добилась путем освоения техники производства, правильной организации труда, применения рациональных приемов работы и добросовестного выполнения своих обязанностей.

Организация труда в бригаде

В бригаде Монакова было 11 человек. Этим составом она уже вторую навигацию работала на машине ЛАН-3. Весь этот период каждый член бригады выполнял одни и те же обязанности. За это время каждый из них хорошо освоил порядок и технику выполнения порученных ему работ. Это обстоятельство позволило бригаде произвести не только разделение труда, но и ввести совмещение обязанностей.

Распределение обязанностей в бригаде по операциям в двух коридорах следующее: бригадир-лебедчик—1, на наборе щети—2, на подаче древесины к машине, оттяжке тросов, вязке пучков, уборке пучков—8, всего 11 человек.

В каждом сплочном коридоре работало по 5 человек. Бригадир-лебедчик обслуживал оба коридора. Из этого количества только бригадир и наборщики щети имели по одной обя-

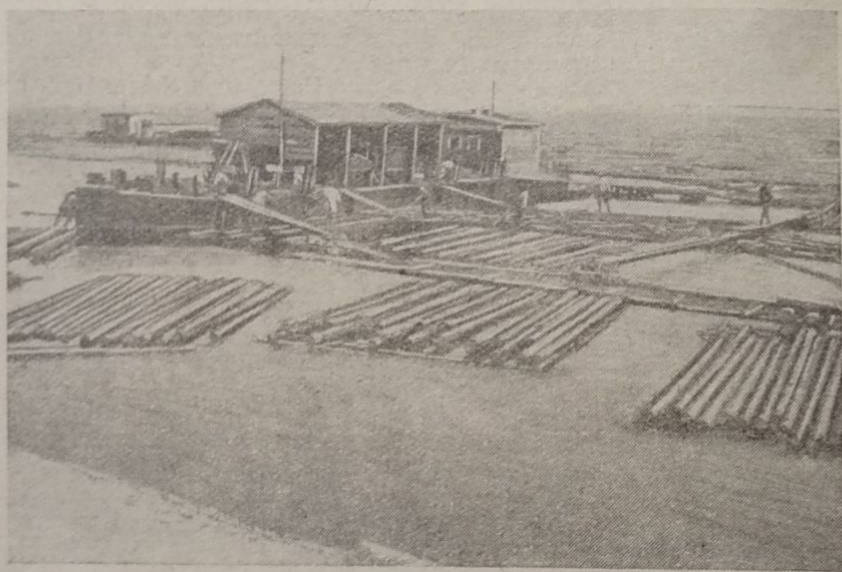


Рис. 1. Момент одновременного выполнения двух операций: выводки пучка и разноски тросов

ных коридора, установленных по течению реки. Сжатие пучков и отдача тросов в сплочных коридорах производятся поочередно. В связи с этим выполнение рабочего процесса в обоих коридорах находится в строгой взаимозависимости (рис. 1 и 2).

Порядок выполнения работ следующий: древесину щетью подают к машине, на щетью набрасывают петли тяговых тросов и производят сжатие щети. Затем пучок связывают вручную и убирают из сплочного коридора.

в речном из мелкого леса. В обоих коридорах средний размер пучков составлял 10 пл. м^3 .

Скорость движения тяговых тросов при сжатии пучка была 0,3 м/сек., а при отдаче тросов — 0,52 м/сек.

Пучки вязались отоженной проволокой толщиной от 4 до 6 мм.

Чтобы избежать обсыхания пучков в пути, в выпускных воротах устраивалась контрольная рама. Нижний брус рамы находился на глубине, равной нормирующим глубинам на перекатах.

Сортировочные работы и уборка

занности, из остальных рабочих каждый выполнял не меньше четырех обязанностей.

Расстановка рабочих при выполнении отдельных операций в одном коридоре:

Перечень операций, выполняемых рабочими по совместительству	№ рабочих	Количество рабочих	С какими операциями выполняется одновременно
Вязка пучка	1,2	4	С подъемом бревен
Подъем верхних бревен в пучке	3,4		
Навешивание проволоки	3,4		
Оттяжка тросов	1,2	2	С вязкой пучка
Уборка пучка	3,4	2	С вязкой пучка и оттяжкой тросов
Подача древесины к машине	3,4—1,2	2—4	С уборкой пучка
Наброска тросов на щети	1,2	2	С оттяжкой тросов
Подравнивание щети при ее сжатии	1,2	2	С оттяжкой тросов
Подгон щети и закрепление крючьев	3,4	2	С подачей древесины
			С сжатием и подгонкой щети
			С жатием и подравниванием щети

Как видно из таблицы, благодаря правильной расстановке рабочих и совмещению обязанностей все операции выполнялись одновременно разными рабочими, в то время как рядовые бригады обычно выполняют их поочередно одним и тем же составом рабочих. Это обстоятельство позволило бригаде Монакова не только повысить производительность машины, но и сократить количество рабочих на два человека по сравнению с рядовыми бригадами.

Прием работ бригады

Одной из главных причин, обеспечивающих бригаде Монакова хорошие качественные и количественные показатели, является применение рациональных приемов работы.

Обычно рядовые бригады задерживают щеть в сплочном коридоре на таком расстоянии от машины, на которое производится оттяжка тяговых тросов (15—25 м). В этом месте через сплочные коридоры прокладываются мостки, с которых при помощи заградителей задерживается щеть от ее наплыва на изготовляемый пучок. После окончания вязки и вывода пучка заградители приподнимаются, и щеть подгоняется к машине. На выполнение этой операции у рядовых бригад уходит от 2 до 4 мин. на каждый пучок.

Бригада Монакова задерживала щеть на расстоянии 7—8 м от машины, т. е. на таком расстоянии, которое обеспечивает беспрепятственный выход пучка из коридора. В этом месте в торцы первого бревна в щети вбивались металлические крючья, которые, будучи прикреплены веревками к бонам, задерживали щеть на месте. Благодаря этому расстояние подгона щети к машине уменьшалось в 2—3 раза. В таком же размере сокращалось и время, необходимое для подгона щети.

Окончательное подравнивание щети рядовые бригады производят после подачи древесины к машине. Затрата времени на эту работу у них составляет от 0,5 до 1 мин. на каждый пучок.

Бригада Монакова окончательно подравнивала щеть во время подачи ее к машине. Этим самым она уско-

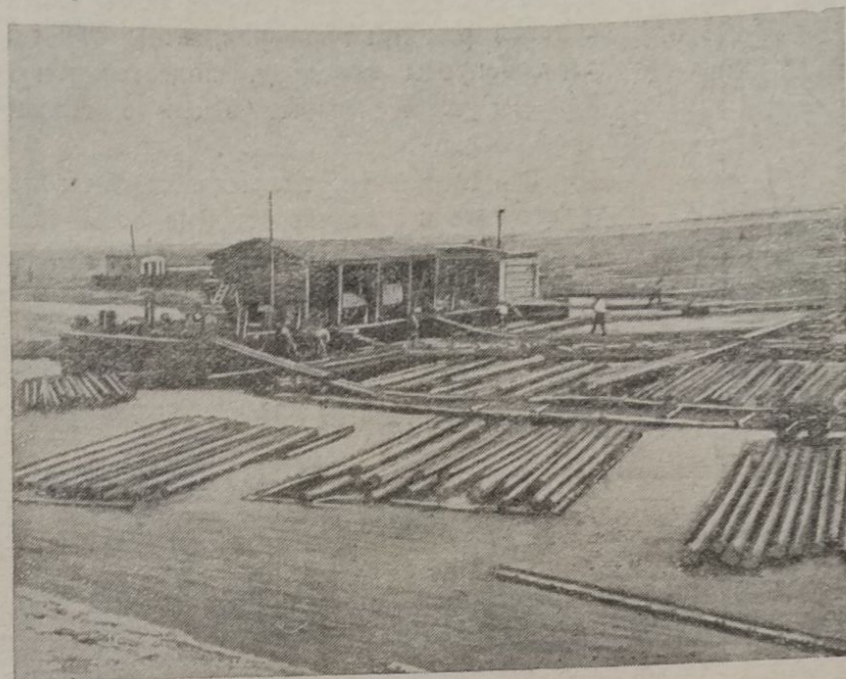


Рис. 2. Момент вязки пучка в одном коридоре и вывода пучка во втором коридоре

ряла процесс сплотки каждого пучка не меньше чем на 0,5 мин.

Вязкой пучка у рядовых бригад бывает занято два человека, которые поочередно выполняют все стадии работ. Вначале они перерубают проволоку, затем вяжут пучок, после чего выводят его из коридора и навешивают проволоку для следующего пучка.

Выполнение этих работ у них занимает от 3 до 6 мин. на каждый пучок, причем качество пучков получается плохое, так как многие бригады не соблюдают технических правил вязки и не продевают проволоку под верхние бревна пучка.

Бригада Монакова вязала пучки хорошего качества. В каждом пучке она продевала проволоку под 2—3 бревна.

Вязкой пучка в этой бригаде было занято четыре человека, которые все стадии работ выполняли одновременно.

До начала вязки пучка двое рабочих перерубали проволоку и подавали ее вязчикам. Вслед за этим они спускались на пучок и приподнимали

концы бревен. Вторая пара рабочих в это время продевала проволоку под бревна.

После подъема бревен первая пара рабочих приготавливала и навешивала проволоку для следующего пучка, а вторая пара в это время связывала пучок. На вязку пучка в бригаде Монакова в среднем уходила одна минута.

Наконец, в некоторых рядовых бригадах, как, например, бригаде Сафонова, одни и те же рабочие вначале производят уборку пучка из коридора, а затем оттяжку тросов. На выполнение этих работ в таких бригадах уходит 1,5—2 мин. на пучок.

Бригада Монакова уборку пучка и оттяжку тросов производила одновременно разными рабочими: два человека убрали пучок и два в то же время разносили тросы. Выполнение этих работ в среднем производилось в течение одной минуты.

Применение таких приемов и орга-

низация труда дали возможность бригаде Монакова производить сплотку одного пучка в одном коридоре в 3,8 раза быстрее других бригад.

Рационализаторские предложения

К числу одной из главных заслуг бригады Монакова относятся ее рационализаторские предложения. Эта бригада наряду с систематическим совершенствованием своих приемов работ вносила ряд конкретных мероприятий по устранению конструктивных недостатков машины и улучшению всего рабочего процесса в целом.

В частности она внесла предложение увеличить скорость движения тяговых тросов в 1,5—2 раза и ликвидировать очередность сжатия пучков в сплочных коридорах. Увеличить скорость движения тросов предлагалось путем увеличения диаметра барабана лебедки. Независимое действие сплочных коридоров предлагалось создать либо путем установки отдельных лебедок для каждого коридора либо одновременным сжатием пучков одной лебедкой в обоих коридорах.

Готовиться к зиме

Стахановец-тракторист П. С. Сорокин своевременно ставит вопрос о том, что уже сейчас надо готовиться к зимним лесозаготовкам и механизированной вывозке.

Вопросы отвода лесосек, разбивки делянок, подготовки волоков, строительства дорог, подъездных путей, гаражей, складов, ремонта тракторов, автомашин и прицепного инвентаря, вопросы создания, подготовки и техучебы кадров должны уже сейчас быть в центре внимания всех лесных организаций сверху донизу.

Все главки, тресты, мехлесопункты, леспромхозы, авто-тракторные и газогенераторные базы должны немедленно приступить к широкому развертыванию подготовительных работ к зиме.

Летом готовиться к зимним лесозаготовкам и вывозке

Стахановец-тракторист П. С. Сорокин

Наш леспромхоз летних лесозаготовок не организовал, и на нашем лесопункте нет ни одного лесоруба, не работают и на вывозке.

Я лично работаю сейчас на подвозке дров к трассе тракторной дороги. Работаю с большими простоями, не хватает рабочих для погрузки на пэны и разгрузки на складе. Я много раз просил начальника механизированного транспорта Хохлова дать рабочих на эти работы, но мои просьбы остаются невыполненными.

С трудом на одном пэне я вывожу за день 50—60 м³ дров с расстояния в 0,5 км, в то время когда можно свободно вывезти 100 м³ и даже больше. Особенно отражается на нашей работе отсутствие норм. Ни трактористы, ни грузчики не знают своих норм и расценок. Грузчики не знают, сколько они должны за день погрузить, а я, стахановец, не знаю, насколько же я выполняю и перевыполняю свои задания.

На нашем механизированном лесопункте план сплава был небольшой, и мы быстро его выполнили. Надо было заготовить рудстойку 1 500 м³, мы заготовили 1 560 м³, срочно отгрузили на баржу и отправили без простоев.

О чем нам нужно думать уже сейчас? Что нам нужно для нашего механизированного лесопункта? Мы должны заранее знать, где мы будем рубить лес в сезон 1938—1939 г.

В летнее время надо строить тракторные дороги для зимней вывозки, а у нас ежегодно получает-

ся так: мы заранее не знаем, где, в каких именно кварталах мы будем заготавливать древесину, и не можем приступить заблаговременно к строительству дорог для зимней вывозки.

Думаем рубить в таком-то квартале, строим дорогу для этого квартала, а потом оказывается, что нам не разрешают вести заготовки в этом районе.

Пора, давно пора покончить с такой отвратительной практикой работы в лесном хозяйстве. Эта бесплановость и бесхозяйственность отражаются на выполнении наших планов по лесозаготовкам.

Мы должны уже сейчас приступить к подготовительным работам, чтобы лесные дороги, делянки, машины были в порядке к началу осенне-зимних работ. И самое главное, нужны кадры. Кадры решают все. Нужны хорошие бытовые условия, нужны дома для кадровых рабочих, а строительство пока не начато. Говорят, что у нас будут стробить барак и поселок для постоянных кадров, но пока еще ничего не видно.

Мы просим Наркомлес дать нам средства для строительства общежитий постоянным кадром, чтобы наши лесные рабочие не жаловались на бытовые условия, по-стахановски боролись за выполнение плана лесозаготовок и вывели лесную промышленность из прорыва.

Шумерлинский лесопункт

Об улучшении бензиномоторных пил МП-220

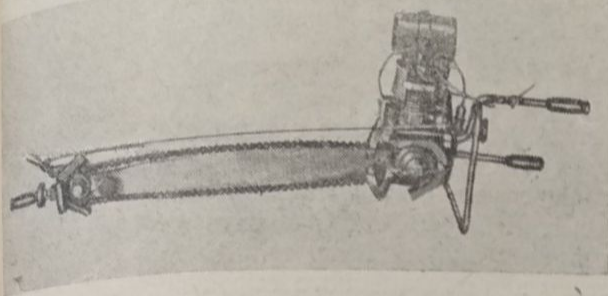
А. К. Плюснин

В начале 1938 г. завод им. Дзержинского изготовил на базе мотопил выпуска 1937 г. несколько пил улучшенного качества, устранив основные дефекты, замеченные во время испытаний пил в производственных условиях.

Предполагалось, что эти улучшения будут достаточны для приведения пилы МП-220 в состояние, пригодное для внедрения их в производство.

Однако, как показали испытания, проведенные в одном из механизированных лесопунктов Энерго-лесзага около г. Чермоз, пила МП-220 не была еще доведена до работоспособного состояния, так как выявился ряд дефектов, которые потребовали дополнительной доработки ее конструкции. Все же пила была уже значительно прочнее и надежнее модели 1937 г.

При испытании обнаружены следующие наиболее существенные дефекты.



Бензиномоторная пила МП-220

1. После 2—3 смен работы наблюдалось сильное разбивание пильной цепи по контуру зацепления и в хвостовиках, что вызывало в дальнейшем соскакивание пильной цепи с шины и разрыв цепи.

Через 160 м² пропила пильная цепь по нижнему контуру изнашивалась на 80—100%.

2. Ведущая звездочка изнашивалась после пропила 160—180 м².

3. Пильная цепь касается режущими зубьями стального упора на пильной шине, что ведет к затуплению зубьев, а иногда и к срезу их вершин.

4. Отмечена несогласованность действий моториста и помощника при включении и выключении пилы, так как управление фрикционным включением пильной цепи находится на натяжной головке у помощника моториста, а управление двигателем — у моториста.

5. Фибровая втулка молоточка прерывателя изнашивается в течение 3—4 час. работы мотора.

6. Отпаиваются вольфрамовые контакты прерывателя.

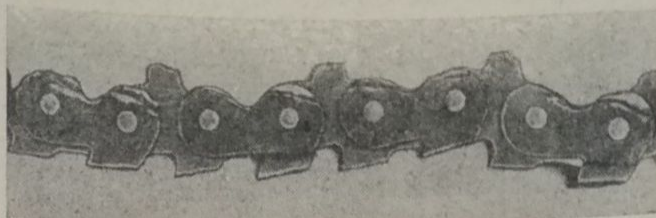
7. Контакт на массу через пружину прерывателя недостаточен и вызывает перебои в зажигании.

8. При недостаточном креплении кронштейна бензобака происходит излом шпилек крепления в теле цилиндра.

9. При повороте карбюратора и от вибрации двигателя при работе часты случаи излома бензопроводов.

10. Карбюратор при повороте его в положение пилы для валки леса дает течь.

В настоящее время завод им. Дзержинского уже провел работы по улучшению пил согласно указаниям государственной комиссии, проводившей испытания, и в мае-июне 1938 г. лесная промышленность получит мотопилы МП-220 улучшенного качества.

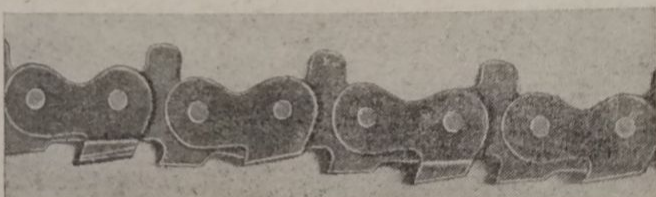


Износ цепи при старом пильном аппарате — 80—90% после 150 м² пропила

Улучшения конструкции пильной цепи и пильного аппарата пилы выпуска 1937 г. обеспечивают пропил древесины площадью не менее 250 м².

Комиссией намечены также коренные изменения моторной пилы МП-220 в целях создания еще более совершенной конструкции, в частности пильный аппарат предполагается совершенно изменить, выполнив его применительно к цепи с зацеплением по типу Ренольда. Все изменения конструкции в новой пиле намечено произвести с расчетом обеспечения выпуска ее в 1939 г. Новая пила будет значительно долговечнее пилы МП-220 и в частности должна обеспечить до капитального ремонта не менее 5 000 м² пропила, пильная же цепь должна обеспечить не менее 500 м² пропила до полного износа.

Испытания улучшенной пилы МП-220 производились государственной комиссией в феврале-марте 1938 г. в сосновых насаждениях с выходом ликвидной древесины до 250 м³ с 1 га. Возраст насаждений в среднем составлял 100—120 лет.



Износ цепи при новом пильном аппарате — 40—50% после 290 м² пропила

Высокий снеговой покров (около 750 мм) и исключительно неблагоприятная погода — снегопады и морозы — сильно затрудняли работу моторных пил. Все же за 24 рабочих дня было заготовлено около 6 000 м³ древесины, при этом выработано на валке около 6 000 м³, раскряжовано около 2 500 м³ и сделано 11 тыс. резов. На работе было занято в среднем три пилы ежедневно.

Пилу обслуживала бригада рабочих в 6—7 человек, в том числе: моторист, помощник моториста, один или два рабочих на подрубке и очистке пня снега, один на валке хлыста; вспомогательные рабочие: один на разметке и один на подрубке сучьев.

На раскряжовке бригада состояла из пяти человек.

При бесперебойной работе пилы и полном составе бригады на испытаниях была достигнута производительность на валке и раскряжовке около 75—80 м³ в 6-часовую смену, несмотря на весьма неблагоприятные условия для работы. На летней заготовке производительность мотопил будет значительно выше.

Двигатель мотопилы работает на эксплуатационном бензине 2-го сорта.

Вес пилы с наполненным бензобаком составляет 31 кг, из них около 24 кг передается на моториста.

Стоимость пилы МП-220, улучшенного типа около 3 500 рублей.

Конструкция пильного аппарата этой пилы по-

зволяет использовать пильные цепи, имеющие у большинства главных управлений Наркомлеса в качестве запасных к мотопилам старого типа. По данным треста Уралзападолес, средняя норма на одного человека в день при заготовке пильным инструментом принята в 4,2 м³ при себестоимости заготовки (валка, раскряжовка и окучивание) около 3 р. 10 к. за 1 м³.

Подсчет производительности и себестоимости заготовки при работе моторными пилами соответственно дает: производительность 12—15 м³ человекодень при себестоимости заготовки (валка, раскряжовка) около 1 р. 85 к. за 1 м³.

Таким образом, применение в лесной промышленности бензиномоторных пил несомненно обещает значительную экономию как в денежных средствах, так и в рабочей силе.

Внимание механизации трудоемких процессов на бирже сырья

Н. П. Соколов

На многих фанерных заводах до сих пор применяется конная выкатка сырья из реки, а последующая разделка его на чураки производится вручную простой поперечной пилой.

Сырье, поступающее по железным дорогам, разгружается и штабелируется также главным образом вручную. Стоимость этих операций очень велика, в калькуляции себестоимости кубометра клееной фанеры она занимает большое место.

При большой дефицитности ольхового и березового фанерного сырья и высокой его стоимости его разделка должна производиться с таким расчетом, чтобы выкроить максимальное количество чураков высшего качества. На фанерных заводах для этого должны быть созданы центральные механизированные разделочные площадки, руководимые квалифицированными специалистами.

Ниже дается краткое описание интересной установки для механизированной выкатки и раскряжовки сырья, осуществленной на фанерном заводе в г. Речице БССР. Сущность установки сводится к следующему (рис. 1). По продольному краю фанерного сырья подаются из реки на наклонную разгрузочную площадку, по которой они незначительным усилием рабочего скатываются на роликовый транспортер, подающий их под механическую пилу («лисий хвост» или баланирующую). Здесь предварительно размеченный край разрезается на чураки необходимых размеров. Эти чураки, как и все вырезанные из краевых фаутные участки, гнилые торцы и пр., легким усилием ноги рабочего, стоящего у пилы, скатываются по наклонной плоскости в канаву цепного транспортера, который выносит их на биржу.

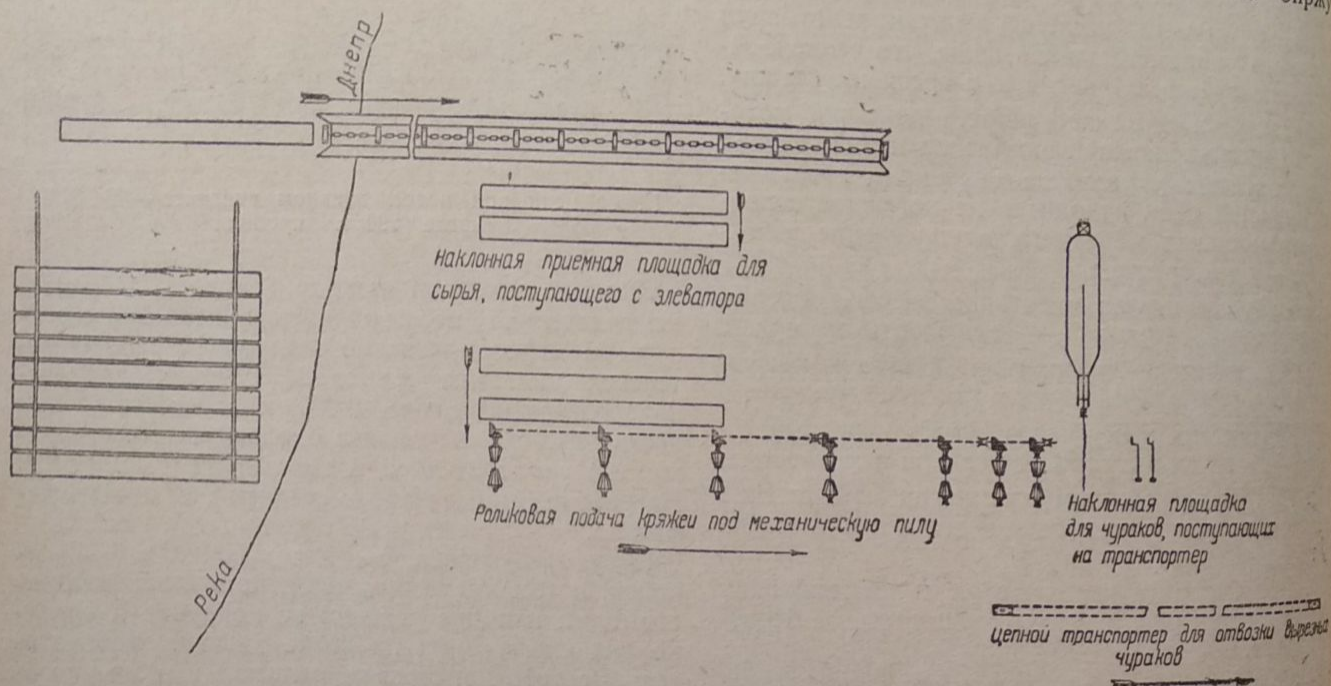


Рис. 1. Схематический план механизированной выкатки и разделки фанерного сырья

Здесь чураки рассортировываются и снимаются с транспортера при проходе мимо соответствующих толщине штабелей.

На Речицком заводе при общей длине элеватора свыше 70 м и подъеме на высоту свыше 13 м установлен мотор мощностью 14,5 квт. Скорость движения цепи элеватора 0,25 м/сек.

легком нажмем ногою на педаль. Штурвал ручной доводки дает возможность подвести вручную распиливаемый кряж под пилу, остановив его там, где это необходимо, для вырезки из кряжа какого-либо дефекта.

В описываемой установке скорость движения роликового транспортера равна 0,34 м/сек., что

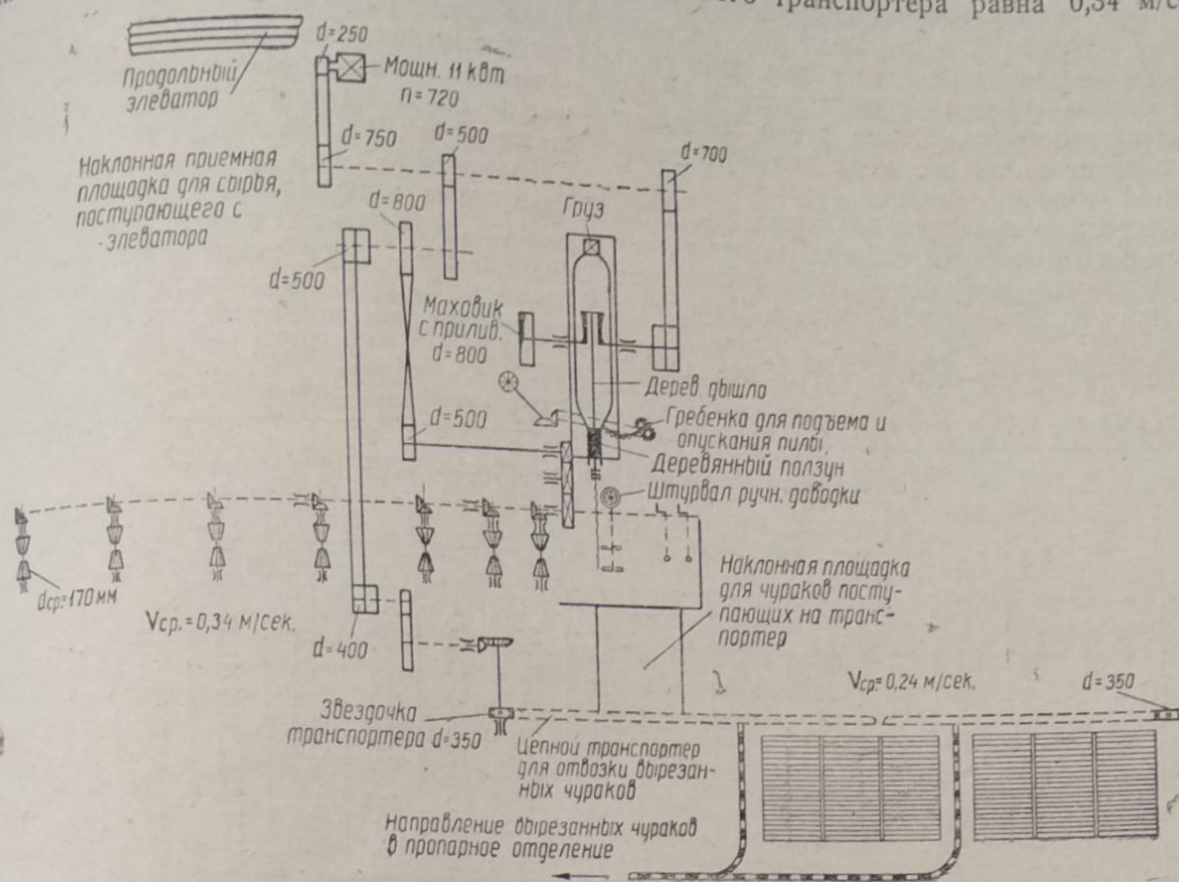


Рис. 2. Схема механизированной роликовой подачи кряжей фанерного сырья к механической пиле

Устройство роликовой подачи таково: чугунные рифленые усеченные конусы (рис. 2) средним диаметром 170 мм и длиной 350 мм насаживаются попарно на валики диаметром 45—50 мм. Таким образом, из каждых двух конусов получается один ролик.

Число таких роликов берется в зависимости от длины кряжей и длины наклонной разгрузочной площадки, а расстояние между ними — не выше 2,3 м. По мере приближения к пиле расстояние между роликами должно сокращаться, так как вблизи пилы приходится иметь дело уже с частью кряжа.

На валы роликов с одного конца наглухо насажены конические шестерни (30 зубцов), которые сцепляются с коническими шестернями (20 зубцов), наглухо насаженными на длинный вал сечением 45—50 мм, равным общей длине роликового транспортера. Вся система приводится в движение от мотора мощностью 11 квт; от него же одновременно работает и механическая пила.

На рис. 2 указаны все необходимые данные о числе зубьев, шестерней и звездочек, диаметрах шкивов и пр.

Для разделки сырья на чураки без предварительной разметки на длину стандартных чураков 1 600 и 1 300 мм в распоряжении станкового, работающего на пиле, имеются два потайных упора, останавливающих бревно на заданной длине чурака. Эти педали упора приподнимаются при

вполне достаточно для непрерывной подачи кряжа под механическую пилу. При такой скорости на пиле «лисий хвост», делающей до 540 ходов в минуту, за 7-часовой рабочий день из кряжей диаметром 24—25 см можно вырезать свыше 1 300 чураков длиной 1 600 и 1 300 мм.

Подшипники всех валов, валиков и шестерней желательно ставить шариковые.

Применение описанной здесь довольно сложной кинематической схемы роликовой подачи, устроенной на Речицком заводе, конечно, не является обязательным. При наличии, например, двух моторов схема может быть значительно упрощена.

Смонтировав роликовую подачу и механическую пилу на переносные деревянные рамы, связанные из брусков прямоугольного сечения 250 мм × 270 мм, можно с большим успехом передвигать эту установку непосредственно к штабелям выкатанного в запас на зиму или поступившего по железной дороге сырья в кряжах.

Подобная установка может найти применение и в других отраслях лесной промышленности, где производится раскряжовка длинномера.

Фанерные заводы должны выяснить возможность применения полностью или частично описанной механизированной установки на своих биржах. Одновременно должна быть произведена общая перепланировка биржи завода и создан на ней правильный технологический поток.

Новая таблица посылок

М. Н. Орлов

При определении производительности лесопильной рамы решающее значение имеет величина посылки на один оборот. Величина посылки колеблется в больших пределах в зависимости от диаметра бревна, способа распиловки — в цель, на брус и развал бруса. Кроме этого, величина посылки зависит от высоты хода пильной рамки, мощности привода и числа пил.

Для быстрого определения величины посылки на каждом заводе имеются таблицы посылок. Законными являются посылки, утвержденные отраслевой конференцией стахановцев и Наркомлесом.

Практика показывает, что в настоящее время

эти посылки большинством наших заводов освоены и многие лесозаводы перевыполняют нормы выработки при этих посылках. Поэтому своевременно поставить вопрос о дальнейшем освоении техники распиловки и в частности заняться вопросом дальнейшего увеличения посылки на один оборот пильной рамки.

По заданию бюро заводов третьей пятилетки Центрального научно-исследовательского института (ЦНИИМОД) нами на основании научно-исследовательских работ разработана новая таблица посылок, которая предусматривает значительное повышение посылки. Более того, эти посылки уже внедряются ЦНИИМОД на некоторых заводах.

Таблица посылок (в мм) для вертикальных лесопильных рам с ходом 500 мм при распиловке сосны и ели

Толщина бруса в см	Развал бруса в см	Распиловка бревен в цель и с брусковой (диаметр бревен в см)																	
		11—12	13—14	15—16	17—18	19—20	21—22	23—24	25—26	27—28	29—30	31—32	33—34	35—36	37—38	39—40	41—42	43—44	45—46
0	—	40	40	38	36	34	32	30	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18
10	40	—	40	39	37	35	33	31	29	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18
12	40	—	—	40	38	36	34	32	30	28	27	26	25	23	22	21	20	19	18
14	40	—	—	—	39	37	35	33	31	29	27	26	25	23	22	21	20	19	18
16	39	—	—	—	—	—	—	34	32	30	28	27	26	24	23	22	21	20	19
18	38	—	—	—	—	—	—	—	33	31	28	27	26	24	23	22	21	20	19
20	37	—	—	—	—	—	—	—	—	33	30	28	26	25	24	23	22	21	20
22	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	29	27	26	25	23	22	21	20
24	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	28	27	26	24	23	22	21
26	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	29	27	25	23	22	21
28	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	26	24	22	21
30	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	25	23	21

Окончание

Толщина бруса в см	Развал бруса в см	Распиловка бревен в цель и с брусковой (диаметр бревен в см)													
		45—46	47—48	49—50	51—52	53—54	55—56	57—58	59—60	61—62	63—64	65—66	67—68	69—70	71—72
0	—	18,5	18,0	17,5	17,0	16,5	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0
10	40	19,0	18,5	17,5	17,0	16,5	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0
12	40	19,0	18,5	17,5	17,0	16,5	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0
14	40	19,5	19,0	18,0	17,5	17,0	16,5	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0
16	39	19,5	19,0	18,0	17,5	17,0	16,5	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0
18	38	19,5	19,0	18,5	18,0	17,0	16,5	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5
20	37	20,0	19,5	19,0	18,5	17,5	17,0	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5
23	35	20,0	19,5	19,0	18,5	17,5	17,0	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5
24	33	21,0	20,0	19,5	18,5	18,0	17,0	16,5	16,0	15,5	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5
26	31	21,0	20,0	19,5	19,0	18,0	17,5	16,5	16,0	15,5	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5
28	29	21,0	20,0	20,0	19,5	18,5	18,0	17,0	16,5	16,0	15,5	14,5	14,0	13,0	12,5
30	27	22,0	21,0	21,0	20,0	19,0	18,0	17,0	16,5	16,0	15,5	14,5	14,0	13,0	12,5

- Примечания: 1. При распиловке в цель посылка берется по первой горизонтальной графе, где толщина бруса равна нулю.
 2. При распиловке с брусковой (первый проход) посылка берется по диаметру бревна и заданной толщине бруса.
 3. При развале бруса посылка берется по второй вертикальной графе (развал бруса) для заданной толщины бруса.
 4. Указанные величины посылок предназначены для рам с ходом 500 мм, при иной величине хода посылка меняется прямо пропорционально изменению величины хода.
 5. Для конкретных заводских условий эта таблица посылок должна проверяться и корректироваться по мощности привода действующих рам.
 6. При составлении указанной таблицы посылок предусматривалось применение рамных пил с профилировкой зубьев согласно новой таблице профилей ЦНИИМОД (см. статью автора в журнале „Лесная индустрия“ № 9 за 1937 г.).
 7. Если бревна длиннее 7 м, то их следует пилить с посылкой ближайшего большего диаметра, а бревна короче 5 м — с посылкой ближайшего меньшего диаметра.

Данные посылки рассчитаны на ход пильной рамки в 500 мм. Для иной величины хода пильной рамки посылка должна быть пропорционально изменена, например: какая будет посылка для бревен диаметром 20 см при распиловке в цель, если рама имеет ход 600 мм?

Посылка по мощности привода лесопильной рамы при распиловке в цель может быть подсчитана по формуле:

$$\Delta = \frac{1330 BD}{Z(d+0,5L)v}$$

Посылка по мощности привода при распиловке брусков будет:

$$\Delta = \frac{1140 BD}{Z \cdot h \cdot v}$$

где:
 B — ширина шкива рамы в см;
 D — диаметр рамы в м;
 Z — число пил в поставе;
 d — диаметр бревен в вершине в см;
 L — длина бревен в м;

h — толщина бруса в см;
 v — скорость резания в м/сек. (эта величина определяется из равенства $\frac{Hn}{30}$, где H — высота хода пильной рамки в м; n — число оборотов коренного вала в минуту).

Посылка будет равна ходу пильной рамки, умноженному на посылку из таблицы 34 мм и разделенному на ход пильной рамки 500 мм (для которой рассчитана приводимая нами таблица), т. е.

$$\frac{600 \times 34}{500} = 41 \text{ мм.}$$

Само собою разумеется, что до применения приведенных посылок необходимо проверить раму на мощность привода, т. е. повезет ли рама?

Приведенная таблица посылок не является предельной. На практике, не ухудшая качества распиловки, можно пилить и с большими посылками, но эти посылки требуют очень внимательного отношения к раме, установке пил, а также и высокого качества подготовки пил к работе.

О выполнении плана летних лесозаготовок

П. В. Степанов

До сих пор еще у нас существует предубежденность против работы в лесу летом. Противники летней работы приводят обычно следующие доводы: 1) высокую стоимость летней вывозки; 2) малую производительность механизмов; 3) тяжелые условия для работы механизмов летом в лесу; 4) затруднения с рабочей силой из-за ухода рабочих на сплав, строительство, ремонт, покос и др.

Однако при ближайшем рассмотрении указанные доводы оказываются неосновательными.

Стоимость лесопроизводства складывается следующим образом:

1) из затрат на заготовку, в которую входят валка, рубка сучьев, раскряжовка, окорка, окучивание, сжигание порубочных остатков;
 2) из затрат на подвозку: навалка, непосредственно подвозка, свалка, сортировка по штабелям, штабелевка;
 3) из затрат на вывозку: погрузка на подвижной состав, непосредственно вывозка, разгрузка подвижного состава, штабелевка;

4) из затрат на разделку;
 5) из затрат на погрузку в железнодорожные вагоны (или скатку в реку): подкатка к фронту погрузки и собственно погрузка (или скатка);

6) из накладных расходов (цеховые и общезаводские).

Сравним затраты на каждую из перечисленных операций в зимних и летних условиях в механизированном лесопункте при наличии тракторной дороги. Стоимость различных операций взята плановая из годового отчета по тресту Уралзаплес за 1937 г.

Статьи расхода	Затраты на 1 м³	
	зимой	летом
Заготовка	2—49	2—49
Подвозка	3—24	5—87
Вывозка	4—75	9—75
Разделка на нижнем складе	не учитывается	
Погрузка в ж.-д. вагоны	4—45	4—45
Накладные расходы	2—40	2—52
Итого	17—33	25—08

Как видно из таблицы, разница в стоимости получается только по двум операциям: подвозке и вывозке, так как производительность трактора на этих работах летом несколько ниже, чем зимой.

Эту разницу в стоимости 1 м³ и имеют в виду противники летней вывозки, ссылаясь на «очень высокую» ее стоимость.

Этот довод опровергается следующим расчетом.

Допустим, что механизированный лесопункт имеет годовое задание по вывозке: зимой 120 тыс. м³, летом 50 тыс. м³, а всего 170 тыс. м³.

Из приведенного в таблице подсчета стоимости 1 м³ затраты механизированного лесопункта в год составят:

зимой: 17 р. 33 к. × 120 000 = 2 079 600 руб.
 летом: 25 р. 08 к. × 50 000 = 1 254 000 »

Итого . . . 3 333 600 руб.,

или в среднем на кубометр:

$$3\,333\,600 : 170\,000 = 19 \text{ р. } 61 \text{ к.}$$

Допустим, что механизированный лесопункт летом не занимался вывозкой, но все же на него падает часть расходов, взятых в нашем расчете на 1 м³.

Цеховые и общезаводские . . . 0 р. 30 к.

Содержание водителей и начисления 4 „ 36 „

Содержание путей, некоторые не зависящие от вывозки складские работы (зарплата, дополнительная зарплата, начисления) 0 „ 30 „

Итого . . . 4 р. 96 к.

Затраты, не зависящие от того, производит ли лесопункт летние работы в лесу или нет, составят:

$$4,96 \times 50\,000 = 248\,000 \text{ руб.}$$

Общие затраты механизированного лесопункта в год в этом случае будут:

$$2\,079\,600 + 248\,000 = 2\,327\,600 \text{ руб.,}$$

а на кубометр:

$$2\,327\,600 : 120\,000 = 19 \text{ р. } 40 \text{ к.}$$

Расчет показывает, что при производстве летних работ стоимость кубометра повышается всего на 19 р. 61 к. — 19 р. 40 к. = 21 коп.

При хорошей работе удорожания может и не быть. Таким образом, первый довод несостоятелен.

Несостоятельность второго довода (малая производительность механизмов) подтверждают цифры, приведенные выше.

Третий довод — тяжелые условия работы механизмов в лесу — также несостоятелен, так как от руководителей предприятий зависит создание нормальных условий работы трактора.

Наконец, четвертый довод — затруднения с рабочей силой.

Всего рабочей силы для обеспечения нормальной работы тракторов в летнее время потребуется 173 человека при 25 лошадях, в том числе:

На трелевке тракторами

а) На пнях и подсанках (при производительности смены в среднем 80 м³):
Заготовка и очистка мест рубки . . . 16 чел.
Окучивание, погрузка на пни или подсанки и сцепка в лесу . . . 6 чел. и 2 лош.
Трелевка (тракторист и помощник) 2 "
Отцепка, сортировка, штабелевка на верхнем складе . . . 6 " и 2 лош.

Итого на один трелевочный трактор 30 чел. и 4 лош.

б) Волоком хлыстами (при производительности смены в среднем 70 м³)
Заготовка и очистка мест рубки . . . 6 чел.
Прицепка хлыстов в лесу и подготовка для трактора заходов в лесосеки 2 "
Отцепка хлыстов на складе 1 "
Расчистка на складе 2 "
Сортировка и штабелевка на складе 5 чел. и 2 лош.

Итого на один трактор . . . 18 ч. и 2 лош.

На вывозке тракторами (при производительности смены в среднем 80 м³)

Погрузка на подвижной состав . . . 4 чел.
Вывозка (тракторист и сцепщик) . . . 2 "
Разгрузка пов. состава и штабелевка на нижнем складе 4 чел. и 2 лош.

Итого на один линейный трактор 10 чел. и 2 лош.

Эксплуатация гусеничных тележек

Л. А. Плинер

Опыт эксплуатации в Тихвинском леспромхозе треста Ленлес гусеничных тележек показал, что они обладают высокой работоспособностью и хорошей проходимостью. В III и IV кварталах 1937 г. в этом леспромхозе на гусеничных тележках было вывезено 17 925 пл. м³ древесины.

Однако в процессе эксплуатации было замечено, что рамы тележки из-за скопления между рамой и роликами грязи, корней, камней частично изгибаются. Наблюдались частичное соскакивание резины с роликов, требующее замены новыми роликами, в связи с перегрузом тележек, износ пальцев гусеницы, а также ряд мелких неполадок. Все это было вызвано неправильной эксплуатацией, небрежным отношением к дорогостоящим гусеничным тележкам.

Отсутствие инструктивного материала по эксплуатации ходовых частей гусеничных тележек побудило нас осветить основные правила эксплуатации ходовых частей тележки.

Ходовая часть гусеничной тележки имеет чрезвычайно важное значение, так как она выполняет основную работу, поглощает толчки, воспринимает вес повозки и т. п. и может работать хорошо только в том случае, если будут соблюдены все правила эксплуатации гусеничных тележек.

Основные правила эксплуатации ходовой части тележки сводятся к следующему.

Нагрузка на тележку не должна превышать 9 т, так как при перегрузке уменьшается проходимость гусеницы, увеличивается износ деталей, а это приводит к быстрой амортизации обрешеченных катков.

Гусеница не должна быть сильно натянута: необходимо

На работе в лесу будет занято 68 чел., на верхнем складе — 61 чел., на нижнем — 22 чел. На транспорте: на трелевке — 11 чел., на вывозке — 11 чел.

Расчеты показывают, что потребность в рабочей силе для выполнения плана летних работ невелика, и поэтому каждое предприятие может обеспечить ею летние работы.

Потребность в рабочей силе для зимнего периода работы исходя из соответствующих расчетов, составит 449 чел. и 88 лошадей. В том числе в лесу будет занято 160 чел., на подвозке и верхних складах — 157 чел. и 22 лошади, на вывозке на нижних складах — 132 чел.

На прочие работы в летнее время, исходя из количества рабочей силы, занятой зимой, остается (при условии, что все кадры рабочих постоянны) 449—173=276 чел. и 88—25=63 лошади.

Таким образом, при выполнении норм выработки и использовании полностью фонда рабочего времени, при вильной расстановке рабочей силы неосновательность четвертого довода очевидна.

В расчетах мы принимали во внимание рабочую силу, занятую только на основных работах. Для получения общего количества рабочей силы надо учесть еще обслуживающих рабочих, занятых на погрузке и в зимнее время на разделке.

Бесхозяйственность является одним из основных отрицательных моментов работы предприятий. Это главный бич, от которого надо избавиться немедленно и навсегда.

Только бесхозяйственностью можно объяснить нецелесообразное хранение и эксплуатацию оборудования, при котором последнее выходит из строя на 3—4 года раньше нормального срока износа.

Полученные предприятиями в прошлом году тракторные и автомобильные прицепы на пневматиках поступили полностью оснащенными резиной. Резина на тракторных прицепах должна работать не менее 4—5 лет.

У нас же на второй год эксплуатации поступают заявки на резину в огромном количестве; это показывает, что в прошлом году предприятия не по-хозяйски использовали летний подвижной состав и не берегли резину.

При устранении указанных недостатков, при заботе о людях и бережном отношении к рабочему времени каждое предприятие сможет выполнить как летний, так и годовой план лесозаготовок.

даже небольшое провисание, однако касания зубца трака корпуса каретки допускать не следует.

При натяжении гусеницы необходимо сохранять параллельность (не допуская перекоса) осей направляющих колес и осей катков. Натяжение гусеницы необходимо проверять возможно чаще, не допуская трения гребня трака о корпус каретки.

Направляющее колесо следует заправлять солидолом, через каждые 100 км пробега проверять наличие смазки и добавлять ее шприцем через специальное отверстие в ступице.

Все соединения балансира с рессорой и с кареткой необходимо ежедневно после эксплуатации очищать от грязи и песка и смазывать.

Особенного внимания и ухода требуют катки. При неправильной эксплуатации тележки здесь чаще всего возможны неполадки. Каток имеет бандаж из обработанного ковкого чугуна, на который наварен слой резины. Одной стороной слой резины прилегает (но не приварен) к обработанной части реборды катка. При перегрузке машины резиновый слой отгибается и отрывается от бандажа. В этом случае гребень трака, касаясь ступицы катка и реборды во время работы, нагревает каток и способствует расплавлению рогового приваренного слоя резины. Кроме того, резина подвержена разъеданию маслом и керосином, которые попадают на нее во время смазки, а также вытекают при движении нагретого катка.

Каток заправляется солидолом при температуре плавления 120—135°С. В процессе эксплуатации через каждые 100 км пробега следует проверять смазку и дополнять ее шприцем через специальное отверстие в торцевой части

пробки оси катка. Перед смазкой каток должен быть тщательно очищен от грязи и песка, и после смазки все следы масла на катке должны быть вытерты сухими концами. Если масло пробивается через кольцо и крышку салника, необходимо проверить правильность движения трака гусеницы и катков.

Необходимо ежедневно очищать от грязи ходовую часть подвижного состава, так как между рамой и кареткой часто оседают камни и сучья, которые создают ненормальные условия для работы тележки и быстро выводят из строя отдельные ее детали.

Необходимо ежедневно проверять и укреплять болтовые

соединения, которые при эксплуатации неизбежно ослабевают.

Каждая поступающая на лесопункт тележка должна иметь следующие необходимые запасные части: 3 обрезанных катка в собранном виде, 1 рессору, 2 оси катка, 2 шарикоподшипника, 50 траков, 50 пальцев траков.

Гусеничные тележки требуют технически культурного отношения. Несоблюдение основных правил эксплуатации неизбежно приведет к тому, что тележки, рассчитанные на работу в течение нескольких лет, выйдут из строя в один сезон.

Ленинград

Выбор способа трелевки в летних и зимних условиях

Б. Д. Ионов

Для механизации трелевочных работ применяются главным образом тракторы. Это объясняется преимуществами, которые имеют тракторы,

При хлыстовой трелевке отсутствуют раскряжовка, окучивание, подсовывание пѐна (рис. 2) и погрузка, производимые на лесосеке при

сортиментной трелевке. В свою очередь при сортиментной трелевке отпадают чокеровка (т. е. зацепка чокеров к хлыстам) и раскряжовка хлыстов на складе, необходимые при хлыстовой трелевке.

В 1937 г., работая над вопросами удешевления стоимости тракторной трелевки, трелевочная группа ЦНИИМЭ исследовала¹ влияние различных производственных условий на производительность и стоимость различных способов трелевки и смежных с трелевкой работ.

Были исследованы следующие разновидности шести производственных условий:

- 1) среднего объема (крупномерность) хлыста (0,5; 1; 1,5; 2 м³);
- 2) породы насаждений (сосна, ель);
- 3) среднего ликвидного запаса насаждений на 1 га (100; 200; 300 м³);
- 4) расстояния трелевки (от 0 до 2 000 м);

5) числа сортов древесины, отгружаемой на верхнем складе, малая сортировка к сплаву (не свыше шести сортов) и большая сортировка — на

¹ В проведении работы, сделанной под руководством автора статьи, принимали участие научные сотрудники А. А. Ранцев, И. В. Занин, П. А. Лепенцов, И. П. Аболь, техники Е. А. Комаров и Г. Е. Слуцкий.

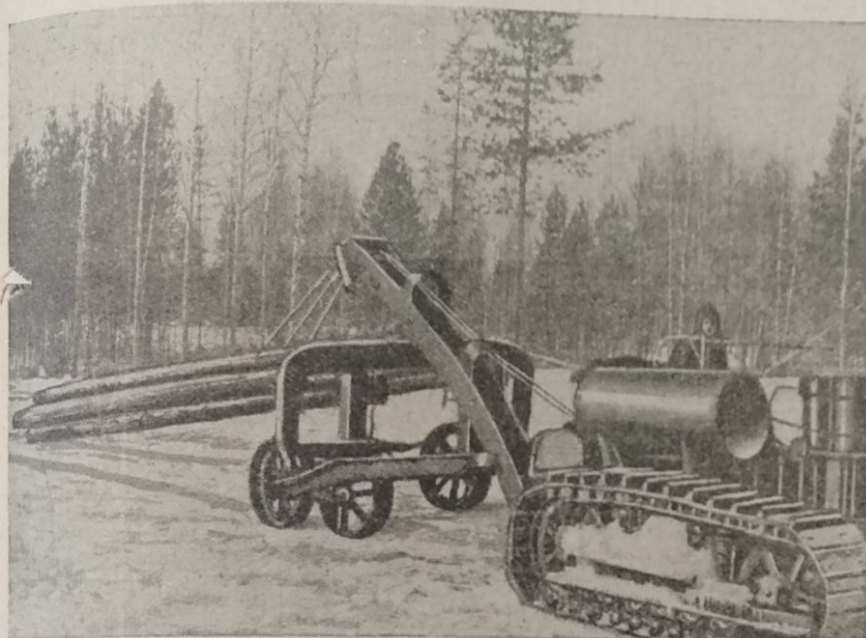


Рис. 1

Их работа не зависит от расстояния трелевки, они удобны для маневрирования на лесосеке и верхнем складе, избыток мощности тракторного двигателя можно переключать на увеличение скорости и, наоборот, увеличивать тяговые усилия трактора на крюке, уменьшая скорость движения.

Тракторную трелевку производят хлыстами и сортиментами. При хлыстовой трелевке раскряжовка производится на верхнем складе, а при трелевке сортиментами — на лесосеке. Перед трелевкой сортименты окучивают в трелевочные вozy у волоков и при помощи специального оборудования доставляют тракторами на верхний склад.

На лесозаготовках применяются преимущественно следующие способы тракторной трелевки: 1) хлыстами волоком, 2) хлыстами арочными прицепами (рис. 1), 3) сортиментами на подсанках, 4) сортиментами на пѐнах.

Из табл. 1 видно, что операции при разных способах трелевки неодина-



Рис. 2

Влияние разных производственных условий на расходы

№ по порядку	Наименование операций и издержек	Способы трелевки						Производственные условия, влияющие на расходы								
		Трелевка арокными прицепами	Трелевка хлыстами волоком	Трелевка на пнях		Трелевка на подсанках		Крупномерность хлыста	Порода насаждений	Ср. ликвидный запас на 1 га	Расстояние трелевки	Число сортов древесины, отправл. на верхн. склад	Сезон	Наличие сортов древесины, отправл. на верхн. склад	Рельеф	Грузооборот склада
				большая сортиментов.	малая сортиментов.	большая сортиментов.	малая сортиментов.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Подготовка трелевочных волоков	×	×	×	×	×	×								×	
2	Валка с раскряжкой на лесосеке	—	—	×	×	×	×								×	
3	Валка хлыстами	×	×	—	—	—	—								×	
4	Зацепка чокеров к хлыстам на лесосеке	×	×	—	—	—	—									
5	Окучивание древесины на лесосеке	—	—	×	×	×	×								×	
6	Подсовывание пня	—	—	×	×	—	—									
7	Погрузка на подсанки на лесосеке	—	—	—	—	×	×									
8	Трелевочный рейс трактора—трелевка хлыстами . .	×	×	—	—	—	—								×	
	Трелевочный рейс трактора—трелевка сортиментами	—	—	×	×	×	×								×	
9	Подготов. верхн. склада и строит. эстакады и сортиров. пути	×	×	×	×	×	×								×	×
10	Раскряжка на верхнем складе	×	×	—	—	—	—									×
11	Сортировка древесины на верхнем складе	×	×	×	—	×	—								×	
12	Штабелевка	×	×	×	×	×	×								×	
13	Погрузка на подвижной состав лесовозной дороги	×	×	×	×	×	×								×	
Общая сумма перечисленных расходов	Трелевка хлыстами	зима														
		лето														
	Трелевка сортиментами	зима														
		лето														

Примечания: 1. Наличие и сила влияния каждого из условий на расходы по каждой операции показаны в соответствующей клетке разной штриховкой (см. усл. обозн.)
 2. Интенсивность влияния рассчитана для средних значений прочих влияющих условий в форме процентного превышения максимальной величины расхода к минимальному. Так, например, влияние крупномерности хлыста на расходы по валке хлыстами определяется в 66%; эта обозначает, что с уменьшением объема хлыста в учетных пределах (от 2,0 м³ до 0,9 м³) расходы по валке в расчете на 1 м³ возрастают на 66%.
 3. В графах „Способы трелевки“, „Рельеф“ и „Грузооборот склада“ крестиком показано только наличие влияния соответствующего производственного условия.

Условные обозначения



вывозку по железной дороге (от восьми сортов и больше);
б) сезона работ (зима, лето).
Общие результаты исследования приведены в табл. 1, в столбцах 9—15. Влияние отдельных условий на производство оказалось далеко не одинаковым. Например, крупномерность хлыста влияет на девять операций технологического процесса, а сезон работ только на три и т. д. Сила влияния отдельных условий на те или иные операции также неодинакова, и в табл. 1 она обозначена различной штриховкой.

Объем хлыста влияет на стоимость операций, совершаемых на лесосеке и верхнем складе, сильнее, чем другие рассматриваемые производственные условия. При хлыстовой тракторной трелевке объем хлыста оказывает влияние на все операции, за исключением подготовки волоков, складов, постройки эстакады и сортировочного пути. Пример силы влияния объема хлыста на расходы, связанные с трелевкой, для определенных условий приведен в табл. 2 (трелевка арочными прицепами зимой на расстоянии 1 100 м; средний запас 100 м³ на 1 га).

Таблица 2

Операции	Расходы в коп. на 1 м³ при среднем объеме хлыста		Разница	
	0,5 м³	2 м³	абс.	в % к расх. при 0,5 м³
Подготовка волоков	51	51	0	0
Валка	110	73	37	32
Зацепка чокеров к хлыстам на лесосеке	27	9	18	67
Трелевочный рейс	426	255	171	40
Подготовка площадки верхнего склада	3	3	0	0
Строительство эстакады	28	28	0	0
Ручная раскряжовка на верхнем складе	56	35	21	37
Сортировка	80	58	22	27
Штабелевка	85	61	21	25
Погрузка	112	97	15	13
Стоимость 1 м³ франко-подвижной состав лесовозной дороги	978	673	305	31

Из табл. 1 и 2 видно, что объем хлыста особенно сильно сказывается на валке, чокеровке, трелевочном рейсе и раскряжовке. Расходы на эти операции занимают значительное место в стоимости 1 м³ лесоматериалов. Поэтому при расчетах производительности и стоимости лесозаготовительных работ необходимо учитывать средний объем хлыста. Этого в большинстве случаев не делают и не делают, в частности на трелевочных работах. В этом заключается дефект приказа № 689.

Порода насаждений влияет на расходы по подготовке волоков и складов, на валку и раскряжовку. Сила

влияния, довольно заметная для отдельных операций, становится слабее в стоимости 1 м³ франко-подвижной состав лесовозной дороги.

Пример влияния породы насаждения на расходы, связанные с трелевкой, для конкретных условий приведен в табл. 3 (трелевка зимой на расстоянии 1 000 м; средний запас 100 м³ на га).

Таблица 3

Статьи расходов	Сосно- вые на- саждения	Еловые наса- ждения	Разница	
			абс.	в % к расхо- ду в сосно- вых наса- ждениях
Крупный лес				
Подготовка волоков	51	71	20	39
Валка с раскряжовкой	144	191	47	33
Подготовка площадки верхнего склада	2,8	4,8	2	75
Прочие расходы, не зависящие от по- роды	411,2	411,2	—	—
Общая сумма расходов франко-подвиж- ной состав лесовозной дороги	609	678	69	11
Мелкий лес				
Подготовка волоков	51	71	20	39
Валка с раскряжовкой на лесосеке	170	244	74	44
Подготовка площадки верхнего склада	2,8	4,8	2	75
Прочие расходы	597,2	597,2	—	—
Общая сумма расходов в коп. на 1 м³ франко-подвижной состав лесовозной дороги	821	917	96	12

Величина среднего ликвидного запаса на 1 га сильно сказывается только на операциях по подготовке волоков и верхних складов. При большом запасе на 1 га труднее готовить волок. Влияние запаса несколько сказывается и на хлыстовой трелевке. С увеличением запаса на 1 га уменьшается время, необходимое для образования воя трактора.

Расходы, зависящие от величины среднего ликвидного запаса на 1 га, сказываются на стоимости 1 м³ весьма незначительно. Как видно из

табл. 1 и 4, они не выходят за пределы 10% для крупной и мелкой древесины. По способам тракторной трелевки величина запаса на 1 га значительно сильнее сказывается при хлыстовой трелевке, нежели при сортиментной.

Пример влияния величины запаса на 1 га на расходы, связанные с трелевкой, приведен в табл. 4. Трелевка производилась зимой из сосновых насаждений на расстояние 1 000 м. Расходы в копейках на кубометр франко-подвижной состав лесовозной дороги.

Таблица 4

Средний запас на га в м³	Трелевка с арочным прицепом при среднем объеме хлыста		Трелевка хлыстами волоком при среднем объеме хлыста		Трелевка на пнях хлыстов	
	0,5 м³	2 м³	0,5 м³	2 м³	мелких	крупных
100	979	675	959	697	857	755
300	899	618	879	642	834	735
Разница	80	57	80	55	23	20
То же в % к расходам при запасе 100 м³	8,1	8,4	8,3	7,9	2,7	2,8

Расстояние трелевки сказывается только на трелевочном рейсе, но сказывается весьма сильно, особенно при летней трелевке, когда нагрузки на тракторы понижаются.

Влияние расстояния трелевки неодинаково: при хлыстовой трелевке оно сильнее для мелкой древесины. Это видно из приведенной в качестве примера табл. 5 (стр. 28), в которой даны расходы в копейках на 1 м³ франко-подвижной состав лесовозной дороги. Трелевка производилась зимой из сосновых насаждений со средним запасом на 1 га 300 м³.

Число сортов древесины, отгружаемой на верхнем складе, оказывает влияние только на сортиментную тракторную трелевку. При хлыстовой трелевке сортировку производят только на верхнем складе после раскряжовки хлыстов. При сортиментной же трелевке сортировать древесину можно на лесосеке и на верхнем складе. Казалось бы, что лучше всего сортировать древесину при окучивании. Однако опыт и расчеты показывают, что при конном окучивании сортировка на лесосеке целесообразна лишь при малом числе сортов.

Таблица 5

Способ трелевки	Стоимость трелевки в руб. при среднем расстоянии			Увеличение расходов в коп. при удлинении расстояния на 100 м
	500 м	1 000 м	2 000 м	
Средний объем хлыста 0,5 м³				
С арочным прицепом	7,59	8,99	11,11	20,7
Хлыстами волоком	7,74	8,80	10,90	21,0
На пнях	7,76	8,23	9,32	10,9
Средний объем хлыста 2,0 м³				
С арочным прицепом	4,85	5,40	6,73	12,5
Хлыстами волоком	5,60	6,43	8,07	16,5
На пнях	7,42	7,95	9,06	10,9

При большом же числе сортов сортировка при окучивании значительно затрудняется и удорожается вследствие резкого увеличения расстояния окучивания, понижения нагрузки на пень и на трактор, увеличения потребности в пнях и т. п. При большом числе сортов древесины выгоднее сортировать на верхнем складе, устраивая для этого деревянную эстакаду высотой в рабочей части 0,7 м с въездами для тракторов и узкоколейный железнодорожный сортировочный путь, по которому рабочие раскатывают вагонетки.

Выгодность сортировки древесины на складе при помощи приподнятой эстакады и сортировочного пути объясняется двумя причинами: во-первых, древесину не приходится поднимать на вагонетку и она скатывается с эстакады и, во-вторых, при передвижении вагонетки по рельсам сопротивление движению незначительно. Затраты на постройку эстакады и сортировочного пути вполне оправдываются при грузообороте верхнего склада в 4000 м³.

Влияние дробности сортировки на расходы при трелевке пнями из основных насаждений видно из табл. 6

Таблица 6

Расходы, на которых сказывается влияние	Малая сортировка (к сплаву не выше 6 сортов)	Большая сортировка (от 16 сортов и выше)	Разница
Крупная древесина			
Окучивание	126	100	-28
Строительство эстакады	—	28	+28
Сортировка на верхнем складе	—	58	+58
Общая сумма изменяющихся расходов	126	186	+60
Мелкая древесина			
Окучивание	151	118	-33
Строительство эстакады	—	28	+28
Сортировка на верхнем складе	—	80	+80
Общая сумма изменяющихся расходов	151	226	+75

Из сказанного следует сделать такой практический вывод: при сортиментной тракторной трелевке, при малом числе сортов древесины, отгружаемой на верхнем складе (до шести), и при грузообороте верхнего склада менее 4000 м³ полную сортировку надо производить одновременно с процессом окучивания. Строительство эстакады и сортировки на верхнем складе в этих случаях не требуется.

Так как сортировка древесины заметно влияет на сортиментную тракторную трелевку на пнях и подсанках, для этих способов трелевки в табл. 1 (столбцы 5—8) даны по два варианта: большая сортировка и малая.

Сезон работ сказывается на трелевочном рейсе и на окучивании древесины. Нагрузка летом на трактор и

лопата меньше, чем зимой. Это сказывается соответствующим образом на стоимости работ, что видно из табл. 7. Трелевка производится в мой на расстоянии 1000 м (средний запас 100 м³ на га). Расходы на копелках на кубометр франко-поданной состав лесовозной дороги.

Приведенные в табл. 2—7 данные нормативы получены по опытным работам 1937 г., относятся к конкретным условиям и предназначены лишь для правильного сопоставления расходов тракторной трелевки в разных условиях.

Разобранными производственными условиями не исчерпываются все производственные факторы, влияющие на эффективность и стоимость трелевочных работ. Помимо них, очень большое значение имеет рельеф, несколько меньшее — грузооборот склада и т. д.

В задачу проделанной трелевочной группой ЦНИИМЭ работы не входил анализ этих последних факторов. И без них проведенное исследование было очень большим. Поэтому в графах 16 и 17 табл. 1 крестиками обозначено только влияние соответствующего производственного условия на ту или иную операцию без указания силы влияния.

Основные выводы:

1. При всех лесозаготовительных работах необходимо учитывать главнейшие производственные условия. В этом кроются большие возможности увеличения производительности и удешевления работ.

Только на правильном выборе способа тракторной трелевки применительно к производственным условиям можно сэкономить до 3 руб. на кубометр и 120 человеко-дней на 1000 м³ древесины.

2. Необходимо продолжить исследование влияния производственных условий на лесозаготовку, начатое трелевочной группой ЦНИИМЭ.

В первую очередь подобную работу следует провести для транспорта древесины по лесовозным дорогам и операций, проводимых на нижних складах. Как известно, расходы по транспорту, разгрузке и разделке древесины наряду с трелевочными расходами весьма велики. Они определяют стоимость 1 м³ древесины. Поэтому реализация результатов исследования дает наиболее ощутимые результаты. Все это поможет быстрее выполнить важнейшее указание партии и правительства об удешевлении продукции.

Таблица 7

Сезон работ	Трелевка с арочным прицепом	Трелевка хлыстами волоком	Трелевка на пнях
Мелкий лес (0,5 м³)			
Зимой	979	958	857
Летом	1170	1251	1090
Разница	191	293	233
То же в % к расходу зимой	19,5	30,6	27,2
Крупный лес (2,0 м³)			
Зимой	675	697	755
Летом	848	851	964
Разница	173	154	209
То же в % к расходу зимой	25,6	22,1	27,7

Трапецевидная пила для лесорам*

С. М. Финкельштейн, З. С. Лифшиц

В своей статье т. Минервини затронул чрезвычайно важный вопрос об увеличении жесткости (устойчивости) рамных пил при применении повышенных посылок на рамах с неравной подачей, когда уклон пилы должен быть соответственно увеличен. Обычно увеличение уклона достигается тем, что пилы значительно сдвигаются вперед из верхних ручек и закрепляются внизу так, чтобы концы впадин зубьев приходилась вровень с передним краем нижних ручек. В результате создается натяжение пил по направлению, близкому к их диагонали (рис. 1), что делает зубчатый край недостаточно устойчивым.

Стремясь сохранить необходимую устойчивость пил, автор предлагает изготавливать рамные пилы трапецевидного профиля, т. е. суживающимися к низу. При этом продольная ось пилы должна быть вертикальна или близка к вертикали, а уклон зубчатого края должен в основном получаться вследствие трапецевидности пилы.

Основная ошибка в рассуждениях автора, которая приводит его к неправильным выводам, состоит в том, что он не учитывает получающегося схождения в направлениях натяжений обычных пил и пил трапецевидного профиля. На рис. 2 показано положение трапецевидной пилы в условиях распиловки, соответствующих обычной пиле, изображенной на рис. 1. Из рис. 2 видно, что натяжение трапецевидной пилы происходит так же, как и обычной пилы, по направлению, близкому к ее диагонали, и положение

зубчатого края по отношению к направлению натяжений в обоих случаях получается совершенно одинаковым. Таким образом, необходимого

вой трапецевидной пилы с зубьями равной

$$\frac{175 \text{ мм} + 125 \text{ мм}}{2} = 150 \text{ мм},$$

а конечную среднюю ширину изношенной пилы равной 80 мм. Конечная ширина трапецевидной пилы 80 мм принята как минимальная. Возможность износа этих пил до такой ширины, учитывая более узкую нижнюю часть, может быть установлена лишь проверкой в производственных условиях. При этих данных получаем, что ширина изнашиваемой части полотна равна

$$150 \text{ мм} - 80 \text{ мм} = 70 \text{ мм}.$$

У обычных пил ширина изнашиваемой части соответственно составляет:

$$175 \text{ мм} - 80 \text{ мм} = 95 \text{ мм}.$$

Из этого следует, что срок службы обычных пил по сравнению с трапецевидными больше на

$$\frac{(95 - 70) \times 100}{70} = 36 \text{ мм}.$$

Расход металла на изготовление трапецевидных пил значительно увеличивается в основном за счет неиспользуемых остатков пил и в некоторой части за счет менее рациональных условий раскроя листовой стали.

Предложение автора об увеличении ширины пил с покрытием некоторой потери их жесткости за счет утолщения полотна нельзя признать рациональным, так как в этом случае при распиловке будут получаться более широкие пропилы, а это в свою очередь уменьшит полезный выход древесины, увеличит затраты энергии на пиление и ускорит износ рамы.

Ленинград

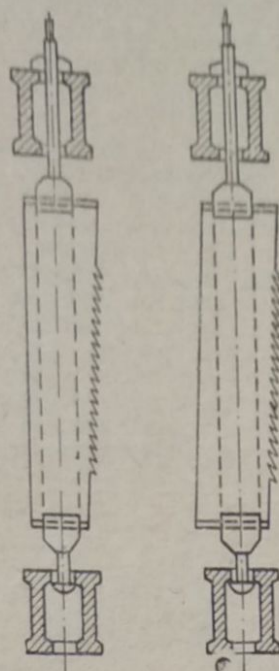


Рис. 1

Рис. 2

увеличения устойчивости зубчатого края пил при повышенных посылках в связи с увеличенным уклоном применение пил трапецевидного профиля не дает.

К серьезным недостаткам трапецевидных пил следует отнести их значительно более быстрый износ. Принимаем среднюю ширину полотна но-

* «Стахановец лесной промышленности» № 3, 1938 г.

Пути и способы улучшения газогенераторных установок*

К. А. Панютин

Наиболее распространенные до настоящего времени газогенераторные установки «пионер» системы С. И. Декаленкова, применяемые на тракторах ЧТЗ «сталинец-60», страдают рядом крупных производственных и конструктивных дефектов. Особенно это относится к установкам старых выпусков.

Между тем на большинстве тракторных баз силами эксплуатационников можно произвести простейшие переделки частей, значительно улучшающие работу газогенераторных установок.

Рассмотрим некоторые из этих улучшений.

Улучшение газогенератора

Как известно, щели очага газогенератора имеют большое проходное сечение,

поэтому воздух входит в активную зону с небольшими скоростями, и процесс газификации получается неустойчивым. Это особенно заметно при работе трактора на переменном режиме. Замена щелей большим количеством фурм (отверстий) небольшого диаметра, как это сделано в очагах последних выпусков, также нецелесообразно, так как благодаря большому количеству отверстий площадь (сечение) получается довольно большой и скорость воздуха, входящего в активную зону, получается опять-таки низкой. Кроме того, маленькие отверстия создают большие сопротивления входящему воздуху, и много энергии тратится на трение воздуха о стенки фурм.

Значительно лучшие результаты получились в газогенераторе «пионер» при заделке всех щелей очага и замене их всего восемью отверстиями диаметром 12—13 мм каждое. Это повы-

сило скорость входящего в очаг воздуха примерно до 30 м в секунду и дало мощную струю этого воздуха, насквозь пронизывающую слой топлива в очаге.

В газогенераторе с переделанным таким образом очагом газификация твердого топлива шла вполне устойчиво, и он показал очень хорошие приемистость и гибкость процесса при хорошей мощности, даваемой двигателем. Указанный способ переделки очага можно рекомендовать для исправления очагов, вышедших из строя вследствие заплывания их воздушных щелей.

Следующее улучшение газогенератора заключается в зольниковой коробке. Как показывает практика, величина зольниковой коробки недостаточна, и поэтому зольник требует частой очистки.

Плоское дно, нагреваясь, нередко прогибается внутрь, еще больше

* По материалам Московского обл. НИТО лесной промышленности.

уменьшая объем зольниковой камеры.

Поэтому в тех установках, где зольниковая камера имеет плоское дно, а в нем при ремонте следует выбить медным молотком выпуклость наружу глубиной в среднем не менее 25—30 мм.

Слабым местом газогенератора является соединение воронки очага с бункером. В работе это соединение часто расстраивается, отчего образуется подсос воздуха, нарушающий

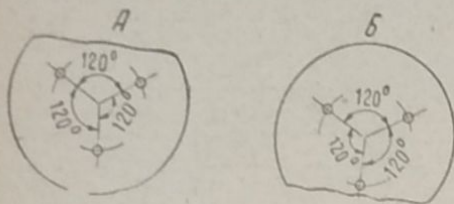


Рис. 1

процесс газификации топлива. Уплотнить это место трудно. Установка специальных уплотняющих добавочных колец не всегда дает удовлетворительные результаты.

На базах, имеющих хорошо оборудованные мастерские, это соединение можно переделать следующим образом: кожух газовой камеры с его соединительными фланцами следует распилить ножовкой или разрубить зубилом по вертикали (по образующей) с двух противоположных сторон. Один из этих разрезов должен идти через вырез для газоотборного патрубка. К воронке очага следует приварить на нужной высоте фланец, по разметке соответствующий фланцу бункера и верхнему фланцу газовой камеры. Отверстия на фланце сверлятся по кондуктору или по месту.

Собрав узел очага вместе с зольниковой камерой, снаружи ставят справа и слева обе половинки кожуха газовой камеры и собирают на болтах. С обеих сторон (наружной и внутренней) каждого из разрезов полезно приварить небольшие железные полочки, чтобы образовался паз, в который при сборке можно было бы заложить асбестовую набивку. В случае образования здесь неплотностей последние легко заделать асбестом с обмазкой из жидкого стекла (применяется при сварке).

Улучшение первичных очистителей грубой очистки газа

Внутри цилиндров очистителей вставлены стальные тонкие доски, приваренные к центральному стержню-трубе. У каждого диска с одной стороны срезана сегментообразная часть. При сборке диски ставят на стержень-трубу так, чтобы срезы через один были обращены в противоположные стороны. При такой конструкции проходящий через очиститель газ все время меняет направление, чем и достигается очистка газа. Однако, если хоть один из дисков сдвинется со своего места вдоль стержня-трубы, то он собой закроет срезанную часть следующего диска, а следовательно и проход для газа. Между тем отскакивание сварки и сдвигание дисков в практике наблюдаются очень часто. Чтобы устранить эти недостатки, следует переделать всю конструкцию.

Для этого всю сварку срубают и диски снимают со стержня-трубы, остатки сварки на стержне-трубе зачищают, а в снятых дисках по шаблону пробивают по три отверстия на одинаковых расстояниях от центра. В половине дисков отверстия пробиваются по одному шаблону (рис. 1А), во второй половине по другому (рис. 1Б). После этого из кровельного железа спибают трубки диаметром 8—10 мм и длиной 70 мм (по три трубки на каждый диск). Для этой цели с успехом можно использовать отрезки поврежденных трубок радиаторов трактора ЧТЗ.

Для сборки очистителя берут три проволочных прутка соответствующей длины и на одном конце каждого делают небольшое кольцо. После этого один из дисков надевают на стержень-трубу, и в его отверстия вставляются прутки. На длинные концы прутков надевают второй диск, затем опять трубки, потом опять диск, и т. д. до конца, соблюдая, чтобы диски ставились срезами поочередно в разные стороны. Оставшиеся свободными концы проволоки загибают,

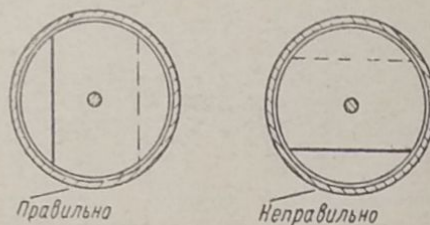


Рис. 2

чтобы диски не соскакивали. Первый и последний диски крепят к трубе, приварив к ним снаружи по проволочному кольцу или, просверлив трубу, ставят шпильки из проволоки.

При такой конструкции трубки служат надежными распорками и не позволяют дискам сдвигаться.

Собранная секция дисков должна легко входить в цилиндр очистителя и легко выниматься для чистки и осмотра. Для удобства выемки трубы с дисками недалеко от конца трубы просверливают отверстие и укрепляют в нем небольшой стержень, служащий рукояткой.

При установке дисков нужно обратить внимание на их положение в цилиндрах.

Диски должны быть установлены так, чтобы срезы находились справа и слева, а не сверху и снизу (рис. 2). При правильной установке снизу будут образовываться как бы закрытые карманы для сбора пыли, оседающей из газа, в противном же случае осевшая пыль будет снизу снова подхватываться газом и уноситься дальше.

В некоторых из выпускаемых установок встречается еще такой дефект очистителей, требующий устранения: трубы, на которых насажены диски или металлические ерши, коротки и помещены внутри цилиндров очистителей, а концы труб открыты. В этом случае газ может частично прямо по этим трубам проходить с большой скоростью через весь очиститель, минуя очистку, и уносить с собой все механические примеси. Чтобы избежать этого, необходимо такие трубы закрыть, приварив на их концах ме-

таллические заглушки или пробками из асбеста.

Аналогичный дефект встречается также в передних очистителях тонкой очистки газа, имеющих насаженные на трубу щетки-ерши. В этом случае концы трубы также необходимо закрыть металлическими заглушками или забить деревянными заглушками, что здесь вполне допустимо при низкой температуре газа.

В некоторых установках газогенератор соединяется с задними очистителями при помощи углового компрессора, который входит в торец одного из цилиндров задних очистителей. В таких установках при перекосах и толчках труба-стержень с дисками иногда съезжает в сторону вдоль цилиндра, и при этом крайний диск закрывает почти полностью все отверстие для входа газа, прекращая доступ его к двигателю.

Для устранения этого недостатка нужно недалеко от конца трубы-стержня просверлить отверстие и укрепить в нем небольшой стержень длиной 150—170 мм. Упираясь при сдвигах в дно, он не позволит диску подойти близко к отверстию для входа газа.

Для решительного улучшения работы первичных очистителей грубой очистки газа требуется их полная переделка и замена на какой-нибудь другой тип (например замена дисков наклонными отражательными перегородками, как у установок ЛС-1,3, и т. п.).

Если угольники и лапы крепления очистителей, как первичных (грубой очистки газа), так и передних вторичных (тонкой очистки газа), приварены непосредственно к телу цилиндров (как это делалось у первых выпущенных установок), а не к специальным кольцам, охватывающим цилиндры

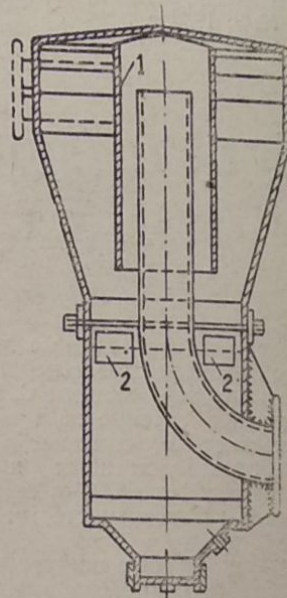


Рис. 3

очистителей, то во избежание постоянного образования трещин в местах приварных креплений система этих креплений должна быть изменена.

Сделать это нужно таким образом: старые крепления срубаются, а их места опиливаются заподлицо. На цилиндры очистителей в местах креплений надеваются и крепятся приваркой кольца из полосовой стали сече-

анем примерно 5 мм × 50 мм, к которым уже и привариваются угольники и лапы крепления.

Улучшение циклона вторичного очистителя грубой очистки газа

Циклон имеет крупный недостаток, заключающийся в том, что часть поступающего в него газа может из входного патрубка попасть прямо в выходной, не проходя очистки. Кроме того, при работе в нижней части циклона создаются вредные вихри, которые поднимают осевшие ранее частицы примесей. Эти частицы могут быть увлечены струей выходящего из очистителя газа.

Чтобы уничтожить этот недостаток, нужно вокруг центральной вертикальной трубы циклона (рис. 3) поставить еще один достаточной длины отрезок трубы (1), открытый с нижнего конца. Эту трубу приваривают к верхнему концу очистителя. Тогда струя газа выдвигается вниз и только затем попадает в газоотборный патрубок. Чтобы избежать паразитных вихрей в нижней части циклона, к распоркам, удерживающим вертикальную среднюю (газоотборную) трубу, нужно прикрепить строго вертикально плоские пластинки (2) достаточной высоты.

Улучшение очистителей тонкой очистки газа

Крупным недостатком большей части выпущенных очистителей тонкой очистки газа является то, что щетки-ерши, собранные на центральной трубе-стержне, не центрируются в цилиндрах. При работе ерши от тяжести все сильнее прижимаются к низу очистителей и постепенно отходят от верха цилиндров. Особенно это явление увеличивается по мере износа щеток-ершей. В результате вверху цилиндров образуется свободное простран-

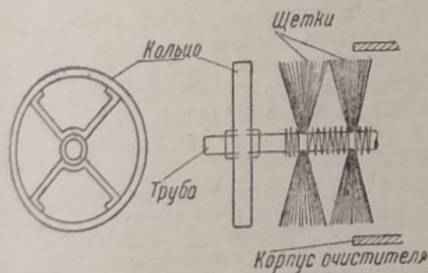


Рис. 4

ство, через которое газ может пройти неочищенным в двигатель. Для устранения этого явления необходимо трубу центрировать в цилиндрах, укрепив на ее концах сваренные или склепанные из железной полосы центрирующие опорные кольца (рис. 4) или какие-либо другие подставки.

Для решительного улучшения работы этих очистителей требуется их капитальная переделка.

Как на один из способов этой переделки можно указать на следующий, дающий очень хорошие результаты: цилиндры очистителя повертываются на одну четверть оборота и ставятся вертикально. В цилиндры вставляются специальные сетчатые (дырчатые) обоймы с кольцами Раши-

га. Все цилиндры при этом лучше соединить параллельно, а не последовательно, как это имеет место при существующей конструкции, т. е. так, чтобы газ одновременно проходил по всем трем цилиндрам, но в крайнем случае можно оставить и существующее соединение. При таком устройстве получается самоочистка очистителей стекающим навстречу потоку газа конденсатом (водой). При таком переоборудовании очистителей необходимо переделывать и значительно усиливать все детали, крепящие очиститель к трактору.

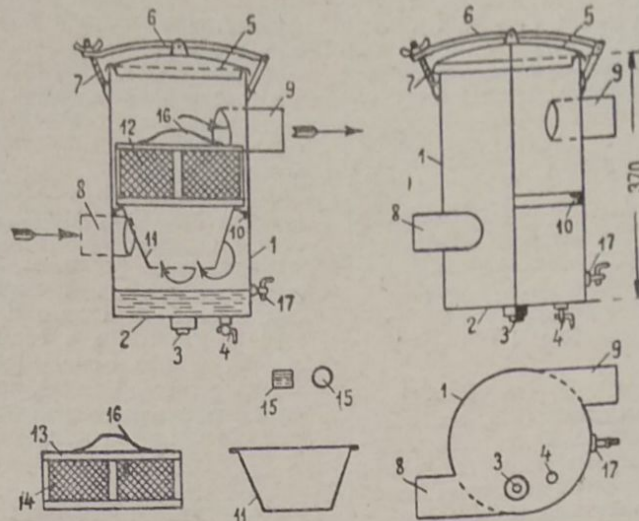


Рис. 5

Улучшение добавочных очистителей

Находящиеся в очистителях тонкой очистки газа проволочные щетки-ерши постепенно разъедаются уксусной кислотой, содержащейся в газе. Чтобы отпавшие от ершей отдельные проволочки не могли попасть со струей газа в двигатель и повредить его клапаны, на многих тракторах с газогенераторными установками «пионер» были поставлены добавочные очистители.

Добавочный очиститель, устройство и размеры которого приведены на рис. 5, выполнен следующим образом: цилиндр (1) из листовой стали высотой 370 мм и диаметром 220 мм, имеет снизу приварное дно (2) со спускной пробкой (3) и спускным краном (4), а сверху откидную крышку (5) с уплотняющим желобком, плотно зажимаемую при помощи накидной скобы (6) и накидного винта (7) с барашком. Для подвода газа к очистителю и вывода из него имеются входной (8) и выходной (9) патрубки, соединяемые гибкими резиновыми шлангами с трубопроводами установки. Эти патрубки укреплены к цилиндру таким образом (по типу «улитки»), что газ при входе и выходе получает круговое (спиральное) вихревое движение по окружности очистителя.

Около середины высоты цилиндра приварено опорное кольцо (10). На это кольцо опирается вкладной конус (11) из листовой стали. Сверху конуса вкладывается коробка (12) с очищающей набивкой. Эта коробка устроена следующим образом: на каркас (13), выполненный из загнутой уголком тонкой листовой стали, натянута по окружности мелкая металлическая сетка (14). Сверху и снизу коробки

также натянута эта же сетка, поддерживаемая несколькими пластинками из полосовой стали. Внутри коробки помещена очищающая набивка в виде насыпанных в беспорядке колец Рашига, представляющих собою небольшие, открытые с обоих концов цилиндры (15), свернутые из тонкой жесткой (в виде коротких отрезков толстой трубы) диаметром и высотой примерно по 15 мм. Эта набивка образует сильно развитую очищающую поверхность. В некоторых из очистителей вместо колец Рашига была применена набивка из металлического во-

лоса или из-стальной витой стружки, получаемой из-под токарного станка. Перед употреблением эта стружка для очистки от металлической пыли должна быть тщательно промыта.

Для возможности выемки и очистки коробки сверху имеет ручку (16) из полосовой стали.

Работает этот очиститель следующим образом. Входящий в очиститель с большой скоростью газ будет ударяться благодаря подводу по спирали и наличию конуса о слой жидкости, специально налитой или осевшей при предыдущей работе на дно очистителя, и оставлять в этом слое свои наиболее тяжелые частицы примесей. Высота слоя жидкости регулируется специальным спускным краном (17), имеющимся на корпусе (1) очистителя.

Вращающаяся струя газа будет образовывать подобие смерча и, захватывая с собой мелкие капельки жидкости, будет подниматься вверх. Проходя через очищающую набивку коробки, газ будет оставлять на поверхности очищающего материала свои примеси и жидкость, которая, постепенно стекая вниз, будет смыть примеси и тем осуществит частичную самоочистку очистителя.

Крупный недостаток этих очистителей следующий: коробка обтянута мелкой сеткой из тонких стальных проволочек. После непродолжительной работы установки эти проволочки также будут разъедены примесями газа, и в двигатель может быть засосана не только проволока, но даже часть очищающей набивки. Во избежание этого очиститель необходимо переделать, сделав коробку вместо сетки из тонкой листовой стали или из жестки с мелкими отверстиями по всей поверхности, расположенными возможно ближе друг к другу.

Как бороться с браком при лущении шпона

С. Г. Родовниченко

К качеству шпона, выходящего из лущильного станка, предъявляются три основных требования: шпон должен быть гладким, плотным и равномерным по толщине. При невыполнении этих требований шпон будет покрываться дефектами; из них наиболее распространены: 1) горбатость шпона, 2) шероховатое лущение и слабый шпон и 3) неравномерная толщина. Чтобы вести борьбу с браком при лущении, лущильщик и его подручный должны уметь правильно установить причины появления брака и быстро устранить их.

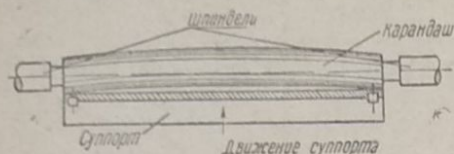


Рис. 1

Следует помнить, что наличие одного из этих дефектов на шпоне является причиной брака при намазке, клее, сушке и т. д. Так, например, неравномерная толщина шпона вызывает неравномерное давление на фанеру при клее и появление брака в виде пузырей, расклея и т. д.

Рассмотрим основные причины появления брака при лущении и способы их устранения.

Горбатость шпона чаще всего наблюдается в конце лущения чурака, т. е., когда диаметр облущиваемого чурака приближается к диаметру кулачка (рис. 1).

Объясняется это тем, что шпиндели очень сильно зажимают чурак, сдавливая его по оси, и, если диаметр кулачков, а следовательно и карандаша, мал, то карандаш прогибается.

По вычислениям и опытам, проведенным проф. Кротовым, усилие, сжимающее карандаш в шпинделях, равно примерно 10 т. Кроме того, горбатость шпона происходит из-за неправильной установки ножа и неравномерного обжима в середине и у краев чурака.

Если концы ножа и прижимной линейки очень сильно опущены или подняты, то шпон также будет выходить из станка горбатым.

Горбатость шпона вызывает появление разошедшихся трещин, которые допускаются только в низших сортах фанеры.

Для устранения горбатости не рекомендуется чрезмерно обтачивать кулачки. Их минимальный диаметр для березовых чураков диаметром 25 см и длиной 1600 мм должен быть 80—85 мм.

Так как горбатость шпона вызывается прогибом карандаша, рекомендуется середину ножа поднимать несколько выше краев, но не очень сильно.

Линейка по всей длине должна быть параллельна лезвию ножа, т. е. ширина просвета должна быть строго постоянной.

Шероховатое лущение и слабый

шпон вызываются следующими причинами:

а) неправильной установкой угла резания;

б) неправильной установкой прижимной линейки, нажимная кромка которой опущена ниже лезвия ножа (это обнаруживается по мелкому, му-сору на поверхности шпона);

в) недостаточным обжимом прижимной линейкой или лущением мерзлой древесины;

г) пережимом прижимной линейкой;

д) переваркой чураков;

е) неправильной заточкой линейки;

ж) неправильной заточкой или тупостью ножа.

Шероховатый и слабый шпон годится только для выработки низших сортов фанеры.

Шероховатое лущение может быть допущено даже при хорошем качестве древесины только в фанере не выше сорта ВВ, а в сорте В допускается только очень незначительная шероховатость. Слабый, легко ломающийся шпон, получающийся при плохом обжиме, дает разрывы и трещи-

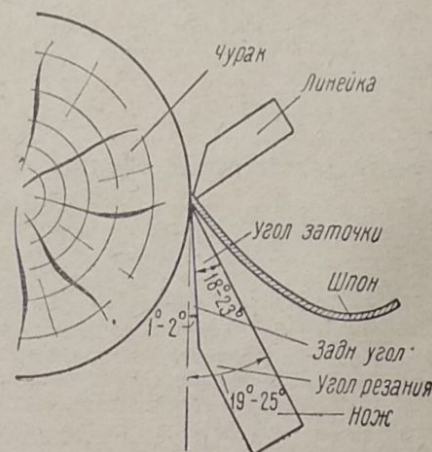


Рис. 2

ны при сортировке, сушке, намазке и вызывает прохождение клея при клее. Чтобы устранить шероховатость и слабый шпон, необходимо проверить угол резания, заточку линейки и правильность установки обжима, установку прижимной линейки, установку ножа и правильность проварки чураков.

Угол резания можно проверить прибором инж. Штамм. Этот угол должен быть в пределах 19—25°; нужно стремиться сделать его возможно меньшим, т. е. ближе к 19°.

Как известно, угол резания складывается из угла заострения ножа (угол заточки), который принимают от 18 до 23°, и заднего угла, выбираемого в пределах от 1 до 2° (рис. 2).

Линейка должна быть заточена так, как показано на рис. 3; ее конец ставится относительно для получения второй, узкой фаски шириной от 1 до 2 мм. Угол заточки линейки 48—60°. Прижимная линейка работает без смены от 2 до 5 суток.

Правильность установки обжима определяется по формуле:

$$K = \frac{(S - \delta) 100}{S}$$

где:

K — степень обжима в %;

S — толщина шпона в мм;

δ — просвет между ножом и линейкой в мм.

Для березового шпона толщиной 1,5—2 мм нормальная степень обжима от 18 до 22%, для ольхи — 17—20%, для сосны — 12—14%. С увеличением толщины шпона обжим следует увеличивать.

При проверке установки прижимной линейки необходимо следить за тем, чтобы ее нажимная кромка была выше режущей кромки ножа:

для шпона толщиной до 1 мм она должна быть выше на 0,2 мм;

для шпона толщиной от 1 до 1,5 мм она должна быть выше на 0,3 мм;

для шпона толщиной от 1,5 до 2 мм она должна быть выше на 0,4 мм;

для шпона толщиной от 2,0 до 2,5 мм она должна быть выше на 0,5 мм.

В станках завода «Пролетарская свобода» и «Меррит» лезвие ножа должно быть установлено ниже осевой линии шпинделей на 2—2,2 мм, в станках «Роллер» — выше на 1,5—2 мм, а в станках «Капель» и «Флекк» — в уровень с осевой линией шпинделей.

Наконец, проверяют правильность проварки чураков, которые не должны быть мерзлыми, сухими или, наоборот, переваренными.

Неравномерная толщина шпона происходит по одной из следующих причин: а) нож и линейка не параллельны друг другу, б) обжим неравномерен на протяжении длины чурака, в) нож имеет выточки вследствие неправильной заточки, г) шпиндели и супортные винты имеют люфт, супорт разболтан.

Для исправления этих недостатков необходимо нож и линейку установить параллельно друг другу по всей длине, сделать равномерным просвет между ножом и линейкой, проверяя его величину при помощи щупа или калибра.

Для устранения небольших выточек устанавливают подкладки у ножа.

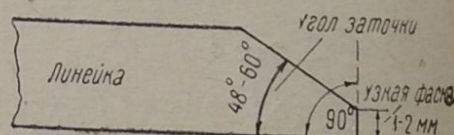


Рис. 3

Нож с большими выточками следует возвращать в переточку. При приемке ножа от ножеточей следует проверять заточку, прикладывая к лезвию ножа мерную контрольную линейку с выверенной кромкой.

Резьбу супортных винтов следует проточить и пригнать новые гайки.

На изношенные места плоскостей направляющих надо ставить накладки и пришабривать их.

Рекомендуется не менее двух раз смену прогонять шпиндели, обильно смазывая их маслом.

Вагонетка для тракторной кругло- лежневой дороги

М. В. Васильев

Летнюю вывозку тракторами наиболее целесообразно производить по рельсовым дорогам. Если нет возможности вести вывозку по металлическим рельсам, то можно, хотя и крайне нежелательно, применять деревянные рельсы и вагонетки на колесах с резиновым или металлическим ободом.

Трудность получения металлических рельсов и резины для ободов, особенно для летней вывозки, заставляет остановиться на вагонетках с металлическим ободом по деревянным рельсам.

Автором этой статьи предложена конструкция рациональной вагонетки для деревянных рельсов, основное отличие которой состоит в том, что на каждой оси только одно колесо делается двухребордным. Два двухребордных колеса лишь в том случае не увеличивают излишнее сопротивление движению, если обе нитки пути идеально параллельны. Этого не бывает даже на железных дорогах при стальных прокатных рельсах, не говоря уже о деревянных лежнях. Утверждение, что двухребордное колесо рихтует путь, неверно. Применение же одного двухребордного, а другого безребордного колеса позволяет применять в качестве лежней не абсолютно прямые бревна (см. рис.). Кроме того, колеса существующих вагонеток круглолежневых дорог опираются на лежень в одной-двух точках; это вызывает недопустимую деформацию лежня, быстрый износ его и большое сопротивление движению.

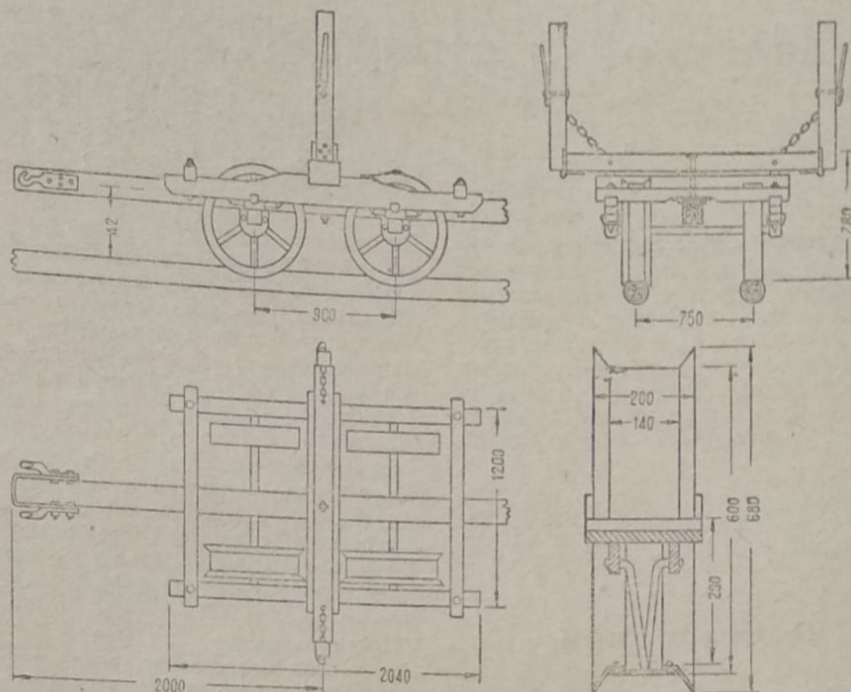
Чтобы увеличить площадь соприкосновения колеса с рельсом, следует применить цилиндрическую поверхность катания, а лежень немного сделать, чтобы колесо двигалось по лежню, как цилиндр по плоскости. Очень важно, чтобы расчет всех этих элементов был выполнен технически правильно.

Большое преимущество цилиндрического обода состоит в том, что он хорошо проходит по кривым, кроме того, его движению не препятствуют всякого рода уклонения от нормальной ширины колеи, неизбежные при деревянных лежнях, так как цилиндрический обод может свободно скользить поперек рельса.

Для того чтобы колеса вагонеток существующих типов при качении по круглому бревну могли проходить по кривым, они должны иметь игру в

Коэффициент тары вагонетки не более, чем у обычных: при весе брутто в 4 т тара составляет 800 кг.

В предлагаемой вагонетке деревян-



подшипниках вдоль оси, как это, например, практикуется в некоторых американских лесовозных паровозах. Однако это может вызвать скорое расшатывание колеса. Колеса вагонетки предлагаемой системы наглухо насажены на ось и могут быть значительно долговечнее, чем применяющиеся ныне. В существующих вагонетках поперечной игры нет, и на кривых сопротивление движению возрастает в несколько раз.

Сцепной прибор в предлагаемой вагонетке более мощный, вписывание в кривые свободное, а не принудительное, как у обычных вагонеток лежневых дорог. Поэтому сопротивление движению, износ лежней и амортизация вагонеток будут значительно меньшими.

ный лежень может работать без покрытия металлом, так как смятие лежня будет упругое, что проверено расчетом. В существующих же вагонетках лежень дает остаточные деформации. Поэтому при предлагаемых вагонетках лежень может пропустить 50 тыс. пл. м³ при вполне допустимом износе.

В заключение необходимо отметить, что основные рациональные и технические грамотные принципы проектирования вагонетки для лежневых дорог были автором даны еще в 1933 г., но врагами народа, орудовавшими в Наркомлесе, не были ни пропущены в печать, ни проведены в жизнь, хотя окончательный рабочий проект вагонетки был готов еще два года назад.

Транспортный гусеничный трактор СТЗ-НАТИ

В настоящее время сталинградский тракторный завод имени т. Дзержинского осваивает новую модель транспортного гусеничного трактора под маркой СТЗ-НАТИ-2ТА. Мощность двигателя трактора 50 л.с. Топливо — керосин. Грузоподъемность трактора на собственной платформе 1,5 т и на прицепе по грунтовой дороге 7 т. Скорости движения трактора при 1250 оборотах двигателя в минуту: первая 2,19 км/час, вторая 3,86 км/час, третья 8,12 км/час, четвертая

13,59 км/час, пятая 20,91 км/час, задний ход 3,15 км/час. При 2000 оборотах двигателя в минуту скорости движения трактора значительно повышаются: первая 3,19 км/час, вторая 6,2 км/час, третья 13 км/час, четвертая 21,8 км/час, пятая 33,5 км/час и задний ход около 5 км/час.

Конструктивное устройство и главные размеры двигателя у транспортного трактора такие же, как и у модели СТЗ-НАТИ-1ТА (сельскохозяйственный тип). Трансмиссии транс-

портного трактора в основном схожи с трансмиссией трактора 1ТА, но у 2ТА изменены передаточные числа и в значительной степени повышены скорости.

Трактор имеет вал отъема мощности с числом оборотов 526 в минуту. На тракторе имеется лебедка. Число оборотов шпиль лебедки 16,4 в минуту. Скорость троса 0,27 м/сек. Максимальное тяговое усилие лебедки 4 000 м³.

П. М. Беляничков

Настройка строгальных станков и припуска на строгание*

В. М. Ученое

Настройка строгальных станков находится в большой зависимости от величины припусков на строгание и допускаемых отклонений в размерах пиломатериалов. При настройке строгального станка станочник должен определенным образом установить величину слоя стружки, подлежащей снятию с каждой стороны пиломатериалов, и после этого приступить к наладке станка.

В настоящей статье мы рассматриваем оба момента: припуски на строгку и настройку строгального станка.

Припуски на строгку

Вопрос о припусках очень сложен, однако в нашей практике припуски

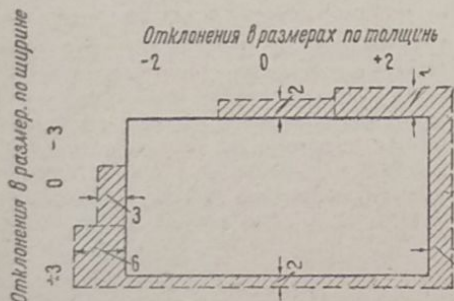


Рис. 1

до сих пор еще не нормализованы. Не выяснена и наивыгоднейшая величина слоя стружки, подлежащего снятию, при различных способах обработки. Отметим, что применение разнообразных, часто завышенных припусков приводит к тому, что значительная часть ценной древесины идет в отходы (в стружку), усилия на резание увеличиваются, скорости подачи снижаются и производительность станка уменьшается. Кроме того, увеличивается возможность поломки станка.

Рассмотрим, каково положение с припусками на строгку у нас в Союзе.

ОСТ 8118 (доски и бруски строганные хвойных пород), установлена при четырехсторонней строгке глубина строгания с каждой стороны для пласти в 2 мм и для кромок в 3 мм.

Пиломатериалы, идущие для строгания на внутренний рынок, приготовляются по ОСТ 7099, допускающему отклонения при распиловке от нормальных размеров (без указания процента в партии) по толщине ± 2 мм для размеров свыше 35 мм и по ширине ± 3 мм для размеров выше 70 мм.

Следовательно, отдельные партии досок могут поступать в строгку с допуском ± 2 мм, т. е. на верхнюю пластину при строгке будет припуск 4 мм, или на 100% больше установленных для пласти на строгку ОСТ 8118.

При отклонении (-2 мм) верхняя пластинка всех досок совершенно не будет подвергаться строганию. В первом случае получается завышенный расход древесины, а во втором — недоостровка пласти у всей партии досок. Подобное же положение существует и при строгании кромок досок, приготовленных с отклонениями ± 3 мм (рис. 1).

Ясно, что указанное положение совершенно неудовлетворительно и должно быть немедленно исправлено.

При строгке экспортной продукции в случае равномерного распределения припуска на обрабатываемые стороны материала получится аналогичная картина. Припуски на строгку экспортной продукции у нас еще не установлены стандартом.

В европейской практике лесопиления для массовой строгки пиломатериалов по основному виду обработки доски (профиль РЕ) в качестве стандарта для припусков принято $\frac{2}{8}$ " (3,2 мм) по толщине и $\frac{1}{4}$ " (6,3 мм) по ширине доски.

Возьмем эти припуски за основу и рассмотрим, как их распределить по двум противоположным сторонам доски.

Если установить для строгания одинаковую величину снимаемого слоя с противоположных сторон, не приняв во внимание допускаемых отклонений в размерах досок (см. ОСТ 7461), то для части пиломатериалов может получиться недоостровка, так как риски не будут сняты полностью. Если, например, припуск по толщине разделить поровну на обе стороны и вычесть допускаемое по ОСТ 7461 отклонение в 1,2 мм, то с верхней пластины получится снимаемый слой всего

что явно недостаточно, если требуется гладкая поверхность верхней пласти пиломатериалов, так как по ОСТ 7461 допускаемая глубина риска составляет 0,75 мм.

Поэтому мы предлагаем, при нормальных размерах пиломатериалов, установить величину снимаемого слоя стружки, различной с противоположных сторон: с правой стороны по ходу подачи и с нижней (лицевой) пласти меньше, а с левой стороны и верхней пласти больше. Это необходимо для того, чтобы избежать непростроженных мест на тех сторонах доски, на которые падает вся разница допускаемых отклонений в размерах.

Расчеты максимальной величины снимаемого слоя, произведенные на основании приведенных выше сообщений и ОСТ 7461, подтвержденные предварительными наблюдениями, дают возможность установить, что с правой стороны по ходу пиломатериалов следует снимать 2,7 мм, с левой стороны — 3,6 мм, с нижней пласти — 1,2 мм и с верхней пласти — 2 мм.

Колебание величины снимаемого слоя стружки с разных сторон при этих условиях выразится в цифрах, приведенных на рис. 2. Пунктиром на схеме указаны размеры пиломатериалов до строгки при допускаемых нормах отклонений по ОСТ 7461 и сплошной линией — размер после строгки. Снимаемый слой справа и снизу постоянный, слева и сверху меняется в зависимости от отклонений доски от номинальных размеров. Как видно из рисунка, рекомендуемое нами распределение толщины снимаемого слоя во всех случаях гарантирует чистую строгку.

При строгке одной пласти с зачисткой другой величина припуска и распределение ее по сторонам будут другими.

Ясно, что для того, чтобы рационально решить вопрос о припусках пиломатериалов на строгку, что прежде всего связано с экономным использованием древесины при переработке, необходимо произвести увязку соответствующих стандартов на распиловку с стандартами на строгание и размерами строганных деталей.

При решении вопроса припусков не следует упускать из виду и выпилки пилопродукции коротких размеров.

* По материалам ЦНИИМОД.

$$(3,2 : 2) - 1,2 = 0,4 \text{ мм,}$$

Technical drawing of a rectangular structure, likely a mold or container, showing dimensions and deviations. The drawing includes a top view and a side view. The top view shows a rectangle with dimensions 1.2, 2.0, 3.6, and 6.8. The side view shows a rectangle with dimensions 1.2, 2.0, 3.6, and 6.8. The drawing is labeled with deviations in size by thickness: 0, +1.5, 3.6, 1.2, 2.0, 3.6, 6.8, 0, -1.5, +3.2. The text 'Отклонения в размерах по толщине' is written above the drawing, and 'Отклонения в размер по ширине' is written to the left. The drawing is labeled 'Рис. 2' at the bottom.

Рис. 2

По данным шведского справочника по лесозекспорту, за границей давно применяется распуск досок ребровыми станками для изготовления строительных товаров, что дает большой эффект в экономии древесины. При распуске досок ребровыми станками шведы принимают следующие величины потерь древесины: а) ширину пропила $\frac{1}{16}$ " (1,6 мм); б) припуск на строгание одной пласти досок с зачищенной другой $\frac{3}{64}$ " (1,2 мм); в) припуск на строгание ящичных дощечек $\frac{1}{32}$ " (0,8 мм) с каждой стороны. Мы считаем, что опыт шведов в большинстве случаев может быть перенесен и к нам. Нормализация припусков на строгание и внедрение распиловки досок кратных размеров поможет значительно уменьшить потери древесины и сэкономить в союзном масштабе сотни тысяч кубометров древесины.

Настройка станка

Лезвия ножей нижней горизонтальной ножевой головки устанавливаю на одной линии с поверхностью заднего стола. Для этого перемещают суппорт ножевой головки до тех пор, пока лезвие ножей не будет совпадать с плоскостью заднего стола, что проверяется по линейке.

Верхнюю ножевую головку устанавливают на требуемую толщину обрабатываемого материала по шкале, помещенной с левой стороны станка, и одновременно проверяют эту толщину штангенциркулем или шаблоном.

Правую вертикальную пожевую головку устанавливают так, чтобы ре-

Губки бортика направляющей линейки впереди резцов должны находиться на расстоянии не более 4 мм от круга резания. Задняя же часть упорной линейки ставится по ширине материала в чистоте.

Левую вертикальную ножевую головку устанавливают в зависимости от требуемой ширины обрабатываемого материала с установкой губки горизонтального прижима на расстоянии не более 4 мм от круга резания, чтобы обеспечить при резании подпор волокон и избежать сколов.

Осевую регулировку вертикальных
ножевых головок производят так, что-
бы лезвия резцов перекрыли толщину
дошки сверху, снизу и снимали струж-
ку заданной величины с каждой сто-
роны пиломатериалов.

После настройки вертикальных и горизонтальных ножевых головок на соответствующий профиль производят закрепление стопорных болтов супортов головок.

В станках с фуговочными приспособлениями (джойнтеры) при фуговании уменьшается радиус резания резцов, поэтому необходимо периодически наждавать ножевые головки на строгаемый материал.

В станках, имеющих гладильные (неподвижные) горизонтальные или вертикальные ножи для зачистки следов вращающихся резцов, при настройке станка должна быть учтена толщина стружки, снимаемая этими ножами.

Нижние подающие вальцы выставляются над поверхностью столов для того, чтобы свести до минимума трение между материалом и столом станка. Чем меньше допускаемые неровности на пластях материала, тем меньше выставляют вальцы над уровнем стола.

Нормальная величина выставки вальцов от 0,5 до 1,5 мм в зависимости от условий строгания.

подрегулировки (подъема) вальцов
при случайной подаче материала с
разрывами между торцами.

Наибольшее опускание вальцов на материал следует устанавливать примерно на 1—3 мм ниже наименьшей толщины подаваемых пломатериалов. Это даст возможность создать непрерывную подачу материала вальцами и избежать разрывов между торцами из-за дополнительной регулировки вальцов.

Установочные винты и упоры, которые предохраняют прижимные валцы от низкого опускания при прекращении подачи материала в станок, должны быть отрегулированы на соответствующую величину.

Упоры для ограничения размеров пропущаемых пилотматериалов устанавливаются с запасом по ширине и толщине на 2—4 мм по сравнению с соответствующими номинальными размерами пилотматериалов.

Степень прижима материала к столу станка специальными прижимами зависит от ширины материала, подачи на один резец и величины снимаемого слоя стружки.

Прижимные ролики устанавливаются по высоте главным образом в зависимости от величины отклонений в размерах пропускаемого материала.

Чтобы прижим был достаточен и доска под влиянием ударов ножей не могла приподниматься, роликовые прижимы следует опускать на пидоматериал примерно на 1—3 мм ниже наименьшей толщины подаваемых материалов. Это гарантирует механизм от возможных поломок при очень низком опускании прижимов.

Опорные поверхности отдельных групп прижимов при плоской поверхности строгания должны находиться на одном уровне.

Чтобы проверить правильность настройки станка, размеры пропущенных через станок первых досок проверяют штангенциркулем или шаблоном; в дальнейшем размер досок контролируется через каждые полчаса работы.

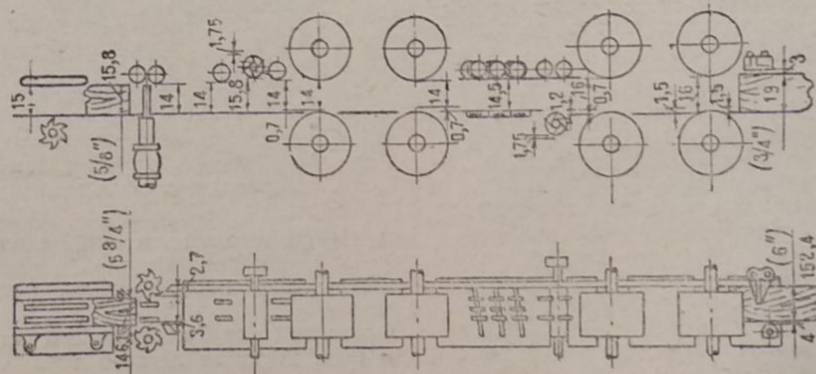


Рис. 3.

При неудовлетворительной подготовке пиломатериалов иногда увеличивают выставку вальцов и до 2—2,5 мм.

Верхние подающие валцы устанавливали в зависимости от толщины обрабатываемого материала и величины отклонений от нормальных размеров с таким расчетом, чтобы прижим обеспечивал плавную, без скольжения и рывков, подачу пиломатериалов в станок и не требовал дополнительной

Схема настройки строгального станка F-110 фирмы «Иенсен-Даль», изображенная для строжки материала в чистоте толщиной $\frac{5}{8}$ " (15,8 мм) и шириной $\frac{53}{8}$ " (146 мм), приведена на рис. 3.

В практике могут быть различные отклонения, зависящие от конструктивных особенностей и состояния отдельных станков, а также от качества подготовки пиломатериалов, формы вырабатываемых деталей и пр.

Несмотря на известные сдвиги, советское деревообделочное станкостроение далеко еще не удовлетворяет бурно растущего спроса потребителей деревообделочного оборудования. Это особенно чувствуется в тех отраслях

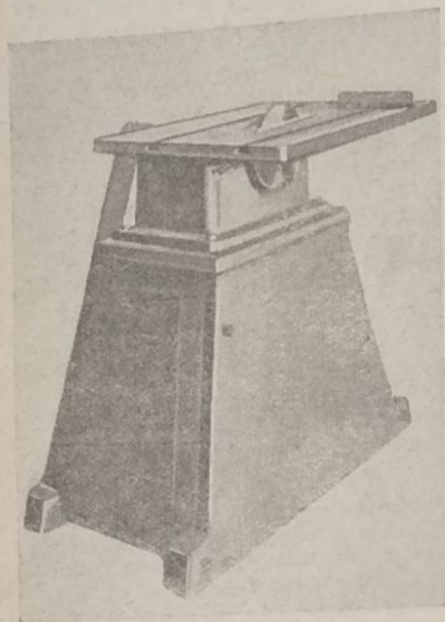


Рис. 1. Универсальный станок настольного типа

производства, где применяются специализированные станки, почти не выпускаемые в Союзе. Поэтому большого внимания заслуживает опыт Московской опытно-экспериментальной фабрики смычковых инструментов, спроектировавшей и построившей кустарным способом ряд специализированных станков.

Несмотря на штучное изготовление станков, фабрика стала применять чугунные отливки, так как деревообделочные станки, построенные из железных конструкций, плохо работают из-за сильной вибрации.

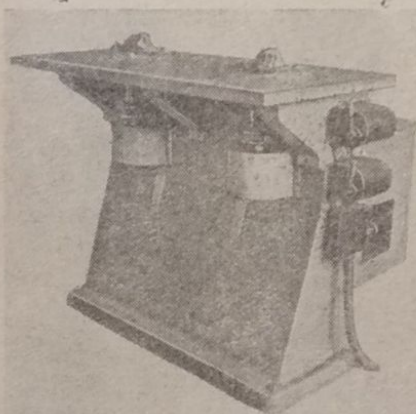


Рис. 2. Легкий двухшпиндельный фрезер

Из опыта фабрики видно, что опасения некоторых производителей, предсказывавших затруднения с чугунным литьем и обработкой отливок, не оправдались.

На фабрике сконструированы и построены две группы станков: обычные, но облегченного типа (круглая пила, двухшпиндельный фрезер, горизонтальное сверло и токарный станок) и специализированные станки, рассчитанные на выполнение определенных операций (усорез, фасонно-токарный и копировально-фрезерный).

Ознакомимся с конструкциями этих станков.

Круглопильный станок (рис. 1) представляет собой универсальный тип настольного круглопильного станка. Он предназначен для распиловки всякой мелочи. Станок оборудован линейками для продольного и поперечного распила. Станина и стол станка чугунные. Подставка, на которой смонтирована станина, деревянная, обшита фанерой и скрепленная болтами. Электромотор смонтиро-

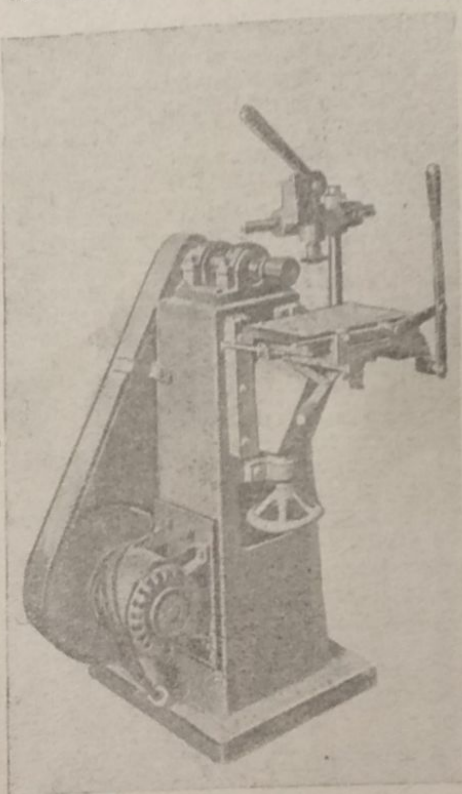


Рис. 3. Легкий горизонтально-сверлильный станок

ван внутри станины и присоединен коротким ремнем. Станок снабжен ограждениями, на рисунке не показанными.

Фрезерный двухшпиндельный станок (рис. 2) также легкого типа. Он рассчитан на производство всевозможных легких фрезерных работ, требующих двух направлений вращения шпинделей. Стол, кронштейны стола, рабочие супорты и станина станка чугунные, остальные детали стальные. Интересная особенность станка — простое устройство рабочих супортов. Супорт представляет собой чугунную плитку с двумя хомутами, в которых закрепляется труба с смонтированными в ней шарикоподшипниками и рабочим шпинделем с консольно расположенным шкивом. Труба может перемещаться относительно плитки и закрепляться винтом.

Таких супортов на фабрике изготовлено несколько. Они же установлены на сверлильном и других фрезерных станках. Устройство супорта показано на рис. 3.

Для привода станка служат индивидуальные электромоторы, смонтированные сзади на станине и соединенные со шпинделями короткими ремнями. Число оборотов шпинделей около 8000 в минуту. Станок снабжен ограждениями.

Горизонтально-сверлильный станок (рис. 3) также относится к легким моделям. Станина, супорт и стол чугунные. Рабочий супорт тот же, что и у фрезера. Электромотор смонтирован сбоку станины. Стол легкого типа, зажим детали эксцентриковый. Шпиндель делает около 8000 оборотов в минуту. Станок удобен для мелких пазовальных работ.

Токарный станок (рис. 4) представляет собой простейший токарный станок с подручником. Он сконструирован для обработки деталей небольшой длины, закрепляемых в чашечном патроне. Станина, рабочая бабка и кронштейн супорта чугунные. Электромотор смонтирован внизу на станине и присоединен к шпинделю коротким ремнем.

Усорез относится к группе специальных станков, так как он рассчитан

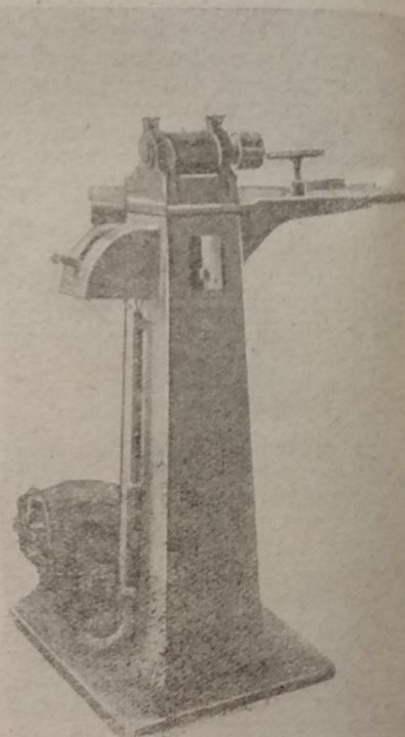


Рис. 4. Токарный станок

на вырезку уса для вставки раскладки в деках скрипок (рис. 5). По типу он представляет собой горизонтальный фрезер, оборудованный специальным шарнирным столом, управляемым при помощи педали. Рабочий шпиндель делает около 8000 оборотов в минуту. Обработка детали заключается в том, что после нажатия педали стол поднимается, при-

он дается, прижимаясь по диаметру к шпинделю упора, при продвигании в руки получает соответствующую обработку. Станина и стол деревянный. Электродвигатель установлен внутри станины.

Токарно-фрезерный станок сконструированный для обработки колес и колес музикальных инструментов, изображен на рис. 6. Рабочий шпиндель расположен горизонтально, на правом конце его находится фреза, профиль которой от контура обрабатываемого берет.

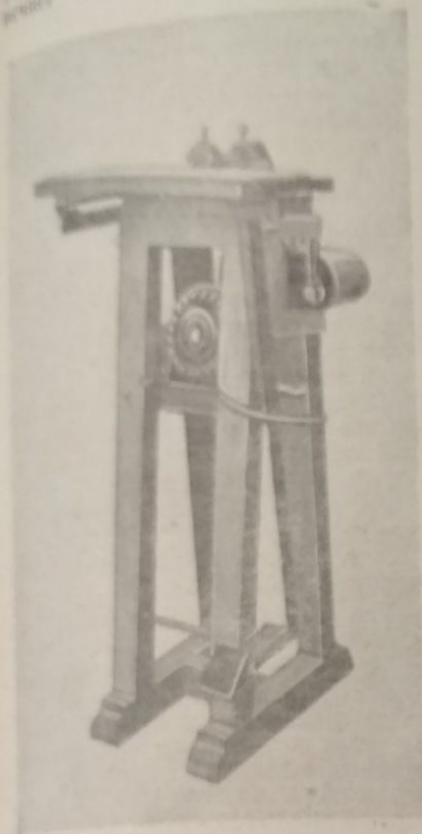


Рис. 5. Горизонтальный фрезер «усорез»

Предмета. Подшипники шпинделя закреплены на чугунной плите, на которой смонтирована чугунная шарнирная рама с вращающимся зажимным винтом. Для обработки предмета деталь необходимо вращать при помощи рукоятки, которая находится справа от рамы, и нажимать ее на фрезу вместе с рамкой при помощи рукоятки, находящейся слева.

Патрон быстродвигущегося кулачкового типа. Спереди станка пристроен дополнительный шпиндель с пилками для обрезки обработанного предмета. Станина станка деревянная.

Вал электродвигателя шарнирно внутри станины. Станок оборудован автоматическим действующим тормозом, не показанным на рисунке.

Наиболее интересным из сконструированных на фабрике станков является копировально-фрезерный станок.

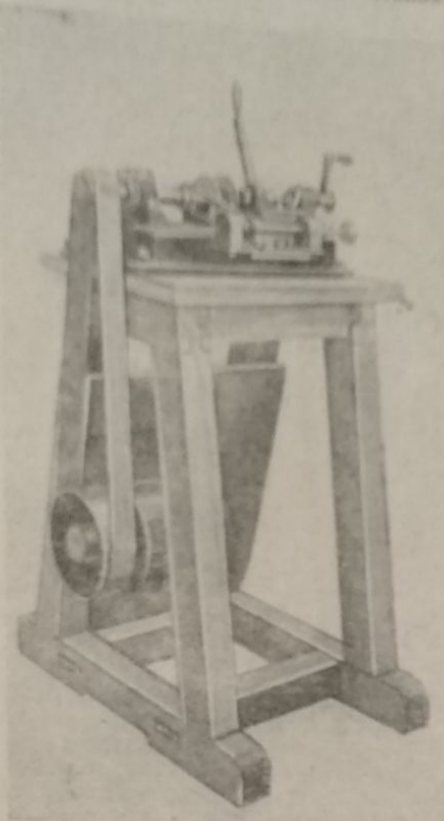


Рис. 6. Токарно-фрезерный станок для обработки мелочи

для обработки завитка на шейке¹, показанный на рис. 7. Станок разработан на основе предложения рабочего-изобретателя т. Смирнова. Сущность станка заключается в том, что при помощи копиров достигается сложное перемещение обрабатываемого предмета относительно фрезы. Фреза укрепляется на консоли суппорта описанных уже ранее фрезерного (рис. 2) и сверлильного (рис. 3) станков. Суппорт смонтирован на подставке (на рис. 7 скрыт за ограждением). Обрабатываемый предмет — шейка — закрепляется в патроне особого валика (рис. 7), смонтированного на подшипниках и снабженного двумя копирами, тождественными завиткам шейки.

¹ Завиток — спиралеобразная резьба для украшения на конце шейки скрипки.

Подшипники валика с копирами укреплены на шарнирной плите, монтирующейся на чугунном основании, которое укреплено на столе деревянной станины. Копир валика соприкасается с упором, укрепленным из чугуна основанием, и управляет перемещением двумя перемещениями валика: осевым и радиальным. Перемещения эти происходят при вращении валика от ру-



Рис. 7. Копировально-фрезерный станок для обработки завитка на шейке скрипки

ки при помощи маховичка. Копир поджимается к упору пружиной. При закладывании нового предмета пружина освобождается при помощи рычага с шарообразной рукояткой.

Рабочий шпиндель приводится во вращение электродвигателем, смонтированным внутри станины и присоединенным коротким ремнем.

Описанные станки, особенно специализированные, намного повышают производительность труда и улучшают качество обработки.

Фабрика продолжает работать над дальнейшей механизацией процессов. Намечен ряд приспособлений и станков для механизации фрезерной, шлифовки и других операций, производимых при обработке деталей музыкальных инструментов.

Ценную инициативу коллектива фабрики смычковых инструментов по механизации процесса производства должны подхватить все наши производственники.

От редакции. Помещая статью т. Мажовского, редакция призывает производственников поделиться на страницах журнала своим опытом по освоению новых станков.

Электрорубанок ЭРБ-100

В. Д. Архангельский

Электрорубанок (рис. 1) предназначен для строгания и фугования различных деревянных изделий и заготовок и широко применяется главным образом на строительных площадках, при обработке досок, брусьев и т. д.

Электрорубанок значительно облегчает работу, увеличивает производи-

тельность труда в среднем в 10—12 раз, а иногда и 20 раз и улучшает качество строгки.

Работа с электрорубанком не требует особой квалификации и быстро осваивается любым рабочим.

Устройство электрорубанка. Электрорубанок работает от электродвигателя переменного трехфазного тока.

На правой стороне вала электродвигателя установлен вентилятор, служащий для охлаждения обмоток мотора во время работы рубанка.

Передача от электродвигателя к ножовому барабану осуществляется при помощи трех шестерней, из которых средняя паразитная.

Ножовой вал имеет два выреза, в

которые четырьмя винтами укрепляются ножи.

На корпусе электрорубанка (рис. 1) имеются две рукоятки (3) и (4), служащие для управления рубанком во время работы.

В задней рукоятке помещается коробка выключателя, из которой выступает курок для включения и выключения мотора.

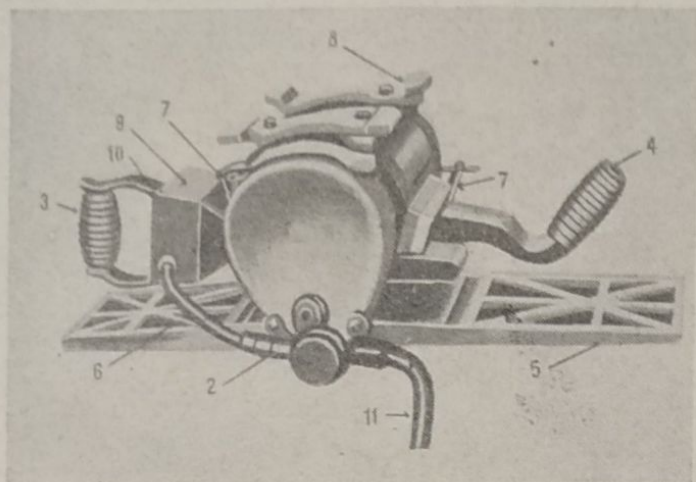


Рис. 1

Обе панели рубанка (5) и (6) укреплены таким образом, что с помощью регулировочных винтов (7) могут подниматься и опускаться по отношению к ножевому валу, чем и осуществляется регулировка выпуска ножей.

К панелям с одной стороны крепится установочная линейка, которая устанавливается на необходимом расстоянии от панелей, в зависимости от производимой работы.

С противоположной от панелей стороны на корпусе рубанка имеются четыре лапки (8), с помощью которых рубанок может быть укреплен к верстаку.

Электроэнергия подводится четырьмя режильным проводом, помещенным в резиновую трубку. Четвертый провод служит для заземления.

Подготовка электрорубанка к работе. Перед началом работы следует убедиться в исправном состоянии рубанка и отрегулировать величину выпуска ножей.

Регулирование выпуска ножей производится регулировочными винтами. Задняя панель устанавливается на одном уровне с кромкой лезвия ножа, а передняя ниже, на величину желаемой толщины снимаемой стружки.

После установки панели закрепляют стяжным болтом. При работе рубанка вхолостую следует проверить правильность вращения ножевого вала. Если вал вращается в обратную сторону, необходимо в месте присоединения провода рубанка к сети поменять места присоединения любых двух проводов.

Работа электрорубанком. Работа электрорубанком должна производиться при повторно-кратковременном режиме и не более как при 60% рабочего времени, т. е. за один час рубанок должен иметь 36 мин. работы и 24 мин. перерыва (выключение мотора).

При большой нагрузке электрорубанка необходимо следить за нагреванием его корпуса и не допускать

значительного перегрева, при нормальной температуре окружающего воздуха, равной +20°, нагрев корпуса не должен быть выше +70°.

Работать электрорубанком можно двумя способами: 1) с помощью подачи рубанка при неподвижном обрабатываемом материале и 2) при рубанке, укрепленном к верстаку панелями вверх с подачей обрабатываемого материала по панелям рубанка.

В первом случае работа ведется следующим образом. Электрорубанок берут за рукоятку и поворотом курка выключателя мотор выключается. Затем рубанок плавно опускается на обрабатываемый материал и при этом подается вперед.

Ни в коем случае нельзя устанавливать невключенный рубанок на обрабатываемый материал, так как при включении получится рывок ножей по древесине, и рубанок можно испортить.

Во время работы рубанок должен подаваться вперед равномерно, без толчков. Скорость подачи зависит от величины выпуска ножей, т. е. от глубины строгания и от твердости породы.

После полного прохода всей длины строгаемых деталей электромотор выключается, ножи возвращаются с рубанком обратно, и, если требуется, делают следующие проходы.

Если при строгании одна сторона ножей снимает стружку толще, чем противоположная, то это значит, что ножи установлены неверно. В этом случае необходимо вновь отрегулировать ножи и прочно затянуть их.

Часто электрорубанком удобнее пользоваться при стационарном его закреплении на верстаке вверх панелями.

Такой способ удобен при строгании небольших деталей. Обрабатываемый материал равномерно подается по панелям и прижимается в месте его соприкосновения с задней панелью.

При строгании длинных деталей (планок, брусков и т. д.) необходимо рубанок утопить в верстаке так, чтобы верхняя плоскость панелей выступала над уровнем верстака на 1—2 мм.

Скорость подачи материала та же, что и в первом способе работы. Производительность труда при строгании различных пород приведена в таблице.

Ширина строгания в мм	Толщина снимаемого слоя древесины в мм	Число проходов по ширине	Производительность в м ³ в час		
			при малой породе	при средней породе	при толстой породе
100	2	1	200	120	38
100	4	1	110	60	19
200	2	2	110	60	19
200	4	2	55	30	9

Стахановские методы работы. Существующий тип электрорубанка ЭРБ-100 предназначен для простейшего вида гладкого строгания на фугования поверхностей досок и брусков с предельной глубиной снимаемой стружки не более 2 мм. В связи с этим зазор между панелями рубанка и диаметр отверстия в корпусе станины вокруг ножевого вала устроены так, чтобы обеспечить вращение вала с ножами только при условии выпуска ножей не более чем на 2 мм.

Между тем имеется способ приспособить электрорубанок для профильной строгки с выпуском ножей примерно до 15 мм.

Такой способ, предложенный т. Рудавиным, успешно применялся в 1937 г. на строительстве городка художника в Москве.

Тов. Рудавин внес в самую конструкцию рубанка следующие два основных изменения (рис. 3):

а) в обеих панелях рубанка со стороны примыкания панелей к ножевому валу сделаны по две дополнительных выемки на глубину до 15 мм, шириной 4 мм каждая (на рис. 2 показаны панели рубанка а и б после изменений т. Рудавина);

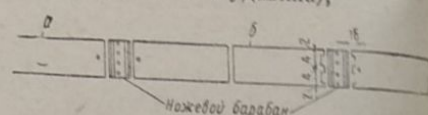


Рис. 2

б) в стенках корпуса по диаметру отверстия ножевого вала в необходимых местах также сделаны углубления примерно тех же размеров, благодаря которым при вращении вала с выпуском ножей до 13—15 мм последние свободно вращаются и не задевают за корпус в отверстиях вала.

Общий вид электрорубанка ЭРБ-100 с изменениями т. Рудавина в собранном виде показан на рис. 3.

Фигурные ножи укрепляют также, как и плоские, причем каждый нож устанавливается таким образом, чтобы все режущие части его профиля размещались строго в пределах указанных выше дополнительных выемок в панелях рубанка.

Тов. Рудавин благодаря внесенным усовершенствованиям в среднем выполнил 700% нормы.

При работе электрорубанок устанавливается на верстаке панелями вверх.

В случае массовой работы во избежание перегрева электромотора желательно на верстаке установить два рубанка с чередованием работы на них.

Правила техники безопасности и обслуживания электрорубанка

Во время работы с электрорубанком корпус его должен быть обязательно заземлен. Для этой цели на рубанке предусмотрен специальный провод. Заземление может быть с тем же успехом осуществлено от контактера с надписью «земля».

При включении рубанка необходимо проверить напряжение сети.

Нельзя прокладывать токопроводящий провод в местах, где его могут легко повредить (через подъездные пути, через оклад материала, в сырых местах и т. д.). Не допускать петле-ния и перекручивания провода.

При переходе с одного места работы на другое не натягивать про-вода.

Не перегружать рубанок чрезмер-ным увеличением скорости подачи или путем выпуска ножей сверх уста-новленного предела.

Смазка шариковых подшипников и шестерней электрорубанка обеспечи-вается запасом смазки, находящейся в их гнездах.

Периодически, но не реже одного раза в 6 мес., в зависимости от ко-личества проработанных часов и ка-чества смазки ее необходимо заме-нить свежей.

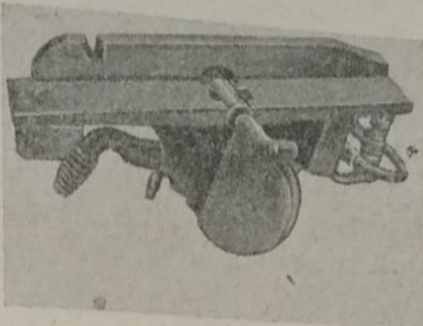


Рис. 3

Смазка бронзовых втулок ножево-го вала производится все время по-вертыванием колпачка масленки че-рез каждые 10—15 мин. приблизи-тельно на полоборота.

Смазка регулировочных винтов про-

изводится обычным машинным мас-лом.

По окончании работы электрору-банок должен быть тщательно очи-щен от стружек и пыли. Все режущие части его следует протереть слегка промасленной тряпкой. Провод в ре-зиновой трубке протереть сухой тряпкой и аккуратно сматать.

Хранить и перевозить электрору-банок желательно в специальном ящи-ке, который можно легко сделать на каждой стройке.

Описанный электрорубанок изго-товляется заводом «Электромаш-строй» в Ленинграде. Продажа элек-трорубанка производится конторой «Стройинструмент» (Москва, Зарядье, Ершов пер., 5), уральской конторой «Союзстроймеханизация» (Свердловск, ул. 8 марта), южной конторой треста «Союзстроймеханизация» (Харьков, д. проектов), ленинградским Отде-лением треста «Союзстроймеханизация» (Ленинград, Мойка, 67/69, комната 17), Ростовским отделением треста «Союз-строймеханизация» (Ростов, ул. Энг-ельса, 115). Стоимость электрору-банка 440 рублей.

Рационализировать подготовку и установку пил

М. Н. Орлов

На лесозаводе им. Молотова лесо-пильные рамы много простаивают из-за неисправности пил. При устране-нии этих простоев можно добиться большой производительности и высо-кого качества распиловки.

В феврале значительное количество простоев было вызвано обрывом зубьев у пил. Это объясняется тем, что для распиловки тонкого леса

(толщиной 16—20 см) преимуществен-но применяли пилы № 13 с шагом зу-ба в 22 мм, а при развале тонкого бруса (толщиной 12,5 см) — пилы с с шагом зуба в 20 мм.

Наблюдения за работой рам, про-изведенные заводской лабораторией, показали, что наиболее выгодные шаг и высота зуба должны быть:

	Шаг в мм	Высота в мм
при распиловке бревен до 18 см и пилах № 14—15	17	15
» развале бруса до 200 мм и пилах № 14 15	17	15
» распиловке бревен от 20 до 26 см и пилах № 14	18	16
» заготовке бруса из бревен до 20 см и пилах № 14	18	16
» развале бруса больше 200 мм и пилах № 14	18	16
» заготовке бруса из бревен от 22 до 26 см	20	18
» заготовке бруса из бревен от 28 см и больше	22	20

Таким образом, на лесозаводе име-ни Молотова пилы № 13 с шагом в 22 мм нужно применять только на двух лесорамах, а с шагом в 20 мм—на четырех лесорамах. При этом та-кие пилы нужно ставить в середину постава. На остальных 10 лесорамах, на которых производится распиловка бревен вразвал, нужно устанавли-вать пилы № 14.

Пилы шириной менее 130 мм, вклю-чая сюда и высоту зуба, целесооб-разно устанавливать в лесорамах, про-изводящие развал бруса. На лесо-рамах, разваливающих брус толщи-ной больше 200 мм, на края постава можно устанавливать с каждой сто-роны не более двух пил № 13.

При такой организации пилостав-ного хозяйства пил № 13 должно

быть в работе по всему заводу не более 20% от всего количества.

Инструментальный завод им. Кага-новича до сих пор выпускает пилы с шагом в 22 и 18 мм. Поэтому пилы с сорванными зубьями надо обяза-тельно насаждать в местных ремонт-ных мастерских на шаг 17 мм для пил № 14 и на шаг 20 мм для пил № 13.

Нормальной распиловке мешает та-же малый наклон пильных рамок. На некоторых рамах наклон пильных ра-мок составляет всего 5 мм, тогда как уклон пилам дают 12 мм. Чтобы пила работала нормально, величина уклона пильной рамки с ходом в 500 мм должна быть при посылках до 20 мм не менее 8 мм, при посылках от 25 до 30 мм — не менее 12 мм, при по-

сылке от 30 мм и больше — не ме-нее 14 мм.

Чтобы качество распиловки было высоким, рабочая длина пил между верхними и нижними разлучками должна быть по возможности мень-ше. Другими словами, при распилов-ке на одной и той же раме более тонких бревен и брусьев для крепле-ния постава пил нужно опускать верх-ние струбины.

Небрежно приготовленные и вы-веренные пилы также мешают нор-мальной работе. Были случаи, когда, прикладывая линейку к приготовлен-ным к распиловке пилам, обнаружи-вали, что разность высот зубьев вме-сто допустимых 0,2 мм достигала 0,65 мм. Это безусловно недопустимо.

Во многих пилах основание пазухи после точки принимает искаженную (заостренную) форму. Это объяс-няется тем, что фаски точильного кру-га систематически не правят. Радиус закругления основания зуба должен быть равен в пилах с шагом 17 мм—2,7 мм, с шагом 18 и 20 мм—3 мм, с шагом 22 мм—3,5 мм. Поэтому для пил с шагом 17 мм толщина круга должна быть не более 7 мм, для пил с шагом 18—20 мм—8 мм и для пил с шагом 22 мм—9 мм.

Контрольная проверка развода пил показала, что на некоторых пилах ве-личина развода зубьев слишком боль-шая: до 0,87 мм на одну сторону. Между тем для зимнего режима ра-боты на заводе применяется развод не более 0,7 мм. Такое превышение раз-вода приводит не только к пере-грузке электромоторов и снижению производительности лесорама, но и к потере полезного выхода древе-сины.

Архангельск

Опыт кооперирования лесозаводов с мебельными фабриками

Б. М. Молочный и В. М. Бритман

Уже неоднократно поднимался вопрос об организации на лесозаводах раскроя пиломатериалов по соответствующей спецификации для мебельных предприятий. Такой опыт кооперирования с ленинградской мебельной промышленностью проделан промкооперативным заводом «Лесной труд» (станция Красненка, Октябрьской железной дороги).

По техническому оснащению лесозавод является мелким предприятием, с успехом использующим изношенный и технически устаревший промфонд. Лесозавод оборудован лесопильной рамой типа «Гюфман», тремя торцовками, шестью продольнопилильными станками, двумя концевыми пилами.

Оборудование работает от паросиловой установки мощностью 75 л. с.

Лесозавод снабжается сырьем путем самостоятельных лесозаготовок в прилегающих лесах. Уже в 1936 г. артель «Лесной труд» отгрузила в Ленинград 354 м³ березовых ствольных брусков. В 1937 г. березовых брусков для стульев было выпущено 442 м³ и освоено производство хвойных деталей для корпусной мебели (книжных и платяных шкафов), выпуск которых составил 1319 м³.

По плану 1938 г. березовых ствольных брусков должно быть выпущено 1350 м³ и хвойных деталей 2700 м³. Почти вся пиломатериаловая артели будет переработана на мебельные детали.

Калькуляционные показатели производства мебельных деталей (раскроя) за истекшие 2 года приведены в следующей таблице.

Данные калькуляции показывают, что себестоимость березовых ствольных брусков из года в год, по мере освоения и рационализации производства, уменьшается. Несмотря на значительное снижение отпускной цены в 1938 г. (17%), производство ствольных брусков чрезвычайно рентабельно.

Себестоимость мебельного хвойного раскроя в 1938 г. значительно снижается, так как осваивается более дешевое мелкотоварное сырье, что несколько снизит процент полезного вывоза и увеличит стоимость производства (зарботная плата и накладные расходы).

Показательно, что отпускная цена на хвойные нестроганные детали по прейскуранту Наркомлеса равна 190 руб. за 1 м³, т. е. на 27% выше отпускной цены артели «Лесной труд».

Технорук артели т. Салмин добился прекрасных результатов по использованию древесины. В течение 1936—1937 гг. деловой выход из сырья был доведен до 76,5%, что удалось достигнуть главным образом за счет рациональной разделки древесины.

Мебельные предприятия в г. Ленинграде чрезвычайно ограничены производственной площадью. Получение готового раскроя с лесозаводов даст возможность ликвидировать заготовительно-раскrojные цехи и расширить сборочные.

Ленстандартпромсоюз не останавливается на достигнутых успехах и ставит целью организовать производство законченных машинной обработкой деталей, которые можно было бы без всяких дополнительных механических операций пускать в сборку.

Производство таких деталей предполагается организовать на ленинградском заводе «Лесопильщик», располагающем паровой лесосушилкой мощностью до 3000 м³ в год и деревообделочным цехом.

Элементы себестоимости 1 м ³ полуфабрикатов	Березовые ствольные брусочки			Хвойные мебельные детали (раскрой)	
	1936 г.	1937 г.	план 1938 г.	1937 г.	план 1938 г.
Количество сырья в м ³ на 1 м ³ деталей	2,55	2,13	2,14	1,50	1,66
Процент выхода	37,0	47	47	66,7	60,6
Стоимость сырья	148-43	131-79	106-22	114-93	73-1
Топливо и энергия	6-76	8-84	7-61	4-19	6-07
Зарплата основная	19-52	16-29	13-26	8-42	10-15
„ дополнительная	1-65	0-76	0-74	0-44	0-63
Начисления на зарплату	3-16	2-29	1-85	1-15	1-27
Цеховые расходы	8-37	4-41	3-63	2-83	3-00
Общеартельные расходы	30-47	19-69	18-08	11-86	14-43
Итого фабрично-заводская себестоимость	218-36	185-08	151-39	143-86	108-81
Валовое накопление, включая налог с оборота	23-28	21	18-11	16-85	13-04
Итого полная коммерческая стоимость	241-64	206-08	169-50	160-70	111-85
Действительные отпускные цены	300-00	300-00	250-00	180-00	150-00
Накопления в % снижения отпускных цен	—	—	17	—	16,7

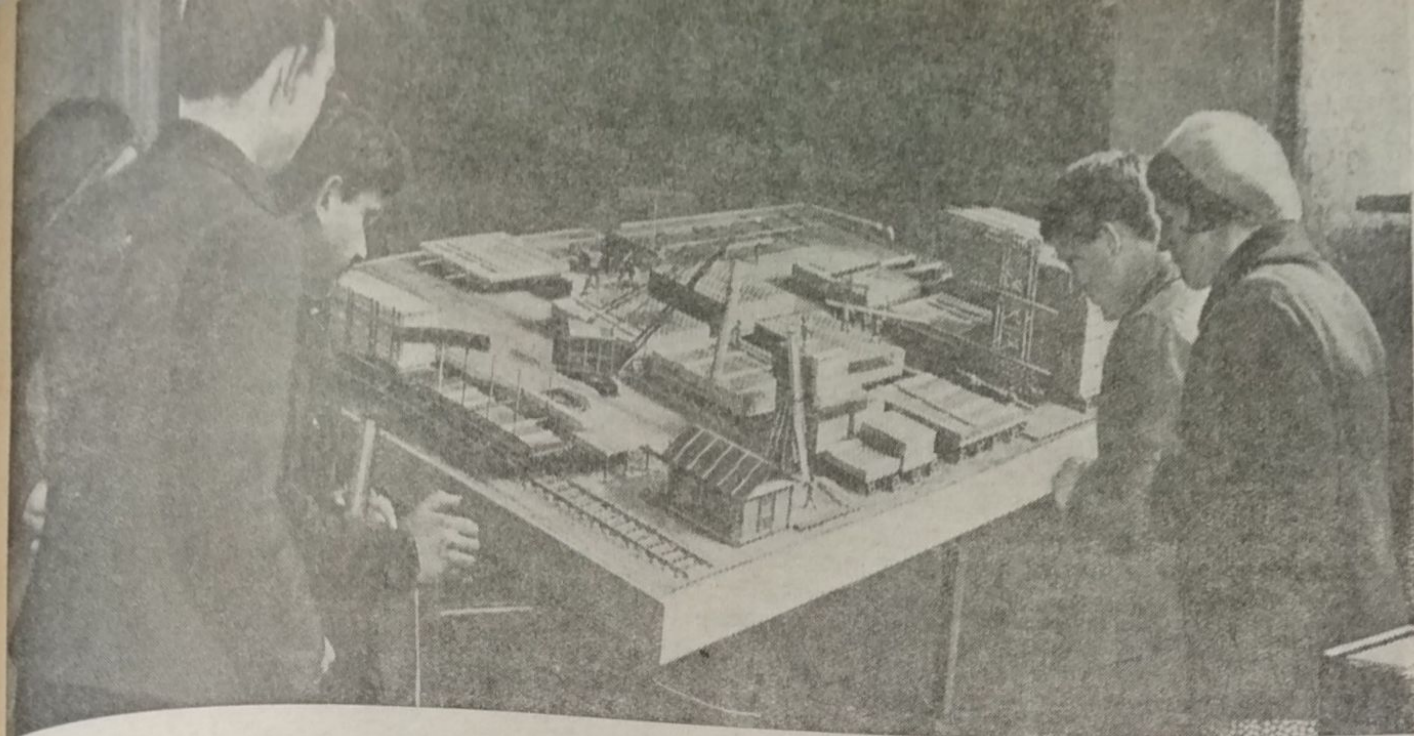
За два года снабжения прирезными деталями мебельных фабрик Ленинграда завод не получил ни одной жалобы на недоброкачественность деталей.

Выводы таковы:

1. Прирезные мебельные детали рентабельно производить на всех лесопильных заводах.
2. При транспортировке мебельных деталей сокращается на 40% (против досок) потребность в подвижном составе, так как все отходы от досок остаются на заводах.
3. На мебельных фабриках освобождается значительная производственная площадь заготовочных цехов, что дает возможность расширить производственную площадь для сборочных и тем самым увеличить производственную программу мебельных фабрик.
4. Создается возможность разделки на лесопильных заводах для деталей мебели мелкотоварного сырья (подтоварник и коротыши), что совершенно исключается на мебельных фабриках.

Опыт последних двух лет показывает, что кооперирование лесопильных предприятий с мебельными фабриками вполне себя оправдывает. Такое кооперирование надо всемерно расширять. Это даст государству десятки миллионов рублей экономии в год.

Ленинград



В Центральном музее техники лесной промышленности как далеко шагнула наша советская техника. На снимке демонстрируется новый макет, показывающий наглядно, вид механизированной лесобиржи, оборудованной автоподъемными кранами и т. д.

СОЗДАТЬ ПОСТОЯННЫЕ КАДРЫ

Что мешает нашей работе

Стахановец-шофер Д. П. Осинников

В начале года я дал обязательство вывезти 2700 м³ древесины, фактически я вывез 4 000 м³. Для того чтобы выполнить это обязательство, я прежде всего взялся за учебу и подготовку хорошего помощника.

Ко мне был прикреплен в качестве ученика Алексей Осинников.

Я начал его учить, как надо ухаживать за машиной, как следить, чтобы не было ни малейшей неисправности, чтобы все гайки были на месте.

Приехали мы в лес. Дал я ему руль. В первый раз он заехал в сторону, остановился.

Я терпеливо стал показывать ему, как выбрать-ся, как выпрямить машину. Через полчаса он уже овладел машиной, ездил хорошо по ровному месту и стал все больше набирать темпы в езде.

Затем я поехал с ним под гору. Снова я ему дал руль, но машина без прицепа, без саней газует и в гору взять не может.

Я взял руль в свои руки и несколько раз показывал ему, как надо ехать в гору.

Так изо дня в день шла учеба. Едем по ровному месту — даю ему практические советы, как переходить на третью скорость; едем по ухабам — советую, как обходить все препятствия.

Если едем в гору — требую, чтобы он пере-

ходил на вторую скорость, если крутой подъем — тороплю, чтобы он переходил на первую скорость.

Машина требует бережного ухода. О машине нельзя забывать ни на одну минуту.

Опытный шофер сразу заметит, почему машинная подача не в порядке, по какой причине произошло засорение. Есть десятки мелочей, которые действуют на карбюратор, на подачу бензина.

Что должен четко запомнить каждый шофер?

1. В первую очередь шофер должен следить за тем, чтобы в баке горючее всегда было полностью, чтобы в карбюраторе подача действовала исправно и зажигание было в порядке.

2. В распределителе зазор всегда должен быть от 2 до 5 мм.

3. Всегда перед ездой надо проверить состояние карбюратора.

4. Следить за тем, чтобы масло было на соответствующем уровне и циркуляция была в порядке.

Я твердо придерживаюсь этих правил, и в моей работе почти не знаю поломок и аварий. Своим помощникам я также советую и учу их придерживаться этих правил, и теперь они научились ездить самостоятельно и хорошо.

Бытовые условия у нас организованы не плохо.

Я зарабатываю свыше 800 руб. в месяц, бывает и 1 000—1 100. Нормы всегда перевыполняю. Дома у меня корова, куры, поросята.

Задолженности по зарплате у нас нет. Платят нам все время аккуратно.

У нас имеется хорошо оборудованное общежитие для рабочих. Оборудован хороший красный уголок, есть патефон и радио.

Но в производственной работе много неполадок, которые срывают выполнение плана по вывозке.

Мы возим древесину на Лузскую пристань для сплава.

Наша средняя норма вывозки 9 м³ при скорости в 22 км в час. Навалка занимает 30 мин., свалка 20 мин., заправка 15 мин., дорога туда и обратно 2 часа. Таким образом, при скорости в 22 км в час мы делаем два рейса за день. Что мешает нашей работе?

Плохие дороги, отсутствие постоянных кадров, отсутствие механизации погрузочных работ. За состоянием дороги никто не следит. Зимой засыпает дороги снегом, завязнешь в сугробе — 2 часа выбираешься.

Передаю свой опыт новым кадрам

После капитального ремонта нашего завода мы приступили к нормальной работе.

Сырьем пока обеспечены. Главное, не налажены еще пока подбор сырья и пересортировка его по диаметрам, но администрация обещает этот недостаток ликвидировать.

Сейчас у нас идет подбор рабочей силы, и в мою бригаду поступило много новых рабочих. Их нужно научить работать. Я много времени уделяю передаче новичкам своего опыта и методов работы.

План выполняю хорошо, простоев в моей бригаде нет. Учусь сейчас без отрыва от производства на курсах по повышению квалификации мастеров социалистического труда. Надеюсь по окончании курсов добиться еще лучших показателей в работе.

Гаркуша

Черкасский лесопильный завод

Бытовые условия улучшились

В нашем Славутском леспромхозе начальником лесопункта назначен т. Мельников, который борется за крепкую трудовую дисциплину на производстве.

Культурно-бытовые условия среди рабочих-лесорубов и возчиков т. Мельников поставил хорошо, выделил фонд на закупки газет и журналов, требует от мастеров и десятников ежевечерне проводить читку в общежитиях и сам тоже участвует в читках.

Тов. Мельников организовал завоз хлеба, колбасы, сахара, папирос и других продуктов на делянки; за общежитиями следит, чтобы было чисто и приятно. Люди начали прибывать на работу, и очень довольны.

Для штатных возчиков т. Мельников организовал общественное питание, и им обходится завтрак и обед в 2 руб.; питание очень хорошее.

На нашем же лесопункте работает механизированная узкоколейная дорога, где красный уголок обслуживает рабочих лесопункта, шпалорезки и узкоколейки. Работа поставлена очень хорошо, ежевечерне работает драматический кружок, устраиваются спектакли своими силами, есть кружок безбожников, работал кружок по изучению положения о выборах в Верховный Совет СССР и конституции СССР.

Только плохо вот что: ежедневно в лесопункте бывает до 50 простоящих лошадей, что бьет по карману и отражается на выполнении плана, и никто не обращает внимания на это, ни дирекция леспромхоза, ни парторганизация.

Транспортник

Новые дома не строятся

Приступая к работе 15 мая 1937 г., я взял на себя обязательство заготовить за сезон 2 500 м³. Свое обязательство я перевыполнил, заготовив на 1 апреля 1938 г. 3 000 м³, причем не все это время я был занят своей основной работой. По распоряжению администрации больше месяца я работал на валке и заготовил 2 700 м³.

Я работаю вместе с сестрой. Моя дневная выработка 14—15, а иногда и 18 м³.

Жилищные условия на нашем лесопункте плохие. Дома у нас старого типа, выстроены они давно, некомпактные. Огромное количество клопов не позволяет лесорубам отдыхать. Не один раз делали у нас дезинфекцию, но это не помогло. Новых домов у нас до сих пор не строят, объясняя это тем, что разработки массива кончатся в этом году. Так продолжается уже 4 года. Но этот год, очевидно, будет последним, так как лесоразработки кончатся и лесорубов перебросят на другой пункт.

Жизнь лесорубов становится зажиточной. Наш леспромхоз помогает ле-

Почему не оборудовать у нас колесерез? Ведь не сложно: нужно приделать два ножа к трактору и мы выйдем из затруднений по чистке дороги.

Нехватает нам запасных частей для ремонта шины. Притирку колесного вала нечем делать.

Необходимо немедленно оборудовать у нас запасные прицепы. Что получается сейчас? Приездишь за древесиной и ждешь час, пока приедет погрузка, приезжаешь на склад, ждешь час, пока сваливают древесину.

Таким образом, мы, шоферы, теряем непроизводительно 3—4 часа в день на одной погрузке и разгрузке.

В то же время, если бы были запасные прицепы, все было бы чрезвычайно просто. Приехал, отцепил воз, прицепил уже готовый и поехал.

Вот те вопросы, над которыми должна подумать наша администрация, чтобы использовать полную мощность машин и повысить выполнение плана по механизированной вывозке.

Лузский леспромхоз

сорубам приобрести коров, снабжая их для этого ссудами в рассрочку.

Стахановец-лесоруб

М. В. Трофимов

Емцовский механизир. лесопункт

Тракторы много простаивают

В нашем Подгорновском механизированном лесопункте летние лесозаготовки совершенно не организованы. Вместо 20 лесорубов, которые нужны механизированному лесопункту, было всего два постоянных кадровых лесоруба, и те ушли на другую работу. Объясняется это тем, что администрация не обеспечивает рабочих соответствующими бытовыми условиями, нет квартир в районе работы, рабочим не дают лошадей, чтобы вскапывать огород, подвести дрова зимой для отопления.

С вывозкой дело обстоит гораздо хуже, чем в прошлые годы. Из имеющихся 38 комплектов автоприцепов работают только 11 комплектов, для остальных Мослеспром, бывший наш трест, не выслал подшипников для непелей и букс. Не лучше сейчас действует наш Рязлеспром; пока он тоже ничего не высылает, а требуется для остальных автоприцепов 200 подшипников, 200 непелей. Из восьми пригодных для работы тракторов один ремонтируется. Четыре трактора вообще стоят в гараже из-за отсутствия автоприцепов. Три трактора работают на вывозке, причем один трактор делает два рейса и два трактора только по одному рейсу за день, потому что на погрузке работают только две бригады по 8 чел. в одну смену. Таким образом, и эти 11 автоприцепов полсутки простаивают.

Несмотря на отсутствие жилищ, никаких новых построек не производится.

Механик по ремонту тракторов
Т. В. Сауткин

Шацкий леспромхоз

Опыт рационализатора

Клеемазочное приспособление

В практике широко распространен ручной способ намазки клея при помощи кисти, изготовленной из мочала или щетины. Однако этот способ нельзя считать экономичным, так как при этом очень разбрызгивается клей. Описываемое ниже приспособление (рис. 1—общий вид и рис. 2—разрез), дающее равномерную намазку, а глав-

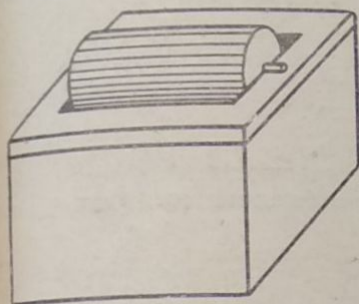


Рис. 1

ное экономит в расходе клея, устраняет недостатки указанного выше способа и легко может быть изготовлено кустарным путем.

Приспособление состоит из двух металлических прямоугольных коробок, сделанных из листового железа толщиной 1—1,5 мм и вставленных одна в другую, и из смазывающего валика. Размеры внутренней коробки 250 мм × 250 мм × 130 мм, внешней 350 мм × 350 мм × 200 мм.

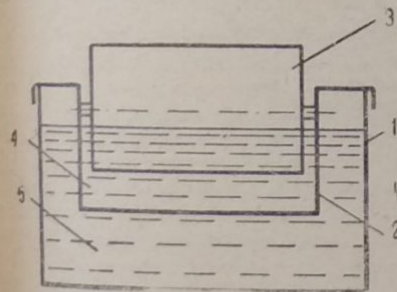


Рис. 2

1—внутренняя коробка; 2—внешняя коробка; 3—валик; 4—клеевой раствор; 5—горячая вода

Смазывающий валик изготовлен из дерева и сделан вращающимся на оси, укрепленной на внутренней коробке. Диаметр валика 80—100 мм, длина 240 мм. Для лучшего смазывания клеем валик обит сукном. Валик должен быть так смонтирован, чтобы нижняя часть его всегда была погружена в клеевой раствор. В полости между коробками залита горячая вода, пред-

упреждающая быстрое охлаждение клеевого раствора. Когда вода охлаждается, ее надо сменить; лучше почистить приспособление на электрическую плитку или подвести к воде паровые трубки.

Если провести деталь по валику, который будет вращаться при легком нажиме, то поверхность детали покроется равномерным слоем клея. Понятно, что клеевой раствор готовится отдельно и подливается во внутреннюю коробку по мере расходования до такого уровня, чтобы нижняя часть валика всегда была погружена в клей.

Приспособление указанных размеров пригодно для намазки клеем при офанеровке царг для столов и других деталей шириной не более 200—220 мм.

А. И. Котов

ст. Графская
Борский комбинат

Простые и дешевые распорки для тракторных саней

Распорки (буферные брусья) обычной конструкции (рис. 1), применяемые в тракторных двухполосных санях, имеют ряд недостатков.

Один из них — это обилие металлических частей (бугель, болт с гайкой, замок, цепь).

Другой недостаток — сложность замены подпорки при поломке. В этих

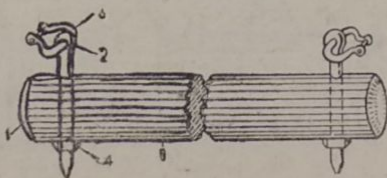


Рис. 1

Распорки: 1—бугель; 2—болт; 3—замок; 4—гайка

случаях приходится выколачивать болт (проуш), снимать бугель и приделывать его к новой распорке. При поломке распорки может приостановиться на некоторое время движение на трассе. Кроме того, стоимость распорки высока: по расценкам треста Череповецлес она достигает 6 р. 34 к., не считая стоимости металла и древесины.

Рубежский механизированный лесопункт треста Череповецлес применяет

более простые и дешевые распорки, которые можно легко и быстро изготовить. Для этого поступают так: на еловом или сосновом бревне диа-

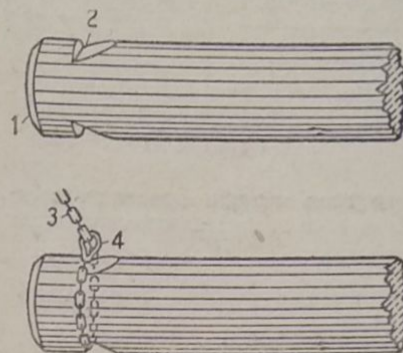


Рис. 2

1—кайма; 2—зарубка; 3—цепь; 4—грушевидное кольцо

метром 12—14 см у обоих концов делают с двух сторон зарубки глубиной 2—3 см (рис. 2, 3, 4).

Для того чтобы торец не мшился, делают кайму шириной 2 см, кото-

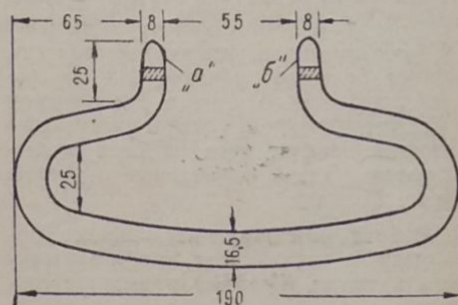


Рис. 3. Замок (общий вид)

рая выполняет роль бугеля. Цепь берется длиной 2 м вместо обычных двух цепей по 1 м. По концам к последним звеньям прикрепляют грушевидные кольца. Эта распорка в местах с зарубками схватывается мертвой петлей.

Цель длиной 2 м прикрепляет две распорки к конику каждого подсанка и закрепляется на конике строительной скобой.

Если распорка сломается, следует взять другое бревно, сделать зарубки, схватить цепью, и распорка готова.

При тракторной вывозке по ледяным дорогам распорки очень часто ломаются и теряются при комплектовании тракторных саней на верхних и нижних складах.

Как показал опыт Рубежского меха-

низированного лесопункта, предлагаемые нами распорки вполне отвечают техническим условиям, и их применение

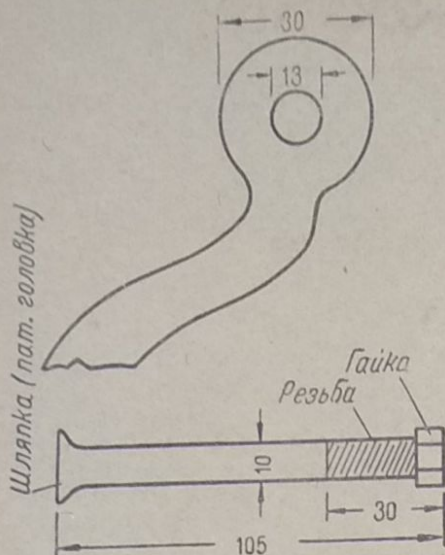


Рис. 4

Замок (вид сбоку). Верхняя часть замка, где имеется отверстие для просовывания болта, предназначена для того, чтобы цепь не выскакивала из замка

ние во всех механизированных лесопунктах даст значительную экономию.

В. И. Смирнов

Ф. Бакунов

Рационализированные инструменты при ручной навалке и скатке леса

Навалка леса на тракторные сани, скатка леса при сплаве и скатка в штабели — наиболее трудоемкие и вместе с тем наименее механизированные процессы лесозаготовок. Поэтому применение различных приспособлений, облегчающих труд рабочих и повышающих производительность, имеет большое значение. Из приспособлений такого типа в Вандышском механизированном лесопромхозе при ручной навалке леса на сани применяются так называемые ухваты (рис. 1).

Работа ими упрощает процесс погрузки и увеличивает производительность труда. Средняя производительность некоторых бригад грузчиков в

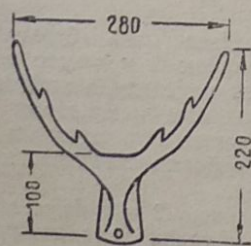


Рис. 1. Ухват

сезон 1937—1938 гг. при навалке леса на тракторные сани из штабелей не больше двух рядов доходила до 45 м³ на рабочего за 8-часовой рабочий день. За сезон не было ни одного случая, чтобы какая-нибудь из бригад не выполнила норм погрузки.

Стоимость изготовления ухвата не превышает 1 руб. При аккуратном обращении он может служить несколько сезонов.

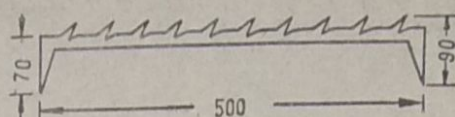


Рис. 2. Гребенка для скатки леса

Погрузка бревен ухватами заключается в следующем: из свежесрубленного елового или соснового хлыста, чисто окоренного топором с одной стороны, толщиной у комля 8—12 см, делают «покаты».

Комлевый конец поката зарубают и кладут последовательно в процессе погрузки зарубленной частью сначала на коники тракторных саней, после чего на крайние из накатанных хлыстов, а затем и на закрепленные боковые стойки саней. Группа из двух, четырех, шести рабочих (в зависимости от размеров сортимента) захваты-

вает ухватами одно, два, три бревна по концам и без особых усилий выдает по покатам на тракторные сани. Этими ухватами по таким же покатам подкатывают хлысты по штабелям на комплект. Рабочие находят внешнюю сторону покатов, что делает их работу совершенно безопасной. Для скатки леса в воду в период сплава, а также при откатке и свалке с подвижного состава и свалке гребенки (рис. 2). Они значительно облегчают труд рабочих и увеличивают производительность. Изготовление гребенок обходится в 40 коп. Для вытаскивания старого железа. При скатке леса требуется два человека. С помощью гребенки, насаженной на аншпуг, любым бревном легко справиться с одним рабочим.

Изготовление гребенок и ухватами не требует особых затрат, применение же их на указанных операциях дает огромный эффект.

Н. А. Бушманов

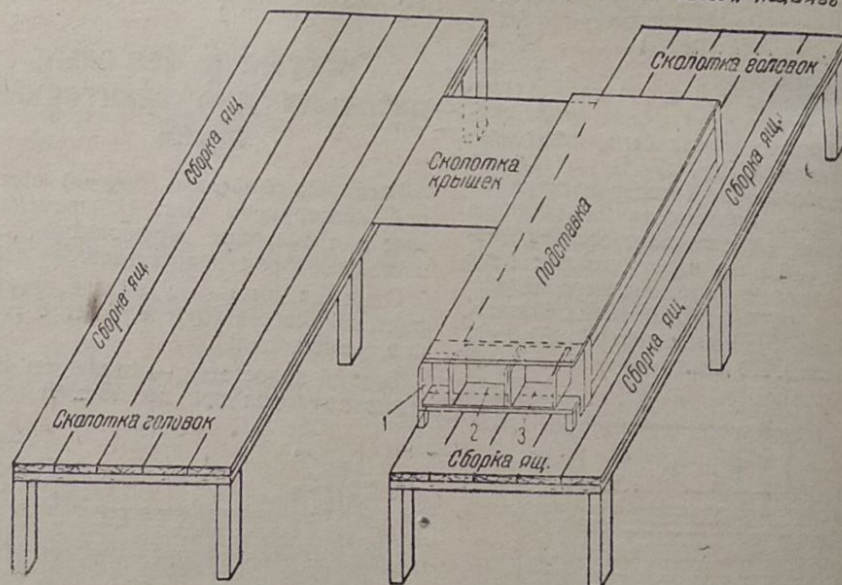
Рационализация рабочего места при скототке ящиков

Скототка тесовых ящиков на картонажно-ящичной фабрике Наркомпищепрома раньше производилась брига-

По предложению т. Семенова на каждом верстаке установлены подставки высотой 300 мм (на рисунке подставка показана только на одном верстаке).

Теперь на эти подставки укладывают сколоченные крышки и головки, т. е. совершенно устранена возмож-

Подставка на верстаке для скототки тесовых ящиков.



дой на двух верстаках. На рисунке указаны места выполнения отдельных операций, причем такие подсобные материалы, как железные угольники, двух размеров фанерные планки, находившиеся на указанных столах в кучках. Такое состояние рабочих мест не способствовало поднятию производительности труда, так как в процессе работы вспомогательный материал (угольники, фанерные планки) перемешивались, и на отыскание нужного размера планки тратилось много времени.

ность ушиба рук рабочих, занятых на сборке ящиков. Для хранения угольников и фанерных планок сбоку подставки устроены три гнезда (1) для железных угольников, (2) и (3) — для хранения планок определенного размера.

Данное предложение проведено в жизнь и дает положительные результаты, т. е. повысило производительность труда и упорядочило рабочее место.

И. К. Кутловский

Приточно-вытяжная вентиляция в газогенераторных гаражах

П. П. Видавский

В гаражах для газогенераторных автомобилей и тракторов при их розжиге и регулировке воздух загрязняется опасной для здоровья окисью углерода. Поэтому в таких гаражах необходима надежно действующая приточно-вытяжная вентиляция. Такая установка, описываемая ниже, была спроектирована автором для гаража на 7 машин и осуществлена на Загорской тракторной базе (рис. 1 и 2).

Для удаления воздуха в потолке устроены железные вытяжные трубы (1), заканчивающиеся над крышей дефлекторами-побудителями системы Шанора (2).

Чистый воздух подается вентилятором низкого давления системы инж. Косточкина. Вентилятор работает от электромотора (4). В холодное время поступающий свежий воздух подогревается калорифером (5).

Засасываемый свежий воздух прогоняется через трубчатый калорифер (5). Омывая наружные поверхности дымогарных труб калорифера, воздух нагревается до $30-40^{\circ}\text{C}$, по трубопроводу (6) поступает в гараж и здесь он по трубкам (7) попадает в рабочую зону помещения, усиливая движение воздуха в гараже и работу дефлекторов.

Калорифер с вентилятором помещается в пристройке к гаражу размером $5,5\text{ м}^2$, $6,2\text{ м}^2$ и $3,5\text{ м}^2$. Стены и потолок пристройки оштукатурены. От гаража пристройка отделяется брандмауэром. Калорифер помещен в середине пристройки.

Огневой калорифер состоит из двух трубчатых батарей (8), обмурованных кирпичной кладкой. Каждая батарея состоит из 23 жаровых труб диаметром 90 мм и длиной 1100 мм, заделанных концами в чугунные решетки (9).

Нижней решеткой калориферная батарея опирается на края топливного очага, так что раскаленные газы из топки идут только внутри дымогарных труб (8).

Пройдя первую батарею, кирпичный боров (11) и трубки второй батареи, газы опускаются в нижний боров и, наконец, выбрасываются наружу кирпичной дымовой трубой (12).

Пространство в батареях между дымогарными трубами, ограниченное сверху и снизу чугунными решетками (9), а с боковых — щитами из листового железа (13), представляет собою камеру для нагрева воздуха.

К камере присоединяются рукава из кровельного железа: рукав от вентилятора (14) и рукав

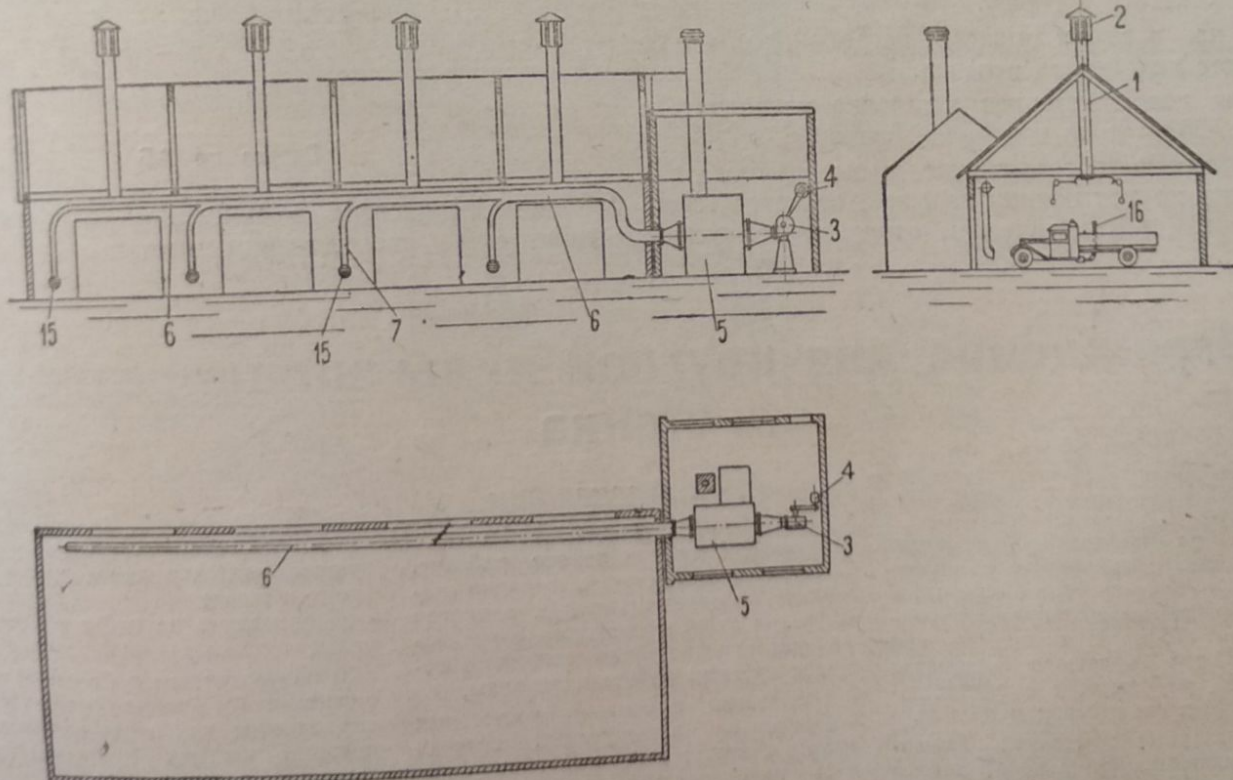


Рис. 1

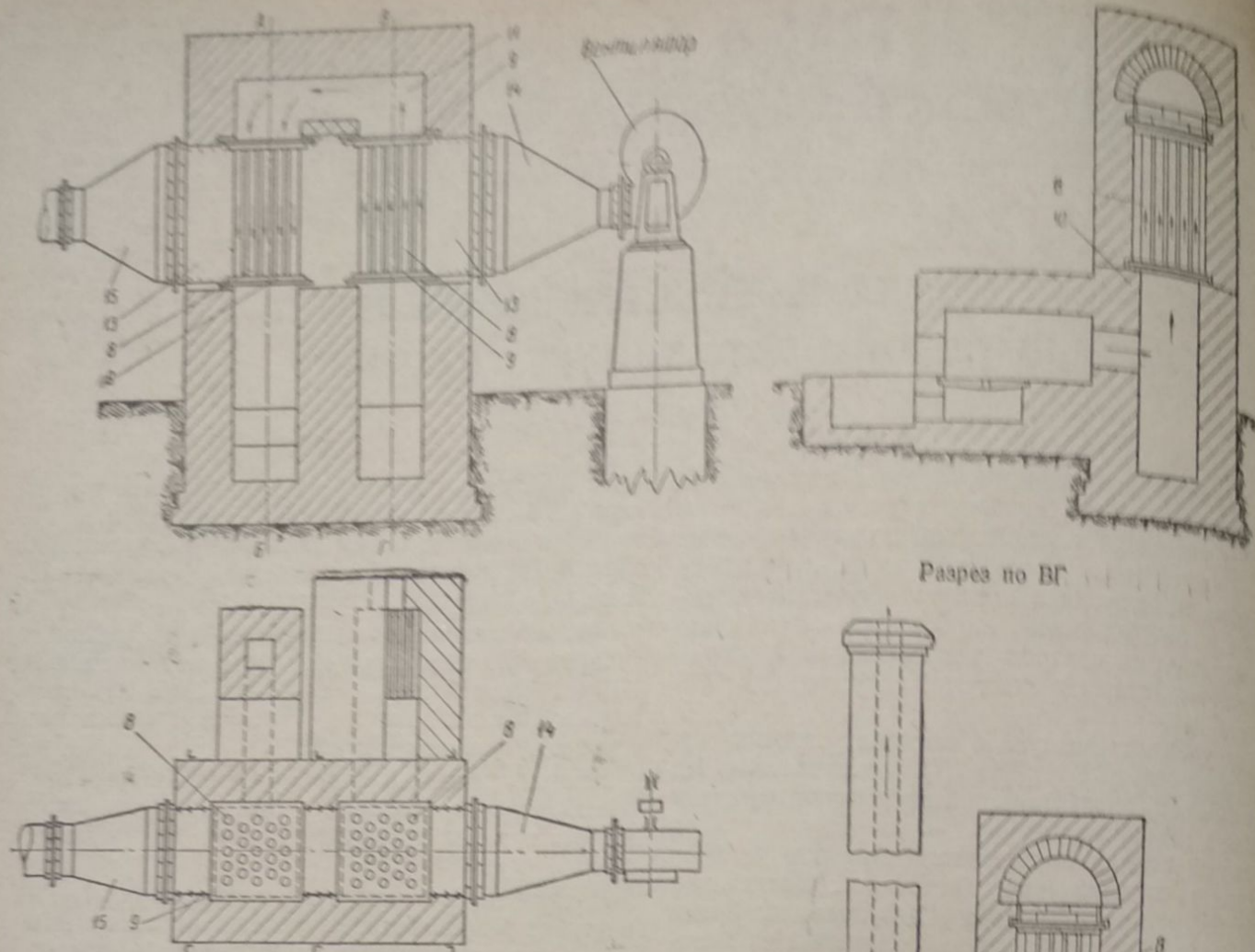


Рис. 2

к трубопроводу, отводящему нагретый воздух в гараж (15).

На выхлопной патрубок автомашины ставят двухдюймовую газовую трубу и выводят ее на уровень крыши кабинки (16), т. е. выше роста человека. Без такой трубы автомашина не должна допускаться в гараж.

Так как в гараж подается нагретый воздух, то отпадает надобность в печах.

Такая вентиляционная установка расходует в сутки 0,25 м³ дров воздушной сушки.

Предложенное сооружение, кроме прямого назначения по вентиляции гаражей, является также идеальным, пневматическим отоплением гаражей,

вполне безопасным в пожарном отношении и экономным в расходе дров.

Ограждение для круглой пилы шпалорезного станка

А. А. Алексашин

Работа на продольно-круглопильных станках, применяемых в шпалопилении, — одна из самых опасных в деревообрабатывающей промышленности. Это объясняется применением круглых пил большого диаметра (1200 мм), работающих с значительными скоростями резания и подачи.

На шпалорезных станках Тюменского машиностроительного завода бревна подаются к пиле специальной

тележкой. Несмотря на это, рабочие, обслуживающие станок, нередко получают различные ранения, а иногда и увечья от неосторожного случайного или вынужденного соприкосновения с зубьями работающей пилы.

Основными причинами несчастных случаев на шпалорезных станках нужно считать:

1) прикосновение к восходящим зубьям заднего участка пилы при

ручном удалении срезков, горбылей, досок и шпал;

2) попадание на зубья работающей пилы;

3) подтаскивание рабочего к кромке вращающейся пилы путем захвата его одежды крючками зажимов или другими частями движущейся тележки;

4) несоблюдение правил техники безопасности, небрежность и невнимательность.

клетчатость рабочего, неумение работать, а также другие причины, зависящие от самого рабочего.

ваются обоими крыльями ограждения (рис. 4, I). Перед пуском станка станочник-ре-

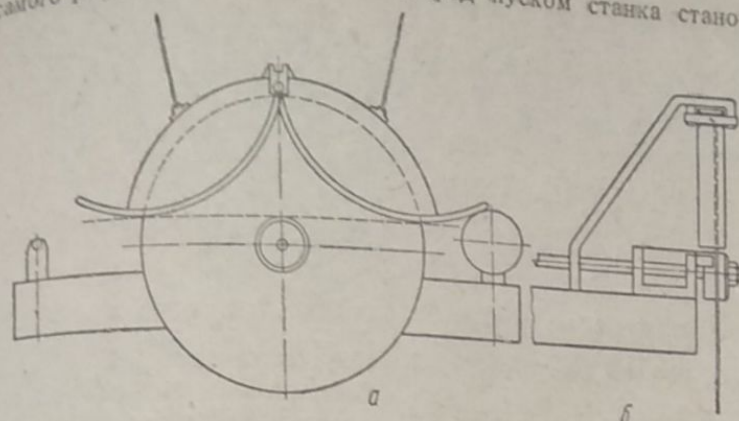


Рис. 1

Изданные Наркомлесом в 1937 г. «Обязательные правила по технике безопасности на лесопильных и шпалорезных заводах» требуют, чтобы «круглая пила шпалорезки была сверху ограждена качающимся железным козлом, поднимающимся в зависимости от высоты пропила» (§ 96).

По поручению Наркомлеса ЦНИИМОД приступил к проработке мероприятий по технике безопасности на деревообрабатывающих предприятиях и должен в этом году дать такой проект ограждения для пилы шпалорезного станка, который удовлетворял бы современным требованиям. Пока нет проектов, на местах пользуются весьма примитивными ограждениями, подчас не достигающими цели.

Поэтому автор настоящей статьи предложил конструкцию ограждения, которую можно легко изготовить на месте в любой механической мастерской.

Ограждение представляет козлик, который состоит из двух железных крыльев (рис. 1), подвешенных на шарнире, укрепленном на специальной стойке (рис. 2) из коробчатого железа. Каждое крыло имеет козырек, который выступает вперед на 25—30 мм и служит для наведения его на бревно.

К переднему крылу прикрепляется трос, который через блоки наматывается на катушку с храповиком (рис. 3), укрепленную или на раме станка у рабочего места регулировщика или на специальной подставке у рабочего места навалщика.

Ширина козлика не более 10 см. Расстояние между пилами и козлом со стороны, прилегающей к пиле, не должно превышать 15 мм. В верхней стенке крыла должны быть сделаны окна для наблюдения за пилой при установке бревна.

Когда распиловка не производится, оба крыла ограждения опущены, и вся режущая кромка пилы закры-

гулировщик при помощи троса поднимает переднее крыло и открывает зубцы пилы на высоту 20—25 см (рис. 4, II).

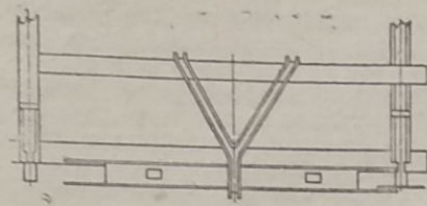


Рис. 2

Поднятый вверх козырек ограждения дает возможность пропускать бревна диаметром до 33—35 см в тонком конце, так как бревно при движении поднимает козлик и он скользит по поверхности бревна.

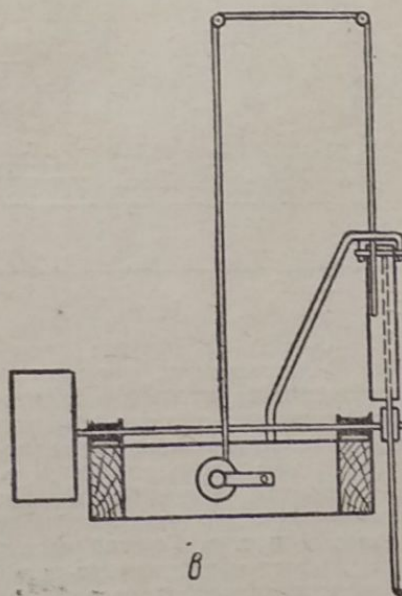


Рис. 3

Для распиловки более толстых бревен до подхода бревна к козырьку следует натяжением троса припод-

нять переднее крыло ограждения и, как только передний конец бревна подойдет под козырек, опустить крыло ограждения на бревно (рис. 4, III).

Заднее крыло кожуха поднимается вверх от движения распиливаемого бревна. Крыло скользит по поверхности бревна до окончания пиления. По окончании каждого реза, после которого бревно должно возвратиться на каретке для следующего реза, задний конец бревна обычно не выходит за расклинивающий диск, следовательно, козырек заднего крыла будет оставаться на поверхности бревна. После обратного прохода бревна заднее крыло опустится и займет первоначальное положение.

При последнем резе, когда тележка проходит к месту свальщиков, где с нее снимается последняя шпала, тележка свободно проходит мимо опущенных крыльев ограждения, т. е. когда вся верхняя часть пилы закрыта. Последнее очень важно, так как при езде на тележке станочник

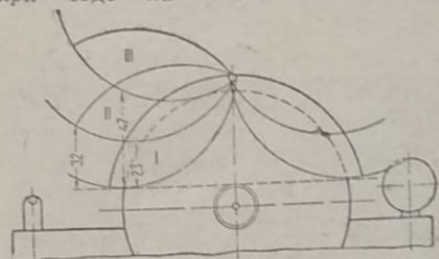


Рис. 4

и его подручный с большой скоростью проезжают мимо вращающейся пилы.

Полезно также от заднего крыла провести через блоки трос к месту свальщиков или к регулировщику для подъема заднего крыла, если это окажется необходимым. Однако это необязательно.

Боковые поверхности ограждения вместо листового железа можно затянуть сеткой.

Как видно из описания, зубья передней части пилы бывают открыты на высоту пропила лишь во время работы, когда рабочие не должны подходить к пиле. Зубья задней части пилы бывают открыты лишь при проходе бревна на высоту пропила, т. е. когда зубья находятся в бревне и не представляют опасности. Все остальное время, когда пила вращается, но распиловка не производится, вся верхняя часть пилы закрыта.

Описанную конструкцию ограждения нельзя считать совершенной, но тем не менее она является наилучшей, так как закрывает верхнюю часть пилы со всех сторон.

Отмечая в своем заключении положительные стороны этой конструкции, ЦНИИМОД рекомендует заняться дальнейшим усовершенствованием ограждения.

Новости иностранной техники

Дизельные тракторы на трелевке*

Дизельные тракторы применяются американскими лесозаготовителями на самых разнообразных работах.

Одна лесозаготовительная фирма в штате Орегон, как сообщается в № 12 журнала «Тимберман» за 1937 г., приобрела три дизельных трактора «кэтерпиллер» ДЗ и использует их на трелевочных работах.



Общий запас на лесном участке, принадлежащем фирме, составляет 7 млн. м³. Деревья растут редко, поэтому запас на гектар составляет лишь 62 м³. Рубка ведется выборочно в объеме 75% запаса.

Тракторы с лебедками «Хайстер» и арками трелеют лес с расстояний в 1,6—2,4 км.



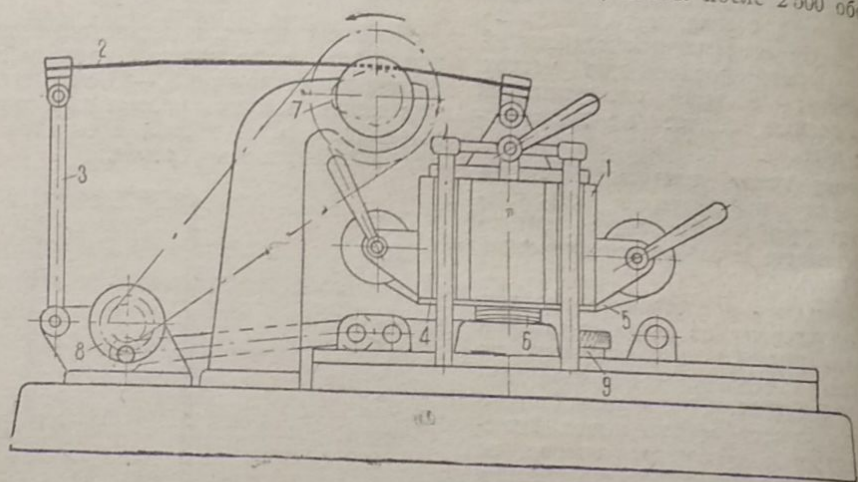
Трелевочные волоки в основном проложены на ровных участках, но есть несколько подъемов в грузовом направлении в 5%.

Средняя погрузка на арку составляет 21,2 м³, а дневная производительность одного трактора с аркой — 165,2 м³ при расходе жидкого горючего в 113,5 л.

* По материалам Научно-технической библиотеки Наркомлеса.

Станок для испытания досок на истирание

При использовании древесины для устройства полов, настилов, мостов, деревянных дорог и т. д. очень важно установить заранее, насколько та или иная порода дерева, которую предполагается применить для указанных целей, будет устойчива против износа вследствие истирания. Для таких испытаний применяли пескоструйные аппараты (аппараты, выбрасывающие при помощи сжатого воздуха песок). Однако такой способ себя не оправдал. Дело в том, что характер износа, которому подвергается древесина при истирании, не соответствует износу от песчинок, вылетающих из пескоструйного аппарата и внедряющихся в древесину. Кроме того, этот способ имеет и ряд других неудобств.



Изображенный на рисунке новый станок, предназначенный для испытания древесины на истирание, построен по совершенно другому принципу. При его конструировании была поставлена задача воспроизвести условия, в которых обычно происходит истирание древесины от движения по ней, ходьбы и т. д. Главной частью станка является «искусственная нога». Она представляет собой колодку (1), подвешенную на плоской пружине (2), которая в свою очередь укреплена на маятниковой опоре (3).

Снизу ноги оклеена подошвенной кожей (4). Под ногой проходит шлифовальная лента (5), под лентой помещается испытываемый образец (6), поверхность которого равна 5 см × 5 см.

Благодаря тому, что нога помещена на пружине и поднимается опускается кулачком (7), она оказывает на образец приблизительно такое же давление, какое дает нога мужчины при ходьбе. Образец размещается в салазки, которые движутся вперед и назад при помощи кривошипного механизма (8). С этим механизмом соединен счетчик, который указывает число оборотов, т. е. число подъемов ноги и движений образца. Образующаяся при испытании пыль отсасывается особым пылесосом.

Перед испытанием толщину образца измеряют при помощи микрометра по углам и в середине; затем образец взвешивают и помещают в станок. После каждых 2500 оборотов его опять измеряют, взвешивают и укрепляя обратно в станок, поворачивают так, чтобы после 2500 оборо-

тов истирание шло вдоль волокон, последующие 2500 оборотов — поперек волокон, потом опять вдоль и т. д. После 5000 оборотов шлифовальную ленту перематывают, чтобы заменить изношенный ее участок новым. После каждого измерения образец приподнимают на величину износа. Для этого под образцом имеется площадка, поднимаемая с помощью винта (9).

В качестве общего показателя износа принимают среднее уменьшение толщины образца не менее чем из трех испытаний по 10 тыс. оборотов. Желательно по возможности сделать 20 тыс. оборотов, на что уходит около 4 час., считая в том числе все измерения и расчеты. Собственно испытание длится около 1 часа 45 мин.

Вр. и о. ответств. редактора Е. А. Товмасьян

Уполн. Главлита № Б-43425.
Объем 6 п. л. Уч. авт. 8,1

Заказ № 415.
Тираж 18 000 экз.

Издание № 31.

Сдано в набор 31/V 1938 г.

Формат 62×94(1/8).

Знаков в п. л. 50 400.

Подписано к печати 10/VII 1938 г.

Типография Профиздата, Москва, Крутицкий вал, 18

ОТКРЫТ ПРИЕМ ПОДПИСКИ

НА ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЕ ЖУРНАЛЫ
ГОСЛЕСТЕХИЗДАТА
на 2-е полугодие 1938 г.

„ЛЕСНАЯ ИНДУСТРИЯ“

Орган Наркомлеса СССР

Ежемесячный руководящий производственный и технико-экономический журнал лесной промышленности.

Освещает вопросы выполнения производственного плана, планирования, экономики и организации производства, механизации и рационализации технологических процессов, капитального строительства, внедрения и освоения новой техники.

Отраслевой разрез: лесозаготовка (лесозаготовки, сухопутный лесотранспорт, сплав), лесопиление, деревообработка, фанерная, мебельная и спичечная промышленности.

В журнале имеются следующие отделы:

- 1) Лесозаготовка,
- 2) Механическая обработка древесины,
- 3) Экономика и планирование,
- 4) Обмен опытом,
- 5) Критика и библиография.

Журнал рассчитан на руководящие хозяйственные кадры лесной промышленности, инженеров, техников, студентов лесных вузов и техникумов.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА: за год — 30 р., за полгода — 15 р.

„СТАХАНОВЕЦ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ“

Орган Наркомлеса СССР

Ежемесячный массовый популярно-технический журнал, рассчитанный на мастеров, бригадиров, стахановцев, рабочих и работниц лесной промышленности.

Журнал освещает стахановские методы работы и внедрение их на лесозаготовках, лесовывозке, на сплаве, в лесопильной, мебельной и фанерной промышленности, вопросы механизации и рационализации производства лесной промышленности, лучшие образцы борьбы за план, качество и организацию борьбы.

Журнал имеет следующие разделы: Обмен стахановским опытом; Основы механизации; Внимание инструменту и ремонту; Улучшим технику сплава; Опыт рационализатора; Техника безопасности; Новости техники; За высокое качество мебели.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА: за год — 12 р., за полгода — 6 р.

„БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ“

Ежемесячный производственно-технический журнал, орган Наркомлеса СССР

Журнал освещает опыт стахановцев бумажных и целлюлозных предприятий, рабочее изобретательство и рационализацию, работу передовых целлюлозно-бумажных предприятий, последние достижения научно-технической мысли, вопросы организации труда, экономику и планирование бумажной промышленности.

Журнал рассчитан на стахановцев, передовых рабочих, мастеров, инженеров и хозяйственников бумажной промышленности.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА: за год — 18 руб., за полгода — 9 р.

Выделяйте общественных организаторов подписки, распространяйте среди рабочих и инженерно-технических работников лесотехнические журналы.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: ГОСЛЕСТЕХИЗДАТОМ. Москва, Рыбный пер., 3, комн. 64; Ленинградским отделением Гослестехиздата, Ленинград, Чернышев пер., 3, корпус 42; общественными организаторами подписки на предприятиях и повсеместно Союзпечатью и на почте.

ИЗВЕЩЕНИЕ

Государственное лесотехническое издательство Наркомлеса СССР приступило к составлению тематического плана на 1939 г.

Гослестехиздат приглашает рабочих-стахановцев, ударников и инженерно-технических работников леспромпхозов, лесопунктов, фабрик и заводов активно включиться в эту работу.

Товарищи! Присылайте свою заявку на интересующую Вас лесотехническую литературу.

Заявки могут касаться как ранее выпущенных работ, заслуживающих переиздания, так и новых тем, по которым еще предстоит создать необходимые книги.

С особым интересом Издательство ждет авторских предложений на издание работ, могущих содействовать распространению стахановского опыта, освоению новой техники работ, мобилизации резервов оборудования, подъему качества продукции и борьбе с потерями.

Заявки следует выслать не позднее 15 августа по адресу: Москва, Рыбный, 3, Гослестехиздат, Главная редакция, с указанием основной темы, характера издания (учебник, учебное пособие, справочник, массовая брошюра и т. д.), круга читателей, на которых должна быть рассчитана книга, и, по возможности, ее автора.

ГОСЛЕСТЕХИЗДАТ



Ленинградская Лесотехническая Академия им. С. М. КИРОВА

ПРИНИМАЕТ ЗАЯВЛЕНИЯ НА ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ
БЕЗ ОТРЫВА ОТ ПРОИЗВОДСТВА

НА СЛЕДУЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

КОНЦЕНТР ИНЖЕНЕРОВ

1. Механич. обработки древесины,
2. Механизации лесоразработок и транспорта леса
3. Лесозащитную
4. Лесохозяйственную
5. Химико-технологическую

КОНЦЕНТР ТЕХНИКОВ

1. Механич. обработки древесины
2. Механизации лесоразработок
3. Складскому хозяйству
4. Автотранспортную
5. Лесохозяйственную
6. Сушки дерева

Прием заявлений производится с 1 июня по 2 октября 1938 г.

Справки и проспект по запросам высылаются немедленно. Приемные испытания производятся очно с 1 октября по 1 декабря с. г.

ОБУЧЕНИЕ БЕСПЛАТНОЕ

Запросы и заявления о приеме направлять по адресу: Ленинград, 18,
Лесотехническая академия им. С. М. КИРОВА

СЕКТОР ЗАОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ