

Стахановцу  
лесной  
промышленности

2

# Содержание

	Стр.		Стр.
Первая сессия советского парламента . . . . .	1	<b>СУШИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО</b>	
<b>СИЛА СТАХАНОВСКОГО ДВИЖЕНИЯ—В ЕГО МАССОВОСТИ</b>		С. Г. Родовиченко — Способ сушки тонкого шпона толщиной 0,4—0,8 мм в дыхательных прессах . . . . .	33
Покончить с отставанием . . . . .	3	И. К. Кутловский — Паровая сушилка для картон- ных коробок . . . . .	34
Что нам мешает в работе . . . . .	4	<b>ОБМЕН ОПЫТОМ</b>	
И. Г. Бородин — Главное — правильная организация труда . . . . .	5	М. А. Стукач — Текстолитовые поползушки на алю- миниевой основе . . . . .	35
А. И. Купрум — Линейный тракторист Федор Доб- рынин . . . . .	—	А. Полянский — Сварные двухслойные железки для рубанков . . . . .	—
В. Аллендорф — Как работают наши стахановцы . . . . .	6	Лесоруб-стахановец Ильин — Как надо править пилы . . . . .	36
<b>РЕАЛИЗОВАТЬ РЕШЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬ- СТВА О ЛЕСОЗАГОТОВКАХ</b>		Е. Ф. Томашевский — Регенерация отработанных смазочных масел . . . . .	37
А. И. Сучков — Каким должен быть механизирован- ный лесопункт на базе тракторной дороги . . . . .	7	<b>НАДО БОРОТЬСЯ ЗА ЭКОНОМИЮ ГОРЮЧЕГО</b>	
С. С. Пушин — свое обязательство выполняю . . . . .	9	И. П. Малушко — Отказаться от шестеренчатых помп и насосов . . . . .	38
Шаркович, Филатов, Поломодов, Огарков, Рябой, Дормидонтов — Что мы предлагаем . . . . .	10	Чураков — Простой способ пересечки использован- ных ромбических напильников . . . . .	—
М. Лужбин — 1000% нормы . . . . .	12	Е. Высотин — Дать хороший инструмент . . . . .	39
М. Лачимов — Больше культурности и четкости в работе . . . . .	13	В. М. Ученев — Упорядочить смазку строгальных станков . . . . .	40
А. К. Плюсин — О механизации лесозаготовок . . . . .	14	А. Ф. Гребенников — Выбор мощности мотора для круглопильного станка . . . . .	41
<b>ОСВОИМ МЕХАНИЗАЦИЮ</b>		<b>НАШИ СОВЕТСКИЕ СТАНКИ</b>	
В. Ф. Сиротский — Передвижные устройства для раз- делки балансов и дров . . . . .	16	П. С. Афанасьев — Новый прирезной станок с гусе- ничной подачей ЦДК-3 . . . . .	42
М. А. Вольфейль — Задачи, стоящие перед лесопиль- щиками в 1938 г. . . . .	17	Л. Г. Тибукин и Л. Д. Равич — Электрический авто- мат для регулировки скорости подачи в обреза- ном станке . . . . .	43
Ю. В. Михайловский — Газогенераторная установка ЛС-III для тракторов ЧТЗ . . . . .	18	<b>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ</b>	
Д. Н. Косовский — Как сократить процессы склейки деталей . . . . .	20	А. Б. Пеплозьян — Предохранительные ограждения для круглых пил . . . . .	45
Б. Н. Стогов — Об использовании гусеничного крана «Я-1-Г» для погрузки . . . . .	21	<b>ГОТОВИТЬ ПОСТОЯННЫЕ КАДРЫ</b>	
<b>ГОТОВИТЬСЯ К СПЛАВУ 1938 г.</b>		В. Кеннер — За учебой . . . . .	46
Проф. Л. И. Пашевский — Пыжелом . . . . .	23	Г. А. Смирнов — Школы лесного ученичества ну- ждаются в помощи . . . . .	47
А. В. Прилуцкий — График сплава — каждой реке . . . . .	25	<b>НОВОСТИ ТЕХНИКИ</b>	
А. Г. Ефимов — Сплав пучков «вольницей» . . . . .	26	Конструктивные улучшения деревообделочных стан- ков . . . . .	48
А. И. Кузнецов — Грузить челена зимой с подвиж- ного состава . . . . .	28	Подточка пил в лесопильных рамах . . . . .	—
А. Г. Ефимов — О внедрении зимней пучковой сплотки . . . . .	30	Легкие моторные пилы «лисий хвост» . . . . .	—
<b>ВНИМАНИЮ ГАЗОГЕНЕРАТОРЩИКОВ</b>		Новая модель пресса для горячей клейки фанеры . . . . .	49
Я. П. Петров — Газификация швырка в судовых и автотракторных газогенераторах . . . . .	31		
<b>БЕРЕЖНО ХРАНИТЬ ДРЕВЕСИНУ</b>			
С. Н. Горшин — Какую древесину нужно подвергать дождеванию . . . . .	32		

# Стахановец лесной промышленности

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

№ 2

ФЕВРАЛЬ

50954  
1938

## Первая сессия советского парламента

Первая сессия Верховного Совета СССР явилась крупнейшим событием в политической жизни нашей страны.

Верховный Совет СССР — это первый и единственный в истории человечества подлинно народный парламент, высший орган власти социалистического государства рабочих и крестьян, избранный на основе самой демократической в мире Сталинской Конституции.

В составе обеих палат Верховного Совета — верные сыны и дочери нашей родины, пламенные советские патриоты, беззаветно и до конца преданные делу партии Ленина—Сталина.

Верховный Совет СССР объединяет русских и украинцев, евреев и белоруссов, грузин и узбеков, татар и казахов, армян и азербайджанцев, латышей и чувашей, поляков и немцев, мордовцев и греков, таджиков и киргизов, туркменов и удмуртов, башкир и болгар, кабардинцев и кара-калпаков, якутов и чеченцев, марийцев и ненцев, эстонцев и осетин; Верховный Совет есть плоть от плоти советского народа, советской страны — вполне сложившегося и выдержавшего все испытания многонационального социалистического государства.

В составе Верховного Совета наряду с беспартийными депутатами лучшие люди большевистской партии; Верховный Совет сложился в итоге исторической победы сталинского блока коммунистов и беспартийных.

В Верховном Совете—цвет рабочего класса, крестьянства и советской интеллигенции; в нашей стране эксплуатация человека человеком уничтожена, эксплуататорские классы ликвидированы. В нашей стране остался рабочий класс, остался класс крестьян, осталась интеллигенция — совершенно новая советская интеллигенция, связанная всеми корнями с рабочим классом и крестьянством.

В составе Верховного Совета наряду с испытанными руководителями партии и правительства, закаленными в боях за социализм, люди, поднявшиеся из гуши народных масс, впервые вступающие на путь государственной деятельности; в нашей стране правительство и народ неотделимы друг от друга. В нашей стране «сблизились и соединились в одно целое две великие силы: народ и коммунизм»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> В. М. Молотов, Речь об организации правительства СССР, «Правда», 20 января 1938 г.

В составе Верховного Совета — вождь, отец и друг всего трудящегося человечества — товарищ Сталин, который ведет многомиллионный советский народ от победы к победе.

Вся работа первой сессии Верховного Совета протекала в обстановке теснейшей связи и неразрывного единства высшего органа советской власти с широчайшими трудящимися массами страны социализма. Ясные, деловые, мудрые решения сессии проникнуты интересами всего народа.

Верховный Совет избрал свой Президиум, свой руководящий орган. В него вошли люди, которых горячо любит народ, которым народ верит безгранично. Эти люди доказали на деле свою верность коммунистической партии, свою готовность отдавать все свои силы, а если понадобится, то и жизнь, делу Ленина—Сталина. С большим воодушевлением и подъемом встретила страна избрание на пост Председателя Президиума Верховного Совета СССР Михаила Ивановича Калинина — старейшего большевика, испытанного борца за социализм против всех и всяческих изменников и предателей рабочего класса.

Избрание товарища Сталина в состав Президиума Верховного Совета вызвало во всем народе советской земли чувство огромной радости и гордости за свою родину, за свою родную партию, за своего любимого вождя. В сердцах миллионов живут предельно простые, искренние, незабываемые сталинские слова:

«Я знаю, что значит доверие. Оно, естественно, возлагает на меня новые, дополнительные обязанности и, стало-быть, новую, дополнительную ответственность. Что же, у нас, у большевиков, не принято отказываться от ответственности. Я ее принимаю с охотой.

Со своей стороны я хотел бы заверить вас, товарищи, что вы можете смело положиться на товарища Сталина. Можете рассчитывать на то, что товарищ Сталин сумеет выполнить свой долг перед народом, перед рабочим классом, перед крестьянством, перед интеллигенцией»<sup>1</sup>.

Решения первой сессии Верховного Совета СССР являются образцом ленинско-сталинского стиля работы, образцом большевистской ясности и опре-

<sup>1</sup> И. В. Сталин, Речь на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы, Партиздат, 1937, стр. 7—8.

деленности, большевистской мудрости и непоколебимости.

Верховный Совет на совместном заседании обеих палат внес ряд изменений и дополнений в некоторые статьи Конституции СССР. Эти изменения и дополнения касаются важнейших сторон нашего государственного строительства и будут служить мощными рычагами дальнейшего роста и подъема социалистического производства, экономики и культуры. Утверждено разукрупнение ряда областей, образованы новые области, введено областное деление для таких гигантски выросших национальных республик, как Узбекская, Украинская, Белорусская. Это приблизит руководство областных советских органов к районам, к предприятиям, к леспромхозам, МТС, колхозам и совхозам. Это сделает руководство областных советских органов более конкретным, обеспечит лучшее знание и более быстрое разрешение практических вопросов хозяйственного и культурного строительства.

В числе решений сессии, призванных сыграть крупнейшую положительную роль в политической жизни страны, — дополнение Конституции СССР новой статьей, предоставляющей Президиуму Верховного Совета право объявлять в отдельных местностях или по всему СССР военное положение в интересах обороны СССР или обеспечения общественного порядка и государственной безопасности — мы должны помнить слова товарища Сталина о капиталистическом окружении и быть всегда на чеку.

XX годовщину Красной армии и флота народы нашей великой родины встречают с огромным политическим подъемом.

Интересы всемерного укрепления обороноспособности нашей страны положены также в основу создания общесоюзного Народного комиссариата военно-морского флота. «Нельзя не признать, что это и весьма важный, и весьма назревший вопрос. У нас теперь 4 военно-морских флота: Балтийский, Черноморский, Северный и Тихоокеанский. Кажется, немало для одной страны, тем более, что наши морские флоты имеют непосредственное отношение и к некоторым океанам»<sup>1</sup>. Великая социалистическая держава должна и будет иметь могучий и непобедимый военно-морской флот, который сделает нашу страну одинаково сильной и несокрушимой на суше и в воздухе, на морях и океанах и даст уничтожающий отпор врагу.

Среди важнейших государственных актов, принятых сессией, — образование общесоюзных наркоматов — Машиностроения и Заготовок. Выделение машиностроительной промышленности в самостоятельный наркомат выражает огромные успехи Советского Союза в деле освоения новой техники и знаменует собою дальнейший индустриальный рост всех отраслей народного хозяйства нашей страны.

Чрезвычайно велико значение вновь образованного общесоюзного Наркомата заготовок, призванного поднять дело заготовок на высоту, достойную государства рабочих и крестьян, уверенно и быстро шагающего к вершинам народного благосостояния и богатства, к социалистическому изобилию всех продуктов и товаров.

<sup>1</sup> Из речи председателя Совнаркома СССР, депутата В. М. Молотова, «Правда» № 16 (7341) за 1938 г.

Верховный Совет выразил единодушное одобрение и полнейшее доверие работе советского правительства во главе с товарищем В. М. Молотовым, несгибаемым большевиком, верным соратником Ленина и Сталина. Сессия с большим сочувствием поручила Вячеславу Михайловичу Молотову руководить и впредь работой Совета Народных комиссаров Союза СССР и сформировала Союзный Совнарком из достойных большевистских руководителей. С чувством огромной ответственности перед страной, перед народом депутаты подошли к оценке работы отдельных наркоматов и чутко учли при образовании правительства все критические замечания, высказанные в прениях на сессии. Верховный Совет сместил работников, не оправдавших высокого доверия народа, потерявших связь с трудящимися, не справившихся с порученными участками работы, не проявивших большевистской стойкости и непримиримости в борьбе с последствиями вредительства.

В своей речи на сессии товарищ Молотов привел слова товарища Сталина о том, что депутаты должны иметь перед собой великий образ великого Ленина и подражать Ленину во всем. «Товарищ Сталин предъявил эти высокие требования к депутатам Верховного Совета. Тем более все это относится к народным комиссарам и к Совету Народных Комиссаров в целом. Мы должны помнить о том, что Совет Народных Комиссаров с самого начала его образования возглавлял Ленин, и должны стремиться к тому, чтобы быть достойными учениками великого Ленина, заложившего основы всего нашего дела.

Мы хотим быть верными помощниками нашего учителя и вождя народов Советского Союза — великого Сталина. Во всех важных вопросах мы, Совет Народных Комиссаров, обратимся за советом и за указаниями к Центральному Комитету большевистской партии и, прежде всего, к товарищу Сталину»<sup>1</sup>.

Первая сессия Верховного Совета СССР внесла огромный вклад в дело борьбы за дальнейший расцвет нашей родины. В решениях сессии нашел свое яркое выражение новый подъем социалистической экономики, предъявляющей властные требования ко всем отраслям народного хозяйства и особенно к тем из них, которые сегодня еще отстают от возросших производственных, бытовых и культурных запросов трудящихся. К таким отраслям относится в первую голову лесная промышленность, не справившаяся в 1937 г. с производственной программой и продолжающая испытывать на себе последствия злодейского вредительства фашистско-троцкистско-бухаринских шпионов и диверсантов. Последствия этой подлой подрывной работы еще не ликвидированы. Не все очаги вредительства разоблачены и разгромлены. Предстоит огромная работа по их выкорчевыванию. Требуется решительная и глубокая большевистская перестройка сверху донизу, такая перестройка, которая почувствовалась бы реально, на деле уже в ближайшие дни, пятидневки и декады, дала полнокровный рост стахановского движения и обеспечила выполнение государственных заданий по всем показателям — количественным и качественным.

<sup>1</sup> Речь тов. В. М. Молотова об образовании правительства СССР, «Правда» № 20 (7345) за 1938 г.

# СИЛА СТАХАНОВСКОГО ДВИЖЕНИЯ— В ЕГО МАССОВОСТИ

## Покончить с отставанием

Двадцать лет назад, вскоре после победы Великой Октябрьской социалистической революции, Владимир Ильич Ленин написал статью «Как организовать соревнование?»

В этой замечательной статье Ленин говорил о творческих силах и величайших способностях широчайших трудящихся масс. Владимир Ильич писал:

«Социализм не только не угашает соревнования, а напротив, впервые создает возможность применить его действительно широко, действительно в массовом размере, втянуть действительно большинство трудящихся на арену такой работы, где они могут проявить себя, развернуть свои способности, обнаружить таланты, которых в народе — непочатой родник и которые капитализм мям, давил, душил тысячами и миллионами.

Наша задача теперь, когда социалистическое правительство у власти, — организовать соревнование»<sup>1</sup>.

Следуя указаниям гения пролетарской революции, партия Ленина—Сталина организовала социалистическое соревнование миллионов. Именно благодаря социалистическому соревнованию миллионам трудящихся удалось познать и развить свои скрытые богатейшие таланты.

Вместе с этим социалистическое соревнование вдохновило строителей социализма и помогло им работать с такой производительностью, о которой раньше нельзя было и мечтать. Вот почему все наши победы на фронте индустриализации страны и социалистической переделки сельского хозяйства неразрывно связаны с социалистическим соревнованием масс.

Истекшие годы показали, какой прекрасной школой воспитания кадров является соревнование. Сотни и тысячи вчерашних рядовых рабочих благодаря социалистическому соревнованию стали образцовыми командирами производства, талантливыми руководителями ответственных участков социалистической стройки.

Ярким примером этого замечательного роста является хотя бы тот факт, что вчерашний стахановец-рамщик лесозавода им. Молотова т. В. С. Мусинский теперь стал заместителем председателя Архангельского облисполкома. Стахановец Красносельской мебельной фабрики (Москва) т. Крылов — заместителем управляющего Фанеротрестом. Инициатор стахановского движения на спичечной фабрике «Революционный путь» т. Чулкевич заведует общеобразовательной школой. Лесоруб Красноярского механизованного лесопункта (трест Горьлес) т. Красиков сейчас является начальником службы лесозаготовок.

Опыт замечательных стахановцев, инициаторов новых методов труда, нашел широкое распростра-

нение в лесной промышленности. Тысячи стахановцев уже добились невиданных до сих пор успехов. В самом деле, разве не вызывает чувства восхищения высокопроизводительная работа рамщика т. Рудного, инструктора-лучкиста т. Гладких, машиниста т. Ядрехинского и сотен других?

Однако сила социалистического соревнования и его высшей формы — стахановского движения заключается в образцовой работе не отдельных стахановцев-рекордсменов, а в массовости, в участии в соревновании широких масс трудящихся. Именно это обязывало руководителей предприятий, леспромхозов опыт передовых стахановцев сделать достоянием всех рабочих лесной промышленности.

Этой простой истины, к сожалению, еще не везде понимают. Некоторые руководители, как, например, Емецкого, Березниковского, Приморского, Удимского, Ньюского и других леспромхозов Архангельской области, вместо борьбы за массовость стахановского движения занимаются организацией отдельных рекордов.

Так, в Емецком леспромхозе, увлекшись подготовкой рекордсменов-одиночек, создавая им особые, привилегированные условия, не заметили, что 30% лесорубов этого леспромхоза не выполняет обычных норм. В Березниковском леспромхозе, также увлекшись одиночками-рекордсменами, не заметили, что из 417 лесорубов стахановцами являются только 53 человека, а из 370 тысячников не выполняют норм 160 лесорубов.

Центральный комитет нашей партии в своем постановлении по поводу «Обращения стахановцев фабрик и заводов Москвы и Московской области» четко указал, что: «всякий недельник или месячник стахановского движения должен касаться всех стахановцев, а не только рекордсменов, работа которых охватывает лишь самую незначительную часть стахановского движения, при этом расширение рядов стахановцев в период недельника или месячника должно считаться одной из важнейших задач».

Указание ЦК ВКП(б) является образцом большевистского руководства стахановским движением. Оно дает исчерпывающий ответ тем, кто видел стахановское движение лишь в организации рекордов отдельных стахановцев.

Новый год и первую сессию Верховного Совета СССР работники лесной промышленности встретили еще большим развертыванием социалистического соревнования. Передовики лесной промышленности ставят перед собой задачу покончить с позорным отставанием. В ряде леспромхозов лесорубы берут конкретные обязательства по выполнению плана лесозаготовок. Так, лесорубы Балахнинского леспромхоза развернули широкое соревнование на досрочное выполнение плана лесозаготовок I квартала.

<sup>1</sup> В. И. Ленин, Соч., том XXII, стр. 158.

На Луковецком лесозаводе соревнующиеся между собой рамщики гг. Данилов и Ефимков выполняют нормы на 127%, а обрезчица т. Чистякова подняла выработку до 145%.

С не меньшим подъемом начали новый год лесорубы Красноярского края. На Баджейском механизированном лесопункте лучкисты гг. Байков, Делянов выполняют нормы на 317%, Лашенко, Бычев, Гавриков, Баранов—на 248%. 200 лесорубов Кежемского леспромхоза дали слово выполнить январский план по заготовке на 160% и по вывозке на 130%. 117 тысячников этого леспромхоза уже заготовили 55 тыс. м<sup>3</sup> древесины.

Наметившийся подъем требует от руководителей леспромхозов и предприятий конкретного руководства социалистическим соревнованием. Сейчас нужно строить свою работу так, чтобы опыт лучших передовых стахановцев стал достоянием всех рабочих лесной промышленности.

Инженеры и техники обязаны создать соревнующимся все условия для успешного выполнения принятых обязательств.

Нельзя допускать такого положения, чтобы обязательства стахановцев срывались только из-за того, что руководители, приветствуя инициативу передовиков, забывали создавать им все необходимые условия для выполнения обязательств.

Троцкистско-бухаринские шпионы и диверсанты прилагали все силы к тому, чтобы сорвать социалистическое соревнование в лесной промышленно-

сти. Они умышленно выводили тракторы из строя, умышленно разрушали дороги. Шли на все подлости, чтобы не дать возможности соревнующимся выполнять свои социалистические обязательства.

Гнусная, подрывная работа врагов народа разоблачена. Знамя социалистического соревнования все так же победно реет на всех участках нашего социалистического строительства. Миллионы наших тружеников с еще большим упорством и энтузиазмом строят свою счастливую, зажиточную жизнь.

Лесная промышленность — важнейшая отрасль народного хозяйства. С дальнейшим отставанием этой отрасли мириться больше нельзя. Страна с каждым днем требует все больше и больше леса, пиломатериалов, бумаги и т. д. Эти требования в новом году должны быть полностью удовлетворены. И они, несомненно, будут удовлетворены, если в леспромхозах и на предприятиях основное внимание руководителей будет сосредоточено на организации подлинного массового социалистического соревнования.

Нельзя ни на минуту забывать, что стахановское движение, являясь высшей формой социалистического соревнования, требует повседневного руководства и повседневной помощи соревнующимся. Без этого добиться массовости, участия в стахановском движении широчайших масс трудящихся нельзя.

## Что нам мешает в работе

Я работаю в нашем Костровском механизированном лесопункте с 1936 г. Работаю лучковой пилой, выполняю норму на 300%. Зарабатываю я рублей 600 в месяц.

Мы плохо ведем идейно-политическую работу среди сезонных рабочих, мы не учим их, как надо хорошо работать, и это отражается на всей работе мехлесопункта.

Лесоруб-стахановец Е. А. Новиков

Техучеба по нашему Коношскому леспромхозу проходит неорганизованно. В пяти лесопунктах у нас организовано пять кружков повышенного типа для стахановцев и девять кружков обязательного техминимума. Рабочие рвутся к учебе, но заведующий лесопунктом и техноруки, кото-

рые являются и нашими преподавателями, срывают графики техучебы.

Как только дело доходит до того, что урок должен провести технорук, занятия срываются. Так обстоит дело на 16-м километре, на 8-м километре и в других кружках. Технорук Шонич и специалист по лесозаготовкам Барышев, имея законченное техническое образование, не провели ни одного урока в кружках, несмотря на десятки требований.

Мы требуем, чтобы хозяйственники помогли организовать техучебу как следует.

Н. А. Шабалин

В октябре Первомайская ветка направила 10 стахановцев на курсы повышения квалификации. Учатся четыре машиниста и шесть помощников

машинистов. Мы учимся хорошо и наеемся сдать экзамен на «хорошо» и «отлично».

Уже сейчас нас интересует вопрос о том, как нас используют по окончании курсов. До сих пор, несмотря на то, что на учебу тратятся огромные средства, всех оканчивающих не продвигали на более ответственную работу, а оставляли на тех же работах. Не получится ли то же самое и с нами?

Мы хотим, чтобы каждого окончившего курсы оценили по способностям и дали возможность работать с полной ответственностью, по-стахановски, на более квалифицированной работе.

А. Н. Крыканов

Первомайская ветка

«Наш советский строй могуч и хочет быть еще могущественнее, хочет быть неприступным для врагов. Из этого мы делаем вывод, что нам нужна сильная Красная Армия и нам нужен сильный военно-морской флот».

(Из речи тов. В. М. Молотова на I Сессии Верховного Совета СССР, «Правда» от 16 января 1938 г.).

# Главное — правильная организация труда

Лесоруб-стахановец И. Г. Бородкин

В Шепетовском лесотранкозе, на Украине, я начал работать в 1925 г. Работал я добросовестно, нормы выполнял, но до 1935 г. вперед двигался медленно.

Трудовой стаж имеет большое значение, и навыки играют немалую роль, но это еще не все. Чтобы повысить производительность и перекрывать нормы, необходимо правильно и рационально организовать труд, целесообразно расставить рабочую силу и наряду с этим заняться техникой. А этого ни в моей, ни в других бригадах не было.

Когда до нас дошла весть о достижениях Алексея Стаханова, я решил, что лесорубы тоже могут ставить рекорды, но для этого надо правильно организовать труд и рабочее место.

Среди лесорубов лесотранкозов и леспромхозов Украины я первый стал стахановцем. Прежде всего я обратил внимание на инструменты. Я добился того, что мне дали две лучковые пилы, из которых одна находится в запасе. Эти пилы и топоры тщательно оттачиваются накануне под моим наблюдением. Правильная точка имеет большое значение.

К инструменту я отношусь бережно. По окончании работы на лесосеке я тщательно вытираю пилу тряпкой. Поэтому пила у меня всегда блестит.

Я по-новому расставил рабочую силу в бригаде. Я и т. Павловский стали на валку, тт. Поляновский, Гурский и Бандарук — на раскряжовку.

Лес я стал рубить «в елку». Опыт показал, что такая валка удобнее и для лесоруба и для вывозки. Она дает возможность повысить производительность и гарантирует от несчастных случаев.

Я прихожу на лесосеку до начала работы и смотрю, как и откуда начать работу, какую взять ширину по-

лосы. К работе приступаю без опоздания. Валку веду так, чтобы работа бригады шла конвейером без задержек, много хлыстов не наваливаю и разделяваю сразу каждый хлыст. У каждого работающего на нашей де-



И. Г. Бородкин

лянке инструмент всегда находится под руками, поэтому никто не делает лишнего шага, ненужного движения. Рабочий день уплотнен: посторонних и лишних разговоров нет, курум за работой.

Опыт и сноровка дают мне возможность безошибочно валить дерево в нужную сторону. Надо только быть

внимательным. Если, скажем, дерево имеет наклон в противоположную сторону от места, куда оно должно упасть, я подпиливаю его, после чего вбиваю в рез клин. Потом делаю подруб и при помощи шеста валю дерево, куда мне нужно.

Чтобы приобрести технические познания, вся наша бригада стала аккуратно посещать техкружок. В результате все мы сдали техминимум и прекрасно овладели техникой.

Все это сказалось на увеличении производительности. Например, я со своим помощником т. Павловским давали 79 м<sup>3</sup> в день. Так мы работали в 1935 и 1936 гг.

В этом году по окончании курсов мастеров-лучкистов меня послали в Белоруссию, в Тульчинский леспромхоз, для передачи опыта тамошним лесорубам. В этом леспромхозе я проработал два дня, показал на практике, как надо валить лес «в елку». За два дня я выполнил норму на 258%, заработав 59 руб.

После работы я провел с лесорубами беседы, в которых подробно объяснил, иллюстрируя примерами, технику валки леса, организацию труда и рабочего места.

В Тульчинском леспромхозе я передал свой опыт тридцати лесорубам. Многие из них теперь выполняют норму на 200%, до моего приезда они с трудом выполняли норму.

За работу меня неоднократно премировали. В этом году ЦК союза леса и сплава послал меня в Кисловодск. В ноябре этого года Наркомпути наградил меня знаком почетного железнодорожника. Я член райкома союза и вступил в сочувствующие.

Материально-бытовые условия у меня хорошие. Все у меня есть, ни в чем не нуждаюсь, в среднем я зарабатываю 500 руб. в месяц.

## Линейный тракторист Федор Добрынин

А. И. Купрум

Федор Добрынин живет на самом северном лесопункте Урала, на Шайтанке. Шайтанка — новый лесной поселок. Общежития, гаражи, общественные здания — все здесь построено заново молодыми людьми, среди которых рос, воспитывался, а затем удивил всех своей замечательной работой Федор Добрынин.

Для характеристики этого человека достаточно сказать, что в 1937 г. за несколько месяцев он вывез на тракторе «сталинец» 34 тыс. пл. м<sup>3</sup> древесины с расстояния 5 км.

В начале сезона линейным трактористом вместе с Федором работал и его брат Иван. Но на верхних складах были постоянные перебои с древесиной, и Иван, поспорив с братом и диспетчерами, ушел на соседний лесопункт «Красный яр».

Федор остался на линии один. Сотни рубщиков заготавливали древесину в лесосеках, подвозили ее к трассе на лошадях и тракторами — он все успевал свозить на нижние склады к реке. Он не работал дни и ночи. У него находилось время для посещения рабочего клуба и разумных развлечений, он уделял его своей семье и друзьям.

Всегда свежий, аккуратный приходит водитель в свой гараж и немедленно принимается за осмотр машины. Он тщательно обследует каждый винт и болт, каждую деталь двигателя, особенно коренные подшипники машины, на которые, по его мнению, падает особенно сильная нагрузка.

Перед тем как выехать на трассу, он так же внимательно и тщательно

проверяет подвижной состав, дает распоряжение ремонтным бригадам исправить ненадежные детали и поставить недостающие.

Он хорошо знает, что на трассе девять аварий из десяти вызваны неисправным подвижным составом. Это надо помнить. Если сани построены «на живую нитку», то как бы ни был опытен водитель, состав непременно застрянет на полпути.

Федор заводит трактор только после того, как осмотрит сани. Он еще раз внимательно осматривает машину и особенно мотор. В осмотре ему помогает его помощник и сцепщик.

В свободное время водитель собирает сцепщиков, ремонтных рабочих и грузчиков. На эти душевные беседы приходят начальники складов,

бригадир грузчиков. Вначале кто-то заметил:

— Какое нам дело до вывозки. Наше дело ремонтировать сани, а Добрынин пусть возит.

— Нет, — возразил на это Добрынин, — ты послушай, как и на твоих уродливых санях возить буду, ты послушай о том, как скверно ты делаешь детали и о том, какие сани мне нужны.

Водитель требует, кроме того, от бригадиров грузчиков правильной нагрузки леса на сани, иначе воз может развалиться дорогой.

Вникая во все мелочи и предъявляя такие требования, Федор добился общего подъема. На Шайтанке стало меньше аварий, а на трассе в эту зиму их совсем не было. Ремонтные бригады получали меньше изломанных саней, а грузчики не перегружали в пути развалившиеся составы.

Дело пошло! Потянулись полногрузные составы. Шайтанское начальство подчинило все вывозке. Лесу нарубалось достаточно, чтобы запустить до полной мощности линейные машины.

Сам водитель стахановских составов предъявляет к себе еще большие требования. У каждого водителя вырабатывается свой собственный стиль работы. Федор говорит, что и у него есть свой особый стиль.

«Я против больших составов по тысяче и полторы тысячи пл. м<sup>3</sup> за



Ф. Добрынин

один рейс», — говорит он. — На такой чудесной машине, как «сталинец», я за

рейс могу привести и больше тысячи пл м<sup>3</sup>, но я не уверен, что все будет в порядке и ничего не лопнет.

Машина выдержит, я ручаюсь, могут не выдержать сани, сцепка, которые у нас пока еще не совершенны. Я беру воз в 500 пл. м<sup>3</sup> и могу поручиться за его доставку. Я уверен, что состав в полном порядке и точно по расписанию будет доставлен на склад».

Вот такая «ровная», без суеты работа позволила Федору Добрынину, молодому трактористу с Шайтанского мехлесопункта, вывезти за 4—5 месяцев 1937 г. 34 тыс. пл. м<sup>3</sup> древесины.

За отличную и образцовую тракторную вывозку, за редкостные в Свердловской области показатели Федора послали на учебу в Свердловский институт повышения квалификации, где он должен был пройти в течение шести месяцев курсы механиков тракторного дела.

С радостью приехал Федор в институт. С жадностью набросился на книги и учебники, внимательно слушал и конспектировал лекции преподавателей. На учебе он стал таким же стахановцем, как у себя на родной Шайтанке. С отличными оценками по всем предметам закончил этот замечательный человек свою учебу.

Свердловск

## Как работают наши стахановцы

В. Аллендорф

С большим производственным подъемом прошла сталинская декада на нашем Старорусском фанерном комбинате № 4.

Бригадир лущильного станка № 8 А. Михайлов провел целый ряд рационализаторских предложений на своем станке. Он применил более правильную центровку, переставил ножницы, изменил конструкцию педали и увеличил этим число ударов ножниц. При норме 15 м<sup>3</sup> Михайлов добился выполнения 21,67 м<sup>3</sup>, т. е. дал 140% нормы.

Стахановская бригада Н. Степановой применила для ядрового соснового шпона сушку по два листа в промежутке плит, особенно тщательно стала соблюдать режим сушки, что обеспечило получение нормального процента влажности не более 6—10. При норме в 7,42 м<sup>3</sup> бригада Степановой дала 13,06 м<sup>3</sup>, т. е. 176% нормы. На сушке сосны т. Степанова еще больше увеличила производительность пресса и дала рекордную выработку 18,81 м<sup>3</sup>—200% нормы.

Стахановец И. Береженов на клей-

ке сосновой фанеры толщиной в 4 мм на клеевой прессе размером 60×60 с 11 пролетами выработал 28,20 м<sup>3</sup>, т. е. выполнил норму на 162%. Тов. Береженов применил режим держки 4 мин. при температуре нагрева пресса, близкой к 100°.

Бригадир М. Алексеев выполнил норму при клееке сосновой и березовой фанеры на 147%, молодой стахановец В. Михайлов выработал 29,95 м<sup>3</sup>.

В бригаде, работающей на ребросклеивающем станке, три человека: мастер, занятый исключительно шивкой шпона, первая подручная, проверяющая подбор полос фанеры и подающая их к станку, и вторая подручная, производящая приемку спитых листов. В этой бригаде стахановка Пушкарева вместо 5 000 пог. м. дала 6 883, стахановка Варзинова дала 143% нормы и т. д.

Отличные результаты борьбы за план показали отдельные сменные мастера. Так, сменный мастер циркулярно-клеевой пресса Е. Иванова добилась выполнения плана по смене

в целом в 71,36 м<sup>3</sup>, в то время как средняя сменная производительность цеха равна 54 м<sup>3</sup>. По цеху венированной фанеры мастер Абрамов, работая на фуговальном станке системы «Мэррит», вместо нормы в 400 пачек выработал 926—210% нормы. Для увеличения производительности Абрамов увеличил высоту пачек до 80 мм, для чего подложил специальные колодки на прижимном столе.

Стахановцы Старорусского фанерного комбината за сталинский декадик дали и хорошие качественные показатели.

Брак за стахановскую декаду значительно снизился: в бригаде Алексеева 3,7%, В. Михайлова — 2%, И. Береженова — 0,71%, Семенова — 0,87%, Дорофеева — 0,76%.

В настоящее время дирекцией фанерного комбината приняты все меры к закреплению стахановских достижений и передаче опыта лучших бригад всем рабочим.

Старая Русса

Фанерный комбинат № 4



# Реализовать решения правительства в ЛЕСОЗАГОТОВКАХ

## Каким должен быть механизированный лесопункт на базе тракторной дороги\*

(В порядке обсуждения)

А. И. Сучков

Редакция журнала «Стахановец лесной промышленности» просит всех работающих в лесхозах высказаться на страницах журнала по вопросу о том, каким должен быть механизированный лесопункт на базе тракторной дороги, как надо технически вооружить мехлесопункты типа промышленного предприятия, как организовать труд, чтобы обеспечить круглогодичную работу в лесу. Все присланные статьи будут напечатаны в нашем журнале.

Основным и решающим моментом в транспорте древесины и во всей работе мехлесопункта является бесперебойная и полная загрузка линейных тракторов как зимой, так и летом. Графики движения линейных тракторов, который составляется с учетом всех производственных условий, должны быть подчинены все связанные с ним операции (погрузка древесины, разгрузка и маневры).

К основным типам тракторных дорог в зимних условиях относятся однопольные или двухпольные ледяные дороги, построенные на земляном основании, а летом — грунтовые профилированные дороги. Мехлесопункт сумеет обеспечить круглогодичную работу при устройстве летней тракторной дороги по основной трассе. Дорогу эту зимой подвергают обледенению для санной вывозки. В этих случаях для летней вывозки из сырьевой базы отводится ближайшая от нижнего склада зона лесного массива.

Максимальное среднее расстояние летней вывозки на мехлесопунктах, примыкающих к железной дороге, не должно превышать 10 км и примыкающих к сплавному рекам—6—8 км. В отдельных случаях, когда ближайшая зона, примыкающая к основной трассе дороги, истощена эксплуатацией прежних лет или эта трасса сильно заболочена и не пригодна для летней вывозки, допускается для ближайших лесных массивов устройство на мехлесопунктах самостоятельных летних дорог, выходящих на зимние нижние склады.

На успешную работу транспорта большое влияние оказывает состояние пути.

\* Продолжение. Начало см. журн. № 1.

У нас на тракторных дорогах для тяги применяют тракторы «сталинец-60» на жидком и твердом топливе и вновь выпущенные дизельные тракторы «С-65». Дизельные тракторы «С-65» с газогенератором обладают рядом преимуществ, внедрение их освободит мехлесопункты от необходимости завозить и потреблять

удобные для эксплуатации. Наличие запас двухпольных саней с шириной хода 3400 мм следует сосредоточить на отдельных мехлесопунктах и использовать полностью до окончательной амортизации саней.

В качестве подвижного состава на летних дорогах применяются в за-

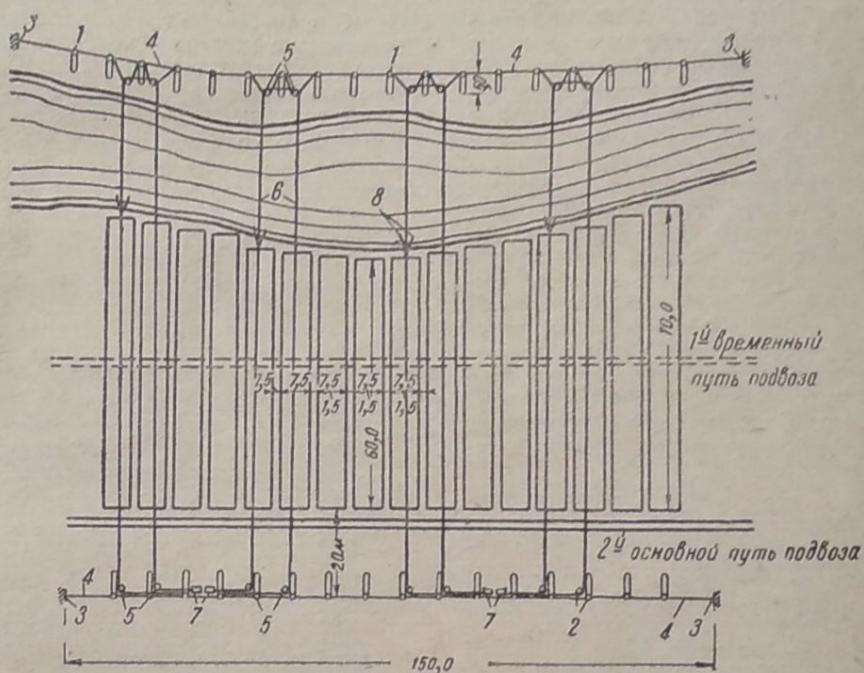


Рис. 1. Схема расположения оборудования на обоих берегах реки на участке склада при скатке древесины в воду:

1—опоры 1-й линии; 2—опоры 2-й линии; 3—анкерные опоры (мертвяки); 4—трос d-26 мм l-200; 5—блоки; 6—тягачи; 7—тракторы с 2-барабанной лебедкой; 8—штропные тросы

жидкое топливо. Особенно затруднительно снабжать жидким топливом тракторные мехлесопункты, расположенные в сплавных районах, отдаленных от железной дороги. Поэтому такие мехлесопункты должны иметь газогенераторные тракторы в первую очередь.

Наряду с внедрением газогенераторного трактора «С-65» лесная промышленность должна разрешить вопрос о сушке газогенераторного топлива.

Лучшим подвижным составом можно считать типовые однопольные тракторные сани ЦНИИМЭ, тип. Б, как наиболее производительные и

зависимости от почвенных условий, рельефа местности и дальности расстояния вывозки тележки на пневматиках, гусеничные или катковые. Пневматические тележки удобны при дальних расстояниях, но требуют лучшего состояния пути. Гусеничные тележки обладают большой проходимостью, но еще сравнительно дороги.

При принятых условиях работы на указанных типах мехлесопунктов производительность одного линейного трактора составляет 32 тыс.—40 тыс. м<sup>3</sup> в год, из которых на летний период падает 30—35%.

Для обслуживания занятого на производстве тракторного парка, прицепа-

ного состава и другого оборудования мехлесопункта, кроме гаражей, заправочных пунктов, склада горючего и других производственных построек, требуются ремонтно-механические мастерские, без которых невозможна нормальная работа механизмов. Мастерские должны быть оборудованы типовыми станками и приспособлени-

дье 1000 м<sup>3</sup> древесины потребуются 500—600 м<sup>2</sup> полезной площади склада (рис. 1, стр. 7).

Наиболее рациональный и простой технологический процесс на нижнем складе у молевой реки разработан ЦНИИ лесосплава. Он механизмирует все процессы складских работ. В качестве основных механизмов служат

Древесину с груженых саней пачками в 5—6 м<sup>3</sup> захватывают сани лебедки с помощью тягового троса чокарами по слегам и прокладкам троса лебедки укладки. После отцепки пачки чокары подают обратно к саням. Описанным способом можно одновременно разгружать двое саней и два штабеля. Подача груженого и два штабеля состава и отвозка порожняка производится специальным подвижным трактором, работающим на нижнем складе. Древесину скашивают в воду при таком же расположении тросов и блоков. Уложенные на тросы пачки бревен захватываются чокарами и подаются по прокладкам лебедки штабеля, где пачки отцепляются, и древесина по наклонным слегам скатывается в воду (рис. 2).

Производительность тракторной двухбарабанной лебедки в одну смену на разгрузке и штабелевке, по данным испытаний ЦНИИМЭ, составляет 600 м<sup>3</sup>, при составе бригады в семь человек. Производительность лебедки за одну смену при скатке равна около 1400 м<sup>3</sup>. При этом способе работ можно мобилизовать во время весенней скатки на 7—10 дней все тракторные двухбарабанные лебедки, которые в остальной период заняты на работах по трелевке и на верхних складах.

На нижнем складе, прилегающем к реке с плотовым сплавом, к операциям по разгрузке прибавляется сплотка древесины в грузовые единицы. Поэтому объем работ здесь значительно больше, чем на нижних складах с молевым сплавом. В условиях

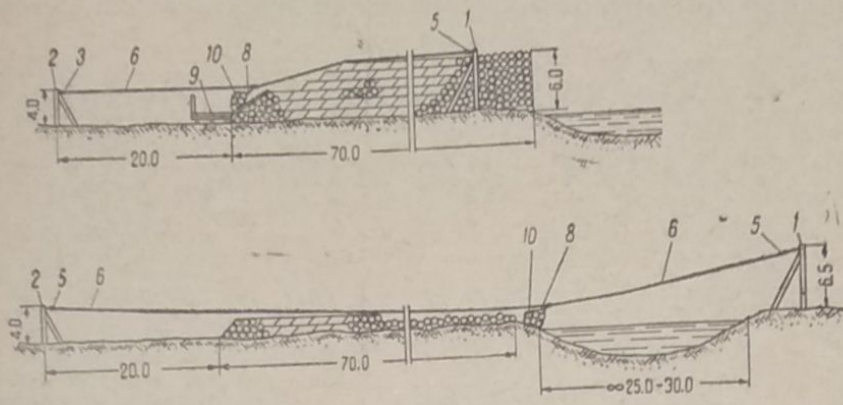


Рис. 2. Схема разгрузки саней и штабелевки при расположении опор на одной стороне реки:

1—опора 1-й линии; 2—опора 2-й линии; 5—блок; 6—тяговой трос; 8—штропные тросы; 9—сани; 10—пачка

ями, обеспечивающими проведение ремонта тракторов до ПР-4 (среднего) включительно, т. е. они должны иметь комбинированный станок КСК с приспособлением для шлифовки шеек коленчатого вала, сверлильные станки, станок для расточки цилиндров и прочее оборудование. При работе газогенераторных тракторов нужно иметь заготовительный пункт твердого топлива с разделочными механизмами и сушилки для сушки чурки. Чтобы можно было оказать быструю техническую помощь тракторам и другому оборудованию, находящемуся во время работы вдали от мастерских или гаража, на мехлесопунктах, при гараже или мастерской, желательно иметь одну автомашину для выездов на места дежурной ремонтной бригады.

Работа всех нижних складов должна обеспечивать маневры и своевременную разгрузку подвижного состава, прибывающего с верхних складов: отправку порожняка в лес по установленному графику движения; соответствующую сортировку, штабелевку, хранение древесины, отгрузку на железнодорожные составы или сброску в воду. На складах у рек с плотовым сплавом производится сплотка древесины, а у прижелезнодорожных складов — разделка мелкого целового леса и шров на товарные сортаменты.

На нижних складах у молевых рек производственные операции сводятся к разгрузке подвижного состава, к штабелевке древесины и сброске ее в воду во время весеннего или летнего паводка. Сортировка древесины здесь не производится.

Нижний склад устраивают на сухой, ровной площадке, примыкающей к берегу реки. Берег выбирают преимущественно вогнутый, с крутыми откосами и круто понижающимся дном реки. Штабеля располагают перпендикулярно к руслу реки, начиная от бровки берега, на глубину 60—75 м. При средней длине штабелей 60 м, высоте их 6 м и устройстве противопожарных проездов на каж-

двухбарабанные лебедки на тракторе, которые в течение лесозаготовительного сезона с успехом применяют на других видах работ: при трелевке, погрузке и штабелевке древесины на верхних складах.

Для работы по этому способу устанавливают две линии опор (столбы с подкосами): первую линию вдоль

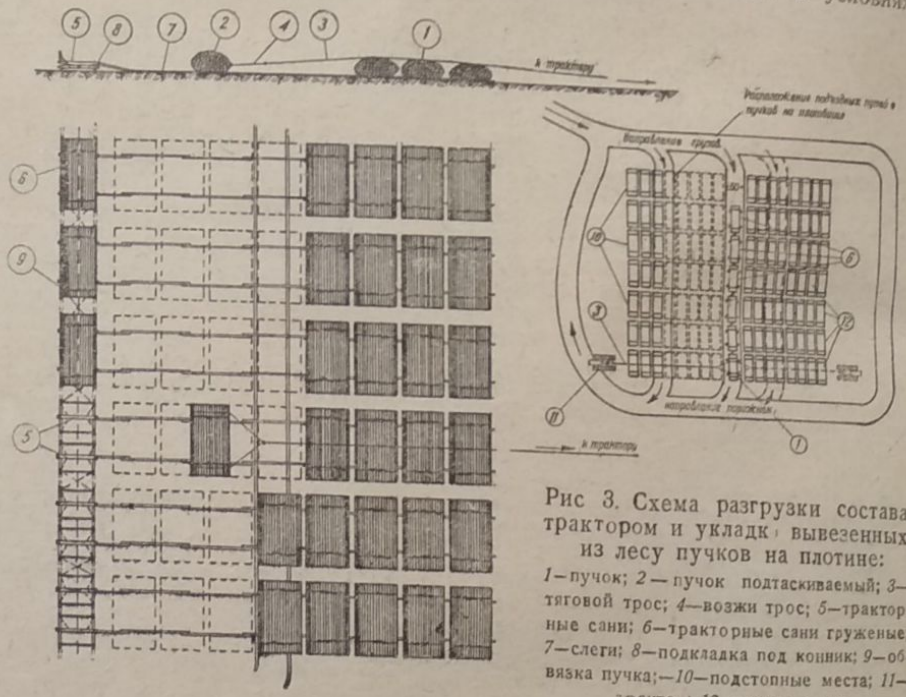


Рис. 3. Схема разгрузки состава трактором и укладки вывезенных из лесу пучков на плотине:

1—пучок; 2—пучок подтаскиваемый; 3—тяговой трос; 4—возжи трос; 5—тракторные сани; 6—тракторные сани груженые; 7—слег; 8—подкладка под конник; 9—обвязка пучка; 10—подстопные места; 11—трактор; 12—снятые пучки

бровки берега или на противоположном берегу, а вторую — по фронту склада против осей штабелей.

Для штабелевки или скатки в воду древесины готовят один из участков склада. К вершинам обеих линий опор подвешивают тросы, концы которых закрепляют за мертвяки. Через подвешенные на опоры блоки пропускают тяговой трос, концы которого наматывают на барабаны тракторной лебедки. К ветвям тягового троса прикрепляют чокары (штропные тросы).

сплава пучками следует максимально внедрять способ пучковой погрузки древесины на верхних складах, что позволит сократить сплоточные операции.

Древесину, поступающую осенью и зимой, можно зимой же сплавивать в следующие грузовые единицы:

- а) в матки и середины — главным образом пиловочник и строевые бревна, отправляемые в транзитный сплав;
- б) в плоские челена — бабочные заделы, обрубь и кошмы — мелкотоварный лес и спецсортаменты;

и) в безбабочные обручи—главным образом сортименты лиственных пород;

г) в пучки—все долготье, идущее местным потребителям и в транзит;

д) в морские сигары—древесина, предназначенная для отправки в морские порты.

Древесину, поступающую с дороги летом и предназначенную для летней сплотки без сортировки, сбрасывают с подвижного состава в воду и направляют в сортировочную западь для сплотки механизированным способом. При наличии электроэнергии основным механизмом для разгрузочных работ и штабеленки является лебедка с электроприводом. Кроме лебедки, на разгрузке пучков с саней, а также для погрузки морских сигар применяют трактор. Предварительно древесину штабелюют лишь при нагрузке в матки. В остальных случаях погрузку грузовых единиц производят непосредственно с тракторных саней.

Схемы погрузки пучками и погрузки член лебедкой приведены на рис. 3 (стр. 8).

Следует обратить внимание на сплотку пучками, которая требует минимальных затрат рабочей силы. По данным Волжско-Камского филиала ЦНИИ лесосплава производительность труда на пучковой сплотке достигает 112 м<sup>3</sup> на 1 чел.-день.

Пучки формируют и увязывают при помощи цепей диаметром 8—12 мм непосредственно на тракторных санях на верхних складах и сваливают с саней на плотбище с помощью трактора. В таком же виде эти пучки отправляют в сплав. При сплаве пучками расход цепей на 1000 м<sup>3</sup> составляет около 1 т.

Для распарки виц, идущих на сплотку, на плотбище устраивают парники; крутку виц производят на станке «Дрель».

Нижний склад, примыкающий к железной дороге, требует немного рабочих по сравнению с другими рассмотренными типами складов (рис. 4).

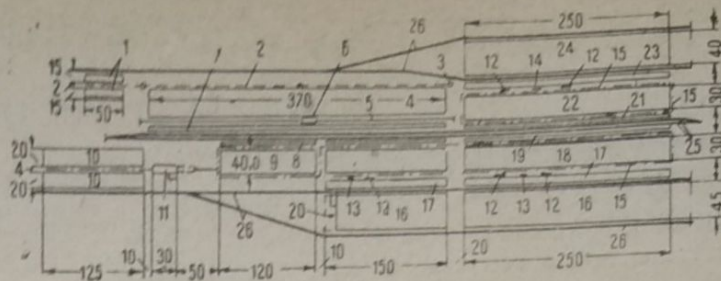


Рис. 4. Схема нижнего склада тракторной дороги, примыкающей к железной дороге.

1—разгрузочные площадки для бревен; 2—продольно-цепной транспортер; 3—будки под лебедками; 4—склад сортированных бревен; 5—ж.-д. путь для пакетной погрузки; 6—поперечный элеватор; 7—эстакада для пакетной погрузки; 8—буферная площадка для шпальной продукции; 9—склад шпальной продукции; 10—склад шпального сырья; 11—шпалорезный завод; 12—балансирные передвижные станки; 13—цепные колуны; 14—окорочный станок; 15—узкая кол. ж.-д. путь для вагонеток; 16—склад дровяного долготья; 17—буферная площадка для дровяного сырья; 18—склад дров; 19—буферная площадка для дров; 20—кран; 21—буферная площадка для баланса и рудстойки; 22—склад баланса и рудстойки; 23—буферная площадка для мекотоварника; 24—склад мекотоварника; 25—ширококолейный погрузочный тупик; 26—тракторные дороги

Сортировка пиловочных и строевых бревен, по диаметрам через каждые 4 см, на этих складах производится для отгрузки их в составы железной дороги. Остальные сорта древесины—баланс, рудстойка, дрова, шпальные кряжи, составляя 60—70% от всей массы вывозимой древесины, разделяются на складе на товарные сортименты.

Для такого склада потребуется площадь около 800—900 м<sup>2</sup>. Основным условием для успешной работы такого нижнего склада является его электрификация. Для этого нужна мощная стационарная электростанция с локомотивом, исходя из примерного расчета мощности на каждые 10 тыс. м<sup>3</sup> древесины 8—9 квт. В расчет этой мощности входит освещение склада и поселка.

Сортировку пиловочных и строевых бревен по длине и толщине возможно будет производить продольным цепным транспортером при ручной сброске бревен к транспортеру и раскатке их с транспортера по штабелю.

Отгрузку бревен на железную дорогу наиболее рационально производить пакетным способом. Пучки бревен подтаскиваются и формируются из штабелей поперечным элеватором типа «болиндер» и грузятся на платформы ручными лебедками. Для этого необходимо строить особую эстакаду, на которой монтируются приборы для пакетной погрузки.

Остальные сортименты разгружают с железнодорожных составов, штабелюют краном и подвергают последующей разделке: дрова распиливаются на балансирных пилах и раскальваются цепными колунами; шпальное сырье поступает на шпалорезку; балансовое сырье после раскряжовки его балансирными пилами идет на окорочные станки; рудстойка после разделки ее на балансирных станках окатывается ручным способом.

При таком технологическом процессе нижний склад превращается в солидное предприятие со значительным числом небольших по объему производств по разделке древесины.

## Свое обязательство выполняю

Тракторист-стахановец С. С. Пушкин

Я родился в 1918 г. В 1935 г. ушел от отца и поступил чернорабочим в Воткинский леспромхоз, ныне Воткинский механизированный лесопункт. Затем работал сцепщиком. Теперь я тракторист-водитель «сталинца-60». На сезон 1937—1938 гг. я взял обязательство вывезти трактором 40 тыс. м<sup>3</sup>. Но при обмене опытом на товарищеской встрече стахановцев с редакцией журнала я убедился, что 40 тыс. м<sup>3</sup> недостаточно, и я беру социальное обязательство в честь Сталинской Конституции—вывезти 56 тыс. м<sup>3</sup> при среднем расстоянии

вывозки в 10 км: в декабре—8576,5 м<sup>3</sup>, в январе—14126 м<sup>3</sup>, в феврале—12612,5 м<sup>3</sup>, в марте—14126 м<sup>3</sup> и в апреле—6559 м<sup>3</sup>.

Я призываю всех трактористов лесной промышленности включиться в стахановское движение и вывести лесную промышленность из отсталой в передовую.

Обязательство, данное партии и правительству, я выполняю с честью.

Воткинский леспромхоз

# Что мы предлагаем

На совещании в редакции журнала

## Строить узкоколейные железные дороги

М. Ф. ШАРКОВИЧ

Начальник Шепетовского леспромхоза

Как лучше механизировать лесозаготовки и лесовывозки? Вопрос этот серьезный и большой. Я считаю, что в механизированном лесопункте промышленного типа рубку надо производить обязательно «в елку». Рубка «в елку» дает большую экономию средств, является прекрасным орудием очистки лесосеки и чрезвычайно выгодна для трелевки.

Я присоединяюсь к автору статьи «Каким должен быть механизированный лесопункт на базе тракторной дороги» т. Сучкову и также предлагаю трелевку изъять из ведения лесотранспорта и передать лесозаготовке.

В части погрузки надо стремиться к тому, чтобы широко применять деррики со стрелой, трелевку проводить на катках и клецками, тонкомеры разделять на первичных складах.

Я считаю, что в каждом мехлесопункте должна быть узкоколейная дорога с паровозом, мотовозом или конной тягой. Строительство узкоколейных дорог обходится недорого, строить их нетрудно, а результаты по вывозке они дают прекрасные.

Но основным, решающим вопросом является сталинская забота о людях. «Техника без людей мертва». Мы

сможем освоить механизацию в механизированных лесопунктах промышленного типа только тогда, когда у нас будут постоянные квалифицированные кадры трактористов, машинистов, лесорубов, ремонтных рабочих.

В нашем леспромхозе свыше 385 постоянных рабочих лесорубов и трактористов прошли курсы техминимума. В этом году мы обучили в Белорусском лесотехническом институте в Гомеле 4 мастеров, 7 лучкистов, 5 счетных работников и т. д. Постоянные кадры успешно борются за план нашего леспромхоза. Уже накануне XX годовщины Великой Октябрьской социалистической революции мы досрочно закончили годовую программу, выработав 62 тыс. м<sup>3</sup> по лесозаготовкам и 107 тыс. м<sup>3</sup> по вывозке.

Мы имеем детскую площадку, школу, при общежитиях у нас оборудованы 7 красных уголков, в которых имеются радио, библиотека, 8 библиотечек. К зиме мы отремонтировали все общежития, роздали рабочим 48 коров, приобрели 205 пар сапог, выстроили 28 отдельных квартир для лучших стахановцев. Для рабочих дальних делянок мы имеем 90 передвижных домов, в которых лесорубы живут всю пятидневку, а в выходной день отправляются отдыхать домой. Вот те условия, которые помогают нашему леспромхозу закреплять постоянные кадры, которые способствуют максимальному выполнению наших планов.

Учитывая опыт нашего леспромхоза я считаю, что сейчас надо немедленно взяться за улучшение культурно-бытовых условий в лесу, за строительство новых домов, за строительство учебных рабочих, за техническую учебу стахановцев на выдвинутой работе. Это поможет нам привлечь механизированные лесопункты в промышленные предприятия.

## Рубку вести «в елку»

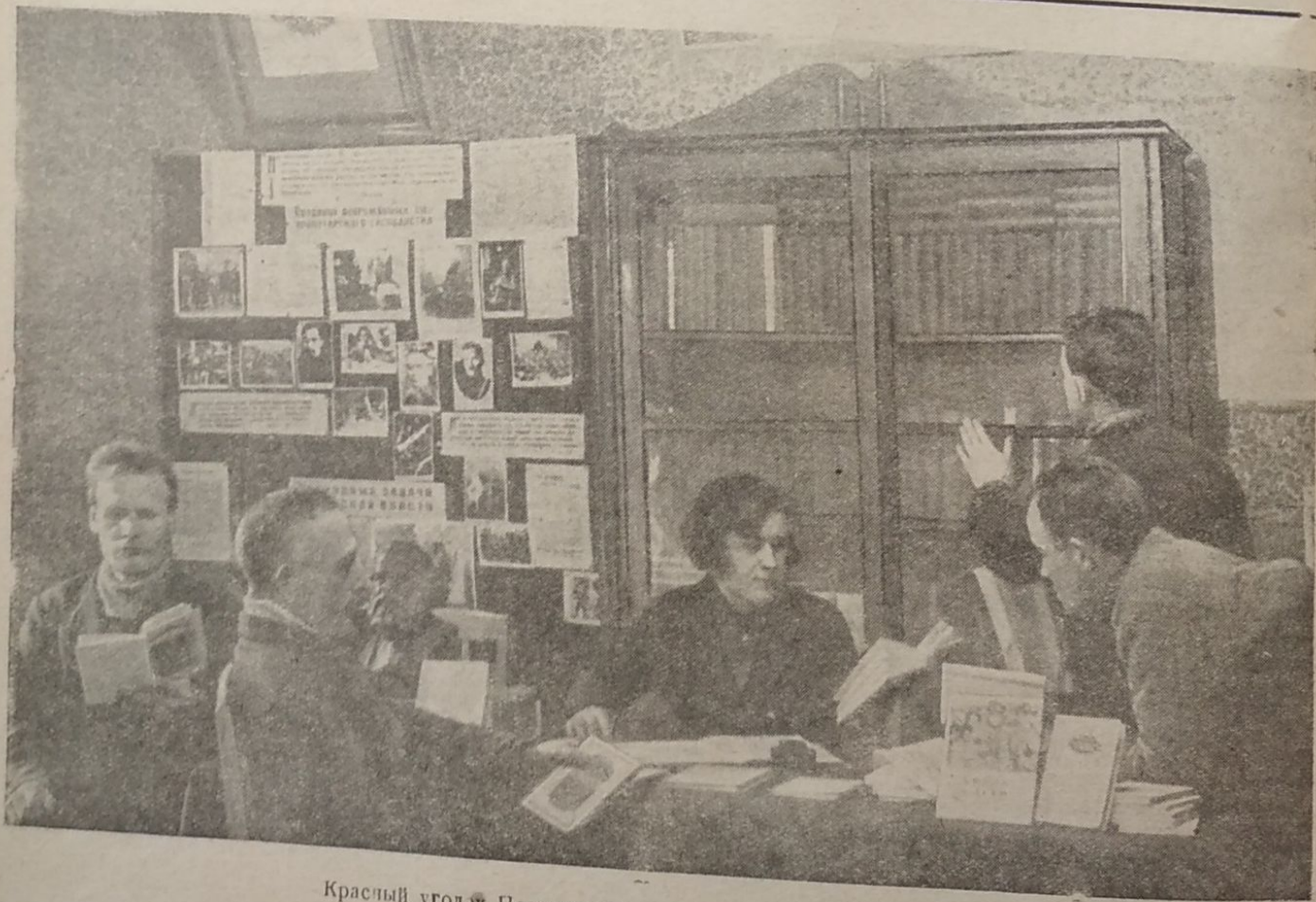
П. И. ФИЛАТОВ

Зам. начальника Рагнусского лесопункта

Нам, людям сталинской закалки, установленные нормы — не предел. Как лучкист, давший 113 м<sup>3</sup> за смену, я думаю, что в течение этого года каждый квалифицированный лесоруб сможет выполнить свое задание до 12 тыс. м<sup>3</sup> древесины, а каждый квалифицированный тракторист сможет вывезти на линейном тракторе 60 тыс. м<sup>3</sup> древесины.

Таким выполнением мы приблизим решение задачи о превращении механизированных лесопунктов в промышленные предприятия.

Я считаю, что в механизированном лесопункте надо рубку обязательно вести «в елку», этот производительный метод намного повысит темпы и качество работы. Каждого нового рабочего надо в первую очередь научить работать лучковой пилой. В этом также залог выполнения плана лесозаго-



Красный угол ж. Посненского леспромхоза (Ленинградская обл.)



Центральный дом отдыха для лучших стахановцев-лесорубов и сплавщиков на Кировских островах в Ленинграде

товок. План, который правительство дало лесной промышленности, реален. Мы должны во что бы то ни стало его выполнить.

### Готовить кадры

**Н. С. ПОЛОМОДОВ**

*Машинист Удинской узкоколейной жел. дор.*

Я поддерживаю мнение начальника Шепетовского леспромхоза т. Шарковича о том, что узкоколейные железные дороги дают большую экономию средств на лесовывозке.

Я работаю машинистом на Удинской узкоколейной железной дороге с 1935 г.

Несмотря на то, что рельеф нашей Удинской ветки очень тяжелый, все время подъем идет в гору, я при норме в 160 м<sup>3</sup> возил за рейс до 500 м<sup>3</sup>.

При средней тарифной ставке 370 рублей я зарабатывал в месяц до 1 300—1 400 руб.

Свой успех я объясняю тем, что сумел полностью использовать мощность паровоза, сумел отлично усвоить технику своего дела.

Ежедневно до начала работы я сам тщательно осматриваю весь паровоз. Я всегда держу достаточный уровень воды в котле, я слежу за заправкой топки, наблюдаю за погрузкой и сцепкой вагонов.

Свой опыт я передаю своему помощнику и учу его, как надо работать по-стахановски.

Каждый мехлесопункт должен заботиться о том, чтобы его постоянные кадры освоили механизацию. В этом залог успешной работы. Только имея

квалифицированные кадры, мехлесопункт сумеет обеспечить круглогодичную работу в лесу.



**Н. С. Поломодов**

### Учить постоянные кадры

**А. А. ОГАРКОВ**

*Тракторист-орденоносец, студент Промакадемии им. Куйбышева*

Я работаю на Емцовской тракторной базе с 1932 г. За это время производительность труда на лесозаготовках значительно увеличилась. Возьмем для примера тракторную вывозку. В первое время вывозили в среднем 80—100—120 м<sup>3</sup> за рейс, да и

задание на сезон было тогда только 12—15 тыс. м<sup>3</sup> на трактор.

После того как в 1934—1935 гг. развернулось соцсоревнование водителей автомашин, нагрузка на рейс в 1936—1937 гг. уже составляла в среднем 320 м<sup>3</sup> за сезон, т. е. 35—49 тыс. м<sup>3</sup> на трактор. Но это далеко не предел, так как трудоемкий процесс погрузки-разгрузки до сих пор не механизирован.

Сейчас, когда перед нами стоит вопрос о создании механизированных лесопунктов по типу промышленных предприятий, надо особенно поработать над механизацией всех процессов, начиная от заготовки и кончая вывозкой.

Но механизация всех процессов требует квалифицированных кадров, требует рабочих, освоивших технику механизмов.

Враги народа, орудовавшие в лесной промышленности, тормозили работу стахановцев и ударников, не учили их осваивать технику. Необходимо сейчас же развернуть сеть технических кружков, курсов, школ, направить лучших ударников и стахановцев в техникумы, вузы, втузы, готовить из постоянных кадров инженеров производства.

Нужно выдвигать стахановцев на руководящую работу, помогать выдвиженцам, нужно средства, отпущенные правительством на улучшение культурно-бытовых условий работы, использовать полностью.

Выращивая лучших стахановцев, выдвигая передовиков производства на руководящую работу, создавая все условия для ликвидации текучести, мы выполним директиву партии и правительства, добьемся выполнения плана лесозаготовок и превратим механизированные лесопункты в промышленные предприятия.

## Оборудовать пилоставные пункты

В. К. РЯБОВ

Начальник Винашурбинского лесопункта

В нашем Сялтинском леспромхозе Удмуртской АССР лучковые пилы слабо внедрены в производство. Объясняется это тем, что некому проводить производственный инструктаж, некому учить рабочих. Каждый лесоруб, придя в лес, валит деревья, как ему вздумается. Отсутствуют инструктора, которые обучали бы лесорубов единым методам работы на валке. Нужны точные правила эксплуатации и широкий обмен опытом.

При таком положении вещей нам, конечно, трудно говорить о том, чтобы превратить наш лесопункт в промышленное предприятие. В настоящее время мы имеем только простые ледяные дороги, трелевку мы производим хлыстами, погрузка и на верхних складах и на нижних производится только вручную. Нам нужны большие капитальные вложения и солидное техническое оснащение, чтобы превратить наш лесопункт в предприятие промышленного типа.

В этом году нам не повезло и с вербовкой рабочей силы. Чтобы закрепить постоянные кадры, нужно обеспечить их хорошими жилищами, налаженным культурно-бытовым обслуживанием. Но, к сожалению, имеющиеся общежития тесны, плохо обставлены и не удовлетворяют выросших культурных запросов рабочих.

Сейчас перед нами стоит задача — шире внедрить лучковые пилы. Для этого в первую очередь нам нужны пилоставные пункты для точки и правки пил.

## За четкий график работы линейного трактора

М. П. ДОРМИДОНТОВ

Шофер Шаргинской автотракторной базы

Я работаю шофером в Вурнарском леспромхозе Чувашской республики



М. П. Дормидонтов

третий год. В прошлом году мы возили древесину на двухполозных вагонах, причем первое время я прицеплял к трактору только одну пару саней, потом стал возить на двух прицепах, цепями.

Таким образом, я за один рейс вывозил не меньше 400 м<sup>3</sup>.

Сейчас, когда перед нами стоит задача превратить механизированные пункты в промышленные предприятия, мы должны обратить особое внимание на слаженность всех заготовительных процессов.

Из опыта моей работы я знаю немало фактов, когда мой трактор простаивал в лесу под погрузкой по 5—6 час.

В борьбе с простоями мне приходилось самому грузить и выгружать древесину.

Необходимо все лесозаготовительные процессы подчинить работе линейного трактора, механизировать погрузку и разгрузку, добиться такой четкости в работе, чтобы трактор мог дать максимум производительности по лесовывозке.

Надо обратить внимание и на жилищно-бытовые условия трактористов и шоферов. Мы жили в прошлом году в очень плохих условиях, только в этом году выстроили новый дом, и нас обещают переселить в отдельные комнаты. Это, безусловно, закрепит тракториста и шофера за лесопунктом и значительно повысит производительность труда на лесовывозке.

## 1000 процентов нормы

М. Лужбинин

Иван Николаевич Тарасов еще молод. В дни Великой Октябрьской Социалистической Революции он еще был мальчиком и учился в Сулецкой школе.

В семье было четверо братьев. Надеть у отца был нищенский, прокормиться нельзя было. Мрачными были его детские годы.

Светлой и радостной его жизнь стала только после Великой Октябрьской Социалистической Революции.

Теперь старший брат — машинист, второй избран председателем колхоза «Наш путь», третий работает на лесозаводе комлевым обрезчиком.

— В нашей стране, — говорит Иван Николаевич, — жить стало хорошо, и работаю я в лесу с большой охотой. Я теперь стахановец и горжусь этим. Теперь стахановцы окружены почетом и любовью. Наша партия и правительство проявляют большую заботу о нас. Теперь мы, стахановцы, должны увлекать своим примером остальных лесорубов, помогать им стать стахановцами.

В 1925 г. Ивану Николаевичу исполнилось шестнадцать лет. К этому

времени он хорошо овладел полуплутным топором, вместо восьми шпал тесал в день по двенадцать, дневную норму на растеске слиперов и типовых шпал выполнял на 150%.

В постоянный кадр лесных рабочих Иван Тарасов зачислен в 1935 г. В прошлую зиму он работал в квартале № 9, на участке Потыхтера. Свое обязательство — дать 2500 м<sup>3</sup> — он выполнил в течение 108 дней, вырубая в среднем до 23 м<sup>3</sup> в день.

Но на этом Иван Тарасов не успокоился. За три декады марта он взял себя вырубить еще 500 м<sup>3</sup>. И свое слово сдержал. За прошлый лесозаготовительный сезон он вырубил 3000 м<sup>3</sup>, заработав 5000 руб.

Когда весна вступила в свои права и в оврагах зажурчали ручьи, в Сулецеком сосновом бору попрежнему стучали топоры и визжали лучковые пилы. Многие старые лесорубы говорили, что кончилась зима и пора уходить домой. Но Иван Тарасов решил рубить лес зимой и летом, рубить быстрее и больше.

В апреле этого года он взял обязательство вырубить к 1 января 1938 г. 6000 м<sup>3</sup>.

— Я чувствую на каждом шагу, — продолжает Иван Николаевич, — могущественный рост нашей страны, Сталинскую Конституцию, творцом которой является наш мудрый товарищ Сталин, Сталинскую Конституцию, которая дает нам право на труд, на отдых и на образование. До революции лесорубы знали только голод и нужду. Теперь — иная жизнь. В этом году я побывал в Кисловодске. Теперь я еще более весел и здоров.

Вернувшись с курорта, Иван Николаевич за сорок пять дней (в августе и сентябре) вырубил 1500 м<sup>3</sup> добротного пиловочника. Среднюю производительность за день он поднял до 26 м<sup>3</sup>, вырубая в отдельные дни до 42 м<sup>3</sup> и зарабатывая по 1125 руб. в месяц.

Метод работы Ивана Николаевича следующий. Если в делянке преобладает мелкотоварник, то он рубит, разделяет и окучивает без подсобника. Придя на лесосеку в 6 часов утра, он начинает валку деревьев. До обеденного перерыва он спиливает 80 хлыстов, а затем приступает к раскряжовке и окучке.

В обеденный перерыв, который

длится полтора часа, Иван Николаевич пьет горячий чай, закусывает и отдыхает. Работу кончает в шесть часов вечера.

Такой распорядок рабочего дня в летнюю пору у Ивана Николаевича был излюбленной системой.

Иван Николаевич стремится с каждым днем повышать производительность труда и учит этому остальных лесорубов Сулецкого лесопункта. Он сам и точит и направляет лучковую пилу. Этим он достигает высокой производительности труда.

На делянку Иван Николаевич берет две пилы. В течение дня он 4—5

раз смазывает керосином полотно пилы, чтобы к нему не приставала смола, которая задерживает ход пилы. Рассчитывая каждое свое движение, он времени зря не тратит.

В октябре 1937 г. лесорубы Карпогорского района избирают Ивана Николаевича Тарасова на областной слет стахановцев-тысячников лесоразработок в г. Архангельске. На этом слете Иван Николаевич рассказал о том, как он достиг высокой производительности труда в лесу.

За выдающиеся достижения на лесоразработках Иван Николаевич Тарасов занесен на доску почета имени

товарища Сталина и премирован именными карманными часами.

Вернувшись со слета в Сулецкий лесопункт, он добился небывалой по району выработки в лесу. 23 октября он вырубил и окучил 57,65 м<sup>3</sup> древесины, т. е. 1 000% нормы.

Свое обязательство — дать 6 000 м<sup>3</sup> леса — он выполнил с честью к 1 января 1938 г.

Вот как растут десятки, сотни стахановцев лесной промышленности, совершая чудесные дела на пользу нашей счастливой родины.

г. Архангельск.

## Больше культурности и четкости в работе

М. Лачимов

Лесная речушка Азонка берет свое начало из озера Коробенниково. В Азонку впадают Малуха, Чернуша и другие притоки, образуя хороший бассейн для молевого сплава. Азонка впадает в реку Тавду.

Здесь в самом центре лесного массива обосновалась маленькая железнодорожная станция Азонка.

Лес в наших местах невысокий, но высококачественный — сосна, ель, пихта, береза. Из года в год здесь происходят лесозаготовки. Заготавливаются шпалы, пропс, пиловочник, строевой лес, лыжная болванка, баланс и другие сортаменты.

Еще в 1927 г. на Азонке было всего два железнодорожных дома, три барака да десяток землянок. Кругом стоял густой, непроходимый лес.

За последние годы в Азонке вырос большой рабочий поселок в 3 000 жителей. В поселке есть хороший клуб, больница, две школы, столовые, детские ясли, детский сад, магазины, шпалорезка, электростанция.

Сейчас здесь механизированный лесопункт с одиннадцатью тракторами, автомашинами, широкими тракторными дорогами, идущими от железной дороги на север.

С юга к железной дороге прилегает узкоколейка, построенная в 1937 г. Азонка стала подлинно лесным городом. В бывшем «медвежьем углу» появились машины, электричество, а вместе с ними и новые люди: инженеры, техники, трактористы, механики, квалифицированные рабочие.

Сейчас правительство поставило перед работниками лесной промышленности задачу — превратить механизированные лесопункты в промышленные предприятия. Однако на Азонке мало еще сделано для превращения лесопункта в подлинно промышленное предприятие.

Азонский лесопункт еще нельзя назвать механизированным в полном смысле этого слова. Здесь погрузоч-

ные и разгрузочные работы, отчасти и трелевка, производятся простым способом, без механизмов.

Бывают случаи, что воз для трактора грузят 3 и 4 часа. Частые простои тракторов бывают и при разгрузке. Биржа сырья должна принять за зимний сезон 143 тыс. м<sup>3</sup> древесины. Перекатить, разгрузить и погрузить столько древесины вручную, конечно, непосильно. И если биржа не будет иметь погрузочно-разгрузочных механизмов, то ручной труд может поглотить всю ту экономию, что остается от механизированной вывозки.

Для того чтобы выполнить производственную программу в 143 тыс. м<sup>3</sup>, лесопункту требуется ежедневно вывозить не менее 1500 м<sup>3</sup>. А для этого требуется работать не только днем, но и ночью. Главная биржа, куда поступает лес, не освещена. Начальник механизированного лесопункта т. Кузнецов ничего не сделал для освещения биржи.

На механизированном лесопункте должна быть хорошо организована связь, особенно в тот момент, когда работают линейные тракторы. На Азонке же связь отсутствует. Правда, почти по всем трассам стоят телеграфные столбы, произведены большие затраты, израсходована не одна сотня кубометров ценной древесины, и все вдуస్తుю. Телефонной связи нет. Тов. Кузнецов говорит, что «не может достать провода». Трест Севураллес ничего не предпринимает для организации телефонной связи на механизированных лесопунктах. Отсутствие же связи приводит к большим недоразумениям и вынужденным простоям тракторов. А все в целом отражается на ходе работ.

Дальше речь идет, на первый взгляд о мелочи, о часах. Часы должны быть на всех складах, в заправочной и даже на тракторах. Тракторист должен экономить каждую ми-

нуту. По часам он может контролировать погрузку, разгрузку, зарядку машины, точно рассчитывать время в пути. На Азонке же даже в гараже нет обыкновенных часов-ходиков. Выписывая наряд трактористу, дежурный диспетчер в наряде время ставит наугад. Тракторист также не знает, сколько затратит времени на заправку машины. Нет часов и в заправочной.

Наконец, еще одна особенность. Выезжая на работу в механизированный лесопункт, колхозник знает, что он едет работать на месяц-два в промышленное предприятие, здесь он думает получить кое-какие знания по трактору, перенять опыт стахановского движения, чтобы все это перенести к себе в колхоз. Следовательно, руководители механизированного лесопункта должны поставить работу четко, культурно, изжить простои тракторов, добиться высокой производительности труда, организовать техническую учебу по примеру передовых предприятий нашей социалистической промышленности. В механизированных лесопунктах промышленного типа нужно широко проводить культурно-массовую работу. Помимо газет, журналов, которые должны аккуратно доставляться в общежития, надо в красных уголках иметь радиоприемники, художественную литературу, шапки, шахматы, домино, музыкальные инструменты. Культурный отдых — залог высокой производительности труда. Но об этом на Азонке также забывают и председатель рабочкома Чегвинцев и секретарь парткома Матрохин. О культурном отдыхе рабочих они пока что только много говорят и ничего не делают.

Пора работать механизированным лесопунктам так, как работают промышленные предприятия нашей страны. На Азонке же работают по-старинке, в развалку, старыми методами.

ст. Тавда

# О механизации лесозаготовок

А. К. Плюсин

В предприятиях Наркомлеса в настоящее время имеется около 250 бензиномоторных пил различных марок, включая и импортные, но из этого количества фактически используется

важная моторных пил становится для всех очевидной.

Основным агрегатом для валки и разделки древесины в лесу в настоящий момент может быть принята

Недостатки пилы, как показали ее испытания, легко устранить, тем более, что самые серьезные из них относятся не к конструкции самой пилы, а к деталям и механизмам, которые изготавливаются на других заводах.

Наиболее быстро выходят из строя пильная цепь, изготавливаемая заводом им. М. М. Кагановича в г. Горьком, и магнето, изготавливаемое Ижевским мотоциклетным заводом.

С выпуском доброкачественных пильных цепей и магнето, а также с устранением мелких дефектов конструкции, пила МП-220 в данное время будет одной из наиболее совершенных.

К достоинствам пилы МП-220 следует также отнести сравнительно небольшой вес — 32 кг в заправленном виде.

Пилу МП-220 можно применять на валке и раскряжковке древесины на лесосеке или складах лесовозных дорог.

Эксплуатация пилы МП-220 выпуска 1937 г. будет весьма затруднительна ввиду сравнительно большого количества дефектов, отмеченных при ее испытании. Поэтому завод им. Дзержинского должен внести в конструкцию пилы соответствующие изменения.

Почти одновременно с испытанием пилы МП-220 ЦНИИМЭ провел испытание пилы ЦНИИМЭ-3 с одиночным управлением (рис. 1)

Эта пила спроектирована ЦНИИМЭ, опытные образцы изготовлены Онеж-

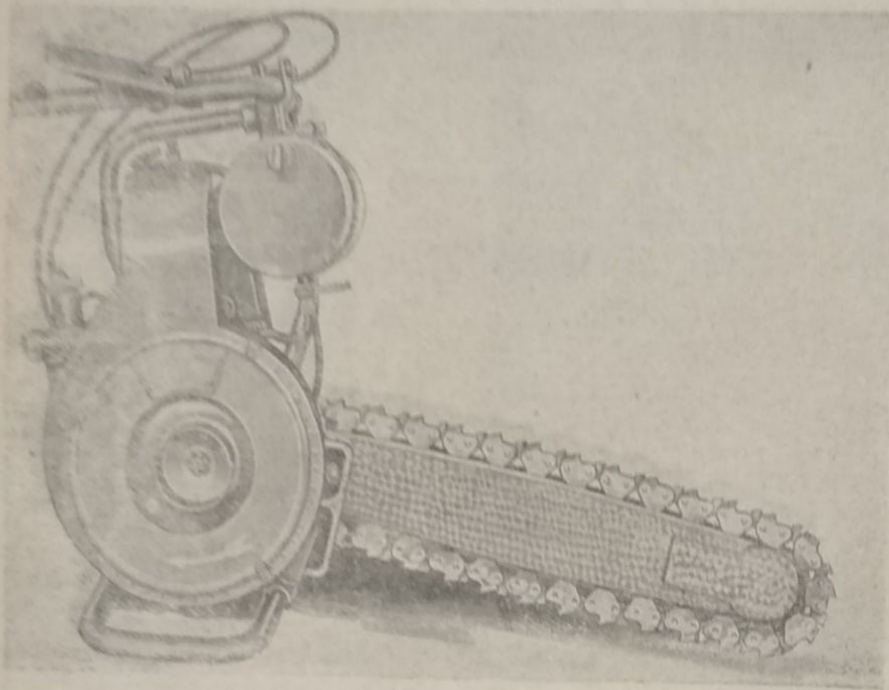


Рис. 1. Мотопила конструкции МП—ЦНИИМЭ-3 с одиночным управлением

не более 20% пил. Основная же масса бензиномоторных пил лежит на складах трестов и механизированных лесопунктов без использования. Большинство этих пил поломано и изношено, отсутствие же запасных частей и средств для ремонта не позволяет привести их в рабочее состояние.

С электропилами дело обстоит еще хуже. Ни в одном предприятии Наркомлеса электромоторных пил не имеется, да и использовать их в лесу из-за отсутствия электроэнергии было бы невозможно.

В настоящее время вопрос механизации валки и разделки древесины на лесосеке достиг чрезвычайной остроты, и необходимость использо-

только бензиномоторная пила МП-220, изготавливаемая в серийном порядке на заводе им. Дзержинского в г. Перми.

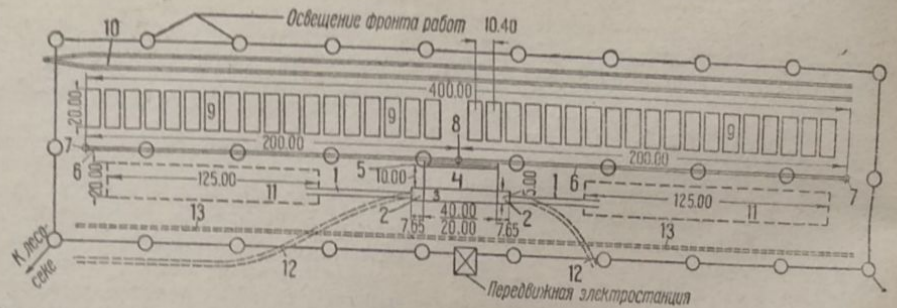


Рис. 2. Схема механизированного верхнего склада тракторной ледяной дороги

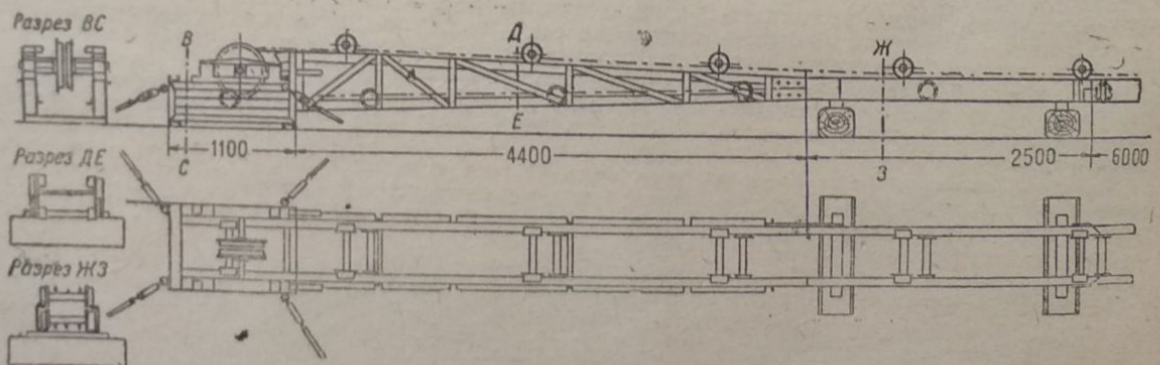


Рис. 3. Продольная



ским заводом Лесосудмашстрой. Конструкция пилы отличается от конструкций всех других моторных пил тем, что имеет единоличное управление, т. е. пилой во время ее работы управляет один человек, а не два, как обычно. Переносит пилу также один человек.

Конструкция пилы позволяет производить и валку и разделку древесины. Пилой ЦНИИМЭ-3 можно распиливать стволы, лежащие вплотную один к другому. Вследствие сильной вибрации, передающейся на рукоятки, работать пилой на валке леса затруднительно, и в производстве пилу ЦНИИМЭ-3 целесообразнее применять только на раскряжовке леса.

Конструкция пилы ЦНИИМЭ-3 дает возможность перепиливать стволы деревьев диаметром до 800—850 мм. При диаметрах выше 500 мм необходимо делать пропил с двух сторон ствола таким образом, чтобы плоскости пропилов совпадали. Конечно, работа пилой на стволах с диаметром, большим, чем длина шины пилы, не будет нормальной, но в отдельных случаях будет иметь место. Испытания показали, что производительность рабочего при распиловке древесины этой пилой увеличивается в 1,5—1,7 раза по сравнению с распиловкой пилой МП-220.

Так как были испытаны только два опытных образца пилы и в течение короткого периода времени (около 15 дней) результаты испытания не дают оснований сделать достаточно обоснованных выводов, рекомендовать пилу ЦНИИМЭ-3 для массового потребления нельзя, тем более что вес пилы, ее вибрация во время работы и управление пилой передаются на руки одного рабочего, утомляемость которого будет несомненно значительно большей, чем при пиле, управляемой двумя рабочими. Однако на раскряжовке пилы ЦНИИМЭ-3, повидимому, будет более удобна и производительна, чем пила МП-220. На лесозаготовках значительно удобнее, повидимому, применять электромоторные пилы, так как бензиномоторные требуют хорошего ухода и имеют сложную конструкцию. Кроме того, для них необходимо иметь запасы жидкого горючего (бензин). Производство электропил типа ПЭП-3 осваивается Коноптским заводом и Онежским заводом Лесосудмашстрой.

Чтобы освещать места работы на лесосеке или на верхних складах, а также приводить в движение имеющиеся механизмы, целесообразнее всего иметь передвижные электростанции.

Эти электростанции могут обеспечить электроэнергией участки с самым разнообразным объемом работ. Имеются передвижные электростанции мощностью от 3 до 45 квт. Оборудование для передвижной электростанции в 3 и 6 квт изготавливается Проекторным заводом им. Л. М. Кагановича в Москве, а для передвижных электростанций в 40—45 квт — заводами треста Лесосудмашстрой. Эти станции служат не только для освещения мест работы, но и для приведения в действие силовых установок, преимущественно на верхних и нижних складах.

Передвижные электростанции легче всего разрешают вопрос освещения мест работ и возможности применения в лесу электропил. Одна электростанция мощностью в 40—45 квт может осветить весь участок лесозаготовок, прилегающий к нормально организованному верхнему складу, и обеспечить электроэнергией все имеющиеся на нем механизмы (балансирующие станки и электромоторные пилы, погрузочные механизмы и пр.).

При наличии электроэнергии возможны устройство и удобная эксплуатация переносных бревнотасок для сортировки древесины на верхних складах.

В 1937 г. и начале I квартала 1938 г. Наркомлес получает от Лесосудмашстрой около 30—35 передвижных электростанций мощностью от 40 до 45 квт.

Электростанции смонтированы на тракторе ЧТЗ-60, часть которых работает на лигроиновом топливе, а часть оборудована газогенераторами на твердом топливе.

Основная характеристика электростанций Лесосудмашстрой (по данным треста): электростанции смонтированы на тракторе ЧТЗ-60 с газогенераторной установкой или без нее. Газогенератор работает на древесном угле. Электрогенератор станции трехфазного тока 220/400 вольт. Мощность установки 40 квт.

Лесосудмашстрой выпускает также передвижные электростанции с газогенераторными установками, работающими на дроважном топливе (чурках).

Передача вращения от двигателя трактора на электрогенератор осуществляется через привод с цепью Ренгольда. Электростанция на тракторе ЧТЗ-60, работающем на жидком топливе (лигроин), имеет в основном ту же характеристику, что и электростанция с газогенераторными установками, но мощность ее несколько выше (45 квт).

Примерное расположение передвижной электростанции на лесозаготовке приведено на схеме, предложенной ЦНИИМЭ (рис. 2).

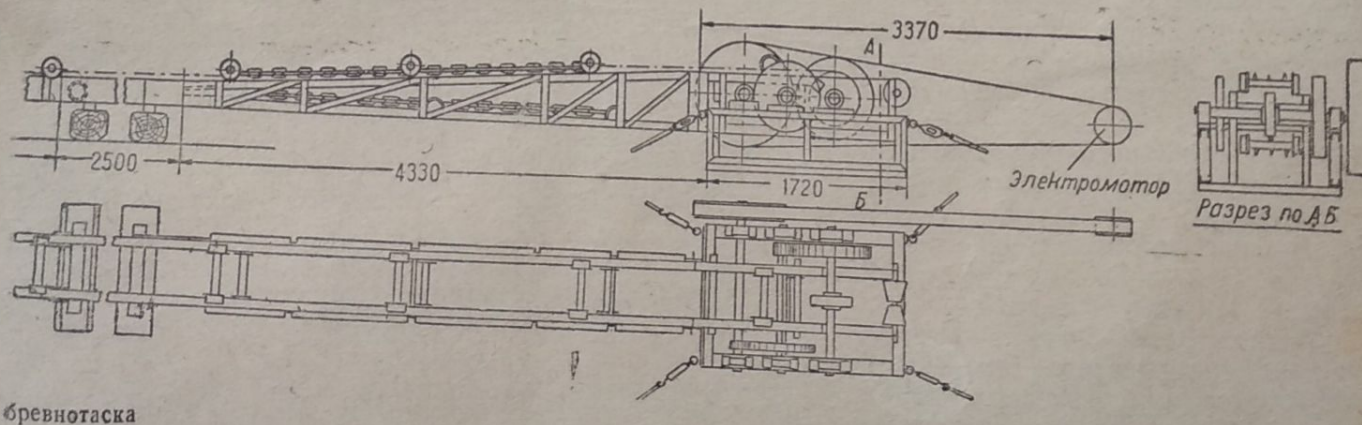
По этой схеме передвижная электростанция помещается на верхнем складе, и от нее проводится электросеть, питающая ток электропилы, сортировочные и погрузочные механизмы, а также прожекторные установки и подвесные электролампы.

После окончания лесозаготовок на данном участке все механизмы, оборудование и электростанцию перебрасывают на следующий участок, и, таким образом, их эксплуатация производится до полной изношенности.

Погрузочное и разделочное оборудование не является новостью для работников лесной промышленности. Но механическое оборудование для сортировки леса на верхнем складе до сих пор не применялось. Наиболее удобным и надежным в эксплуатации механизмом для сортировки леса является переносная продольная бревнотаска (рис. 3), предложенная Гипролестрансом. С помощью этой бревнотаски легко разрешается вопрос сортировки леса на верхних складах на любое количество сортиментов, и при достаточно обширной площадке верхнего склада можно достигнуть положения, при котором сортировка на нижнем складе будет минимальной. Это особенно ценно при подаче леса к сплавной реке.

Разъем бревнотаски на отдельные звенья, легко переносимые вручную, обеспечивает возможность быстрого монтажа и демонтажа механизма. На рис. 2 приведена схема верхнего склада с сортировочным устройством и раскряжовочной площадкой.

Заготовка леса должна производиться в основном механизмами. Это сохранит государству значительные средства и обеспечит своевременное и полное выполнение производственных планов.



бревнотаска



## Передвижные устройства для разделки балансов и дров\*

В. Ф. Сиротский

Разделка балансового долготья, состоящая из раскряжки на отрезки длиной 1—1,2 м и окорки, может производиться различными механизированными способами. Так, для раскряжки применяются балансирующие пилы и слешеры, а для окорки — станки Сазонова, Эйнсильда, барабанные корообдирки. Но так как мощные установки тре-

жет быть переброшено на новое место. В этих условиях удобно применять передвижное оборудование.

Рассмотрим предлагаемую Гипролестрансом<sup>1</sup> передвижную установку для разделки балансов.

Вдоль фронта штабелей (рис. 1) уложены два узкоколейные железнодорожные пути декабельного (т. е. переносного) типа. По этим путям передвигается установка, состоящая из 1) роликового стола, на который подается долготье из штабелей, 2) балансирующей пилы, 3) окорочного станка Эйнсильда — ЦНИИМЭ, 4) передвижного цепного транспортера, сбрасывающего готовый баланс в кучу.

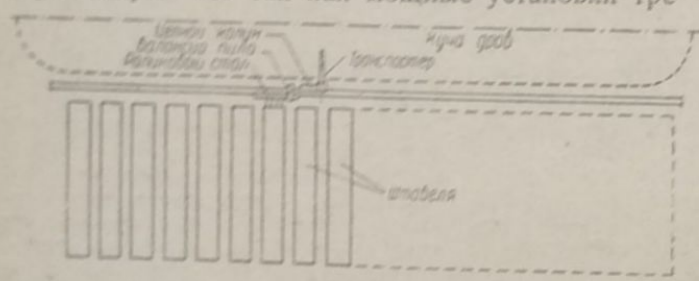


Рис. 1

Установка изображена на рис. 2. Все устройство располагают так, чтобы роликовый стол оказался перед штабелем длинника. Двое рабочих подают долготье со штабелей на роликовый стол. Затем специальный подвижной перемещает бревно под пилу, которой управляет станочник.

буют специальных фундаментов зданий и очень дороги, их целесообразно применять только на крупных биржах.

На складах же со сравнительно небольшим грузооборотом удобнее всего пользоваться для раскряжки балансирующей пилой, а для окорки — окорочным станком Эйнсильда — ЦНИИМЭ, так как эти механизмы дали удовлетворительные результаты и в отношении качества и в отношении производительности.

Отрезки неокоренного баланса длиной 1—1,2 м рабочий переталкивает по роликам непосредственно в жолоб окорочного станка. Жолоб служит

Работа на этих станках может быть организована двояко:

1) станки устанавливаются неподвижно, и сырье подается в цех транспортером или вагонетками, и таким же способом отвозится готовая продукция;

2) станки монтируются на специальных тележках и могут передвигаться вдоль фронта штабелей по рельсовым путям (рис. 1).

Первый способ целесообразно применять на складах с большим и второй — на складах с меньшим грузооборотом, так как устройство транспортера целесообразно лишь при его загрузке не менее 175—200 м<sup>3</sup> в смену.

Второй способ может найти применение и на верхних складах ширококолейных лесовозных железных дорог, срок действия которых не превышает 3—4 мес. После этого оборудование мо-

\* По материалам Гипролестранса.  
<sup>1</sup> Государственный институт по проектированию лесовозных дорог.

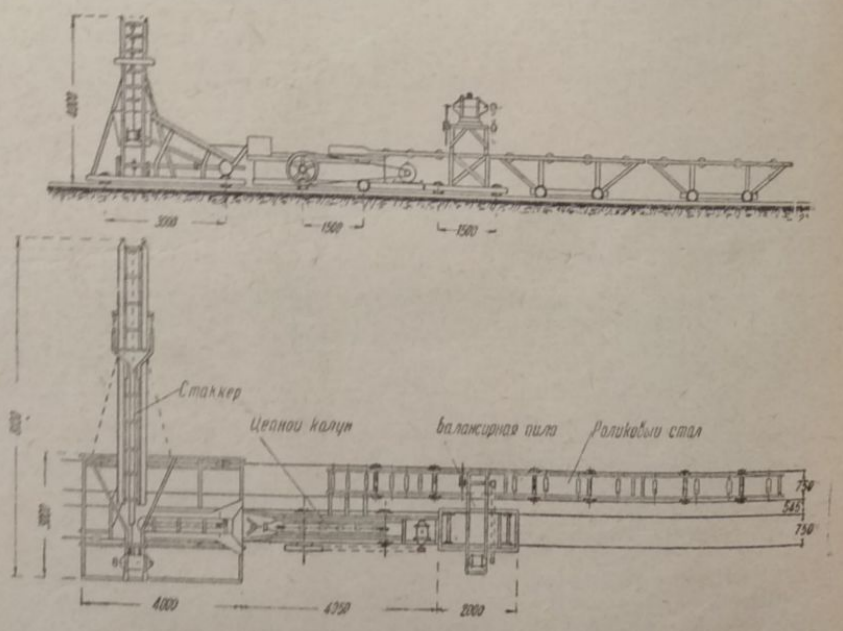


Рис. 2

продолжением роликового стола, расположенного с ним на одной высоте, поэтому подача на окорку весьма удобна. Управляет окорочным станком специальный человек. Готовый баланс автоматически падает из жолоба станка в приемный лоток цепного транспортера, который расположен несколько ниже жолоба станка. Упавший в лоток коротыш подхватывается цепью транспортера, идущей в том же направлении. С этой цепи баланс перебрасывается на основную цепь транспортера, которая направлена перпендикулярно вспомогательной и выносит готовую продукцию на высоту 4 м, откуда она падает в кучу. Транспортер работает автоматически и не требует специального человека для обслуживания.

Таким образом осуществляется непрерывный поток древесины. Станки находятся в непосредственной близости друг от друга, что облегчает передачу древесины и освобождает большой штат людей.

Роликовый стол, балансирующая пила и окорочный станок принадлежат к типовому оборудованию, выпускаемому отечественными заводами.

Ориентировочная стоимость оборудования (без путей): а) роликовый стол—1 000 руб., б) балансирующая пила—1 750 руб., в) окорочный станок—9 500 руб., г) транспортер—4 000 руб. Мощность всей установки—20 квт.

Производительность установки определяется производительностью окорочного станка.

Для разделки дров может быть предложена аналогичная установка, в которой окорочный станок заменен цепным колуном. Работа на этой установке ведется так же, как на установке, описанной раньше. Разница заключается в том, что для удобства подачи в колун дров роликовый стол несколько удлинен и снабжен наклонными роликами, благодаря чему поленья падают на цепь колуна сбоку.

Колун обслуживает 1—2 рабочих, на обязанности которых лежит наблюдение за работой, подправка неправильно упавших поленьев и отброска тонкомера, не идущего в расколку. Ориентировочная стоимость колуна—3 500 руб. Мощность установки—18 квт.

Ленинград

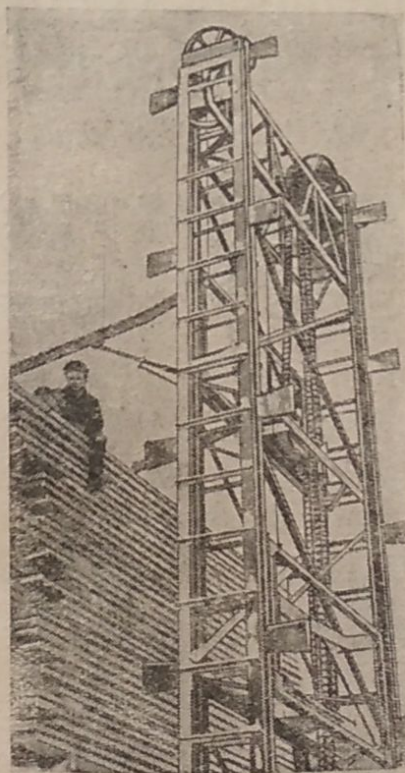
## Задачи, стоящие перед лесопильщиками в 1938 г.

М. А. Вольфейль

План лесопильной промышленности в 1938 г. отличается одной весьма существенной особенностью. Она состоит в том, что предприятия неравномерно загружаются в течение года. Так, например, по Главлесдреву до 70% программы приходится на период, следующий за началом сплава 1938 г.; в первом же полугодии эти предприятия будут вынуждены работать с пониженной сменностью. Это обязывает руководителей и инженерно-технических работников тщательно подготовиться к выполнению программы 1938 г., в особенности второго полугодия, когда загрузка будет особенно большой. Лесопильщикам предстоит много поработать, чтобы повысить использование оборудования. Предстоит упорная борьба не только за количественные, но и качественные показатели. Одна из важнейших задач—освоение технических мощностей.

Чтобы справиться с этой задачей, прежде всего необходимо добиться сокращения внутрисменных простоев, которые за последние месяцы 1937 г. выросли по ряду предприятий. В подавляющем количестве случаев эти простои вызваны совершенно неудовлетворительной организацией производства. Многие руководители забывают о том, что при больших скоростях в работе механизмов и значительных объемах пропускаемого материала все звенья технологического потока должны работать бесперебойно и особенно четко. Для этого должны быть тщательно подобраны бригады работников по потокам, начиная с водного цеха и кончая торцовкой досок, обрезкой и откидкой горбылей. Инженерно-технические работники должны не только знать машины и оборудование, но и уметь правильно организовать труд рабочих, строить бесперебойно работающие производ-

ственные потоки, налаживать технологические процессы, должны проявлять маневренность, необходимую



Штабелеры для укладки досок на лесобирже им. Молотова (г. Архангельск)

для быстрой ликвидации всех производственных неполадок.

Значительная часть внутрисменных простоев вызывается неподачей сырья к лесопильным рамам. Поэтому при

реконструкции заводов в 1938 г. должно быть уделено серьезное внимание организации механизированного транспорта сырья от склада в лесопильный корпус, приведению в порядок и расширению бассейнов.

В 1936—1937 гг. лесопильной промышленностью были освоены новые околорамные механизмы, которые самостоятельно изготовлялись отдельными предприятиями и поэтому оказались разнотипными. В настоящее время выработаны рабочие чертежи механизмов совершенной конструкции, и на очередь выдвигается задача организовать их серийное производство. Наблюдения на лесозаводах им. Куйбышева в Сталинграде и опыт эксплуатации подтверждают целесообразность широкого применения конвейерной подачи бревен, заменившей собой рамные тележки.

Серьезное внимание в плане капитальных работ 1938 г. надо уделить позадиранному процессу, так как обрезка, торцовка и сортировка досок до сих пор продолжают тормозить весь производственный поток заводов.

Борьба за качественные показатели работы лесопильного завода—это прежде всего борьба за высокую производительность труда на основе стахановских методов работы, развития соцсоревнования и ударничества, это — борьба за уменьшение накладных расходов, за высокое качество продукции и за низкую ее стоимость. Задача заключается в том, чтобы в 1938 г. беречь сырье и добиться наибольшего выхода пиломатериалов и сортиментов наиболее высокого качества (для сельскохозяйственного машиностроения, вагоностроения, автостроения и т. д.).

Для этого нужны повседневное планирование поставок, введение стокизации в производстве пилома-

териалов специального назначения, постройка и организация раскроечных и утилизационных цехов.

Опытные распиловки на предприятиях Главлесдревы оказались очень эффективными. Эта практика должна быть расширена в 1938 г. Каждый лесопильный завод должен систематически проводить пробные распиловки. Анализ полученных при этом результатов даст возможность правильно организовать поставное дело и повысить выход пиломатериалов.

Лесозаводы должны постоянно заботиться и о расширении номенклатуры изделий, производимых в цехах ширпотреба, а также об использовании мелких отходов в смежных лесохимических производствах.

Постановка хранения пиловочника на складах сырья лесопильных заводов еще оставляет желать лучшего. В 1936—1937 гг. на ряде заводов начали применять разработанный ЦНИМОД влажный способ хранения пиловочника. Этот способ дает возможность сохранить древесину в хорошем состоянии, защитить ее от грибных поражений, повысить сортность сырья и сберечь большие средства. В 1938 г. этот способ должен получить дальнейшее распространение. Сортировкой сырья на воде или в элеваторах в сочетании с правильными методами хранения сырья можно значительно увеличить количество

получаемых высококачественных сортов пиломатериалов.

В связи с дефицитностью твердых пород лесопильная промышленность, начиная с 1935 г., настойчиво предлагает всем потребителям переходить на заменители этих пород. Доказана полная возможность замены твердых пород (дуба, березы) сосной и лиственницей в автостроении, сельскохозяйственном машиностроении и вагоностроении. В 1938 г. надо осуществить эту задачу и расширить номенклатуру изделий, в которых может быть произведена замена дефицитных пород.

В 1938 г. надо широко и упорно развернуть борьбу за высокое качество распиловки, за ликвидацию технического брака. Всем лесопильщикам известно, что заправка бревна в лесораму без достаточного учета его особенностей может снизить валовой полезный выход на 10—15%, а потери на качество продукции могут дойти при этом до 50—70%. На ряде предприятий, где ослаблен технический контроль со стороны руководства, не соблюдаются правила технической эксплуатации оборудования, что приводит к понижению качества выпускаемой продукции.

Анализ причин аварий оборудования на лесопильных заводах указывает, что некоторые работники не проявляют нужной революционной бдительности.

Такие работники все еще рассматривают аварии как «неизбежное зло», не желая видеть в этом повиннейшее явление вредительских выводов. Основное условие ликвидации аварий — в усилении ликвидационной ответственности в предприятиях, в повинности каждого работника за доверенное ему оборудование, в тщательном расследовании каждой аварии и разоблачении ее виновников.

Очередной, чрезвычайно серьезной задачей является вооружение серьезными знаниями новых кадров руководителей, выдвинутых из рядов рабочих сынов родины, передовиков социалистической производительности труда — стахановцев. Нужно организовать сеть курсов для повышения квалификации мастеров, техников, инженеров и практиков.

Наконец, для приближения аппарата управления промышленностью к предприятию, для ликвидации остатков канцелярско-бюрократических методов в руководстве нужно в 1938 г. по-большевистски перестроить аппарат главных управлений и трестов на основе решения Совнаркома СССР по предложению тов. Л. М. Кагановича. Лесопильная промышленность таит в себе огромные резервы. Эти резервы будут вскрыты и использованы, когда предприятиям нашей промышленности будет обеспечено то качество руководства, какого требуют от нас партия и правительство.

## Газогенераторная установка ЛС-III для тракторов ЧТЗ

Ю. В. Михайловский

Газогенераторная установка ЛС-III (рис. 1) конструкции И. П. Щетинина для тракторов ЧТЗ является одной из совершенных конструкций, имеющих в Советском Союзе. Газогенератор ЛС-III рассчитан для работы на дро-

вах-чурках размером 80 мм×70 мм×60 мм. Он сконструирован трестом Лесосудомашстрой на основании изучения последних моделей советских и импортных тракторных газогенераторов.

Газогенератором ЛС-III целесообразно будет заменить устаревшую газогенераторную установку Д-8 выпуска 1934 г., которой в лесной промышленности оборудовано около двухсот тракторов «сталинец-60», а также установить ее на лигроиновых тракторах, которые простаивают на лесовозных базах из-за трудностей с завозом жидкого топлива.

Газогенератор ЛС-III с небольшими изменениями в монтаже может быть установлен на дизельный трактор «сталинец-65».

Проведенные ЦНИМЭ в 1936 и 1937 гг. испытания тракторных газогенераторов различных конструкций в Монетной базе (Свердлес) и Пайском механизированном пункте (Кареллес) показали, что эта установка является наиболее надежной.

Она состоит из следующих основных агрегатов (рис. 2): газогенератора (1), смонтированного слева трактора, вблизи сиденья тракториста; двух очистителей газа — циклонов (4) для предварительной очистки горячего газа; очистителя для грубой очистки газа (6), расположенного под сиденьем водителя — на месте ящика для инструмента, инструментальный ящик вынесен на правое крыло грязевого щитка; четырех очистителей (9) для тонкой очистки газа, смонтированных

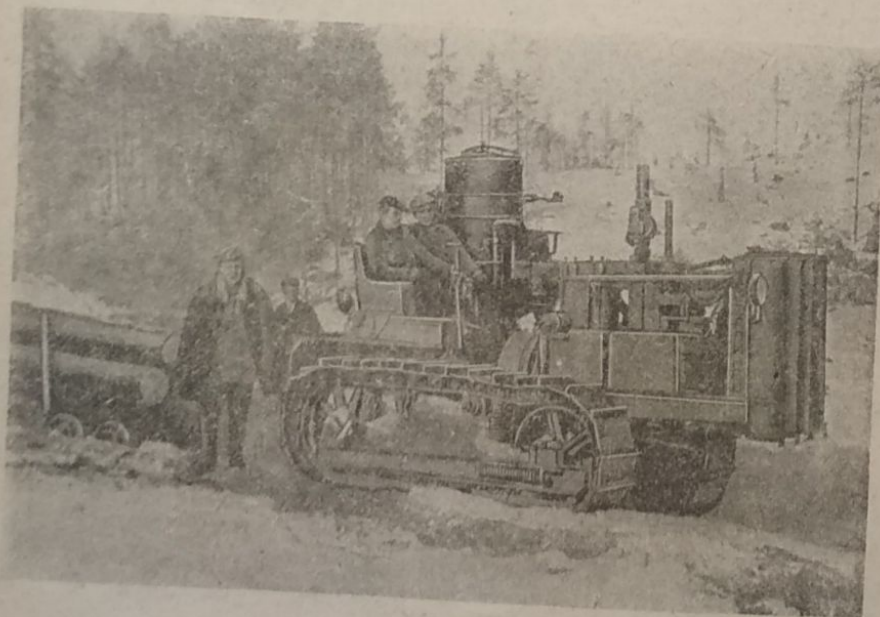


Рис. 1. Тракторный газогенератор ЛС-III

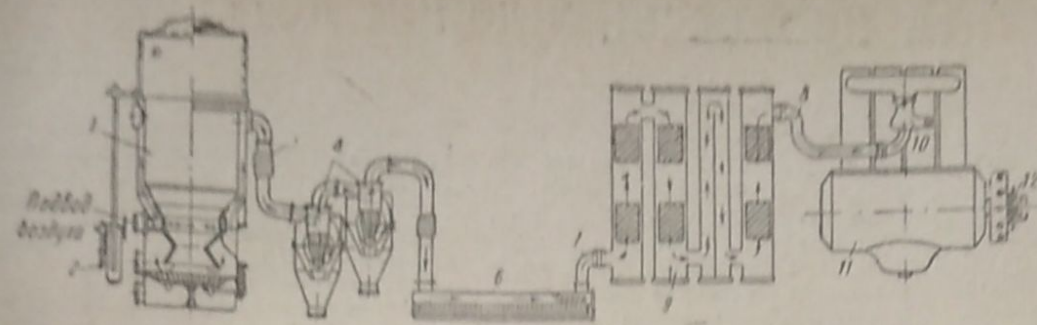


Рис. 2

в виде колонок (с фильтрами) вперед водяного радиатора трактора; смесителя газа (10) и системы трубопроводов. Газогенераторная установка несколько напоминает установку НАТИ-Г-26<sup>1</sup>, но конструктивно более простая.

Газогенератор (рис. 3) ЛС-III—обратного процесса горения. Воздух, поступающий для горения топлива, не подогревается, а холодным входит в зону горения. Генератор изготовлен из листовой стали толщиной 1,5 мм. Топливник (1) цельнолитой из углеродистой стали. Генератор путем отвинчивания болтов шва (2) и одной футорки (3) разбирается на три части: наружный (нижний) кожух (4), верхнюю часть (5)—бункер с конденсатором (8) (для отвода паров воды), с загрузочным люком (6), и среднюю (внутреннюю) часть (7) с топливником (1).

Воздух для горения топлива подается через футорку (3), затем попадает в кольцевое пространство и проходит через 12 фурмочек диаметром по 12 мм. Газ отсасывается двигателем в низ топливника, проходит через слой угля и идет между станками наружного (4) и внутреннего (7) кожухов газогенератора. Газ отсасывается из газогенератора равномерно через специальное полукольцо (9) и потом отводится через патрубков (10). Благодаря большой поверхности соприкосновения горячего генераторного газа со стенками внутреннего кожуха топливо в бункере хорошо подогревается, а газ охлаждается, что дает возможность генератору работать на дровах влажностью до 30%. Клапан (11) препятствует обратному выходу газа или дыма при остановке газогенератора, так как автоматически закрывается под давлением газа, а при работе воздух свободно проходит через клапан.

В нижней части генератора находится колосниковая решетка (12), которую можно поворачивать в горизонтальной плоскости и тем самым золу, получающуюся из топлива по мере его сгорания, можно выбрасывать наружу.

После выхода из генератора газ проходит два очистителя-циклона (рис. 4), где задерживается мелкий уголь и крупная угольная пыль.

Далее газ поступает в очистители грубой очистки (рис. 2, дет. 4) газа, представляющие собою два цилиндра, сделанные из листовой стали, длиной каждый 1400 мм и диаметром 200 мм. Внутри каждого цилиндра находятся скребковые пылеуловители, задерживающие угольную пыль. Газ проходит последовательно через два такие очистителя.

После получения грубой очистки газа он направляется к четырем очистителям-фильтрам (9) (рис. 2) с кольцами Рашига. Очистители поставлены вертикально перед водяным радиато-

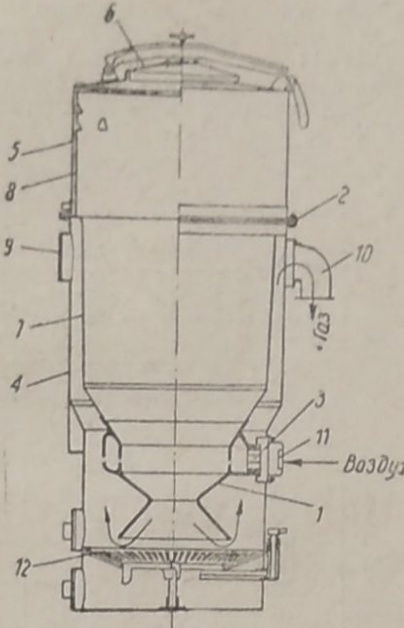


Рис. 3

ром трактора. Газ выходит в первый фильтр-очиститель через нижний патрубок (7), и проходит вверх через слой колец Рашига.

Из верхней части четвертого очистителя-фильтра газ подводится по трубе (8) к смесителю (10) двигателя. Просмотр и промывка очистителей-фильтров производится через верхние

и нижние люки, имеющиеся в каждой колонке.

Уход за установкой ЛС-III Дрова в газогенератор следует загружать из мешков или небольших ящиков через 1,5—2 часа работы трактора. Топливом может служить древесина любой породы влажностью 20—25%. Мягкие породы древесины (липа, осина) менее выгодны, так как топливо быстро прогорает и поэтому генератор приходится загружать чаще. Наилучшими породами для работы газогенератора будут

дуб, бук, береза и сосна. Во время работы газогенератор не требует никакого внимания. Через 10—12 час. работы следует очистить зольник от золы и мелкого угля. Циклоны необходимо прочищать ежедневно, для чего следует открыть нижние крышки и высыпать угольную мелочь. Очистители для грубой очистки газа необходимо очищать через 30—40 час. работы. Очистители-фильтры следует промывать водой через 35—40 час. работы, за исключением третьей и четвертой колонок, которые следует просматривать через 100 час. работы трактора.

При длительной работе двигателя трактора (1,5—2 часа) на малых оборотах надо протряхивать колосники через 20—30 мин., чтобы в газогенераторе не образовалось затворов топлива.

Эксплуатационные показатели работы. Во время испытаний трактора «сталинец-60» на лесовывозке получены следующие показатели: часовой расход дров (ели)—30 кг, бензина на один пуск двигателя—1,7 л, а на 1 час работы двигателя на газе—0,5 кг, расход автола на 1 час работы двигателя на газе—0,9 кг. Тяговая мощность, полученная на второй передаче, равна 48,6 л. с. при силе тяги 2900 кг. Степень сжатия двигателя—6,3.

Нагрузка на трактор составляла по лежневой дороге до 100 пл. м<sup>3</sup> при подъеме в 5%, а на трелевке леса—8—11 пл. м<sup>3</sup> при работе на юм-парах.

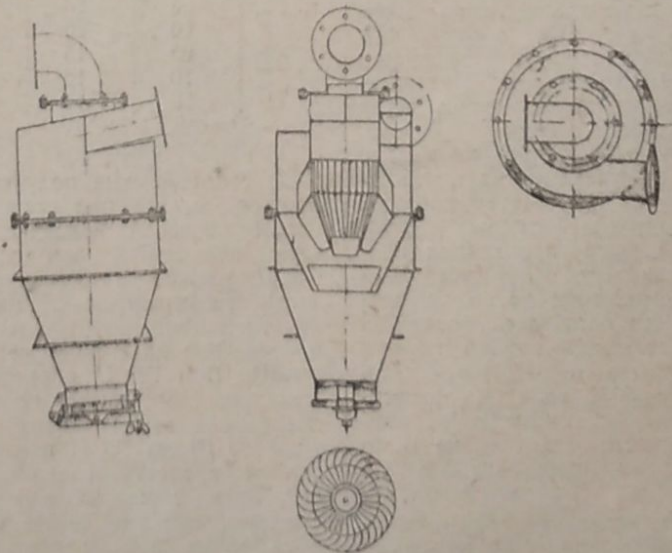


Рис. 4

<sup>1</sup> Журнал «Стахановец», № 6.

# Как сократить процессы склейки деталей

Д. Н. Косовский

Необходимость сокращения продолжительности процессов склейки — назревший вопрос.

Длительность процессов склеивания и фанерования должна быть сокращена без ущерба для прочности клеевых швов. При разрешении этой задачи необходимо исходить из того, какие явления происходят во время склеивания. Можно предположить, что схватывание и затвердевание клея вызывается биохимическими явлениями или механическим удалением воды.

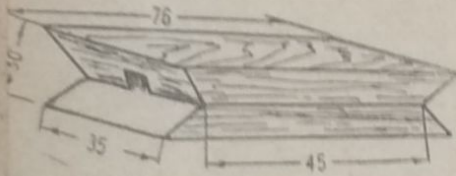


Рис. 1

Второе предположение подтверждается опытами и практическими данными.

Вода удаляется из клеювого шва, повидимому, за счет ее поглощения слоями древесины, прилегающими к клеювому шву. Создание условий, ускоряющих удаление влаги из клеювого шва, сократит продолжительность процесса склеивания. Чтобы достичь этого, следует естественную сушку заменить искусственной. Это уменьшит время выдержки и сократит производственный цикл.

Ниже излагаются результаты работы, проведенной в связи с возможностью сократить продолжительность процессов склейки.

Наблюдения производились над склеенными брусками древесины, которые испытывались на разрыв. Опыты велись с дубовой и сосновой древесиной, причем склеивался дуб с дубом, дуб с сосной и сосна с сосной.

Клеювой раствор при 60—70° Ц наносился в определенном количестве на обе склеиваемые поверхности.

Бруски закладывались в струбцины в момент студнеобразования клея, зажимались и затем подвергались сушке в лабораторном сушильном шкафу от 10 до 25 мин. Механические испытания производились через 15—20 мин. после сушки.

Показателями служили не только выведенные общие средние коэффициенты, но также и характер разрыва, который подразделялся на 4 группы. Когда разрыв происходил полностью по древесине, образцы относились к 1-й группе; когда на плоскости разрыва оставалось более 50% волокон древесины — к 2-й группе; когда на плоскости разрыва оставалось меньше 50% волокон древесины — к 3-й группе и, наконец, когда на плоскости разрыва не было следов волокон древесины — к 4-й группе.

Материал, предназначенный для изготовления образцов, был выдержан при комнатной температуре и влаж-

ности воздуха в 50—60% до средней влажности древесины в 12—14%.

Образцы размером 45 мм×35 мм×30 мм имели форму, показанную на рис. 1. Склеивание производилось на шпунт и гребень шпритирку.

Склеиваемые поверхности тщательно прифуговывались, чтобы между ними не было просветов.

Костный плиточный клей, применявшийся при испытаниях, по предварительному анализу содержал 16% воды. Его вязкость по Энглеру при 40° Ц составляла 3,6, зольность — 2,4.

Перед приготовлением клеювого раствора плитки замачивались в течение 12—14 час. Для опытов была принята концентрация клея 1:1,5.

Расход костного клея был равен 0,35 кг на 2 м<sup>2</sup>. Клеювой раствор ва-

рился без всяких примесей при 60—70° Ц в течение 1 часа.

Длительность запрессовки клеювых соединений зависит от скорости схватывания клея и скорости, с которой соединения набирают крепость.

Во время склеивания часть влаги клеювого раствора поглощается древесиной из клея тем скорее, чем меньше влаги она содержит. Однако содержание влаги не должно быть сведено к минимуму. Оно должно быть таковым, чтобы при поглощении воды из клея влажность древесины соответствовала минимальному равновесному состоянию влажности того воздуха, который будет окружать изделия.

Результаты исследования сушки клеювых соединений в камере показаны в следующей таблице.

№ по пор.	Режимы			Временное сопротивление на разрыв в кг/см <sup>2</sup>	Характер разрыва в %			
	температура в Ц°	время сушки в шкафу в мин.	влажность воздуха в шкафу		по дереву	по дереву клею	по клею дереву	по клею

## При склеивании дубовых образцов

1	50	25	15	21	60,5	—	—	—
2	50	20	15	21	70,3	6,05	12,15	21,3
3	60	20	15	20	56	—	4,5	25,2
4	60	15	15	20	53,5	4,9	7,3	31,8
5	70	15	15	19	48,2	11,4	11,4	23,7
6	70	10	15	17	—	10,3	—	48,5
						11,5	9,1	47,8

## При склеивании дуба с сосной

1	50	25	15	14,5	93,5	—	—	6,5
2	50	20	15	14,5	93,5	—	2,28	4,22
3	60	20	15	14	77,6	—	10,8	11,6
4	60	15	15	14	64	7,1	12,8	15,5
5	70	15	15	13	39,4	—	10,6	50
6	70	10	15	13	34,8	—	15,8	50,4

## При склеивании сосновых образцов

1	50	25	15	13,5	95,5	4,5	—	—
2	50	20	15	13,5	95,5	—	—	4,5
3	60	20	15	13	79,5	—	9,1	11,4
4	60	15	15	13	79	4,54	4,46	12
5	70	15	15	12	52,3	13,6	13,6	20,8
6	70	10	55	12	37,2	—	20,9	41,9

Из сопоставления полученных данных видим, что при склеивании дубовых образцов наилучшие результаты получаются при температуре 50° Ц, влажности 15% и продолжительности сушки 20—25 мин. С увеличением температуры временное сопротивление на разрыв резко уменьшается. При 70° Ц образцы в большей мере разрушаются по клею; следовательно, при увеличении температуры от 60 до 70° Ц и выше уменьшается крепость клеювых соединений. Время сушки 25 мин. вполне достаточно, так как те же результаты достигаются при сушке в течение 20 мин.

При склеивании дубовых образцов с сосновыми, а также сосновых с сосновыми наилучшие результаты получаются при том же режиме, что и для дуба, однако разрушение образцов по древесине достигает своего максимума.

Уменьшение температуры ниже 50° Ц нецелесообразно, так как исследования показывают, что температура в 50° Ц способствует скорому схватыванию клея и крепости соединений.

Уменьшение температуры влечет продолжительность сушки древесины. Температура 50° Ц является оптимальной для применяющегося клея.

Суммируя изложенное, приходим к выводам:

1. Результат работы показывает возможность искусственной сушки клеенных и фанерованных деталей.
2. Наилучшим режимом в сушильной камере для получения соответствующей крепости клеевых соединений и сокращения длительности процесса клейки (разных пород) является

следующий: температура 50° Ц, влажность 15%. При этом длительность всего процесса будет равна 50 мин.

3. Сушка фанерованных деталей в производственных условиях возможна лишь после запрессовки, так как сушка запрессованных пачек вызывает большие затруднения. Однако при этом достигается сокращение

срока выдержки (т. е. времени естественной сушки древесины) с 48 час. (что имеется в настоящее время при фанеровке) до 40 мин.

4. Искусственная сушка клеенной древесины выдвигает необходимость применения специальной конвейерной сушильной камеры.

г. Киев

## Об использовании гусеничного крана „Я-1-Г“ для погрузки\*

Б. Н. Стогов

Вопросом внедрения на погрузочных работах в лесу мощных самопередвигающихся механизмов—кранов—ЦНИИМЭ начал заниматься с начала 1937 года.

от 2,0 до 6,0 т; 2) вылет стрелы от оси вращения от 4,8 до 10,5 м в зависимости от грузоподъемности; 3) длина погрузочной стрелы 11,30 м; 4) скорости: а) подъема груза 6,0 т—

12,3 м/мин., 2,0 т—24,6 м/мин., б) поворота крана 2 об/мин., в) полного подъема стрелы—1,5 мин., г) передвижения крана—16,5 м/мин.; 5) мощность паровой машины—25—30 л. с.; 6) паровой котел вертикального типа, топливо—дрова, уголь; 7) вес крана—32,0 т; 8) габаритные размеры крана (без стрелы): длина тележки—3,89 м, длина поворотной части—2,55 м, ширина тележки—3,43 м, длина поворотной части—3 м, общая высота—4,33 м; 9) некоторые дополнительные данные: а) подъем стрелы может производиться без груза, б) при непрерывной работе потребность в воде—200 кг/час и в топливе (уголь)—25 кг/час, в) стоимость крана—75 тыс. руб.

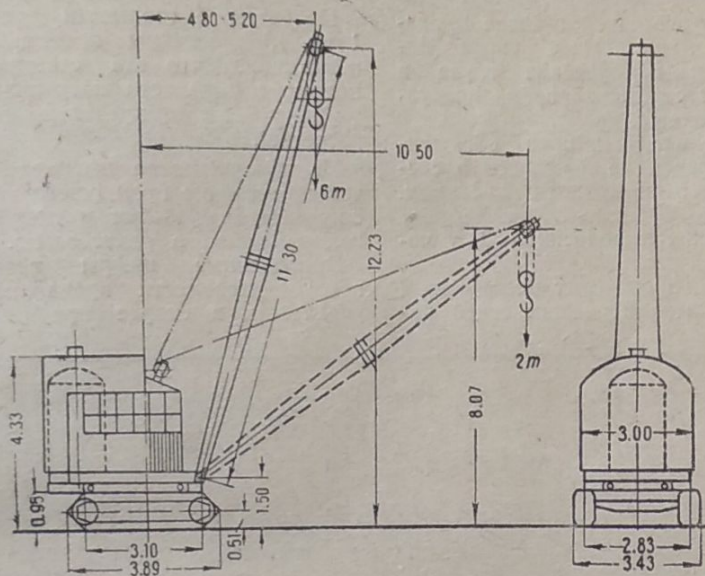


Рис. 1. Кран „Я-1-Г“

Условия работы крана „Я-1-Г“ на погрузке тракторных саней

Предположим, что кран производит погрузку саней на верхнем складе тракторно-ледяной дороги.

Схема склада и производства погрузки изображены на рис. 2.

Сани для погрузки устанавливаются на погрузочном пути тракторно-ледяной дороги (1) против штабелей (2). Погрузочный кран (3) начинает

ЦНИИМЭ испытал три крана: два отечественного производства: «ТК-1» и «январец» (кран на колесном ходу) и один импортный «Норд-Вест».

Эти испытания показали полную возможность использования кранов на погрузочных работах в лесу и позволили наметить основные параметры гусеничного крана, который необходим для лесных условий; в настоящее время такой кран проектируется Гинсталъмом по заданию Наркомлеса.

Один из намеченных к испытанию кранов «Я-1-Г» (кран завода «Январское восстание», на гусеничном ходу) испытать не удалось, но результаты испытаний кранов «Норд-Вест» и «январец» (техническая характеристика этого крана в основном такая же, как и крана «Я-1-Г») позволяют оделать заключение о полной возможности и целесообразности использования кранов «Я-1-Г» на погрузочных работах в лесу.

Техническая характеристика крана «Я-1-Г» (рис. 1): 1) грузоподъемность

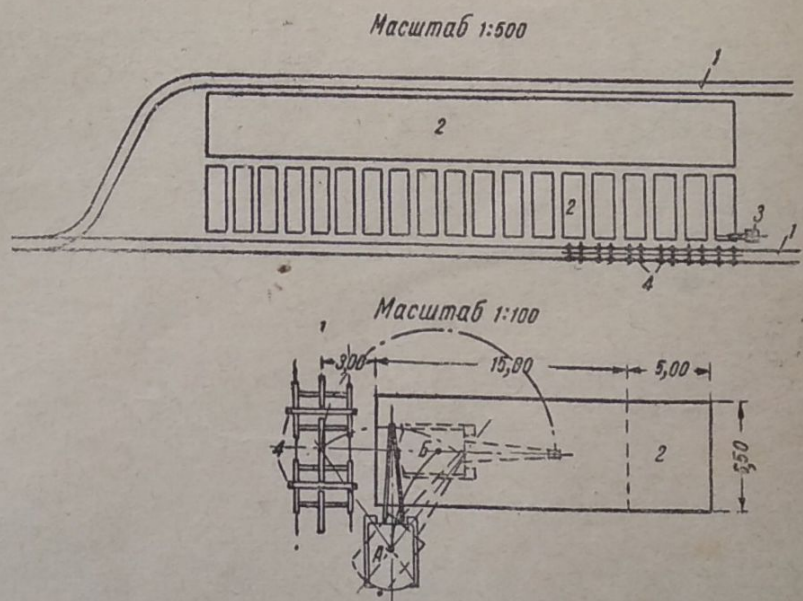


Рис. 2

\* По материалам ЦНИИМЭ.

работу от крайнего штабеля; в начале отбора древесины из каждого штабеля продольная ось тележки крана располагается параллельно оси отгрузочного пути, а затем, по мере того как кран по некоторой кривой АВ приближается к оси штабеля, ось его тележки устанавливается по оси штабеля и перпендикулярно оси отгрузочного пути.

После отгрузки одних саней кран передвигается к следующему штабелю и саням и т. д.

Погрузка бревен длиной 6,50 м производится из штабелей длиной до 20,0 м и высотой до 1,0—1,5 м; емкость штабеля — 100 пл. м<sup>2</sup>. Бревна уложены в штабелях пачками, отделенными каждая наклонными прокладками.

Из опыта погрузки краном «Норд-Вест» следует, что для погрузки тракторных саней краном пачками емкостью 3,7—5,8 пл. м<sup>2</sup> необходима высота направляющего блока погрузочной стрелы не менее чем 3,8—10,8 м и длина каждого из чокеров 8,0—8,9 м.

Для крана «Я-1-Г», при высоте направляющего блока погрузочной стрелы 10,0—11,0 м, вылет от оси вращения определится в 8,5—7,5 м и грузоподъемность — в 2,8—3,5 т.

Указанная высота направляющего блока погрузочной стрелы (H) складывается из следующих величин (рис. 3):

$H_1$  — высота стоек саней над уровнем земли;  $H_1 = 1,80$  м;

$H_2$  — высота пачки бревен (диаметр) емкостью 3,5—4,0 пл. м<sup>2</sup>;  $H_2 = 1,00—1,05$  м;

$H_3$  — высота треугольника, образуемого чокерами над пачкой;  $H_3 = 3,87—3,90$  м;

$H_4$  — запас в высоте, необходимый для выдергивания чокеров из-под пачки;  $H_4 = 2,30$  м;

$H_5$  — запас в высоте во избежание избегания чокеров на блок;  $H_5 = 1,00$  м;

$H = 1,80 + 1,00 + 3,90 + 2,30 + 1,00 = 10,0$  м.

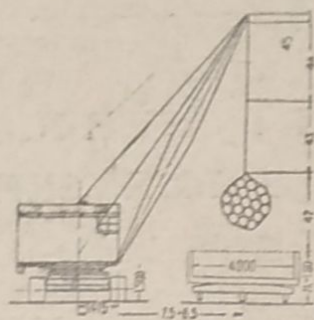


Рис. 3

При погрузке саней сначала производится подъем груза, затем поворот стрелы и опускание груза в сани; вылет стрелы во время погрузки не изменяется.

Во время погрузки кран обслуживается бригадой из 6 человек в следующем составе: крановщик—1, пом. крановщика—кочегар—1, на формировании пачек и подцепке—2, у чокеров—2.

Погрузка происходит следующим образом: состав порожних саней по-

дают на склад и устанавливают против штабелей древесины; весь состав устанавливают или в одном месте (без расцепки) или в двух местах (с расцепкой).

Погрузка начинается от саней, стоящих на конце состава. Кран загружает одни сани за другими, продвигаясь между подвижным составом и штабелями.

После загрузки всего состава или полусостава кран передвигают к другому составу или полусоставу.

Сменная производительность, по расчетным данным, при нагрузке на одни сани в 17,5 пл. м<sup>2</sup>, составляет 387 пл. м<sup>2</sup>.

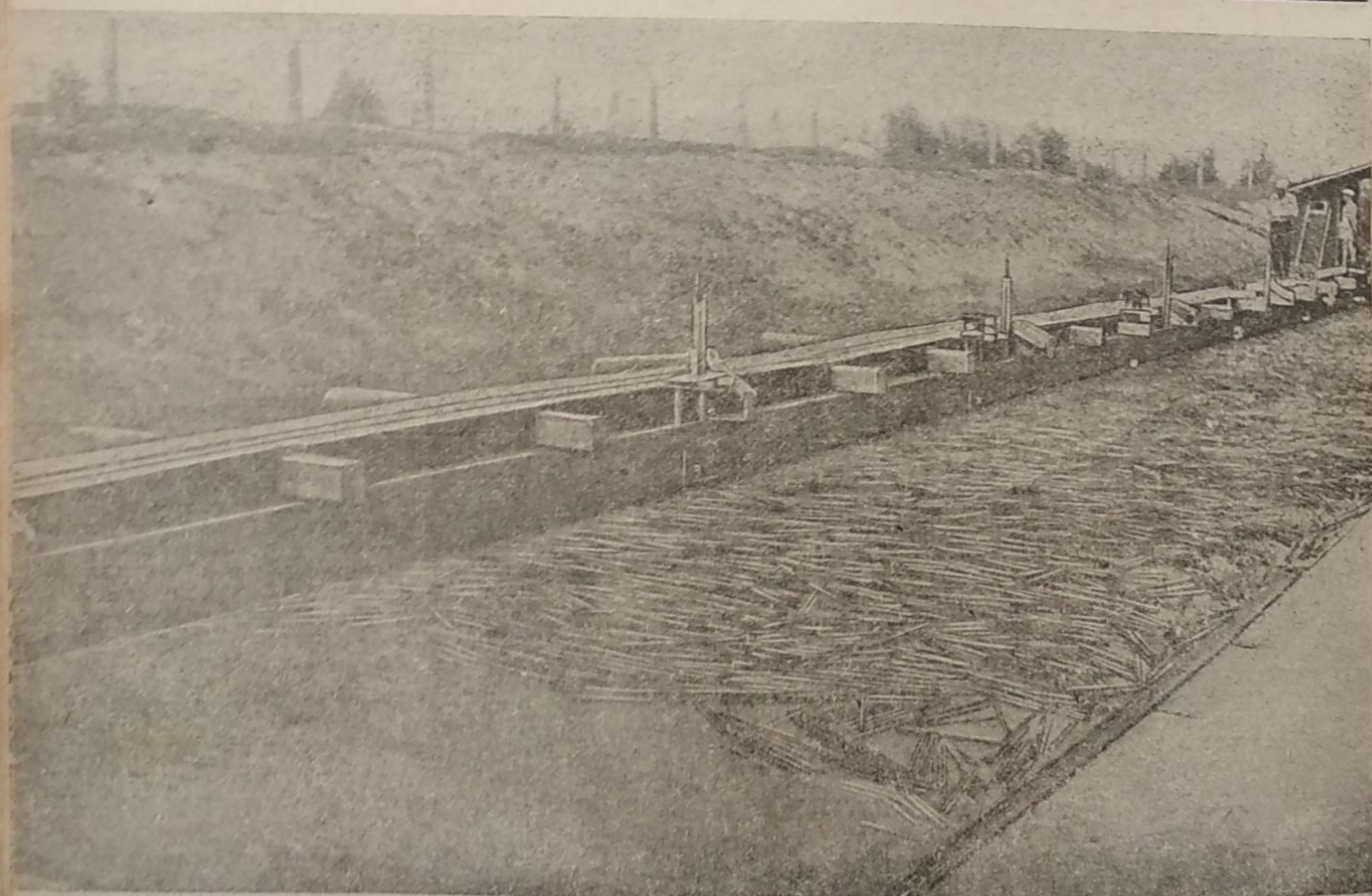
Таким образом, производительность одного рабочего, обслуживающего кран, составляет  $387 : 6 \approx 65$  пл. м<sup>2</sup>.

Сравнительные данные производительности крана «Я-1-Г» и других способов погрузки (вручную, конным дерриком-краном и др.), показывают, что погрузка краном «Я-1-Г» производительнее ручной погрузки больше чем в три раза, а полумеханизированной и механизированной больше чем в 1,5 раза.

Подсчеты стоимости погрузки 1 пл. м<sup>2</sup> древесины краном «Я-1-Г» показывают, что эта стоимость не превышает стоимости погрузки другими способами (в пределах точности расчетов).

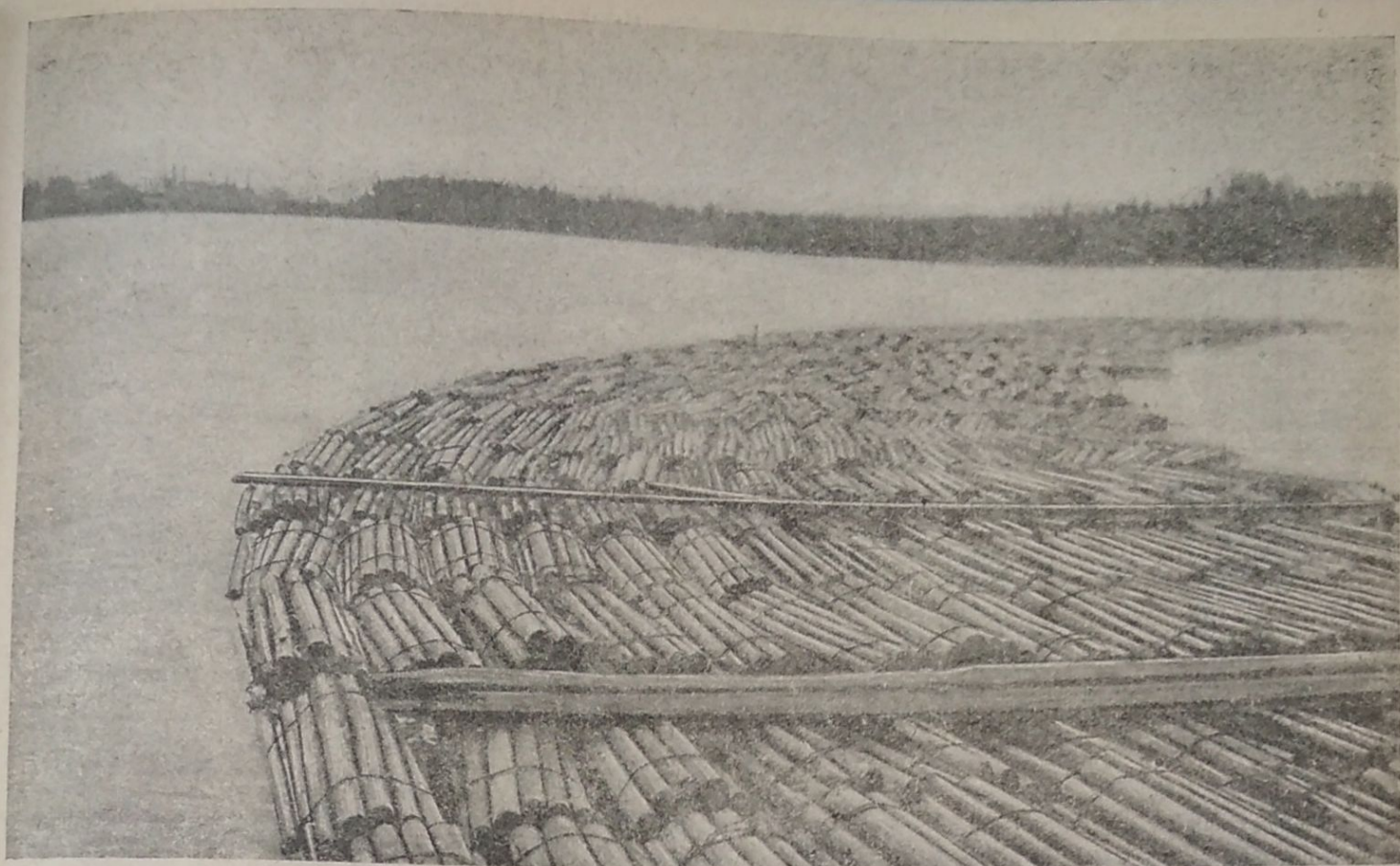
Из приведенного примера видно, что применение гусеничного крана на погрузочных работах в лесу вполне целесообразно и рентабельно.

Приведенные цифры возможной производительности крана не увеличены, а скорее уменьшены.



Продольная вапачь Сиверской опытной лаборатории ЦНИИ лесосплава





Гонка в плотнике на повороте, Сиверская опытная лаборатория ЦНИИ лесосплава

## ГОТОВИТЬСЯ К СПЛАВУ 1938 г.

### Пыжелом

Проф. Л. И. Пашевский

Задержанная запанью древесина (пыж) обычно собирается в виде беспорядочных нагромождений нередко значительной толщины. Паводки и подвижки пыжа способствуют его утолщению и дальнейшим взаимным переплетениям древесины. В результате в молеохранилище получают толстые, нередко подвергающиеся обсышке пыжи, которые при выпуске древесины из запани разбираются со значительными трудностями и большими затратами рабочей силы. Особенно это относится к головной (призапанной) части пыжа. Известно, что толщина пыжей и беспорядочное расположение в них древесины, а следовательно и трудность разборки, особенно значительны на реках с большими скоростями течения (больше 1,5 м/сек.).

Но если даже обратимся к обычным пыжам равнинных рек, то, как показывают проведенные наблюдения (например, на реке Водле в 1935 г.), стоимость разборки сильно возрастает по мере увеличения толщины пыжа. Затраты на разборку и выпуск 1 м<sup>3</sup> древесины из пыжа толщиной 1—2 м в три раза, а из пыжа толщиной свыше 3 м—

в восемь раз больше по сравнению с затратами на разборку и выпуск 1 м<sup>3</sup> древесины из пыжа толщиной до 1 м. Общие на всем сплаве затраты средств и трудодней на разборку пыжей весьма значительны, так как через запани проходят громадные количества древесины (свыше 50 млн. м<sup>3</sup>).

Улучшение условий формирования пыжа (уменьшение толщины, упорядочение расположения древесины), разработка мер для облегчения его разборки и создание условий для стахановских методов работы на этом весьма трудоемком процессе — важная задача, которую необходимо разрешить в ближайшем будущем.

ЦНИИ лесосплава приступил уже к изучению этой задачи. Некоторые предварительные результаты проведенных работ и приводятся в этой статье.

Прежде всего отметим, что распространенные на севере при устройстве запаней бычки-бакены, ерши и косы, а также применяемые в Ленинградской области и других местах перетяги, переборы и пр. не могут быть рекомендованы. Этими

устройствами, применяемыми для уменьшения давления на запань, пользовались в то время, когда запани устанавливали без расчетов. Правильно же рассчитанная запань не нуждается в подобных вспомогательных средствах, вносящих

из его пределов, продолжая на известном участке двигаться вдоль берегов. Распределение (отвод) этим сооружением древесины от средней части зеркала реки к берегам дает положительные результаты.

Во-первых, древесина переводится в зону зеркала реки с малыми скоростями.

Во-вторых, она собирается и движется дальше уплотненной полосой определенной ширины и скорости. При этом толщина уменьшается, так как значительно уменьшается подныривание древесины под пыж.

В-третьих, пыжелома собирает в полосу обычно беспорядочно и одиночно плывущую древесину, причем большая часть бревен располагается в определенном направлении, что значительно облегчает его работу. Кроме того, пыжелома формирует пыж в хвосте в форме воронки, уширенная часть которой направлена против течения (рис. 2).

Для характеристики действия пыжелома на толщину пыжа укажем, что при скорости течения реки  $v$ , равной 1,5 м/сек., толщина пыжа уменьшалась на 20—30%. Опытами также установлено, что нагрузка на запань и создаваемые пыжом подпоры в случаях формирования с применением пыжелома уменьшались (при скорости 1,5 м/сек. нагрузка уменьшалась на 30—40%).

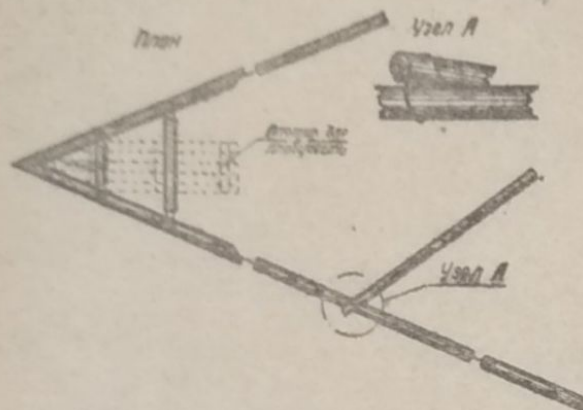
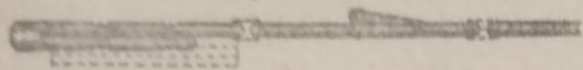
Конструктивное оформление возможно в нескольких вариантах.

Во-первых, можно применять солидные многобренвенные боны (4—6 бревен) с рамно-дощатыми управляемыми ряями (рис. 3). Такой пыжелома устанавливают на головной опоре — якоре — с таким расчетом, чтобы хвост бонов отстоял от запани метров на 100 или при широких реках — на половину ширины реки.

Число рей и угол их установки подбирают таким образом, чтобы хвосты бона почти прижимались к берегам. На голову пыжелома для предупреждения образования залома при необходимости ставят 1—2 рабочих.

Деталь часть пыжелома

вид сверху



Виды разложения пыжелома у лесной запани

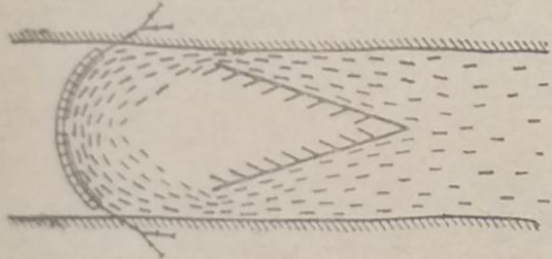


Рис. 1

лишь неопределенность в расчет и работу запани и весьма неблагоприятно сказывающихся на условиях формирования пыжа. Бычки-бакены создают около себя местные значительные нагромождения. Ерши и косы создают при разборке сопротивление движению пыжа к запани, что способствует образованию утолщений пыжа у берегов и обсушке древесины. У перетяг образуются новые, повторные утолщения пыжа, затрудняющие и удорожающие его разборку.

Институт провел наблюдения за работой указанных устройств и, кроме того, испытал в Сиверской лаборатории эффективность некоторых других устройств: наплавных поперечных барьеров, продольных коридоров, направляющих воронок и др. Однако эти опыты не дали существенных результатов. При дальнейших опытах была выработана и испытана конструкция молераспределителя (пыжелома), дающая довольно значительный эффект. Схема этого сооружения представлена на рис. 1.

Сооружение состоит из двух, поставленных под углом с вершиной на середине реки, лесонаправляющих бонов. Принцип работы состоит в следующем. Плывущая обычно по всему зеркалу древесина встречает утюгообразно поставленные боны, которые направляют к берегам реки. Дойдя до хвоста бона, устанавливаемого почти вплотную к берегу, древесина отжимает бон и выходит

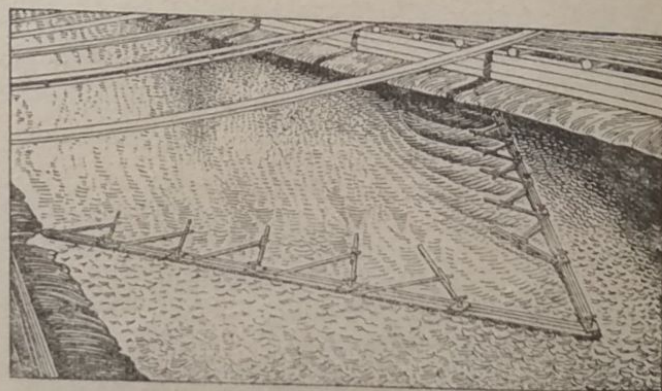


Рис. 2

По мере того как участок реки заполнится древесиной между хвостом пыжелома и запанью, пыжелома переводят выше по реке; при этом расстояние между его хвостом и пыжом постепенно увеличивается. При переводе бона отпускают реи, вытаскивают якорь, и бон с помощью катера или варповальной лодки отводят в новое место и т. д., пока пыж не заполнит 3—4 ширины реки, т. е. участка, где обычно пыж достигает наибольшей толщины. Этот вариант можно с успехом приме-

нять, если имеется катер и возможность его захода в хвост пыжа (например, запани в рукавах).

Возможен и такой вариант — пыжелом составляют из реевых бонов самой простой конструкции. При опытах был принят бон однобревенный с реей также из бревен (рис. 1).

Пыжеломы этого типа не переводят с места на место, а оставляют, по мере заполнения реки у запани древесиной, в толще пыжа. Их устанавливают сразу по нескольку штук по длине реки с таким расчетом, чтобы при сжатии их древесиной хвост вышележащего пыжелома подошел примерно к голове соседнего нижнего. При такой расстановке в середине пыжа создается коридор, образуемый усами сжатого древесиной пыжелома.

Наличие в середине пыжа коридора или хотя бы разреженного пыжа облегчает его разборку, особенно в наиболее тяжелый начальный момент. По мере разборки пыжа снимают хомуты рей и счалки между звеньями (бревнами) бона, и древесина пыжелома поступает в общий сплав.

Установленные положительные качества пыжеломов должны в известной мере способствовать разрешению вопроса об улучшении условий формирования пыжа, поэтому пыжеломы необходимо испытать на практике. Отметим также, что эффект действия пыжелома увеличивается на реках с повышенными скоростями, т. е. как раз на тех, для которых вопросы разборки пыжа особенно актуальны.

Описанный пыжелом в основном действует при

первоначальном заполнении молехранилища древесиной, поэтому он полезен в случаях, когда необходимо улучшить формирование первых партий древесины, прибывающих к запани с боль-

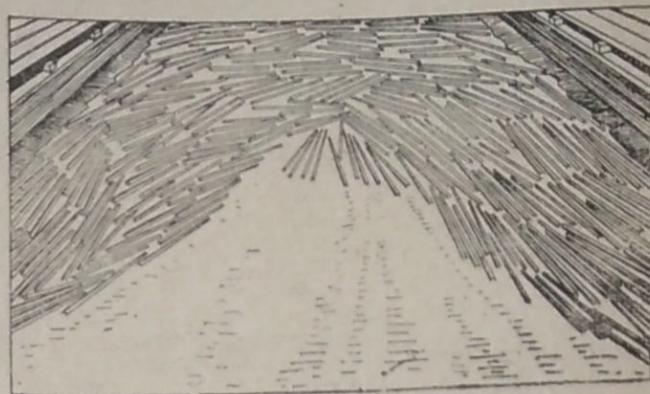


Рис. 3

шой скоростью и обычно создающих пыжи с большими утолщениями у запани.

В заключение предлагаем в опытным порядке построить на местах несколько подобных пыжеломов, тем более что они весьма просты и затраты на них незначительны.

О результатах опыта просим сообщить в ЦНИИ лесосплава (группа наплавных сооружений).

Желателен также обмен мнениями на страницах нашего журнала.

Ленинград

## График сплава—каждой реке

А. В. Прилуцкий

С каждым годом улучшаются техника и организация сплава на наших реках. В строй вступают новые типы сплочных машин, облегчающие труд рабочего и ускоряющие ход сплавных работ.

За последние два года вступили в эксплуатацию машины «Блокстак» Кочина, механизированный станок Снеткова, начнет работать агрегат ВКФ по догрузке плотов, на р. Белой — машина Ковригина—Вейланд.

Реконструируется запанное дело, и лежневая запань повсюду вытесняет поперечную — покосную запань с множеством выносов и подстрелов. Реевый бон облегчает и упрощает самые разнообразные сплавные работы. Диспетчерская система управления сплава становится повседневною методом руководства. Внедрены на сплаве глиссер и быстроходный катер для связи и управления сплавом.

Однако, несмотря на эти достижения, во многих районах сплав проходит недостаточно успешно. На сплаве еще велика аварийность. Еще памятны печальные результаты сплава 1936 г., когда в верховьях крупных бассейнов сплавных рек было заморожено до 3,5 млн. м<sup>3</sup> древесины. Хотя 1937 г. дал лучшие результаты, все же северные реки недопла-

вили до потребителя около 2 млн. м<sup>3</sup> древесины.

Такое запоздание объясняется задержкой сплава в весенний период по малым верхним первичным рекам, где, как правило, продолжительность сплава весной составляет всего 10—20 дней, а часто даже 3—5 дней. Если в эти сроки не сплавить древесину, то сделать это в летний период, при низких меженных горизонтах, значительно труднее, а иногда даже невозможно.

Сплав в период весеннего половодья имеет чрезвычайно большое значение. Если не выплавить древесину из первичных рек весной, то сплав в бассейне затянется до осени.

В 1936 г., как установило расследование, сплавные работы в тресте Южураллес были сорваны только потому, что не были достаточно использованы весенние горизонты воды. В результате 260 тыс. м<sup>3</sup> древесины было заморожено в русле первичных рек. Навигационные условия 1937 г. на этих же реках были много хуже прошлогодних, однако сплав был проведен хорошо, так как весенние горизонты были использованы полностью в соответствии со сроками, намеченными графиком работ.

Провал первоначальных сплавов в 1936 г. по Камскому бассейну также

объясняется неиспользованием весенних горизонтов, чему способствовали орудовавшие там и ныне разоблаченные враги народа.

На реках Кильмези и Вятке весной 1936 г. также были исключительно неблагоприятные навигационные условия.

Однако там сплав был проведен в срок по заранее разработанным графикам и потому не принес убытков. Усилия врагов народа, окопавшихся в леспрохозах Удмуртлеса по Кильмези в 1936 г. и пытавшихся образовать заторы плотов при сплаве вольницей, были во-время парализованы. График помог обнаружить вредительские махинации, которые хотели провести вредители. Это стало возможным потому, что график предусматривал по дням, какие работы должны быть проведены по каждой пристани. При наличии хорошей связи график дает возможность провести сплав безаварийно при любых, даже неблагоприятных навигационных условиях. Применение графика полностью оправдано сплавом древесины на реках Кильмези и Вятке, на которых, начиная с 1934 г., не было прорывов, опозданий и замораживания древесины в русле.

Верхняя Кама (тресты Уралзаподлес, Верхнекамлес, Комипермлес и Кирлес), не знавшая в прежние вре-

мя своевременного сплава древесины, в 1937 г. блестяще справилась с весенним сплавом, доставив древесину к запаням у рейдов в июне-июле, т. е. на два месяца раньше, чем в предыдущие годы.

Успех этот не случайный: он завоеван тем, что все работы были проведены строго по расписанию.

На марийских реках — Кокшагах, Илети, Кундышах, Рутке — с 1928 г. также не знают прорывов, так как там сплав проводится по графикам. До 1928 г. на этих реках почти ежегодно происходили аварии, стоившие государству десятки миллионов рублей. График оправдывает свое назначение в любом районе, дает возможность проводить все сплавные работы при любых условиях навигации. В случае надобности, в зависимости от условий навигации, можно, пользуясь связью, изменять расписание в том или ином пункте реки. График позволяет контролировать и регулировать сплавные работы в любом пункте реки и в любой час и день. Конечно, к проведению сплава по графику необходимо заблаговременно подготовиться.

Подготовительные работы должны заключаться в следующем:

1) все основные пристани и ответственные пункты должны быть обеспечены средствами связи, т. е. телефоном, радио, моторными лодками и нарочными;

2) необходимо собрать сведения о режиме реки на всем протяжении, т. е. о продолжительности сплавных периодов, о скорости течения, направлении течения на отдельных участках и т. д.;

3) на всем протяжении реки должны быть устранены все препятствия;

4) надо произвести расстановку сплавных сооружений (запаней, пунктов хватки, травки и др.);

5) должно быть подсчитано количество потребной рабочей силы, кроме того, должен быть выработан план расстановки рабочей силы и руководящих работников;

6) необходимо определить загрузку плотами и молевой древесиной всей реки, отдельных участков и пристаней;

7) наконец должны быть установлена очередность сплава по участкам и пристаням реки и приемка древесины в устьевом и промежуточных пунктах.

График можно построить на клетчатой бумаге по способам, описан-

ным в выпущенных Гослестехиздатом книжках по сплаву. Для удобства пользования графиком обычно составляют сводную таблицу объема сплавных работ по каждой пристани на каждый день. Она выдается каждому десятнику на каждую пристань. Эта таблица имеет следующую форму (см. ниже).

При хорошо разработанном графике неожиданные изменения навигационных условий не будут страшны.

Приказом № 193 от 21/II 1937 г. Наркомлес предложил всем трестам, производящим сплав древесины, составить и выполнить график для каждой реки. Однако далеко не везде этот приказ был выполнен; в таких местах наблюдались прорывы, запоздания, замораживание древесины в русле.

Партийные и непартийные большевики, работающие на сплаве, все старательно внедряют график в производство. Пора покончить с отставанием сплава, превратив сплавные рейды и запани в образцово-организованные участки производства.

Сплав должен быть перестроен в соответствии с решениями правительства.

Пристань на реке	Расстояние от устья в км	Общая загрузка пристани плотами в шт.	Через сколько мин. отпускается 1 плот	Количество отпускаемых плотов в день и время отпуска									
				5 мая		6 мая		7 мая		8 мая		9 мая	
				штук	в какое время (в час. и мин.)	штук	в какое время (в час. и мин.)	штук	в какое время (в час. и мин.)	штук	в какое время (в час. и мин.)	штук	в какое время (в час. и мин.)
Верхняя . . . . .	94	120	6	46	с 3 ч. до 7 ч. 36 м.	40	с 3 ч. до 7 ч.	34	с 3 ч. до 6 ч. 24 м.	—	—	—	—
Луговая . . . . .	60	80	3	—	—	30	с 11 ч. до 12 ч. 30 м.	30	с 13 ч. до 14 ч. 30 м.	20	с 9 ч. до 10 ч.	—	—
Красная Горка . . . . .	23	200	1,5	—	—	30	с 9 ч. до 9 ч. 45 м.	40	с 10 ч. 30 м. до 11 ч. 30 м.	60	с 15 ч. 15 м. до 16 ч. 45 м.	70	с 4 ч. 20 м. до 6 ч. 05 м.

## Сплав пучков „вольницами“

А. Г. Ефимов

В водном транспорте древесины значительное место занимает сплав плотов «вольницами» по рекам первоначального сплава. Так например, по Волжско-Камскому бассейну «вольницами» ежегодно сплавляется до 5 млн. м<sup>3</sup>. С увеличением объема зимней сплотки и улучшением первоначальных сплавных путей сплав «вольницами» с каждым годом будет возрастать.

Плоты для сплава «вольницами» обычно грузятся зимою, причем в зависимости от гидрологических условий сплавных путей, а в большинстве случаев по традиции, их делают самых разных типов (балочные заделы, уральские рамы, обру-

бы бабочные и безбабочные, кошмы, клетки и т. п.).

Все эти типы челен отличаются большой трудоемкостью, требуют значительного количества прислужного лесоматериала и реквизита. Поэтому они не могут быть рекомендованы и должны быть заменены более рациональным и дешевым типом, отличающимся прочностью и транспортальностью.

В последнее время на транзитном сплаве наиболее рациональным типом челена признан пучок, который и начал там успешно применяться.

Основными преимуществами пучка являются;

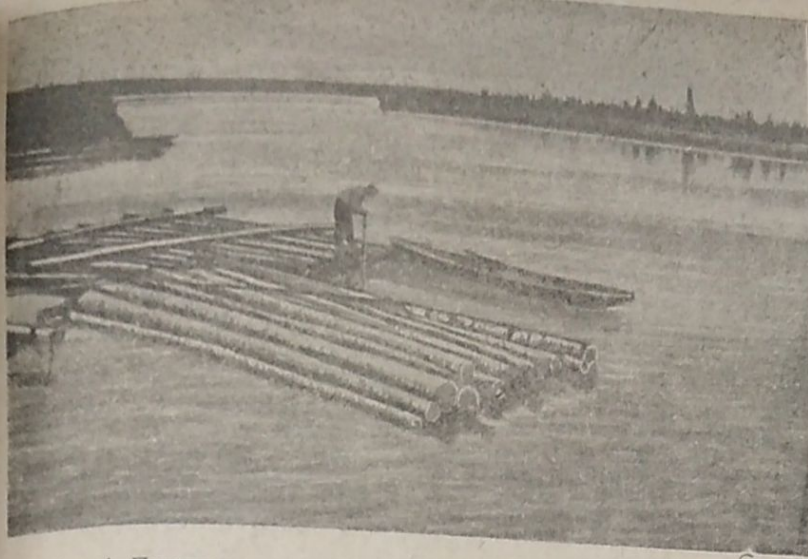


Рис. 1. Пучки перед отправкой в сплав «вольницей» (р. Косьюва)

1) полная механизация процесса сплотки, с использованием высокопроизводительных машин и приспособлений: в летних условиях машины «блок-формировка пучков на тракторных однополосных саях на верхнем складе в лесу, с тракторной вывозкой и свалкой с саями на плотбище;

2) высокая производительность при сплотке: в летних условиях 300—400 пл. м<sup>3</sup> на чел.-день, в зимних — 120—170 пл. м<sup>3</sup>;

3) полное устранение потребности в прислужном лесоматериале и реквизите;

4) более рациональное использование площади плотбища за счет ликвидации штабелевки древесины и возможности укладывать пучки на незатопленном месте (как показали опыты, пучки легко можно стаскивать с берега в воду трактором, производительность которого на этой операции составляет до 1 500—1 800 пл. м<sup>3</sup> в смену);

5) уменьшение сопротивления плотов движению, а в связи с этим — сокращение потребности такелажа на сплаве;

6) сокращение аварийности на транзитном сплаве;

7) сравнительная дешевизна сплотки, сплава и т. д.

Пучки до сих пор сплавлялись «вольницей» без проверки этого способа опытным путем. В сезон 1937 г., при проработке специальной научно-исследовательской темы, Волжско-Камским филиалом проведены были два опыта сплава пучков «вольни-

цей» — на р. Кильмези и на р. Косьюва (приток р. Камы).

На р. Кильмези, на плотбище «Пумси», в станках Чистякова было погружено 180 пучков средней кубатурой 9,0 пл. м<sup>3</sup>. Пучки были плотно обвязаны цепными обвязками. По форме пучки были почти цилиндрическими, с соотношением осей 1:1,3 и 1:1,5.

На р. Косьюва, на плотбище «Усть-Челва», было сплочено 80 пучков (рис. 1), сформированных на тракторных саях непосредственно в лесу, а затем вывезенных и сваленных трактором с саями на плотбище. Пучки эти были обвязаны жгутами, изготовленными на месте из прядей обрывков стальных тросов годностью в 20—25%. Средняя кубатура пучков равнялась 17 пл. м<sup>3</sup>. Форма их приближалась к пакетной, с соотношением 1:2,5.

Сплав пучков «вольницей» по обеим рекам производился одновременно с прочими плотами.

Недостаточная организация наблюдения за сплавом по р. Кильмези не позволила точно выявить его результаты.

На р. Косьюва сплав пучков прошел весьма удачно. Хорошо организованное наблюдение позволило изучить все стороны этого вида сплава. Из пущенных в сплав пучков по р. Косьюва в пути застряли только два, и то из-за несвоевременной установки реевого бона на «плаксиевской» бечевае (рис. 2). При дальнейшей прибытии воды

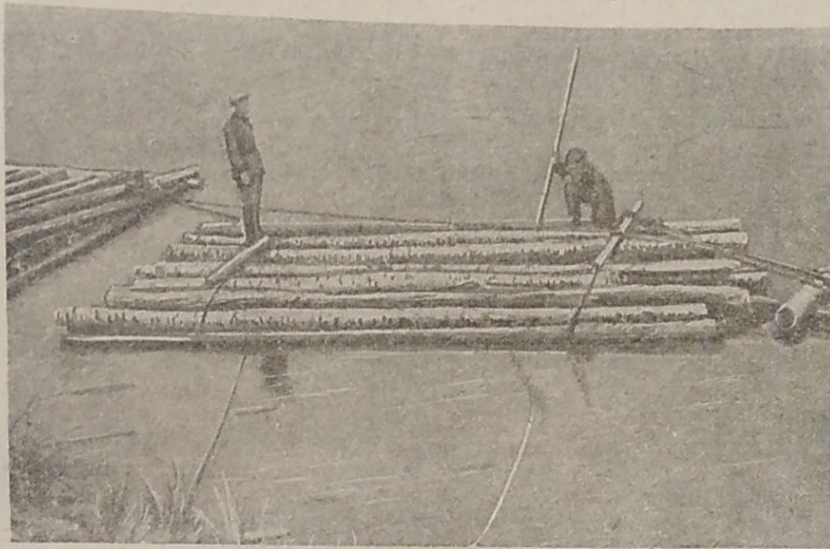


Рис. 2. Пучок после сплава «вольницей» на Устькосьювинском рейде

эти пучки были сняты. В глухаревом заторе на аванрейде ни один пучок не потерпел аварии.

Таким образом, сплав пучками на р. Косьюва дал блестящие результаты и доказал полную

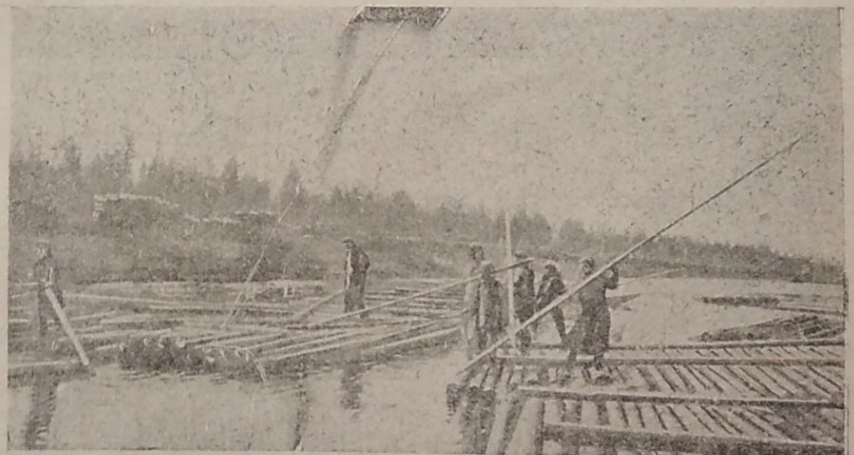


Рис. 3. Формировка пучков на рейде

возможность сплава пучков «вольницей» по рекам типа Косьвы, Яйвы, Язьвы, Кондис.

Наряду с этим были установлены условия, необходимые для наиболее успешного проведения этого сплава, а именно:

Все места, опасные в смысле обсушки и разбивания пучков, а также заноса их на пойму или в проносы, должны быть обставлены отбойными реевыми бонами.

Лучшими по форме для сплава «вольницей» следует считать пучки с соотношением осей 1:2,5, кубатурой 17—20 пл. м<sup>3</sup>, увязанные достаточно прочными обвязками.

Не следует допускать сплава пучков вместе с другими типами челен. Отпуск пучков в сплаве нужно производить последовательно, а не группами (рис. 3, стр. 27).

В заключение следует пожелать, чтобы сплавные организации смелее взялись за организацию опытов по сплаву пучков вольницей в более широких масштабах, Волжско-Камский филиал ЦНИИ сплава пучков «вольницей» на различных первоначальных сплавных путях.

г. Казань

## Грузить челена зимой с подвижного состава\*

А. И. Кузнецов

### Подъездные пути

Для организации зимних сплоточных работ древесина должна подвозиться с подвижного состава, или, как говорят, «с колодки» непосредственно к челенам. При конной вывозке это не представляет затруднений, и бревна можно завозить прямо в челено (рис. 1).

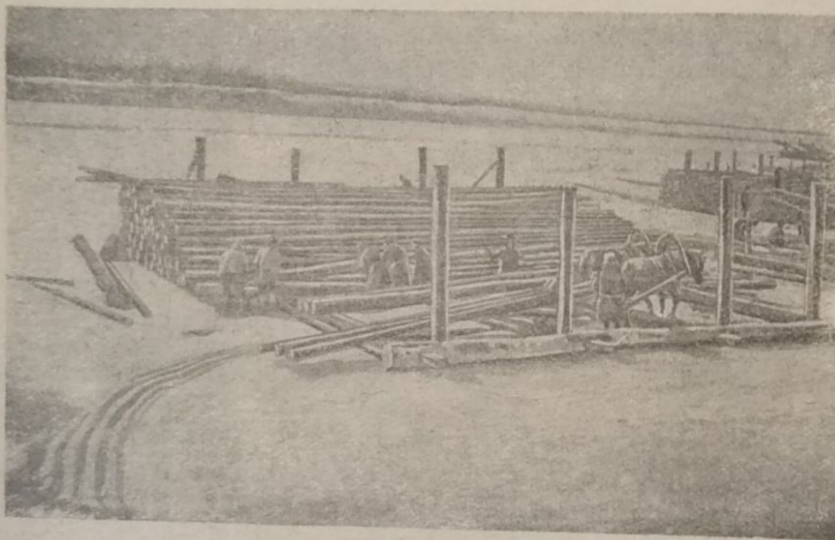


Рис. 1. Погрузка кокшагских заделов с колодки при конной вывозке древесины на плотбище

При вывозке древесины по механизированным дорогам на плотбище для подвозки древесины к челенам должны быть проложены подъездные пути. На рис. 2 приведена типовая схема затопляемого весной нижнего склада тракторных и автомобильных дорог с указанием расположения подъездных путей; из схемы видно, что челена размещают по обеим сторонам путей.

Расстояние между путями в данном случае равняется двойной длине челена с прибавлением необходимых разрывов между челенами. Так, при погрузке камских обрубков размерами 8 м × 10 м расстояние между путями (l) равняется:

$$10+10+1+1 \times 2 + a = 23 + a,$$

где  $a$  — ширина колеи дороги.

При погрузке заделов размерами 6,5 м × 13 м это расстояние составляет  $13+13+1+2 \times 1 + a = 29 + a$ .

При других размерах челен расстояние между путями соответственно изменяется. Если сплотка производится на льду и глубина воды превышает 1 м, то подъездные пути для тракторов следует делать на стойках и прогонах, как показано на рис. 3.

### Подготовительные работы

Подготовительные работы к зимней сплотке заключаются в устройстве подъездных путей, разметке площадок под челены, очистке их от снега и устройстве оснований для челен.

При погрузке обрубков на каждую площадку при помощи лошадей вывозят по три поворы (колосника, подметины) толщиной 12—14 см и две стойки длиной 1,5 м, толщиной 12 см. Поворы раскладывают перпендикулярно подъездному пути, на расстоянии друг от друга, равном  $\frac{1}{4}$  ширины обруба. На концах повор с их нижней стороны делают зарубки для хомутов из виц.

Стойки врубают в крайние поворы на расстоянии 0,5—0,6 м от концов, удаленных от дороги. На рис. 5 (стр. 30) показано устройство основания обруба и расположение его относительно подъездного пути.

При погрузке кокшагских заделов вдоль подъездного пути устраивают рамы. Поворы рам укладывают перпендикулярно пути на прокладки. Задний головник с бабками укрепляют на поворотах обычным способом; передний головник после подгонки к поворам снимают с них и вместе с бабками укладывают перед челеном (рис. 4).

При тракторной вывозке древесины следует избегать расцепки состава на комплекты. Поэтому расстояние между серединами челен принимают равным расстоянию между центрами комплектов (9—9,5 м).

### Погрузочные работы

К подготовленным основаниям челен подвозят пруженные комплекты саней и устанавливают их так, чтобы каждый комплект приходился против основания челена. Стойки саней, обращенные к челену, вынимают и в прези коников укладывают покаты, после чего бревна перекатывают с саней на поворы челена. Таким же образом производят работы и при вывозке бревен на автомобилях.

Выложенную на поворотах стопу бревен удерживают от разваливания врубленные в поворы стойки (в заделе — бабки), кроме того, стопу выкладывают с откосом; часть бревен накатывают наверх стопы для последующей окатки после огорожки обруба или установки бабок задела (рис. 5).

Рабочие быстро осваивают новый метод работ. Выполнение установленных Наркомлесом норм на сплоточные работы видно из приведенной ниже таблицы, составленной по данным оперативного учета за период сплоточных работ 1936—1937 гг.

Лучшей стахановской бригадой из семи человек на погрузочных работах была бригада т. Андрея Перфильевича Нефедова.

\* По материалам ВКФ ЦНИИ лесосплава.

место производства работ и взаимонахождение бригад

Выработка одного рабочего бригады по отношению к единым нормам Наркомлеса 1937 г. в %

Лесхоз Усть-Челва Никановской троторной базы Уралмашзаводского Погужка камских обрубов

	средняя	максимальная
бригада т. А. П. Нефедова . . . . .	180	326
т. Музыметьянова . . . . .	122	256
т. Н. В. Бадына . . . . .	146	190
т. Самойленко . . . . .	135	183
т. Васильенко . . . . .	109	166

### Организация труда и приемы работ бригады тов. А. П. Нефедова

Бригада т. Нефедова разбивалась на звенья из двух, трех и четырех человек, в зависимости от размеров перегружаемых бревен; каждое звено самостоятельно вело работы по погрузке отдельного обруба.

При погрузке мелкого леса (балансовое и рудничное дерево, подтоварники) звено состояло из двух рабочих: один убирал стойки саней, другой подготавливал и укладывал покаты, после чего оба рабочих перегружали бревна в обруб; при погрузке среднего леса звено состояло из трех рабочих; после подготовки саней к разгрузке один рабочий скатывал с саней рычагом, а двое других перекачивали бревна по покатам и уравнивали их в стопе; при погрузке крупномерного леса состав звена доходил до 4—5 чел., двое скатывали бревна с саней, а остальные укладывали их в стопе.

Материалы хронометражных наблюдений, проведенных в 1937 г. ВКФ ЦНИИ лесосплава, показывают, что выработка одного рабочего бригады т. Нефедова за восьмичасовую смену составляла на экспортном пиловочнике длиной 8,2 м 82,3 м<sup>3</sup>—326%, стройлесе длиной 6,5 м 51,1 м<sup>3</sup>—222%, березовом пиловочнике длиной 6,5 м 51 м<sup>3</sup>—221% и т. д.

Бригада т. Нефедова состояла из квалифицированных рабочих лесозаготовок и сплава, дисциплинированных и точно выполнявших распоряжения бригадира.

Бригадир А. П. Нефедов принимал непосредственное участие в работе бригады, руководил всеми ее звеньями и

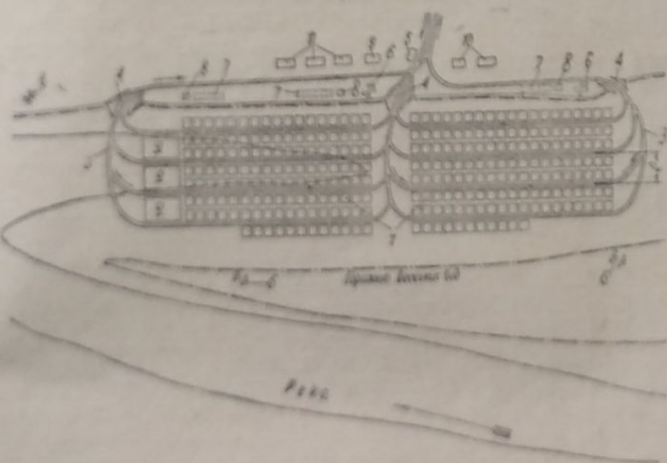


Рис. 2. Типовая схема автопанельного нижнего склада троторных и автомобильных дорог для организации зимних сплотовочных работ с подвижного состава:

1—чалки; 2—маты; 3—подвальные пути; 4—стелы на плотине; 5—талежники; 6—ухваты; 7—стелы; 8—парники; 9—стелы; 10—концы и обшивки для автопанельного каркаса; 11—жилища работников

ствинки и конструктивные работы. Особое внимание бригадир уделял своевременной и правильной расстановке комплектов саней с движущей, на которую приоткрыта работа бригады.

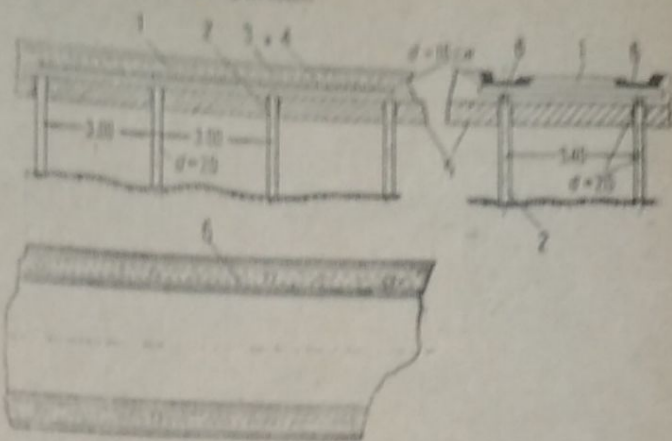


Рис. 3. Устройство подвижного тракторного пути на льду: 1—насыпь из снега; 2—стойки; 3—прогоны; 4—настилы из подтоварника; 5—ледяная поверхность; 6—колеса.

С точки зрения распространения опыта бригады т. Нефедова ценными являются следующие выработанные ею приемы. Чтобы облегчить скатку бревен с однополосных саней, рабочие наклоняли коник в сторону челена, укладывая круглые поленья под дальние лыжины, на которые сани надвигались трактором.

Между поперечным брусом саней и коником со стороны, противоположной обрубку, вставляли прокладку. При отсутствии последней после разгрузки полозья саней коник под действием веса бревен наклоняется в обратную сторону, что затрудняет скатку бревен.



Рис. 4. Рама бабочных заделов, расположенные вдоль подъездного пути и подготовленные к загрузке их бревнами с подвижного состава

Покаты толщиной 12—15 см подбирали одинаковой длины и прочно укладывали одними концами на землю, а другими—в выемки, имеющиеся на концах коников; верхние концы покатов затесывали под уровень с верхней поверхностью коников, это также облегчало скатку бревен.

При скатке с саней бревна поддерживали, благодаря чему они укладывались в челено без перекосов и их не нужно было уравнивать.

Бревна укладывали в стопу ступенями, это облегчало и ускоряло работы. Инструменты и приспособления содержали в полной исправности; топоры всегда были отточены, а рычаги хорошо обделаны и подобраны по росту рабочих.

Соблюдение всех этих приемов и правильная организация труда обеспечили высокую производительность бригады т. Нефедова.

### Заделка челен

Заделкой челен (огорожкой обрубков и устройством верхних креплений бабочных заделов) заканчиваются работы по зимней сплотовке этих типов челен.

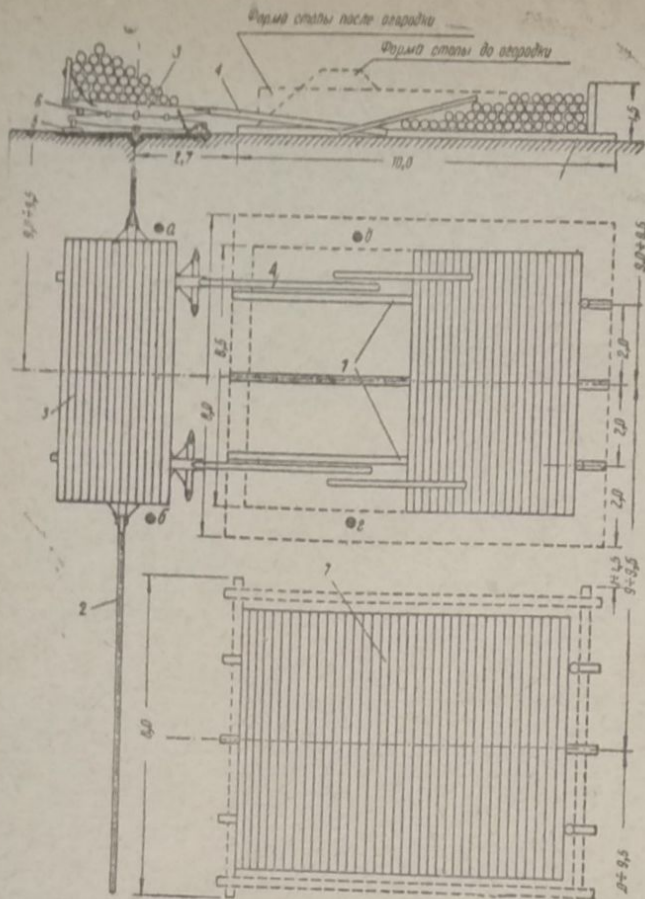


Рис. 5. Погрузка обрубков с саней тракторного состава:  
 7—основание обруба; 2—подъездной путь; 3—тракторные сани с бревнами;  
 4—покаты; 5—подкладка под лыжину; 6—прокладка между конником и поперечным брусом; 7—стопа бревен, приготовленная к огородке; а, б, в, з — рабочие места членов бригады

Прислужной лес для описываемых работ следует временно доставлять на плотбище и развозить к челенам лошадьми.

При устройстве обруба первые поперечные бревна укладывают на выступающие концы поперечные бревна привинчивают к ним вицевым хомутом с помощью рычага. Затем вокруг стопы на нижних поперечных бревнах нарубает обруб высотой в 3—4 венца. Бревна по углам врубают друг в друга прямоугольной непоной врубкой, поэтому между венцами остаются небольшие промежутки. У камских обрубков каждую пару венцов просветы веляют между собой в четырех местах (ближе к углам) еловыми вицами, которые закручивают с внутренней стороны обруба клячами. Более прочным является скрепление обруба угловыми гужами.

Огородку член следует производить непосредственно после погрузки. Особенно необходимо торопиться с огородкой при сплотке член на льду, так как ближе к огородке, а часто и зимой, члена продавливают лед и обмерзают. В этом случае обычно ограничиваются устройством обруба, не связанного с основанием члена, а это недопустимо, так как члено получается очень непрочным.

При устройстве бабочных заделов головник после укладки стопы бревен насаживали на поворы и расклинивали. Зарубки на всех поворотах были в одну сторону, поэтому головник при расклинке несколько смещался вдоль своей оси и прочно садился на место. После укрепления переднего головника бревна приваливали к бабкам и устраивали верхнее крепление.

Производительность труда рабочих при погрузке член с подвижного состава, как показывает опыт работы бригады т. А. П. Нефедова, повышается до 190% по сравнению с производительностью при погрузке член из штабелей.

Простой подвижного состава на нижних складах при разгрузке саней в члена, а не в штабели, могут быть снижены на 40%. При объеме сплочных работ на плотбище в 50 тыс. м<sup>3</sup> экономия от производства сплочных работ с подвижного состава определится в 46 тыс. руб.

Все это заставляет отказаться от штабелевания древесины на плотбище и в массовом масштабе перейти на погрузку член в зимних условиях с подвижного состава.

## О внедрении зимней пучковой сплотки

Среди различных способов водного транспорта сплав древесины в пучках завоевал себе одно из первых мест. Значительные преимущества этого способа — высокая производительность, возможность обойтись без дорогостоящего реквизита (виц, клиньев и т. д.), дешевизна, транспортабельность и т. д. позволяют в ближайшее время внедрить его и в тех районах, где он еще не привился.

Внедрению пучкового сплава в значительной мере мешает недостаток обвязочного материала. Однако, если на местах работники леса и сплава внимательно пересмотрят свои резервы, то они безусловно найдут материал, необходимый для обвязки пучков. Я имею в виду обрывки бросовых тросов цепей и прочей оснастки, которые в значительном количестве имеются на базах и складах и обычно пропадают из-за беспечности некоторых работников.

На некоторых такелажных базах (например Ленвенской, Сокольской, Кильмезской и других) таких тросов, цепей имеются десятки тонн. С уверенностью можно сказать, что этих

резервов хватит для сплотки в пучки нескольких миллионов кубометров древесины.

Кроме того, большое количество бросовых тросов можно приобрести в угольной и нефтяной промышленности.

Наступает сплавной сезон 1938 г. По системе Наркомлеса зимой должно быть сплочено 10,5 млн. пл. м<sup>3</sup> и в том числе механизмами около 3 млн. пл. м<sup>3</sup>.

Одним из основных видов механизированной зимней сплотки является формирование пучков на однолопозных тракторных санях непосредственно в лесу на верхнем складе, с последующей тракторной вывозкой и свалкой их с саней на плотбище. Таким способом в пучки будет погружено до 1,2 млн. м<sup>3</sup>, для чего требуется до 600—700 т обвязочного материала. Поэтому, помимо доставки в пункты пучковой погрузки имеющегося (оставшегося от летнего сплава) обвязочного материала (реки Северная Двина, Унжа и т. д.) и проволоки, выделенной для этой цели Наркомлесом, немедленно нужно

приступить к изготовлению обвязок из обрывков старых тросов.

Как изготовить такие обвязки? Для этого обрывки тросов длиной до 1 м нужно развить на пряди и соединить последние между собою петлями так, чтобы получилась обвязка длиной 10—12 м. Петли следует закреплять железными кольцами.

По опытам ВКФ ЦНИИ лесосплава изготовление таких обвязок обходится не дороже 1 р. 80 к. на комплект, что на 1 м<sup>3</sup> даже при одном обороте составляет не больше 10—12 коп.

Применение такого рода обвязок не только вполне оправдывает себя экономически, но и будет значительно дешевле других видов обвязок.

Как показывает опыт, прочность обвязок из прядей стальных тросов при 20% годности вполне достаточна для безаварийного проплава пучков не только под управлением, но и вольницей.

А. Г. Ефимов

Казань



# ВНИМАНИЮ ГАЗОГЕНЕРАТОРЩИКОВ

## Газификация швырка в судовых и автотракторных газогенераторах

Я. П. Петров

Весьма важная задача газификации швырка может быть разрешена не только путем создания специальных газогенераторов, работающих на швырке. Необходимо найти способы газификации швырка в существующих газогенераторах для дров-чурок.

Лабораторная практика в Центральном научно-исследовательском институте водного транспорта показала, что это вполне возможно.

Большинство современных чурочных генераторов имеет форму цилиндра, и швырок в них можно загрузать только вертикально, т. е. торцом вниз. Поэтому бункер генератора должен быть приспособлен к тому, чтобы топливо нормально опускалось в топливник генератора.

Процесс газификации швырка протекает так же, как и чурок.

Конструкция чурочного генератора ЦНИИВТ-3, переделанного на швырок, представлена на рис. 1.

Чурочный генератор устанавливается на газоходах для питания двигателя ЧТЗ «сталинец-60» и имеет расчетную мощность 60 л. с. Он работает по обращенному процессу на древесных чурках размером 100 мм × 50 мм × 50 мм.

Бункер цилиндрической формы диаметром 820 мм изготовлен из листового железа, толщина стенки 2 мм. Внизу бункер имеет конус, который равномерно направляет древесные чурки в топливник. Вверху бункера имеется загрузочное отверстие с крышкой. Запаса топлива в бункере хватает на 2,5 часа работы. Шахта генератора имеет форму цилиндра, который с наружной стороны изолирован асбеститом для уменьшения тепловых потерь в окружающую среду. Внутренняя часть топливника выложена стандартным огнеупорным кирпичом, который опирается на вертикальную чугунную решетку.

По окружности шахты в один ряд расположены 12 фурм диаметром 10 мм, через которые поступает подогретый воздух, необходимый для газификации. Для подогрева используется теплота генераторного газа.

Для газификации швырка размером 500 мм в генераторе произведены следующие изменения. В бункер вставлен цилиндр (1) (рис. 1), диа-

метр которого равен диаметру топливника шахты. Нижняя и верхняя кромки цилиндра приварены по окружности к бункеру. Этот цилиндр

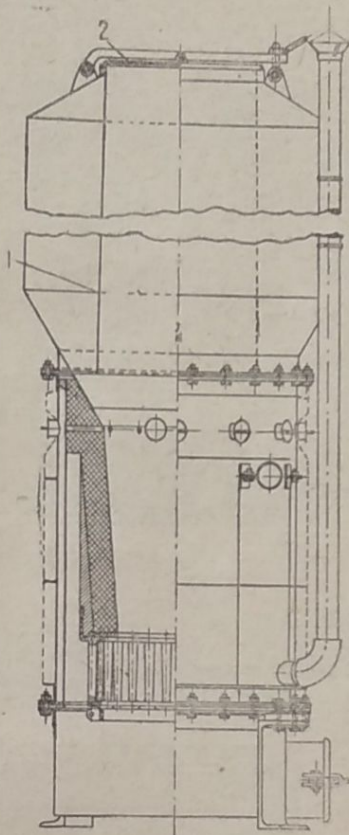


Рис. 1

равномерно направляет топливо в топливник. Диаметр загрузочного люка (2) увеличен до диаметра вставленного цилиндра.

Нижней части топливника придана коническая форма (вместо цилиндрической). Диаметр топливника на уровне фурм остался прежним (370 мм), внизу он имеет 300 мм.

Наряду с положительными сторонами газификации швырка в нормальных чурочных генераторах имеются и отрицательные. Так, цилиндр, вставленный в бункер, уменьшает его размер, а следовательно и запас топлива. Как показали опыты

ЦНИИВТ, время между загрузками сократилось до 20 мин., что усложняет обслуживание.

Чтобы удлинить время между загрузками (иначе говоря, увеличить запасы топлива), бункер нужно сделать выше или шире, что весьма нежелательно. Швырок удобнее загружать крупными вязанками. В лаборатории ЦНИИВТ применялся железный обруч с двумя ручками (рис. 2), который при загрузке ложится на кольцо загрузочного люка. Дрова плотно набивались в этот обруч, а в центре оставалось одно выступающее полено; при вытаскивании этого полена дрова под действием силы тяжести или от толчка рукой опускаются в бункер плотной массой и не рассыпаются.

Перечисленные недостатки не могут служить серьезным препятствием для газификации швырка в нормальных чурочных газогенераторах.



Рис. 2

Нам кажется, что газификация швырка возможна не только в судовых генераторах, но также и в генераторах автотракторного типа. Переделки генератора просты и под силу мастерской любого леспромхоза

Ленинград

## ДРЕВЕСИНУ

### Какую древесину нужно подвергать дождеванию

С. Н. Горшин

Дождевание (орошение) штабелей пиловочных бревен — один из лучших способов предохранения древесины от грибных поражений и растрескивания. Даже у древесины сосны, наиболее трудно сохраняющейся в летнее время, при дождевании количество синевы бывает в 10 раз меньше. Браковка бессортных досок из-за синевы уменьшается

К хранению сосновой и кедровой древесины следует подходить иначе. Будучи самыми широкозаболонными породами, они в то же время являются и наиболее восприимчивыми к поражению грибами синевы и других окрасок.

Однако и в этом случае дождевание не может быть рекомендовано для всех категорий древесины. Например, дождевание будет излишним для древесины, выкатываемой на склад в период, когда она уже не может подвергнуться порче (сентябрь в условиях Архангельска или октябрь в условиях Сталинграда).

Если древесина укладывается на склад в августе или в июле, то целесообразность и экономичность дождевания вытекают из качества и назначения древесины. Если укладывается третий сорт пиловочника, поражение которого синевой мало отразится на качестве выпиливаемых из этого сорта досок, дождевание будет нецелесообразно. Если имеется высококачественная древесина, у которой от поражения синевой снизился сорт, а в некоторых случаях и пригодность для предназначенных целей, дождевание будет желательным, в большинстве случаев оно оправдывает себя и с экономической стороны.

Особенно это имеет значение для древесины, хранящейся для распиловки на сортаменты такого назначения, где синевы не допускается или сильно ограничивается по действующим стандартам (доски вагонные, судостроительные, брусья строительные марки 0, резонансовая и карандашная древесина, яичная дощечка и др.).

Когда сырье выгружается на склад летом, а распиливаться должно зимой на сортаменты, в которых синевы совершенно недопустима (авиапродукция, экспортная и др.), дождевание будет обязательным, а если оно невозможно, древесина не должна выгружаться из воды (см. таблицу).

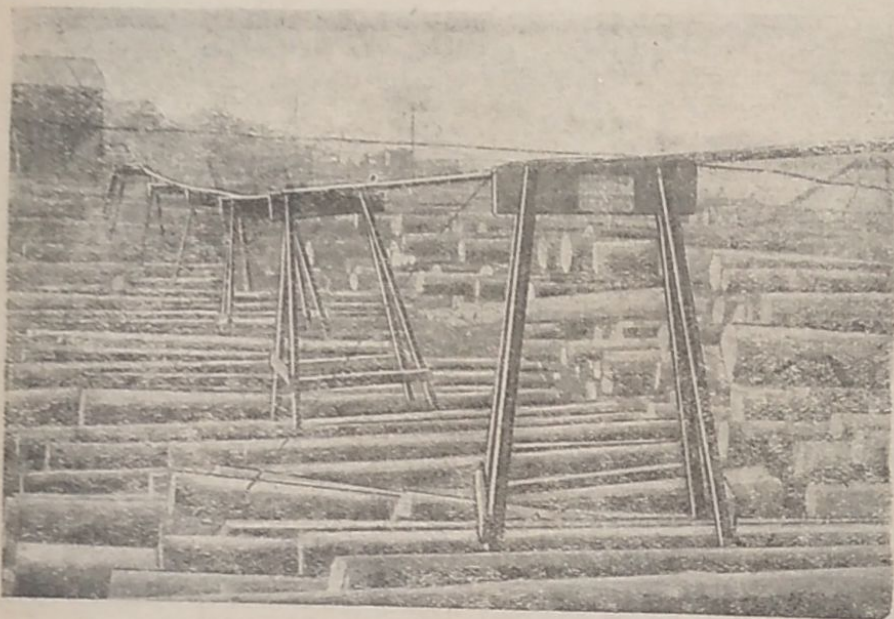


Рис. 1. Крепление дождевальных труб на подставках при быстрой выкладке штабелей

в 1,5—2 раза. Стоимость дождевания не превышает 10 коп. на кубометр древесины.

Однако, несмотря на это, не все сырье, укладываемое на склад, должно подвергаться дождеванию. Этот вопрос во всех случаях должен решаться в зависимости от того, какое значение для хозяйства имеют пороки, образующиеся при хранении. Образование пороков при хранении древесины и их значение не всегда одинаковы и зависят от породы, времени укладки древесины на склад, продолжительности хранения, качества древесины и ее назначения.

Такие породы, как пихта и лиственница, ширина заболони у которых в среднем 1,5 см, могут совершенно не подвергаться дождеванию, потому что хозяйственное значение основного порока хранения — синевы — в этом случае невелико, так как заболонь отходит в кромку. Исключением являются те случаи, когда эти породы распиливаются на необрезные высококачественные доски специального назначения, например лиственничная авиапланка, пихтовая масляная дощечка и др.

Из широкозаболонных пород на особое место должна быть поставлена ель. Эта порода, имея широкую заболонь, все же является наиболее стойкой по отношению к грибам, вызывающим синеву и другие окраски, по крайней мере в первый год хранения. Поэтому дождевание еловой древесины можно считать обязательным лишь при хранении первых сортов бревен, при ранней выкатке.



Рис. 2. Крепление дождевальных труб на тросах

\* «Стахановец лесной промышленности» № 1 за 1937 г.

Случаи применения дождевания для неокоренных хвойных бревен в средней полосе СССР

Порода	Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	бревна спец. значения	I сорт	II сорт	III сорт	бревна спец. значения	I сорт	II сорт	III сорт	бревна спец. значения	I сорт	II сорт	III сорт
С	++	++	+	+	++	++	+	+	++	+	+	+
К	++	++	+	+	++	+	+	+	++	+	+	+
Е	++	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Л	++	-	-	-	++	-	-	-	+	-	-	-
П	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

Условные обозначения: ++ дождевание обязательно; + дождевание желательно; - дождевание не нужно.

Хранить окоренные бревна с дождеванием значительно труднее, так как это требует особого внимания, большего расхода воды, а в некоторых случаях и непрерывного действия системы орошения.

Вопрос об организации и технике дождевания также не может решаться шаблонно. При хранении древесины с дождеванием должны быть соблюдены все условия, способствующие максимальному сохранению влаги в древесине. Высота штабелей должна быть больше обычной, ширина разрывов меньше, а укладка должна быть плотнее и т. п. В тех случаях, когда эти условия выполнить невозможно или экономически невыгодно, дождевание может применяться и без соблюдения этих условий, однако это потребует большей длительности действия дождевательной системы и большего расхода воды.

Дождевание древесины в штабелях может производиться при помощи шланга или специальной дождевательной системы, состоящей из водопроводных рассверленных труб, прокладываемых над штабелем.

При хранении небольших случайных запасов сырья выгоднее поливать из шланга, не требующего специальных установок. В этих случаях древесину поливают ежедневно по мере ее просыхания.

Когда хранятся значительные запасы древесины регулярно каждый год, рациональнее установить над штабелями дождевательную сеть, состоящую из системы водопроводных труб с большим количеством мелких отверстий, работающую под давлением в 3—4 ат<sup>1</sup>.

Дождевательная сеть в зависимости от ряда условий может быть двух типов: постоянная подвесная и временная на подставках.

Когда один штабель укладывается в течение 3—5 или в крайнем случае 10 дней (поперечными элеваторами, кранами и т. п.), дождевание каждого штабеля можно начать сразу после укладки, так как древесина за указанный срок не снизит своей влажности до опасных пределов. В этом случае дождевательные трубы могут закрепляться непосредственно на штабеле, на небольших примитивных подставках (рис. 1) и по окончании сезона поливки сниматься. Когда же каждый штабель укладывается в течение всего лета (продольный элеватор и др.) древесина должна увлажняться, начиная с начала укладки. В этих случаях дождевательная система должна подвешиваться над штабелями на растяжках, укрепленных на столбах, которые устанавливают в разрывах (рис. 2). Такое расположение дождевательной системы может ограничить и высоту штабеля, и ширину.

Продолжительность работы системы периодического действия или применение системы непрерывного действия должны устанавливаться также в зависимости от качества древесины, времени дождевания и от возможных физико-химических условий склада.

Общим по отношению к древесине одного качества будет закон, что количество и продолжительность дождевания должны быть прямо пропорциональны интенсивности просыхания.

<sup>1</sup> Устройство дождевательной системы будет описано в одном из следующих номеров.

# Сушильное хозяйство

## Способ сушки тонкого шпона толщиной 0,4—0,8 мм в дыхательных прессах

С. Г. Родовниченко

При сушке тонкого шпона в дыхательных прессах наиболее часто встречаются сильное коробление, гофр и растрескивание торцевых частей листа шпона.

Замечено, что гофр и растрескивание шпона по торцам листа появляются в связи с продолжительным нахождением шпона в открытых промежутках между плитами без достаточного обжима.

Инж. Центральной лаборатории Фанеротреста А. М. Штамп высказал следующее предположение о причине коробления шпона и гофра по торцам: при нахождении шпона в открытых промежутках начинается быстрое удаление влаги из торцевых частей листа, омываемых горячим и сухим воздухом. В средней же части листа в это время застаивается горячий и очень влажный воздух. В связи с этим лист шпона высыхает и сокращается поперек волокон на торцах раньше, чем в середине. Следовательно, сушка середины листа в первое время сильно отстает

от сушки краев, и середина, как более сырая и имеющая меньшую усушку, препятствует свободной усушке (сокращению) торцов. В результате торцы сохнут в натянутом состоянии и на них зачастую появляются трещины.

Известно, что древесина, высушенная в согнутом, растянутом или сжатом состоянии, сохраняет размеры и форму, приданную ей во время сушки (этим свойством пользуются при гнутье древесины).

При прекращении пресса «на дыхание» начинает быстро сохнуть середина листа. Усушка середины листа происходит свободно, без препятствий, и поэтому ее величина в процентах будет больше, чем на торцах листа. По этой причине середина стягивает торцы листа, которые принимают извилистую форму (так называемый «гофр»). Отсюда следует вывод, что во избежание гофра на тонком шпоне сушка должна происходить одновременно по всей площади листа. При исправно работающем

прессе, когда правильно отрегулирован конденсационный горшок, равномерно нагреты плиты и отсутствует их перекос, одновременная сушка всей площади листа шпона достигается тем, что уменьшают продолжительность его нахождения в открытых промежутках, т. е. сокращают время загрузки пресса и подсушки свежезагруженного шпона.

В связи с быстрой сушкой шпона толщиной 0,4—0,6 мм руководствоваться часами для правильного выдерживания времени сушки невозможно, и качество работы целиком зависит от навыка сушильщиц, в особенности стоящих на стороне выгрузки шпона. Сушильщицы должны иметь ясное представление о степени необходимой влажности шпона, которая должна быть в пределах 8—12% для тонкого шпона. Эту степень влажности легко определить, наблюдая за выделением пара в момент выгрузки из пресса: если пар не выделяется с поверхности листов, то это значит, что они пересушены; легкое выделение пара указывает на нормальную влажность — 8—12%; при сильном выделении пара с поверхности листов их влажность будет в пределах 14—16%.

Предложенный инж. Штамм способ сушки тонкого шпона толщиной 0,4—0,6 мм состоит в следующем. Сушку начинают, например, при температуре плит 150° Ц, за-

тем закрывают пар и со стороны загрузки быстро открывают по одному листу только в 2—3 промежутка (например, четные). После этого сейчас же переключают пресс и загружают 2—3 нечетных промежутка. Снова выгружают пресс, выгружают предыдущие промежутки и загружают их и т. д. По мере охлаждения промежутки увеличивают число используемых промежутков, не открывая пар. Как только температура плит достигнет 120° Ц, парового вентиля выравнивать температуру плит до 127° Ц. При такой температуре плит и при средней скорости загрузки 35—45 сек. удается использовать уже 6—7 промежутков каждого полупресса.

Термометр помещают в верхнюю плиту пресса. Температура плит 125—130° Ц соответствует давлению пара около 2 ат по манометру.

Брака в виде трещин и гофра при этом способе сушки не получается. Трещины, появляющиеся при неаккуратном обращении с сырым шпоном и повреждении сухого шпона при выгрузке и переноске, происходят вследствие плохого лущения (горбатость шпона) и от неработности и неаккуратности сушильщиц.

Ленинград

## Паровая сушилка для картонных коробок

И. К. Кутловский

На Картонажно-ящичной фабрике (Москва) сушка коробок производилась так: вдоль всего цеха между рабочими местами были расположены деревянные стеллажи, на которых стопками ставились коробки; здесь они сохли в течение 1½—2 суток. Такая сушка создавала большие неудобства: загромождался цех и выделяющейся влагой загрязнялся воздух, которым дышали сотни рабочих.

По предложению тов. А. В. Шарова для сушки коробок была построена сушилка, устранившая отмеченные недостатки. Корпус этой сушилки состоит из деревянного короба с двойными стенка-

ми, между которыми имеется воздушное пространство (2).

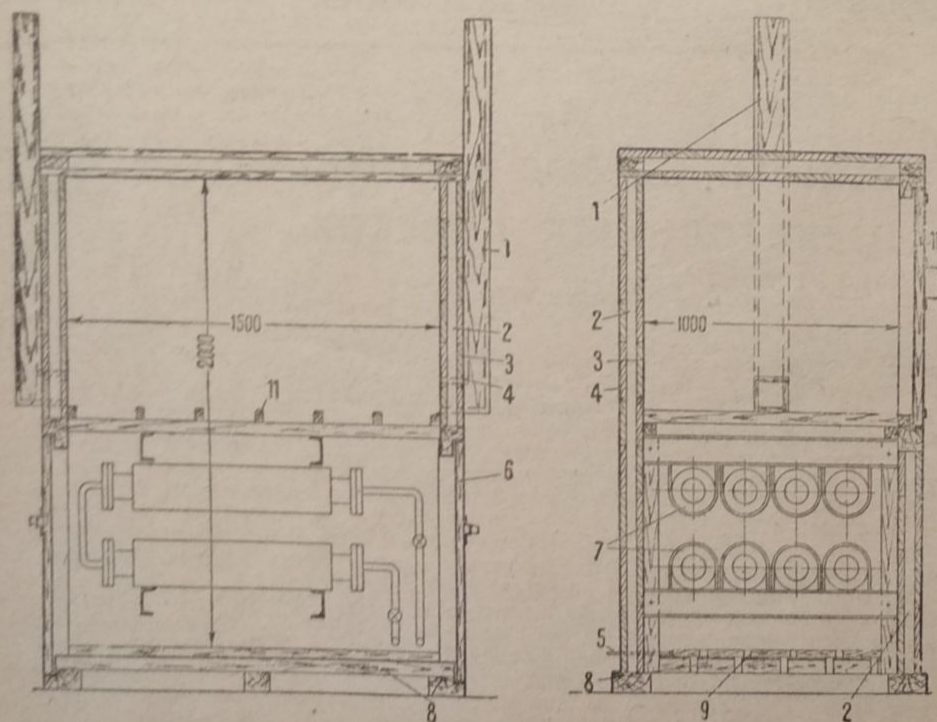
Снаружи и внутри стенки покрыты асбестом (4), который обшит кровельным железом. В нижней части короба имеются две двери (6), которые служат для монтажа и ремонта паропроводов. В дне короба сделан щелевой настил (8); ширина щелей, а следовательно и приток воздуха, регулируется щитом (9), который перемещается при помощи рукоятки (5).

В верхней части короба имеется стеллаж (11), на который ставятся коробки, и дверца (10), служащая для загрузки и выгрузки коробок. Для удаления влажного воздуха из короба пристроены две вытяжные трубы (1), выведенные из помещения.

Требуемая температура в камерах создается восемью ребристыми батареями (7), расположенными в два ряда и укрепленными металлическими скобами к швеллерам.

Предварительно сложенные в шахматном порядке коробки на специальных досках с вырезами загружаются через дверцу (10) и ставятся на стеллаж (11).

Затем закрывают дверцу и выпускают пар по паропроводу в батареи, создавая требуемую температуру. По истечении определенного времени дверцу открывают и коробки выгружают.

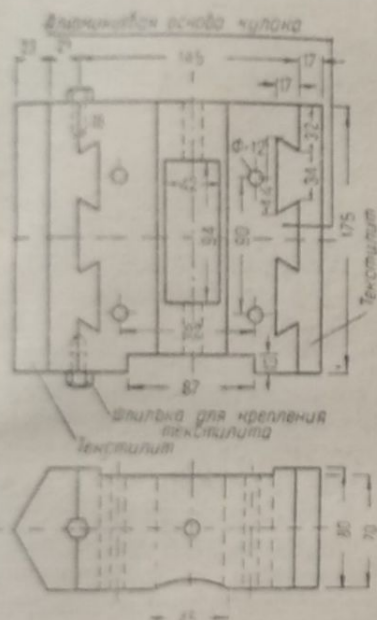


# ОБЪЕМЫ ОПЫТОМ

## Текстолитовые поползушки на алюминиевой основе

В лесовальнике для поползушек пильной рамки широко применяют текстолит.

Испытания, проведенные на некоторых лесохозяйственных заводах, подтверждают его положительные качества.



Крепление текстолитовых накладок на деревянной основе имеет свои отрицательные стороны: дерево усыхает, и текстолитовые накладки ослабевают, стучат и разбиваются.

Киевский левобережный завод «Главукрлесдрев» для нижних поползушек двухштанговых рам фирмы «Гюфия» применяет крепление текстолитовых накладок на алюминиевой основе, что дало положительные результаты.

Ослабление крепления текстолита не наблюдалось до полного его износа. Износ текстолита составил 0,11 мм на радиусе при периодической смазке.

Текстолитовые накладки крепятся в алюминиевой основе, как показано на рисунке. Такое крепление вполне обеспечивает плотность соединения

текстолита с алюминиевой основой. Алюминиевая основа поползушки в работе не изнашивается. Алюминиевая основа одной поползушки весит 3,5 кг.

г. Киев М. А. Стукач

## Сварные двухслойные железки для рубанков

В настоящее время рубаночные железки изготавливаются целиком из инструментальной стали. Такие железки в работе очень неудобны. Если лезвие недостаточно твердо, наблюдаются частые случаи завала лезвия, если лезвие слишком твердо, оно выкрашивается. Кроме того, цельные железки трудно затачиваются. Во время точки приходится снимать закаленную сталь, что требует больших усилий. Научно-исследовательской лабораторией

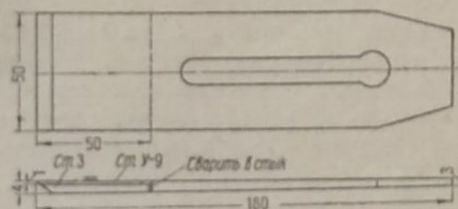


Рис. 1

рей режущего инструмента и электросварки Наркоммаша им. А. М. Игнатьева разработана конструкция двухслойной сварной рубаночной железки.

Основание железки (рис. 1) изготавливается из малоуглеродистой стали (ст. 3), а со стороны рабочей части лезвия по всей ширине и на длину 50 мм приваривается высокоуглеродистая сталь (ст. У-9) толщиной 1—1,5 мм.

Сварка таких железок производится в следующем порядке.

Первоначально сваривается двухслойная заготовка нижней части железки. Сварка двухслойной заготовки (55×6) при толщине высокоуглеродистой стали в 2 мм производится на лентосварочной машине конструкции А. М. Игнатьева (рис. 2).

Зачищенные ленты стали пропускаются между двумя парами роликов электродов.

Электрический ток, проходя через заготовки от первой пары электродов ко второй паре, нагревает ленту до сварочного жара, причем роликами достигается необходимое давление.

На такой машине можно варить длинные полосы. Из сваренных двухслойных полос нарезаются заготовки для реза железки размером 55×55×6.

Приварка заготовки реза к хвостовику производится на обычной стыковой электросварочной машине.

После сварки работа по изготовлению железки состоит в зачистке сварного шва и в доведении реза до нужного размера.

В дальнейшем обработке железки происходит так же, как и обработка цельностальных железок.

После калки двухслойных железок при твердости рабочей поверхности по Роквеллу 58—60 шкалы «С», основание остается сырым, не закаленным.

Проведенные испытания сварных железок (столярный цех автобазы им. Л. М. Кагановича в Москве) показали хорошие результаты их работы по сравнению с работой цельностальных железок. Работать сварными железками легко, и качество обрабатываемой поверхности получается хорошее и чистое.

При наличии мягкой подушки заточка их не требует большой затраты времени и усилий.

Получая высококачественное лезвие с большей стойкостью против затупления, достигается и большая экономия инструментальной стали.

Однако, несмотря на хорошие отзывы о работе сварных двухслойных

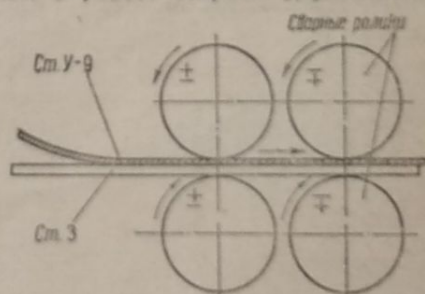


Рис. 2

железок, серийный выпуск их инструментальной промышленностью еще не налажен.

Дать стойкий доброкачественный инструмент деревообрабатывающей промышленности — задача дня.

А. Полянский

# Как надо править пилы

Лесоруб-стахановец Ильин

Чтобы овладеть техникой работы лучковой пилой, лесоруб-лучкист должен научиться править, точить, разводять, а также собирать пилу.

Острая пила сохраняет силы лесоруба и увеличивает производительность труда.

Наши пилоправы правят пилы часто очень скверно. Бывает и так: пилоправ настроит пилу для работы в теплую погоду, а приходится работать в мороз. Это вынуждает менять разводку или же работать целый день с плохо налаженным инструментом, что неизбежно снижает производительность.

Самая лучшая лучковая пила после выработки 30 м<sup>3</sup> тупится, поэтому я всегда беру с собой в лес две пилы. Одной работаю до обеда, другой после обеда.

Поэтому моя пила всегда хорошо работает. Если она начинает плохо пилить, я подправляю ее тут же на месте.

Для проверки правильности разводки пилы я всегда имею при себе простой шаблончик и небольшую стальную пластинку (обломок от пилы). Однако успех дела зависит не только от точки пилы: надо иметь хорошую рамку и уметь правильно собрать лучковую пилу.

Рамку для пилы я делаю сам. Для этого выбираю прочную сухую березу; стойки делаю крепкими, не тяжелыми и так, чтобы они не давали перекоса полотну пилы.

Правильно сделанные прорезы для полотна пилы, хорошая пригонка поперечного бруска к стойкам, верно собранная рама и туго натянутое полотно пилы — обязательные условия для хорошей работы. Поперечный брусок рамы я изготавливаю из еловой или сосновой древесины. Сосна пружинит лучше. Тетиву делаю из морской травы: она не набухает в сырую погоду. При правке пилы я сначала фугую только режущие зубья, потом при помощи особого фуганка (кейца) осаживаю фигурные зубья, и уже после этого точку всю пилу, добиваясь максимальной остроты.

Чтобы лучше обработать пазуху, я применяю круглый напильник длиной 150 мм с мелкой насечкой.

Если пила в рамке, я прежде всего шнуром туго натягиваю полотно пилы, чтобы оно не колебалось при правке. При точке зубьев я вожу напильником от себя, снизу вверх, слегка нажимая на напильник, так как грубыми толчками можно легко испортить режущий зуб.

Чтобы форма зубьев была правильной, надо точить обязательно правую и левую фаски зуба до тех пор, пока кромки не станут острыми и не исчезнут блестящие точки на вершинке зуба, получившиеся при фуговке.

При точке режущего зуба, легко проводя напильником вверх и вниз с обеих сторон зуба, я зачищаю заусеницы.

Когда все зубья, имеющие заточку с одной стороны, пройдены, я поворачиваю пилу и так же точу зубья с другой стороны.

После точки я еще раз мягким прямым бруском очищаю заусеницы, не затрагивая при этом острия зубьев.

Развожу разводкой с тремя прорезями различной ширины и проверяю шаблончиком правильность отгиба режущего зуба. Разводку я держу между указательным и средним пальцами, а шаблончик — между указательным и большим. При таком способе развода, когда шаблончик всегда в руке, работа идет очень быстро.

Если при проверке развода шаблончик качается в направлении поперек полотна пилы, то это значит, что зуб мало отогнут; если же он качается вдоль полотна, значит зуб отведен больше, чем нужно. Когда все шпильки шаблона лежат плотно на вершине зуба и полотне пилы, значит все правильно.

Окончив правку пилы, я испытываю ее на пропиле кряжа толщиной не менее 20 см и сразу устраняю все замеченные недоделки. Если пила идет косо в левую сторону при движении к себе, это указывает, что левая сторона недоточена, и ее следует немедленно доточить.

Необходимо следить и за своевременной расточкой пазухи. Если пазуха запущена, пила работает хуже, слабее врезается в дерево. При углублении пазухи фигурного зуба круглый напильник сначала следует держать наискось, а потом прямо, поперек пилы.

Если же пазуха фигурного зуба очень запущена, то растачивать надо уже не напильником, а на точильном станке, слегка нажимая наждачным кругом, чтобы пила не могла сильно нагреться.

Мой совет всем лучкистам-лесорубам: учитесь направлять пилу, это даст вам возможность работать производительно и всегда перевыполнять нормы выработки.

Тихвинский леспромхоз

## Тов. лесорубы, стахановцы лесных участков:

Знатный стахановец Ленинградской области лесоруб т. Ильин, работая лучковой пилой, распиливает свыше 42 м<sup>3</sup> древесины за смену. Этих успехов т. Ильин добился умелой, образцовой организацией своей работы, а также тем, что сам правит и разводит пилы.

Редакция просит вас высказаться на страницах журнала по вопросу о том, как лучше организовать правку пил, как лесорубам использовать на своих участках опыт т. Ильина.

Пишите нам. Наш адрес: Москва, Центр, Рыбный пер., 3.

Редакция журнала „Стахановец лесной промышленности“

# Регенерация отработанных смазочных масел

Е. Ф. Томашевский

При эксплуатации трактора, автомобиля или двигателя масла, предназначенные для смазки трущихся и вращающихся деталей, постепенно теряют свои смазочные свойства и требуют периодической смены. Происходит это из-за засорения масел пылью, засасываемой через карбюратор вместе с воздухом, нагаром и мельчайшими металлическими частицами, которые образуются при износе деталей, и вследствие разжижения масел неиспарившейся частью топлива: бензина, лигроина или керосина.

В первом случае пыль, нагар и металлические частицы, образуя с маслом притирочную мазь, ускоряют износ деталей, во втором — масло, разжижаясь, теряет липкость, т. е. способность образовывать пленку между трущимися деталями, что опять-таки вызывает повышенный износ.

Регенерация, т. е. восстановление первоначальных качеств, позволяет вернуть отработанным маслам нужные смазочные свойства. Сущность регенерации заключается в очистке отработанных масел от металлических частиц, воды, грязи и неиспарившегося топлива, после чего масла могут быть использованы вторично.

Учитывая всю важность экономии смазочных материалов, Совет труда и обороны еще в 1934 г. постановлением № 1126 от 22/X обязал наркоматы организовать сбор и переработку использованных смазочных масел в местах потребления.

Процент выхода масел по отношению к свежим был установлен для автотракторных масел 25, для моторных — 40.

За эти годы некоторые сельскохозяйственные предприятия организовали у себя регенерацию масел и добились 50%-ного выхода (совхоз «Верблюд» Наржкомсовхозов СССР и др.).

Некоторые заводские предприятия образцово поставили сбор и переработку использованных масел.

Между тем предприятия лесной промышленности, потребляющие значительное количество смазочных материалов, до сих пор не уделяют регенерации должного внимания.

Если учесть, что только одни северные лесные тресты ежегодно потребляют от 5 000 до 7 000 т картерного автотракторного масла, то ожидаемая экономия от применения регенерации должна составить 2 000—3 000 т (1,2—1,8 млн. руб.).

С дальнейшим ростом автотракторного парка эти цифры несомненно увеличатся.

Кроме этой экономии, следует учесть освобождение водного и железнодорожного транспорта от громадного количества грузоперевозок.

Сбор и хранение отработанных масел должны быть организованы следующим образом:

1) масла собирают по сортам и маркам;

2) слив отработанных масел произ-

водится в тару, которая хранится отдельно от тары со свежим маслом;

3) мало загрязненное масло хранится отдельно от сильно загрязненного;

4) тара для хранения масел должна быть безусловно чистой и плотно закрытой, чтобы предупредить дальнейшее загрязнение;

5) тара должна быть соответствующим образом маркирована, чтобы избежать смешивания масел различных сортов и марок.

Так как уже во время хранения отработанного масла его свойства частично восстанавливаются (отстаиваются механические примеси и испаряются конденсаты топлива), тару необходимо переносить и опорожнять без сотрясения, чтобы не производить взмучивания отстоя.

Существуют несколько способов регенерации отработанных масел: а) отстаиванием, б) фильтрацией, в) сепарированием, г) химической очисткой, д) отгоном конденсатов топлива.

Способ отстаивания самый несовершенный, так как позволяет удалить только крупные механические примеси, мелкие же частицы, находящиеся в масле во взвешенном состоянии, не удаляются.

Способ фильтрации заключается в том, что масло пропускают через фильтр (металлическая сетка с мелкими отверстиями, материя и т. д.); его преимущество перед способом отстаивания — быстрота и качество очистки.

Способ сепарирования основан на использовании разности центробежных сил масла и механических примесей. Сепарирование производится в специальном барабане (сепараторе), делающем 9 000 об/мин.

При вращении с такой скоростью даже мельчайшие механические примеси (частицы металла, грязи и воды), как более тяжелые, отбрасываются центробежной силой к стенкам барабана, а очищенное масло отводится из центра по специальным трубкам.

К недостаткам этого способа относятся высокая стоимость аппарата, сложность ухода и быстрая засоряемость барабана.

Качество же очистки хорошее, но неполное, так как масло еще содержит примеси, которые не могли быть удалены фильтрацией и сепарированием.

Способ химической очистки заключается в обработке масла водным раствором солей (калиевые и натриевые соли кремневой кислоты и т. д.), в результате чего взвешенные в масле примеси образуют хлопья, осаждающиеся на дно.

Способ отгонки конденсатов топлива заключается в выпаривании из масла легких горючих материалов (бензин, лигроин, керосин).

Если при обыкновенных условиях

керосин выпарить из масла затруднительно, так как масло начинает разлагаться только при температуре кипения 240°, то бензин и лигроин выпарить нетрудно (температура кипения бензина 100° Ц, лигроина 100—175° Ц).

При регенерации отработанных масел обыкновенно применяют сразу несколько способов, чем достигается лучшее качество очистки.

При организации очистки в местах потребления, т. е. на механизированных лесопунктах, наиболее приемлемым можно считать способ фильтрации масла с использованием отстаивания и отгона конденсатов топлива. В соответствии с этим применяемые аппараты должны иметь отстойник с отверстием для спуска отстоя, один фильтр или систему фильтров и устройство для отгона конденсатов топлива.

Устройство для отгона конденсатов обычно представляет собой систему змеевиков, проходящих через толщу масла и питаемых горячей водой или паром из специального бака (или парообразователя), подогреваемого примусом.

Подогрев масла способствует и лучшему отстою, так как масло разжижается, и механические примеси встречают меньшее сопротивление оседанию. Но для этого необходимо добиваться равномерного подогрева.

Существует несколько систем аппаратов, работающих с использованием приведенных способов: например, фильтрационные аппараты «Оргасмазка» — передвижной «Лиллипут» на 50 кг и стационарный на 100 кг, установка «ВА» и др.

Простейшие из указанных аппаратов могут быть изготовлены в мастерских механизированных лесопунктов.

Качество масла после очистки ввиду отсутствия лаборатории можно проверить только примитивными методами, поэтому очищенное масло следует употреблять во второй раз в смеси со свежим.

Простейшие методы контроля качества очистки масла: проба пальцами на липкость и проверка на прозрачность и чистоту на стеклышке.

Предприятия с большим автотракторным парком, следовательно и с большой потребностью в смазочных материалах, должны при организации переработки масел оборудовать небольшую лабораторию и иметь приборы, позволяющие всесторонне оценить качество очистки.

Ввиду огромной важности вопроса переработки масел в леспрохозах и механизированных лесопунктах лесосырцевые тресты должны немедленно приступить к разработке мер по организации регенерационных пунктов в своих предприятиях.

г. Вологда

Сектор механизации Севлеса

# Надо бороться за экономиию горючего

## Отказаться от шестеренчатых помп и насосов

И. П. Малушко

Перерасход горючего двигателями, работающими на сплыве, вызывается главным образом неправильной регулировкой карбюратора и клапанов, их перегоранием, изношенностью поршневых колец и переохлаждением двигателя.

Двигатели Сталинградского и Харьковского заводов работают нормально только тогда, когда температура воды в системе охлаждения держится на уровне 85—90° Ц. При отсутствии в водяной магистрали регулирующих вентилей применяемые крыльчатые насосы и шестеренные помпы чрезмерно быстро прогоняют воду через систему охлаждения. Вследствие этого температура воды в крышке цилиндров достигает 20—30° Ц, а в самом блоке она остается холодной. Это вызывает в цилиндре двигателя сильную конденсацию газов. В таких случаях приходится увеличивать подачу горючего в карбюратор, так как иначе цилиндр не будет заполнен газом.

При низкой температуре воды и конденсации в двигателе приходится через каждые 8-10 час.

работы выливать из картера 8-10 кг масла, разжиженного керосином, тогда как при нормальной температуре можно было бы ограничиться доливкой 1-2 кг масла. Таким образом, излишне расходуется не только горючее, но и смазка.

Чтобы изжить перерасход горючего, преждевременный износ детали и длительные простои, необходимо отказаться от шестеренчатых помп и насосов, заменив их радиаторами, изготовляемыми Сталинградским и Харьковским заводами для колесных тракторов.

Если радиатор установить нельзя, то следует поставить насос на шариках и регулирующий вентиль в приемной трубке насоса. Это даст возможность поддерживать определенную температуру воды в системе охлаждения и таким образом уменьшить расход горючего и смазочных материалов.

Механические мастерские  
Керчевского рейда

## Простой способ пересечки использованных ромбических напильников

Чураков

С увеличением потребности леса для социалистических новостроек значительно увеличился объем лесозаготовок, а на лесосеке коренным образом изменился состав применяемых инструментов.

Вместо двуручной пилы на смену пришла лучковая пила и пила со сложным зубом, взамен старого универсального русского топора стали применять канадский топор, причем лучковая пила получила особо широкое распространение среди лесорубов.

Для расширения стахановского движения в лесу необходимо не только дать лесорубам рационализированный инструмент, но и организовать тщательную его заточку.

Недостаток напильников, в частности ромбических, необходимых для заточки лучковых пил, нередко со-

здает тормоз в работе на лесосеке.

Чтобы найти выход из положения, Няндомский лесотранхоз на лесопункте Солюга треста Севтранлес провел интересный опыт по пересечке использованных ромбических подпильников, давший вполне положительные результаты. Пересечка напильников производилась следующим образом.

1. Было взято 10—16 использованных напильников, положено в гори и там отожжено до малинового цвета, после этого напильники вынимались и охлаждались.

2. Из неотожженного, уже использованного ромбического напильника изготовлялось зубило путем заточки на наждачном точиле верхнего конца напильника. Угол при заточке делался острым. После такой подгото-

вительной работы приступали к пересечке.

3. На отожженных напильниках изготовленным зубилом углублялась старая насечка. Затем производилась вакалка путем нагрева в горне до «соломенного» цвета и охлаждение в воде. На воду, куда должен опускаться нагретый напильник, предварительно укладывался лист бумаги размером 20 см X 30 см, на котором располагался напильник. Лист бумаги равномерно погружаясь под тяжестью напильника в воду, дает равномерное охлаждение, и напильник сохраняет правильную форму.

Первоначально нагретый напильник опускали в воду без применения листа бумаги, тогда напильник получался неправильной формы — «винтообразный», что делало его малопригодным для точки пил.



После закалки устраняли образовавшиеся при насечке заусеницы, прочищая напильником щеткой из тонкой стальной проволоки. Затрата времени в минутах на пересечку одного ромбического напильника на основании 10 наблюдений определилась такая:

Заточка зубила . . . . .	3
Отжиг напильника . . . . .	1,5
Охлаждение . . . . .	4
Насечка . . . . .	53
Закалка . . . . .	3
Уничтожение заусениц . . . . .	1,5
Итого . . . . .	66

Такая затрата времени не является обязательной при большом количестве пересекаемых напильников, и при устройстве стационарной мастерской производительность может увеличиться до 8—10 шт. на одного мастера.

По качеству пересеченные напильники не уступают заводскому производству. Проведенные испытания дали следующие результаты. Одним пересеченным ромбическим напильником затачивалось не менее 6 штук новых, не бывших в употреблении лучковых пил, бывших же в употреблении — 10—15 штук. Не больше можно заточить пил и современным

ромбическим напильником заводского производства. Этот способ пересечки несложен, в каждом лестранхозе на складе имеется много использованных напильников, которые можно использовать для пересечки и тем самым обеспечить заточку лучковых пил.

Опыт Няндомского лестранхоза советую применить в каждом леспромпхозе Наркомлеса.

Лестранхоза, Ст. Обозерская

## Дать хороший инструмент

Инструктор-пилостав Е. Высотин

В 1931 г. я начал работать пилоправом на четвертом производственном участке Вельского леспромпхоза треста Мосгортоп.

До 1934 г. у нас лучковых пил не было, на лесозаготовках работали простыми поперечными пилами, для правки их не требовалось особого умения, и точили пилы сами лесорубы. В 1934 г. к нам впервые привезли лучковые пилы, и мне пришлось их растачивать. На курсах я нигде не был и не имел под руками книжек по правке пил со сложным зубом. В этом деле на помощь пришла моя основная профессия — столярное дело. При обработке дерева я ознакомился со строением древесины и ее сопротивлением резанию при различном расположении волокон. Поэтому для меня не составило большой трудности усвоить точку лучковых пил.

Сначала дело шло медленно, и я вытачивал только 3-4 пилы. Когда же я сделал нужные приспособления, то стал растачивать по 10—12 новых лучковых пил и до 30 пил точить повторно.

В первую очередь я позаботился о том, чтобы пила во время точки была крепко зажата, чтобы не было дрожания и можно было получить желаемый угол боковой заточки.

Мне удалось придумать и изготовить самому похожие на имеющиеся образцы деревянные тиски для зажима пилы во время точки, которые можно поставить с любым углом наклона, на нужную высоту и которые можно отодвигать от себя на нужное расстояние. Одним словом, на этих тисках удобно делать какой угодно угол заточки, не меняя своего положения. Это мне очень помогло. В настоящее время в нашем леспромпхозе на 90% вся древесина в лесу разрабатывается лучковыми пилами.

Мною была сконструирована рама к лучковой пиле, сделанная из кокорки, которой можно распиливать более толстые по диаметру деревья. Однако в кокорке есть недостатки: на севере нет твердых упругих пород древесины, которыми можно было бы заменить еловую кокорку. Было бы хорошо заготовить эту деталь в южных районах, из бука или дуба; это дело, полагаю, может себя оправдать.

При неоднократной точке необходимо углублять пазуху между режущим и очищающим зу-

бом, для этого нужны круглые напильники; хотя они у нас и были, но плохого качества. В этом деле нам помог мой двухпедальный точильный станок, на котором легко и удобно углублять пазуху и подготавливать поломанные пилы к спайке.

Все мои, хотя и не крупные, рационализаторские предложения не пропали даром. Правда, их затирали, но мне оказали большую помощь районная и краевая профсоюзные организации. Благодаря им на мои предложения обратили внимание.

С июля прошлого года я работаю инструктором-пилоправом. За это время мной по распоряжению треста проведен ряд курсов по правке пил.

Больше пятидесяти товарищей слушали меня и ознакомились с моим опытом работы. Мне очень приятно, что на страницах журналов и газет пишут о товарищах, которые были у меня учениками, а сейчас сами стали стахановцами, как например А. Пушкарев.

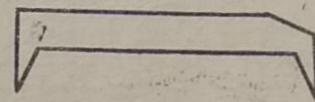


Рис. 1

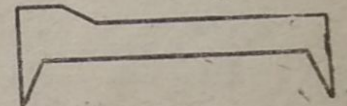


Рис. 2

Все время я поглощен мыслью, чтобы дать возможно лучший инструмент и изжить все его недостатки.

Я хочу обратить внимание пилоправов на следующее мое предложение.

Во всех книжках и плакатах по правке пил рекомендуется делать наковальню для развода пил со сложным зубом, как показано на чертеже, т. е. со скосом у одного конца. При разводе, ударяя молотком сверху зуба, последний отгибается книзу по скосу наковальни (рис. 1).

Я советую попробовать сделать наковаленку иначе, как показано на рис. 2, зуб помещается на этой наковаленке другой стороной; постепенно надвигая его на скос и ударяя молотком, этот зуб выгибают кверху на необходимую величину. Первый удар делается на расстоянии 4 мм от вершины зуба. Величина отгиба проверяется шаблоном. Этим способом можно легче получить желаемый развод, и отгиб зуба будет более устойчи-

вый. Другое мое предложение, основанное на опыте, состоит в следующем: при точке пилы кроскот отгибать вершины очищающего зуба в сторону концов полотна (вдоль пилы, а не поперец, как при разводке). При пилении такой зуб лучше прорезает древесину, и пила легко идет в глубину реза. При неотогнутом зубе на пилу приходится нажимать сильнее. Зуб отгибают следующим образом.

Сначала фугуют зубья, затачивают очищающие зубья под углом  $42^\circ$ , а затем молоточком весом 200—250 г ударяют по вершине очищающего зуба, чтобы эта вершинка отогнулась по направлению вдоль полотна пилы. Далее берут фуганок для очищающего зуба (кейц) и снижают зуб на

необходимую величину, после чего окончательно точат очищающие зубья, а уже после этого оттачивают все режущие зубья.

Если все это выполнить правильно, то лесоруб, поработав такой пилой, сразу заметит, что пила идет гораздо лучше.

Я считал своим долгом написать о своих рационализаторских предложениях, так как они многим не известны, несмотря на то, что дают хорошие результаты и не связаны с большими затратами.

Этим мне хочется принести хотя бы небольшую пользу лесной промышленности, а вместе с этим делу социалистической стройки Советского Со-

Вельский леспромхоз

## Упорядочить смазку строгальных станков

(По материалам ЦНИИМОД)

В. М. Ученюв

Для хорошей и надежной работы каждая машина требует своевременной и надлежащей смазки. Строгальные станки, в которых скорости подачи составляют 120—152 м/мин., а число оборотов ножевых валов достигает 5 000 в минуту, особенно чувствительны к смазке. Следует помнить, что недостаточная или неправильная смазка строгальных станков влечет за собой увеличенный расход энергии на трение, ускоренный износ механизмов, поломку частей и простой оборудования. Поэтому необходимо уделять большое внимание выбору смазочных материалов, установлению режима и норм смазки, а также наблюдению за исправной работой смазочной системы при эксплуатации.

Между тем большинство наших предприятий до настоящего времени почти не занимается организацией смазочного хозяйства. Так например, при обследовании оказалось, что на Бобруйском и Саратовском лесокombинатах для высокопроизводительных станков не был установлен режим смазки. Из 164 смазочных точек смазывались, и то нерегулярно, всего 20—25. Часть смазочных отверстий ответственных шариковых подшипников, как например у ножевых валов, не была закрыта пробками, а большинство маслопроводящих трубок было разьединено со смазываемыми механизмами. Смазочного инвентаря было недостаточно, содержался он грязно. В подшипники вместе со смазкой попадали пыль и стружка. В картерах отдельных подшипников смазка оставалась без замены неопределенно долгое время.

При вскрытии шариковых подшипников в местах, предназначенных для масла, обнаруживались твердые скопления от выпадающих смол и стружка. Учет расходуемой смазки не был организован. Повседневный инструктаж и наблюдение за смазкой отсутствовали.

Одной из причин такого положения было отсутствие в цехах специальных смазчиков; смазка была возложена на станочника. Между тем разбросанность и большое количество

смазочных точек требуют значительной затраты времени станочника в ущерб основной работе.

Мы считаем более правильным, чтобы станочник смазывал только некоторые точки строгального станка. Смазка же большинства точек должна быть поручена квалифицированному смазчику или наладчику. В частности на обязанности станочника следует оставить смазку различных направляющих и точек, смазываемых несколько раз в смену.

Чтобы помочь обслуживающему персоналу организовать правильную смазку, мы приводим краткие основные указания по смазке строгального станка фирмы «Иенсен и Даль» F-110.

Режимы смазки являются ориентировочными и в отдельных частях подлежат проверке, уточнению и исправлению, в зависимости от условий эксплуатации, состояния механизмов каждого станка и тщательности ухода за ними.

### Краткие указания по смазке

1. Для смазки станка или группы станков необходимо иметь комплект приспособлений и материалов: а) шприцы для нагнетания масла, б) банки с крышками для масла, в) воронки с сетками, г) ручные масленки и переносные бидоны — для каждого сорта масла, д) ведра для переноса свежего и отработанного масла, е) спринцовку для промывания, ж) меха для продувания, з) щетки, скребки для снятия густых осадков масла, и) гаечные ключи, к) шерстяные нити для фитилей, л) обтирочные материалы.

2. Для хранения смазочных материалов в пределах однодневной потребности, а также масленок, гаечных ключей и прочих приспособлений в цехе должен быть выделен отдельный запирающийся шкаф, оббитый железом.

3. Смазка, прочистка и промывка всех смазочных точек станка и трансмиссий должны производиться под руководством дежурного слесаря-наладчика или сменного мастера

4. Контроль за смазкой и температурой работающих подшипников и других механизмов должен лежать на станочнике.

Станочник и смазчик обязаны знать смазочные материалы и их свойства, способ подачи масла ко всем механизмам, требующим смазки, и уметь проверять исправность их работы.

5. Пробки подшипников и крышки масленок Штауфера должны быть всегда закрыты, чтобы в смазку не попадали стружки и пыль. Каналы и трубки, по которым смазка подводится к трущимся поверхностям механизмов, должны содержаться в чистоте; их исправность необходимо регулярно проверять.

6. При смазке подшипников следует наблюдать за тем, чтобы уровень масла не был выше центра шарика или ролика, ниже всех расположенного в подшипнике. Более высокий уровень приводит к разбрызгиванию масла, увеличению сопротивления вращающихся частей и повышению температуры.

При применении густой смазки подшипник заполняется не больше чем на  $\frac{2}{3}$  свободного пространства корпуса. Тугая набивка мазью приводит к значительному нагреву подшипника.

7. Воронки с сетками, бидоны для масла, масленки, шприц, щетка и прочий инвентарь для смазки должны всегда содержаться в чистоте и исправности. Посуду, в которой находилось масло определенного сорта и марки, не следует наполнять другим не очистив ее предварительно от старого. На масленках и бидонах должны быть надписи, указывающие марку масла, например «машинное Л».

8. Необходимо следить за чистотой и исправностью мест смазки и перед каждой смазкой хорошо очищать их от стружек и пыли. Перед употреблением смазочный инвентарь следует тщательно вытирать.

9. О всяких повреждениях в станке, трансмиссиях, контрприводах подшипниках и приспособлениях смазчик должен немедленно заявлять дежурному наладчику или сменному мастеру.

10. Если подшипник греется, то необходимо выяснить: а) нет ли оседания подшипника и не получился ли перекос, б) не перетянут ли чрезмерно ремни, в) нет ли в резервуарах гряды и осадков смол, выпавших из масла, г) не попала ли в подшипник вода и не образовалась ли эмульсия, д) работают ли смазочные кольца (в подшипниках с кольцевой смазкой), е) исправен ли маслопровод, через который масло поступает в подшипник.

11. Отработанное жидкое масло следует периодически удалять из подшипников, собирать и сливать по сортам и маркам в сливных пунктах в специальную тару для последующей очистки и использования.

12. Смену и очистку масла в подшипниках следует производить так: выпустить через спусковые отверстия старое масло, тщательно промыть резервуар бензином или керосином, насухо протереть ручным мехом и затем залить свежее масло.

13. Смазочный материал для шарикоподшипников следует выбирать с

учетом нагрузки, скорости, конструктивных форм, температурных и атмосферных условий работы подшипников.

Шариковые подшипники, рассчитанные на жидкую смазку, обычно заливают машинным маслом марки Л, а рассчитанные на консистентную смазку, наполняют солидолом марки Л.

14. В подшипники с масленками Штауфера масло добавляют поворотом крышки масленки на полтора-два витка один или два раза в смену, сообразуясь с действительным расходом смазки. Необходимо помнить, что чрезмерная подача масла не улучшает работы подшипника, а только вызывает излишний расход смазки.

15. Смазка или добавка масла в шариковые подшипники ножевых валов должна производиться один раз в смену, а прижимных роликов и подающих валков — один раз в шестидневку.

16. Различные направляющие для перемещения суппортов и т. д. смазывают один или два раза в смену. Скользящие подшипники ходовых

винтов, конические и цилиндрические шестерни и подобные им детали — один раз в одну или три смены.

17. Смена масла в шариковых подшипниках при трехсменной работе должна производиться: а) у подшипников ножевых валов не реже одного раза в месяц, б) у подшипников трансмиссий, контрприводов, подающих валков и прижимных роликов — не реже одного раза в два месяца.

Станочник и смазчик должны помнить, что при правильной работе, чистоте и регулярном контроле смазки можно в значительной степени удлинить срок службы станка, предупредить аварии, поломки и простои и сократить затрату мощности, потребной для работы станка. Неправильная смазка, а также попадание на трущиеся поверхности вместе со смазкой песка, грязи, пыли и т. п. ускоряет износ этих поверхностей, может вызвать царапины и даже заедание и поломку частей.

Во избежание несчастных случаев смазку не следует производить во время движения механизмов.

## Выбор мощности мотора для круглопильного станка

А. Ф. Гребенников

Мощность мотора для доскорезного станка с круглой пилой теоретически можно определить, если известны допустимые для станка диаметр пил, число оборотов, линейная скорость, ширина пропила, площадь разреза в час, выход древесных опилок в час в кубических метрах, а также порода дерева. Однако этот способ определения мощности кропотлив и применяется главным образом при проектировании установок.



Рис. 1. Доскорезный станок примитивной конструкции, приводится в действие электромотором мощностью 10 л. с.

Соответствует ли установленная мощность мотора станку или нет, можно выявить при помощи регистрирующих приборов, главным образом ваттметра. Имея диаграммы наиболее характерных рабочих периодов станка, мощность мотора также можно определить или по методу средней квадратичной мощности, или по средней высоте. С некоторым допущением мощность мотора можно

определить и по показанию счетчика электрической энергии.

Наиболее простым способом проверки установленной мощности мотора для станка будет снятие кривой нагрева мотора при работе его за промежуток времени 5—6 час.

При расчете моторов как постоянного, так и переменного тока принимаются во внимание окружающая температура и температура перегрева. За постоянную стандартную темпе-

мотора можно повышать до тех пор, пока в обмотках статора для переменного тока температура, достигнув 95°, не будет повышаться в течение одного часа.

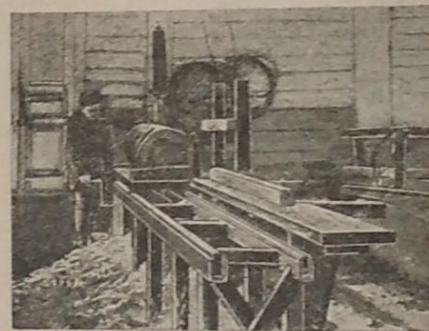


Рис. 2. Доскорезный станок более усовершенствованной конструкции, приводится в действие электромотором 10 л. с.

температуру в обмотках статора мотора переменного тока или, что почти одно и то же, в верхней части корпуса статора, где ввинчивается ушко, можно установить термопарой или термометром. Показание термопары или термометра желательно записывать через 15—20 мин. в течение 5—6 час. рабочего времени.

При проверке мощности мотора постоянного тока температуру необходимо замерить в обмотках ротора; для этой цели приходится останавливать мотор на 5—6 мин.

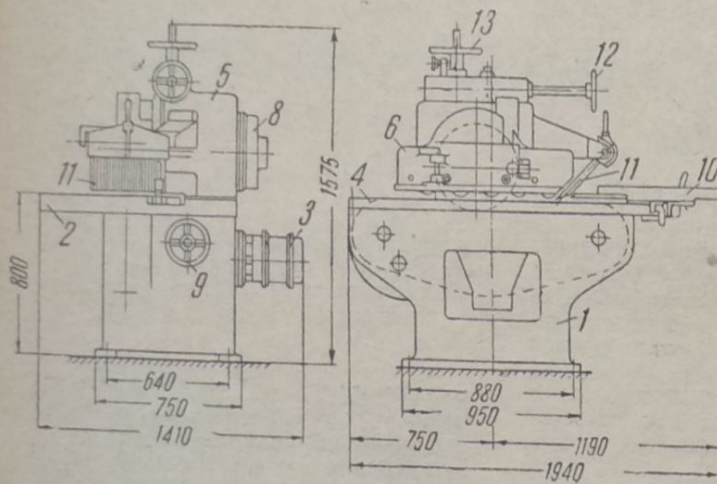
При стахановских методах работы на станках выбор мощности мотора по нагреву будет наиболее правильным, так как нагрузка непосредственно отражается на работе мотора.

## Новый прирезной станок с гусеничной подачей ЦДК-3

П. С. Афанасьев

Станки для продольной распиловки бывают с ручной подачей, подачей на каретке и автоматической подачей. Из последних наиболее совершенные — станки с гусеничной подачей, так как они дают возможность быстро и точно распиливать материал.

Чтобы облегчить труд и увеличить производительность, везде, где можно, устанавливаются станки с автоматической подачей.



Повышение спроса на станки с автоматической подачей поставило перед машиностроителями задачу быстрее освоить такие станки и перейти к их серийному изготовлению.

На основе изучения лучших современных типов зарубежных машин и опыта работы первого выпущенного станка ЦДК-2 завод им. Чичерина (Москва) спроектировал и уже осваивает серийное производство прирезных станков с гусеничной подачей ЦДК-3.

Станок ЦДК-3 предназначен для продольной распиловки щитов, досок, брусков, планок и т. п. толщиной до 120 мм. При установке специальных, так называемых «бархатных» пил получается весьма чистый и точный пропил, который дает возможность пускать планки непосредственно на склейку без прифуговки.

Станок (см. рисунок) состоит из станины (1), стола (2), редуктора с электродвигателем (3), гусеничного конвейера (4), стойки (5), супорта (6) с прижимными роликами и электродвигателя (8) пилы.

Материал подается гусеничным конвейером, который состоит из чугунных звеньев, соединенных стальными осями. Поверхность звеньев рифленая, что обеспечивает более надежный захват материала. По середине звеньев наверху проходит канавка, в которую углубляется пила. Конвейерная цепь обгибает две звездочки: ведомую и ведущую; последняя соединена с редуктором через две пары цилиндрических шестерен. Верхняя ветвь конвейерной цепи проходит по направляющим, укрепленным на станине.

Наличие фрикционного редуктора дает возможность получить бесступенчатое изменение скорости подачи в пределах от 10 до 50 м/мин., что очень важно, так как скорости подачи и мощность станка можно использовать максимально.

В основу конструкции редуктора положен принцип фрикционной передачи стальным кольцом, соединяющим две пары раздвигающихся конусов. Раздвижение конусов, а следовательно и изменение скорости подачи, происходит при повороте штурвала (9), выведенного в удобное для рабочего место.

Для установки на ширину отпила направляющую линейку (10) перемещают поперек стола.

При подаче материал попадает под прижимные ролики с пружинами, которыми он надежно удерживается на конвейере во время распиловки.

Во избежание обратного вылета досок из станка устроены упоры (11), подвешенные на специальной рамке. Наличие рамки с ручкой позволяет в случае необходимости поднять все упоры и вытащить обратно нераспиленную доску.

Весь супорт с прижимными роликами с помощью винта и штурвала (12) можно устанавливать на нужной высоте в зависимости от толщины пропускаемого материала.

Пила крепится непосредственно на валу электродвигателя. Корпус последнего шарнирно соединен со стойкой; его можно поворачивать, опускать или поднимать с помощью винта и штурвала (13) в зависимости от диаметра установленной пилы. Отдельные части станка смазываются ручным способом через шариковые масленки. Цепь смазывается при помощи капельных масленок. Электродвигатель имеет кнопочное управление.

Этот станок безусловно получит большое распространение в деревообделочных цехах лесной промышленности и в большинстве случаев заменит станки с ручной подачей.

# Электрический автомат для регулировки скорости подачи в обрешном станке

Л. Г. Тибукин и Л. Д. Равич

Стахановские методы работы потребовали увеличения производительности станков, в частности деревообрабатывающих. Занявшийся этим вопросом ЦНИИМОД в первую очередь остановился на обрешном станке, разработав электрический автомат для регулировки скорости подачи.

Неодинаковые условия работы обрешного станка при распиловке досок различной толщины часто вызывают неполную загрузку мотора. В заводской практике размер (толщина) досок, поступающих для распиловки, в подавляющем большинстве меньше максимально допустимого (по мощности мотора), поэтому оказывается, что при одинаковой скорости подачи на станке нормальный режим работы мотора является недогружкой.

Если учесть, что производственный поток завода обычно задерживается из-за недостаточной производительности обрешного станка, то необходимость использовать мощность мотора и увеличить производительность станка станет вполне очевидной.

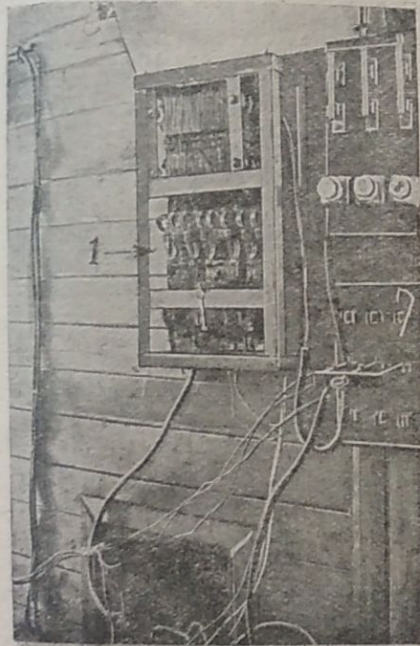


Рис. 1

Чтобы правильно решить поставленную задачу, необходимо увеличить скорость подачи доски, соответственно уменьшив ее толщину. Исследовательские работы ЦНИИМОД показали полную возможность осуществить автоматическую регулировку скоростей подачи досок при их распиловке в зависимости от толщины, причем нагрузка мотора повышается до 55—90%. Для этого электrolaborаторией была изменена кинематическая схема работы обрешного станка типа «Болиндер» и изготовлено автоматическое устройство для изменения скорости подачи (рис. 1, 2 и 3).

Изменение кинематической схемы состояло в том, что для подачи, вы-

полнявшейся основным мотором резания, был установлен отдельный мотор (рис. 4). Это дало возможность регулировать скорости подачи в зависимости от нагрузки на пилы.

Для этого была нарушена существующая связь между пильным валом станка и механизмом подачи. В качестве же привода к последнему был поставлен асинхронный мотор 5,5 л. с., 220 вольт с ременной передачей со шкива мотора диаметром 200 мм на шкив механизма подачи диаметром 320 мм.

Автоматическое регулирование скорости подачи достигается путем изменения сопротивления в цепи рото-

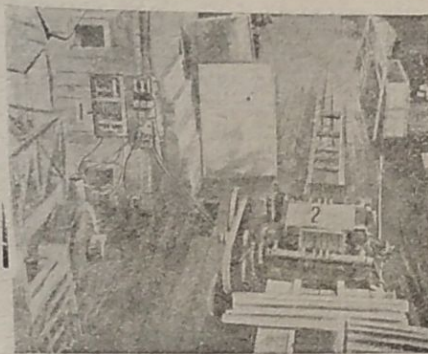


Рис. 2

ра мотора подачи, вследствие чего изменяется число его оборотов. При распиловке тонких досок ротор мотора замкнут накоротко и делает максимальное число оборотов. Если же в распиловку поступает более толстая доска, то нагрузка на мотор резания увеличивается, автомат вводит сопротивление в цепь ротора, мотор снижает число оборотов, и скорость подачи уменьшается. Таким образом, колебания нагрузки при разных режимах минимальны.

Конструкция автомата позволяет получить четыре скорости в пределах от 50 до 110 м/мин.

Автомат состоит из следующих деталей: трех специальных электромагнитных максимальных реле, трех вспомогательных реле, комплекта сопротивлений и переключателя.

Реле состоит из катушки, железного сердечника с приспособлением для регулировки тока трогания и контактного устройства (рис. 3).

Катушка имеет 14—20 витков из медной ленты сечением 0,9 мм × 50 мм и предназначена для непосредственного включения в одну из фаз мотора резания.

Железный сердечник собран из листового трансформаторного железа толщиной 0,5 мм с изолирующими прокладками между отдельными листами. Сердечник имеет форму прямоугольника и выполнен таким образом, что одна из сторон его (якорь) может вращаться вокруг оси, связывающей ее с остальными неподвижными сторонами. На одну из

неподвижных сторон надевается описанная выше катушка, магнитный поток которой и будет притягивать якорь, замыкая магнитную цепь. На другую сторону оси якорь выступает в виде дуги, на которой укрепляется

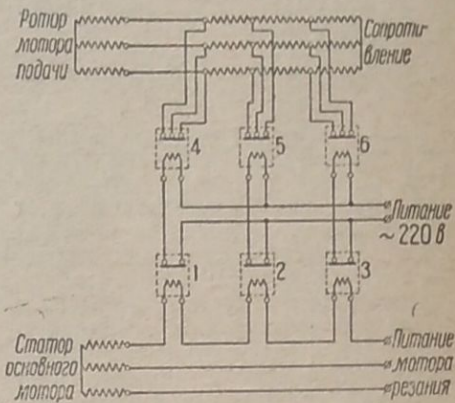


Рис. 3

спиральная пружина, создающая усилие для противодействия притяжению якоря. Дуга имеет несколько отверстий, пользуясь которыми при закреплении пружины, можно менять противодействующий момент. Этим осуществляется возможность регулировать реле на различные токи трогания. Кроме того, реле можно регулировать, изменяя расстояние между якорем и сердечником катушки при помощи контактной шпильки на контактной стойке реле.

Свободный конец якоря несет на себе пружинный контакт. Второй неподвижный контакт укреплен на специальной стойке и расположен против первого так, чтобы при нерабочем состоянии реле оба контакта оказались замкнутыми.

Концы катушки выведены к клеммам мраморной доски, на которой смонтировано реле. Цепь контактного устройства проходит через контактную стойку, якорь и железный сердечник реле с клеммами на той же мраморной доске. Назначение этого реле—привести в действие вспомогательное реле в тот момент, когда ток в цепи основного мотора достигает определенной выбранной величины.

Электромагнитные вспомогательные реле имеют катушку для включения в цепь переменного тока напряжением 220 вольт и более мощные контакты. Эти реле включают и выключают сопротивления в цепь ротора мотора подачи.

Комплект сопротивлений состоит из девяти секций по три на фазу с общим сопротивлением на фазу в 2 ома. Основанием секции служит прямоугольник из листового железа толщиной 2 мм. По длине его больших сторон надеты фарфоровые накладки с канавками для укладки провода. По этим накладкам намотан никелиновый провод диаметром 2 мм. Через каждые 20 витков выведены отпайки для того, чтобы была возможность подобрать нужную величину

сопротивления. Меньшие стороны железных прямоугольников удлинены и конусообразно срезаны. В этих выступах имеются отверстия, служащие для крепления секций. Сопротивления предназначены для включения в цепь ротора мотора подачи и уменьшения, таким образом, числа его оборотов.

Переключатель (Рентгеновского завода) имеет пять положений, при помощи которых автомат включается и выключается из работы или ведется постоянная работа станка на одной из четырех возможных скоростей подачи независимо от толщины распиливаемых досок.

Принципиальная схема работы автомата показана на рис. 3.

Если станок распиливает более толстую доску, то ток основного мотора резания увеличится; максимальное реле, отрегулированное на этот ток, придет в действие и разомкнет свои контакты; последние разорвут питание соответствующего вспомогательного реле, которое отпадет и тоже разомкнет свои три пары контактов. Вследствие этого в каждую фазу ротора мотора подачи будет введено некоторое сопротивление, которое снизит число оборотов.

В том случае, когда на станок будет подана доска максимально возможной толщины (80 мм), ток в основном моторе будет наибольший. Он вызовет работу всех максимальных реле, последние приведут в действие все вспомогательные реле, и сопротивление окажется введенным в цепь ротора полностью; число оборотов будет минимальным.

Наоборот, при поступлении более тонкой доски ток мотора уменьшится, соответствующее максимальное реле отпадет и замкнет свои контакты. Замыкание их восстановит цепь питания соответствующего вспомогательного реле, которое, замкнув свои контакты, замкнет накоротко часть или все сопротивление в цепи ротора, и мотор увеличит число оборотов.

В табл. 1 даны электрические величины, полученные при испытании автомата.

Испытания производились в институте на обрезном станке типа «Болиндер». Было установлено, что мощность мотора подачи, необходимая для скоростей порядка 110 м/мин.,

Таблица 1

№ максимального реле	Ток трогания	Ток волевата реле	Включенное в ротор сопротивление в ом	Мощность основного мотора резания в квт	Скорость подачи в м/мин.	Толщина доски в мм
1	60	49	0,51	18,5	84	25
2	76	60	1,02	28,5	71	50
3	87	76	1,36	34,5	68	60

не превышает 3,8 квт. Мощность мотора резко меняется при изменении скоростей подачи резания в пределах 29—40 квт.

Для сравнения расхода электроэнергии при работе станка без автомата и при автоматическом регулировании скорости подачи были проведены испытания обрезного станка «Болиндер-2» на заводе № 2 лесокombината им. Куйбышева. Станок приводился электродвигателем мощностью 34 квт при напряжении 526 вольт. Механизм подачи имел отдельный электродвигатель в 3,7 квт.

На основании графиков нагрузок обрезных станков, по материалам обследований электрохозяйств ряда лесокombинатов, выявлено, что на обрезку каждой доски при ручной посылке затрачивается в среднем 10 сек., т. е. новая доска поступает в станок через промежуток, равный 10 сек.

Расчеты расхода электроэнергии на 100 досок при поставе 4:2:1, из которых 57 шт. толщиной 25 мм, 29 шт. толщиной 40 мм и 14 шт. толщиной 60 мм, дали следующие результаты: при работе без автомата — 2,565 квтч, при работе с автоматом — 2,591 квтч.

Увеличение расхода энергии на 0,026 квтч на 100 досок не имеет существенного значения.

Приводим подсчет производительности станка для обоих случаев работы.

При работе станка с постоянной скоростью подачи на пиление 100 досок должно быть затрачено времени:

$$T = 100 \times 10 = 1000 \text{ сек.}$$

При этом собственно на резание доски длиной 6 м затрачивается:

$$t_p = \frac{6 \times 60}{58} \approx 6 \text{ сек.}$$

где 58 — фактическая скорость подачи в минуту.

Таким образом, оставшиеся 4 сек. расходуются на подготовку и посылку доски в станок.

При работе с автоматической регулировкой скорости подачи на резание каждой доски будет затрачено при толщине 25 мм и скорости подачи 120 мм:

$$\frac{6 \times 60}{120} = 3 \text{ сек.};$$

при толщине 40 мм и скорости подачи 90 мм:

$$\frac{6 \times 60}{90} = 4 \text{ сек.};$$

при толщине 60 мм и скорости подачи 60 мм:

$$\frac{6 \times 60}{60} = 6 \text{ сек.}$$

Учитывая время 4 сек., потребное на ручную посылку, найдем полное время для обработки 100 досок (табл. 2).

Таблица 2

Толщина досок в мм	На одну в сек.	Количество досок	Полное время в сек.
25 . . . . .	7	57	399
40 . . . . .	8	29	232
60 . . . . .	10	14	140
Всего . . . . .	—	100	771

Таким образом, при работе с автоматом регулирования скорости подачи время обрезки 100 досок сокращается на 1000 — 771 = 229 сек., что при том же поставе дает возможность дополнительно обработать:

$$\frac{229}{771} \times 100 = 29 \text{ досок.}$$

Увеличение производительности составит:

$$\frac{29}{100} \times 100 = 29\%.$$

Таким образом, применение электрического автомата для регулирования скорости подачи экономически целесообразно, что подтверждает также управление лесозавода им. Куйбышева.

Кроме того, при автоматическом регулировании скорости подачи потребляемая мощность электродвигателя колеблется в небольших пределах, благодаря чему мотор при разных режимах загружается полнее, коэффициент использования выше и т. д.

Возможность выключать мощный электродвигатель резания позволяет использовать обрезной станок в качестве транспортера с небольшой затратой электроэнергии.

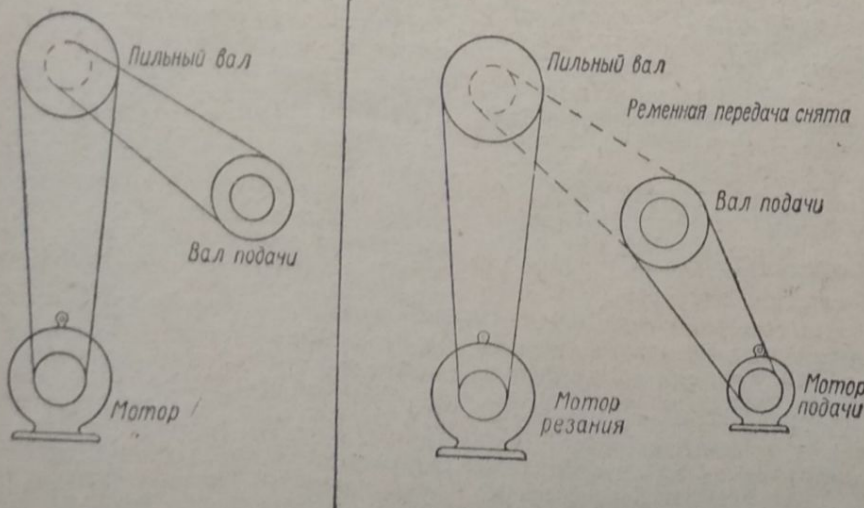


Рис. 4

## Предохранительные ограждения для круглых пил

А. Б. Пеплозьян

Работа на круглопильных станках сопряжена с большой опасностью. Особенно часты ушибы, ранения при обратном выбрасывании из станка кусков рейки, при косослойном коротком лесоматериале.

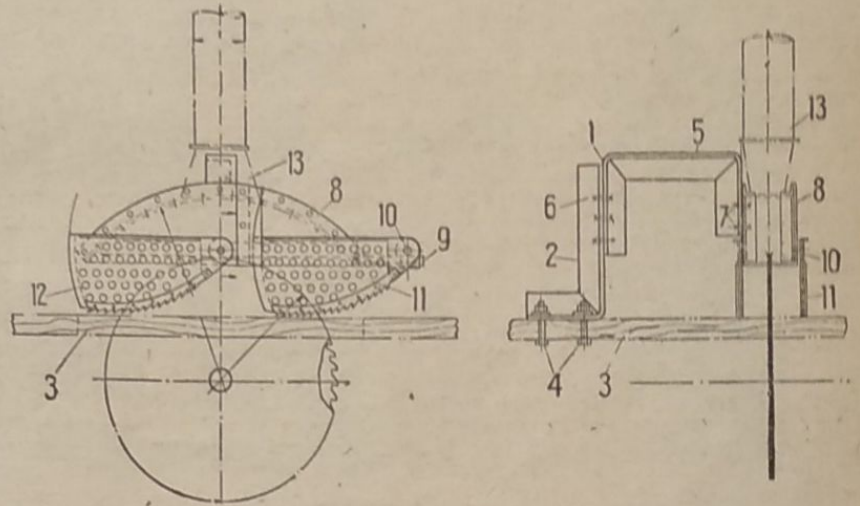
Для безопасной работы на круглопильных станках, помимо предохранительных колпаков обычной конструкции, необходимо установить завесы из тормозных когтей и специальный упор перед пильным диском для предохранения рук от порезов. Такое количество предохранительных приспособлений некомпактно и усложняет производственные условия работы.

Автором настоящей заметки предложено и внедрено на заводе «Ростсельмаш» комбинированное предохранительное ограждение, которое совершенно устраняет возможность обратного вылетания кусков рейки, коротких лесоматериалов и разбрасывания опилок и пр.

Предохранительное приспособление (см. рисунок) состоит из кронштейна (1) изогнутой формы. У этого кронштейна вертикальная стойка (2) крепится к столу (3) болтами (4). Верхняя корытообразная часть (5) может быть приподнята или опущена и закреплена в нужном положении болтами через специальные для них отверстия (6). С правой стороны корытообразной части наглухо двумя болтами через отверстия (7) прикреплен колпак (8), передняя его часть (9) удлинена. На этой удлиненной части с помощью шарнира (10) устанавливаются две передних зубчатых шторы (11), которые препятствуют выбрасыванию кусков дерева и опилок при начале пиления. Для устранения обратного выбрасывания лесоматериала и опилок в конце пиления к колпаку также с по-

мощью шарнира укреплена вторая пара штор (12). Удлиненная часть колпака, а также шарнир (10) вполне заменяют упор, предохраняющий руки рабочего от пореза.

Благодаря шарнирному соединению штор с колпаком, обеспечивается безотказная работа вышеуказанного предохранительного устройства при



любых размерах распиливаемого лесоматериала.

Само собою разумеется, что при этой установке для предохранения пилы от защемления обязателен расклинивающий нож.

Означенное предохранительное устройство весьма выгодно отличается от всех существующих устройств своею компактностью и надежностью действия, и, кроме этого, при наличии эксгаустерной установки имеется полная возможность удаление опилок производить через патрубок (13).

Данное ограждение легко может быть выполнено в любой механической мастерской.

Товарищи станочники! Редакция просит вас прислать свои отзывы по поводу предохранительного ограждения для круглых пил, предложенных т. Пеплозьяном.

Пишите, какие ограждения круглых пил оборудованы на ваших предприятиях, вполне ли они безопасны, как вообще поставлена охрана труда и техника безопасности в ваших цехах.

Наш адрес: Москва, ул. Куйбышева, Рыбный пер. 3, редакция журнала «Стахановец лесной промышленности»

## За учебой

В. Кеннер

Светлые, просторные комнаты, чистота и уют. На кроватях белоснежное белье. На широком столе, покрытом скатертью, — графин с водой, цветы. У кроватей — шкафчики. Так выглядит дом сплавщиков, обще-

Велика тяга сплавщиков к учебе — «все хотим знать и всему научимся». — Мы, — говорит курсант Николай Никитович Лозбин, — в прошлом были безграмотные, теперь же учимся, повышаем свою квалификацию. В на-

ра, не растает с книжкой. Он много читает, много пишет и многому уже научился. Раньше он был неграмотным. Да и что можно было сделать, если родители его были бедняки и не могли учить сына. Подростком пошел он на сплав, работая по 14-15 час. в день; за эту каторжную работу он получал 5 руб. в месяц.

Тяга к учебе не покидала его. Но царское правительство держало деревню в беспросветной темноте. В селе, где рос Долотов, единственным грамотным человеком был поп Антон, который говорил крестьянам: «Вам, труженикам, всевышний на роду написал в нужде жить, в беде быть, а кабаке пить». И, проклиная свою горькую долю, жил в нужде украинский народ, закабаленный панам, и топил в водке свою нужду. Кабак был единственным «культурным» развлечением того времени.

Все это безвозвратно ушло в прошлое. В селе Радуле — родине днепровских сплавщиков — на месте кабака вырос теперь прекрасный клуб на 3 000 чел., в котором имеется все для развлечений, отдыха и учебы. Безвозвратно в прошлое ушла прежняя крестьянская жизнь. Другая, радостная, зажиточная жизнь бьет ключом на селе, и освобожденный равноправный украинский народ в тесном союзе со всеми народами великого Советского Союза строит радостную, светлую жизнь. По пути, освещенному ярким солнцем Сталинской Конституции, он идет к заветной цели — коммунизму.

Всю свою жизнь тов. Дехтяренко мечтал научиться грамоте. Как-то, еще ребенком, он, набравшись смелости, вошел в гимназию, где занимались



Старые кадровики-стахановцы Днепросплава за подготовкой к занятиям

жители, в котором разместились студенты — старые кадровики сплава, приехавшие в столицу цветущей Украины Киев на курсы треста Днепросплав изучать технику сплавного дела.

\*\*

Евгений Александрович Стерликов, член президиума Украинского республиканского комитета союза леса и сплава, стахановец, один из лучших плотоводителей Радульского сплавного пункта, с первых дней активно взялся за учебу. Отметки «отлично» яснее всего говорят о первых результатах настойчивой учебы.

— Я работаю по-стахановски и по-стахановски буду учиться, — говорит он.

На сорок девятом году жизни сел за учебу Евгений Александрович. Он неплохо читает, пишет, свободно решает сложные задачи, неплохо разбирается в политике и литературе. Много читает, усердно работает над собой. Тридцать восемь лет из сорока девяти проработал он на сплаве. Перенес всю тяжесть зверской эксплуатации прежних хозяев. В каторжном труде прошла его молодость, в те годы он был неграмотным.

шей счастливой стране этим правом пользуется вся моя семья. Я ставлю себе цель учиться на «отлично».

Лозбин так же, как и тов. Стерликов, отличник.

Андрей Федорович Долотов, лучший стахановец-плотоводитель Днеп-



Уголок общежития, где живут сплавщики-курсанты



...малки богатой, кущей, помещиной. Селитный пол, проповедовавший за-ком дождя, за уши отдрал маль-чишку.

— Грамоте учиться не тебе, обо-равяше.

С тех пор он даже мечтать боялся о грамоте.

Теперь ему 68 лет, он отличник учебы.

— Сталинская Конституция,— говорит он — дала нам огромные права. Эти-ми правами пользуюсь и я и все мои дети. Какое счастье жить в СССР!

Все дети т. Дехтыренко учатся. Старшая дочь его Леся занимается в Сельскохозяйственном институте в Днепрпетровске. Младшая—Анна—в Харьковском сельскохозяйственном ин-ституте. Сын Леонид учится в сред-ней школе.

Социалистическая революция поло-жила конец проклятому прошлому. В стране свободного труда созданы все условия для счастливой жизни трудя-щихся. В прекрасных светлых инсти-тутах, университетах, техникумах, рабфаках, школах, на многочисленных курсах учатся миллионы счастливых граждан страны социализма.



Руководитель курсов  
г. Маденко

Освобожденные народы первой в мире страны социализма двигают впе-ред науку, культуру, технику. Под мудрым руководством лучшего друга человечества, великого, гениального вождя народов Иосифа Виссариовича Сталина народы СССР идут к всеобщей грамотности и на всех язы-ках поют песни о счастье.

Этих слов величие и славу  
Низкие года не сотрут.  
Человек всегда имеет право  
На ученье, отдых и на труд.

30 старых кадровиков Днепрспла-ва обучаются на курсах повышения квалификации специалистов. Для плодотворной учебы созданы все ус-ловия. Лучшие лекторы, педагоги, специалисты сплавного дела препода-ют им технику сплава, общеобра-зовательные предметы, а также ве-дут политучебу. За зиму курсы тех-учебы должны пропустить 125 чел. Руководитель курсов — молодой ин-женер-специалист Евгения Пантеле-евна Маденко—прилагает все усилия к тому, чтобы учеба шла бесперебой-но, отдает все знания людям, желаю-щим учиться, учиться и учиться.

г. Киев

## Школы лесного ученичества нуждаются в помощи

Г. А. Смирнов

В условиях механизации лесозагото-вок и сплава использовать полную производственную мощность машины и агрегатов, применяемых на вывозке, разделке, погрузке и сплатке, может только высококвалифицированный обученный рабочий.

Лесная промышленность таких ра-бочих может получить только при подготовке в школах лесного учени-чества.

За время своего существования школы лесного ученичества дали мно-го хороших рабочих, и немало из них стали стахановцами, овладевшими техникой своего дела. Ярким приме-ром может служить орденосеце-тракторист т. Сергеев. Тов. Сергеев окончил Малмыжскую школу ФЗУ, теперь работает начальником Ворон-цевской тракторной базы треста Мос-леспром. В последние 2—3 года со стороны сырьевых главных управле-ний и трестов вопросам подготовки высококвалифицированных кадров не уделяется внимания.

Большинство школ лесного учени-чества организовано в городах и оторвано от самых лесозаготовок и сплава, в то время как школы фабрично-заводского ученичества других отраслей промышленности находятся при предприятиях. Многие школы лесного ученичества стали выпускать кадры с невысокой квалификацией. Это объясняется прежде всего сла-бой материальной базой школ. Есть школы, которые не имеют своих учеб-ных мастерских, а некоторые, как на-пример Малмыжская школа треста Кирлес, при 267 учащихся не имеет

своего, помещения под мастерские, она вынуждена арендовать помеще-ния у горсовета. Организация новых и реконструкция устаревших мастер-ских из года в год откладываются из-за отсутствия средств.

Особо важным для школ является вопрос, кого готовить. На сегодняш-ний день в школах нет твердо уста-новленной номенклатуры профессий.

Пора поставить вопрос о специали-зации школ; вместо 7—8 специальнос-тей, которые готовятся в школах, следует установить максимум 4—5.

Возьмем для примера Малмыжскую школу, которая имеет контингент трактористов 185 чел., шоферов 55 и 27 слесарей. Почему эту школу нельзя реорганизовать в автотрактор-ную школу? Установленные сроки об-учения, естественно, должны быть пересмотрены и повышены до двух лет.

Как правило, в школы должна приниматься молодежь с образова-нием семилетки. Факты говорят об об-ратном явлении: школы комплектуются на 80—85% из лиц с 4—6-летней подготовкой. Нельзя похвастаться и качественным подбором и квалифика-цией преподавательского и инструкторского персонала школ. 30% пре-подавательского персонала и 70% ин-структорского по школам Главсевдеса не имеют среднего образования. Нет ни одного преподавателя в Малмыж-ской школе с высшим образованием. Из 16 преподавателей и инструкторов среднее образование имеют только 4 человека. Оплата в школах (3 р. 50 к. за час) не содействует привле-

чению высококвалифицированных кад-ров.

За последнее время в связи со ста-хановским движением произошли большие изменения в работе и в орга-низации труда, а между тем школы работают по учебным программам, изданным в 1934 г. Совершенно нет учебников для школ. ГУУЗ Нарком-леса школами не интересуется, яв-ляясь простым регистратором квар-тальной отчетности.

Школы лесного ученичества, яв-ляясь источником пополнения нашего производства квалифицированными кадрами, вправе предъявить требо-вания к механизированным лесопун-ктам и леспромхозам о лучшем ис-пользовании выпускаемых кадров и дальнейшем их продвижении на работе.

Не единичны факты, когда бывшие учащиеся школ используются не по назначению: трактористы, окончив-шие Малмыжскую школу, на Плот-бищенском механизированном лесопункте были использованы как лесо-рубы и пружкиши.

Уход с производства подготовлен-ных квалифицированных кадров ранее срока у нас весьма велик. Нельзя за-бывать, что на каждого ученика при годовом сроке обучения затрачивается около 1 900—2 100 руб. Кроме ухода с производства подготовленных кадров, лесная промышленность теряет их не-мало и в процессе учебы. Отсев из школ доходит до 10% всего контин-гента учащихся.

Школы нуждаются в помощи и перестройке. Время не ждет.

## Конструктивные улучшения деревообделочных станков

Чтобы увеличить коэффициент использования машинного времени станка, за границей выпускаются деревообделочные станки, у которых налад-

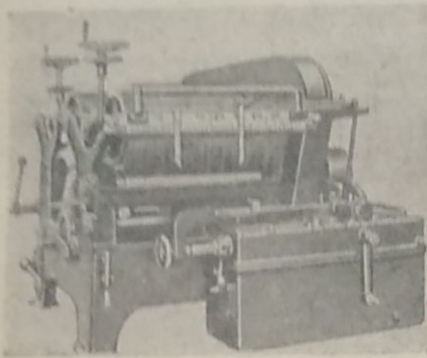


Рис. 1

ка, пуск и останов требуют весьма незначительного времени. К числу таких станков относится круглопильный

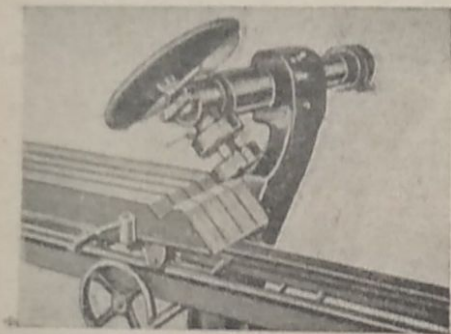


Рис. 2

станок для выработки планок (рис. 1). Он имеет гидравлическое управление, с помощью которого пильные диски

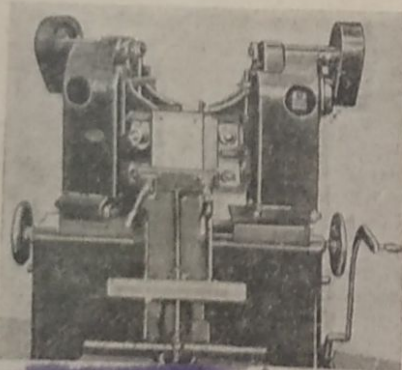


Рис. 3

устанавливаются на заданную ширину обреза весьма быстро, точно и почти без всякого усилия со стороны рабо-

чего. Для этого достаточно поставить стрелки хотя бы приблизительно на нужный размер, чтобы рычаги моментально оказали действие на гидравлическую передачу, расположенную в кожухе, и переместили пилы точно на нужный размер. Кроме того, благодаря такой гидравлической передаче можно устанавливать ширину обреза с известным припуском на усыхание доски.

На рис. 2 показан оригинальной конструкции комбинированный круглопильно-фрезерный станок, который весьма рационально используется при домостроении. Как видно из рисунка,

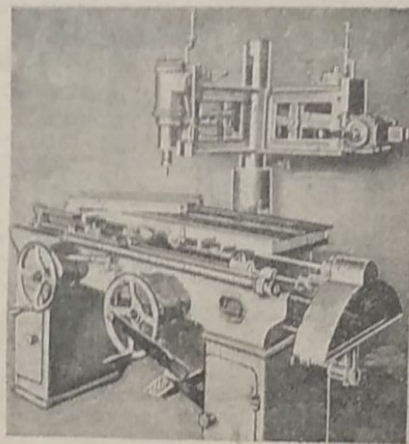


Рис. 4

на одном конце пильного вала установлен пильный диск, а на другом — ножевая головка. На этом станке можно производить торцовку деталей под любым углом, выбирать пазы, делать косые вырезы и т. п.

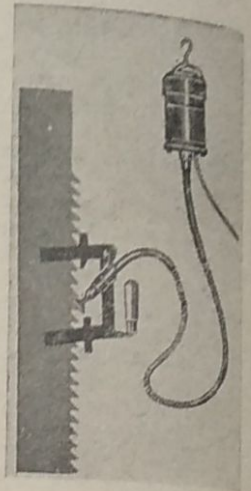
Также заслуживает внимания станок, изображенный на рис. 3, для сверления отверстий у локотников кресел. Этот станок допускает сверление дыр с минимальным расстоянием между их центрами в 22 мм.

Наконец, необходимо указать на вертикально-фрезерный и копировальный станок, изображенный на рис. 4. При помощи этого станка, допускающего установку деталей в разных положениях, возможно одновременно производить и фрезеровку и сверление.

## Подточка пил в лесопильных рамах

При распиловке на рамах загрязненных обледенелых бревен пилы лесопильных рам при встрече с роговыми сучками затупляются, но не настолько, чтобы их нужно было менять. В то же время для высокой производительности необходимо, чтобы пилы всегда были достаточно острыми. Поэтому при небольшом затуплении, в особенности части зубьев, целесообразно производить подточку пил, не вынимая их из рамы.

Для этой цели служит точильный аппарат, изображенный на рисунке. Он состоит из точильного круга, соединенного с электромотором в 0,2 л. с. посредством гибкого вала. Мотор



имеет герметический кожух, может быть подвешен в любом месте у лесопильной рамы и присоединен к электросети при помощи кабеля, покрытого резиной, и штепсельной розетки. Прибор закрепляется на пиле при помощи П-образной скобы, а камень вручную, нажимом вверх или вниз, подводится к грудке или спинке зуба.

## Легкие моторные пилы „лисий хвост“\*

В районах секвойевых насаждений в Калифорнии (США) широко при-

\* По материалам ЦНТБ Наркомлеса СССР.



Рис. 1

меняются валки и раскряжковки леса моторными пилами. Здесь вышущен ряд интересных конструкций пил, среди которых обращает на себя внимание пила Пэзола, описанная в августовском номере журнала «The Timberman» (1937 г.).

Эта пила применяется как для валки, так и для раскряжковки. Пила выпускается двух типов — самоходная и переносная.

Пила первого типа весит 78 кг, а второго — 72,6 кг. Мотор снимается с рамы, благодаря чему пилу можно легко переносить, разделив ее на две части (рис. 1). Эта пила обслуживается одним рабочим.

Пила приводится в действие четырехтактным мотором воздушного охлаждения. Движение полотна пилы напоминает работу ручной поперечной пилы.

Поступательно-возвратное движение полотна достигается применением особого коромысла, позволяющего мгновенно изменять ход пилы.

Привод пилы воспроизводит движение человеческого локтя. Пила режет при движении в обоих направлениях так же, как и двуручная. Между тем обыкновенная моторная пила «лисий хвост» режет только при поступательном движении.

Пила более тяжелого типа, весом 78 кг, передвигается от собственного

моторного устройства и закрепляется в трех точках. Это дает достаточную жесткость крепления механизма при вибрациях, вызываемых большими скоростями резания.

Самоходная пила передвигается со скоростью 1—2 мили (1,6—3,2 км) в час. По дороге пила может преодолевать препятствия в виде кряжей диаметром до 46 см, для чего поочередно поднимают ее колеса. Мощность мотора достаточна для вращения колес в любом положении. Пила может брать подъемы до 30°.



Рис. 3

Движущий механизм пилы состоит из червячной передачи, соединенной с мотором конической муфтой с ремнем.

Когда пила устанавливается для валки (рис. 2), раму прикрепляют к дереву двумя вклинивающимися скобами. Максимальная скорость резания — 325 ходов полотна в минуту, но рекомендуемая — 200 ходов в минуту.

Пила, установленная для раскряжковки, показана на рис. 3.

При демонстрации работы пилы она распиливала секвойевые бревна со скоростью 0,40 м<sup>2</sup> в минуту. Обслуживаемая одним мотористом пила в течение 1 часа 30 мин. спиливала с корня секвойевые деревья диаметром 2,1 м. Для того чтобы свалить такое дерево ручным инструментом, двое рабочих должны затратить целый рабочий день.

Работа пилы на валке ведется в следующем порядке. Прикрепив пилу к дереву, делают первый подпил. Затем переносят закрепляющую скобу в верхнюю часть пильной рамы и намечают место верхнего подпила, на 46 см выше нижнего, потом выравнивают пилу, чтобы второй пропилов соответствовал первому. Затем поворачивают пилу и производят пропил для валки с противоположной стороны дерева.

При валке криво растущего дерева пилу убирают перед самым его падением, после чего остается сделать несколько пропилов ручной пилой и с помощью клина направить падение дерева.

Там, где рельеф местности затрудняет самопередвижение пилы, ее применяют без колес. 57-сантиметровые стальные колеса весят 6,8 кг.

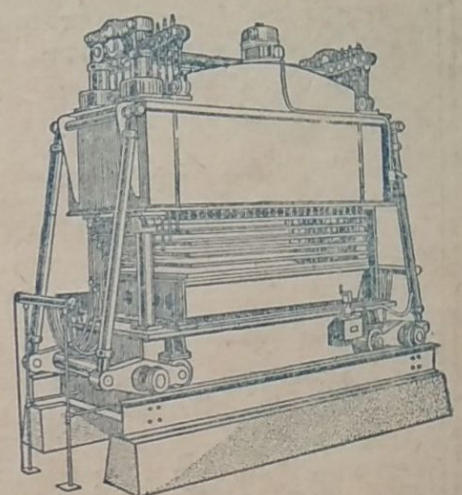
Опыты показали, что при небольшом увеличении мощности пила может работать с применяемыми в сек-

## Новая модель пресса для горячей клейки фанеры

На рисунке показана новая модель пресса для горячей клейки фанеры, недавно выпущенная в продажу известной американской фирмой «Эроплэт».

Этот пресс называется «Эроплэт», отличается от существующих моделей следующими конструктивными особенностями: все рабочие пролеты закрываются посредством специального дифференциала или «гармоники».

В описываемом прессе рабочие пролеты быстро закрываются при помощи электромотора, а не гидравлическим давлением.



Вместо гидравлической прессовки фанеры, для чего необходим гидравлический насос высокого давления, в прессе «Эроплэт» рабочее давление дает применение сжатого воздуха, подаваемого в «диафрагмы», размер которых равен размеру плиты пресса. Этим достигается правильное распределение давления по всей площади пластин; для этого достаточен и воздушный насос низкого давления.

В отличие от гидравлических прессов, где нижняя плита поднимается на всю величину, потребную для закрытия всех пролетов, в прессе «Эроплэт» одновременно с поднятием нижней плиты опускается верхняя. Таким образом, время, затрачиваемое на закрытие всех пролетов пресса, уменьшается вдвое.

Использование сжатого воздуха, подаваемого в «диафрагмы», продвигающиеся вверх лишь на небольшую величину, дает возможность получить правильное распределение давления на все пакеты фанеры одновременно, что весьма желательно.



Рис. 2

мотора. Она может пилить в боковом направлении — налево и направо. Пила приспособлена также к тому, чтобы производить одновременно два реза двумя пильными полотнами, отстоящими одно от другого на 81 см. Моторы обеих пил съемные и весят по 27,2 кг.

При подпиливания дерева на валке можно легко повернуть мотор на четверть окружности. Для этого надо только ослабить винт на станине мотора. Последняя состоит из двух профилированных стальных брусков, прочно прикрепляющих мотор к общей раме пилы. Если необходима поперечная распиловка, вальщик ослабляет винт, высвобождающий мотор, и меняет его положение, сдвигая на ¼ окружности.

Для перемены направления резания затрачивается меньше 1 мин.

Рама пилы состоит из двух стальных брусков желобчатого сечения, размером 44,4 мм × 19,1 мм. Длина рамы 198 см, ширина ее от 81 до 30 см. Рама пилы сделана по типу

50954

ПРИБОРЕТАЙТЕ НАГЛЯДНОЕ ПОСОБИЕ

# „ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ДРЕВЕСИНЫ ГЛАВНЕЙШИХ ПОРОД СССР“

Составлен научным сотрудником Ленинградского филиала Научно-исследовательского института по механической обработке древесины С. Н. Абраменко

В тексте книги освещаются вопросы различия технических свойств древесины и связь их с микроскопическими признаками. Четко классифицирует самые признаки по степени их значимости для определения породы древесины. Каждая порода древесины имеет самостоятельное описание микроскопического строения и промышленно-хозяйственного значения ее в отношении запасов, мест произрастания и размеров ствола. Кроме того, по каждой породе приводится таблица показателей технических свойств древесины данной породы (физических, механических и технологических). В приложении дан перечень русских, латинских, английских и немецких названий пород древесины.

Каждый экземпляр книги вложен в прочную, оклеенную гранитом коробку с коллекцией из 60 подлинных образцов главнейших древесных пород, произрастающих в СССР. Размер образцов 15 мм × 50 мм × 30 мм. Будучи составлен в достаточно популярной форме, определитель вместе с приложенными к нему образцами является хорошим пособием как для учебных заведений и научных учреждений, так и для предприятий, пользующихся в своем производстве в той или иной мере древесиной или продуктам ее обработки.

## В коллекции представлены следующие породы:

- |                         |                           |                                  |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Акация белая         | 21. Ива древовидная       | 41. Орех манчжурский             |
| 2. Акация песчаная      | 22. Ильм                  | 42. Ореховый каш                 |
| 3. Айлант               | 23. Карагач (берест)      | 43. Орех белый                   |
| 4. Береза обыкновенная  | 24. Кизил                 | 44. Пихта сибирская              |
| 5. Береза железная      | 25. Клен                  | 45. Пихта кавказская             |
| 6. Береза черная        | 26. Кипарис               | 46. Рябина                       |
| 7. Бархатное дерево     | 27. Кедр сибирский        | 47. Самшит                       |
| 8. Бук                  | 28. Кедр корейской        | 48. Саксаул черный               |
| 9. Вяз                  | 29. Каштан                | 49. Сосна обыкновенная (рудовая) |
| 10. Граб                | 30. Карельская береза     | 50. Сосна обыкновенная (мядовая) |
| 11. Глоговина (берега)  | 31. Лиственница сибирская | 51. Тис                          |
| 12. Груша               | 32. Лиственница даурская  | 52. Фисташка                     |
| 13. Гледичия            | 33. Липа обыкновенная     | 53. Хмелеград                    |
| 14. Дуб зимний и летний | 34. Липа амурская         | 54. Хурма                        |
| 15. Дуб пробковый       | 35. Маклюра               | 55. Черемуха                     |
| 16. Дуб мореный         | 36. Можжевельник          | 56. Черешня                      |
| 17. Дуб монгольский     | 37. Ольха черная          | 57. Чинар (платан)               |
| 18. Дзельква            | 38. Осина                 | 58. Шелковица                    |
| 19. Ель обыкновенная    | 39. Осокорь               | 59. Яблоня                       |
| 20. Железное дерево     | 40. Орех грецкий          | 60. Ясень                        |

## У С Л О В И Я П О Д П И С К И :

ЦЕНА ОДНОГО ЭКЗЕМПЛЯРА ОПРЕДЕЛИТЕЛЯ 40 РУБ.

Расходы по пересылке и упаковке определителя относятся за счет издательства.

Определитель высылается заказчиком по получении полной стоимости заказа.

Заказы и деньги направлять в близлежащее от местонахождения заказчика отделение издательства:

МОСКВА, Рыбный пер., дом 3, Гослестехиздат. Расчетный счет № 85097 в 1-м отд. Моск. гор. конт. Госбанка.

ЛЕНИНГРАД, Апраксин двор, корпус 42, Гослестехиздат. Расчетный счет № 85602 в Ценгр. отд. Госбанка Ленинграда.