

**Стахановцу
лесной
продуктивности**

4

1937

Г О С Л Е С Т Е Х И З Д А Т

Содержание

	Стр.		Стр.
ОБСУЖДАЕМ ВОПРОСЫ ТРЕТЬЕЙ ПЯТИЛЕТКИ.		А. В. Луцкий — Ручная погрузка член . . . 34	
М. А. Вольфейль — О технической реконструкции лесопильной промышленности . . . 1		А. А. Гоник — Беспереvalочная транспортировка морских плотов . . . 35	
Г. Э. Арнштейн — Механизировать все сплавные работы . . . 2		А. В. Прилуцкий — Стахановские приемы сортировки . . . 37	
В. Г. Сигидин — Перспективы развития фанерной промышленности . . . 4		СУШИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
В. М. Шутов — За культуру в цехе . . . 5		В. И. Малеев — Треки для сушильных камер . . . 38	
И. И. Степанов — Выстроить новые цехи . . . 5		Лесосушилка с внешними осевыми вентиляторами . . . 39	
Н. В. Цветков — Организовать круглогодичную водную транспортировку леса по р. Ангаре . . . 6		ОПЫТ РАЦИОНАЛИЗАТОРА	
М. Г. Ломов — Новые лесозаводы в Западной Сибири . . . 8		Н. Н. Митяшин — Как бороться с подбоем стружки . . . 40	
ОБМЕНЯЕМСЯ СТАХАНОВСКИМ ОПЫТОМ		С. Я. Коломеец — Автоматически запирающийся механизм . . . 40	
Шпинев — Письмо лущильщику т. Курову . . . 9		Н. М. Кириллов — Метод профилирования ножей для строгальных станков . . . 41	
Н. В. Замаев — Опыт работы стахановца В. Н. Лозбина . . . 9		Д. С. Пономарев — Бензиномер для измерения количества горючего в баках автомашин и автолесовозов . . . 41	
И. С. Попов — Методы работы лесорубов Карелии . . . 10		А. Ф. Алкеев — Двухпарные направляющие ножи за лесорамами . . . 42	
А. В. Шаповалов — Работаю 30 лет рамщиком . . . 12		ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	
ОСВОИМ МЕХАНИЗАЦИЮ		Предохранительные приспособления для круглых пил . . . 43	
Т. И. Кищенко — Как облегчить и ускорить погрузку . . . 13		НОВОСТИ ТЕХНИКИ	
С. Е. Дегтев — Уменьшить скольжение в лесопильной раме . . . 14		Прицепы с резиновыми амортизаторами вместо пружин . . . 44	
Ю. В. Михайловский — Дизельный трактор «сталинец-75» . . . 15		Равномерное распределение нагрузки на колеса грузовиков . . . 44	
Д. А. Кратиров — Недостатки в работе карликовых элеваторов . . . 18		Древесная кожа . . . 44	
П. М. Никулин — Двухсторонние деррики . . . 19		Цепная пила с гибким валом . . . 44	
С. Р. Родовниченко — Форма варочного бассейна для фанерных чурakov . . . 21		Замена пробки деревом . . . 45	
А. П. Аболь — Что влияет на тяговые качества трактора . . . 23		Автоматическое ограждение для фасонно-токарного станка . . . 45	
ВНИМАНИЕ ИНСТРУМЕНТУ И РЕМОНТУ		Уход за ободьями колес и значение правильной нагрузки и накачивания шин грузовиков . . . 45	
Г. А. Рябов и М. Л. Гинзбург — Передвижные ремонтно-механические мастерские . . . 24		Прессованный паркет из хвойных пород . . . 45	
А. М. Бабури — Какие нам нужны пилоставные станки . . . 25		ЗА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО МЕБЕЛИ	
УЛУЧШИМ ТЕХНИКУ СПЛАВА		В. С. Белавенцев и А. П. Павлов — Организация рабочего места столяра-сборщика . . . 46	
Г. Эштэреков — Приемы хватки глухарей при сплаве вольницей . . . 26		П. И. Демешин — Рационализация помогла . . . 47	
Ветлужский — Формировать потокараваны стахановским методом . . . 27		НАМ ПИШУТ	
К. А. Костромин — Регулирование сплавных рек по методу проф. М. В. Потапова . . . 28		В лесу и на пристанях	
Г. М. Градобоев — Бороться с потерями древесины . . . 31		Бригадир Н. Т. Борцов, Лесоруб Сигидов, Водчица А. В. Тюпина, Стахановец Ф. А. Алзан, Тракторист Смолин, Бригадир А. Шорин.	
В. А. Седельников — За правильную эксплуатацию сортировочных устройств . . . 32		М. Лужбинин — Организовать правильный отвод лесосек . . . 49	

Стахановец лесной промышленности

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

№ 4

И Ю Л Ь



Обсуждаем вопросы третьей пятилетки

О технической реконструкции лесопильной промышленности

М. А. Вольфейль

План развития лесопильной промышленности в третьем пятилетии предусматривает организацию мощного лесопиления на севере и востоке СССР. По системе Наркомлеса удельный вес лесопильной промышленности Сибири по отношению к лесопилению других районов составит к концу третьего пятилетия по предварительным расчетам 40—50 %. Только по Главлесдреву предполагается установить в новых районах около 170 новых лесопильных рам.

Кроме постройки новых лесопильных заводов будет проведена реконструкция существующих. Реконструированные заводы в 1942 г. позволят довести выпуск пиломатериалов на одну лесопильную раму в год по существующим предприятиям европейской части Союза до 28,5 тыс. м³, по существующим предприятиям восточных районов до 60 тыс. м³. Таким образом техническая мощность оборудования, установленная отраслевыми конференциями, должна быть пересмотрена и увеличена по крайней мере на 25—30 %.

Какие мероприятия мы должны будем провести, чтобы добиться этого увеличения?

Опыт работы лучших рабочих-стахановцев по-

казал, что существующие посылки на лесбрамах могут быть повышены на 10—15 % против утвержденных отраслевыми конференциями. Одновременно должна продолжаться работа по улучшению качества инструмента и профилировки зубьев пил. Должно быть изменено и отношение к рамной пиле. Кроме того мы считаем, что в третьем пятилетии нужно добиться прохождения каждым пилоправом средней технической школы — каждый пилоправ должен быть техником.

Практика Бобруйского комбината и других предприятий по переводу лесопильных рам РЛБ-75 и рам Болиндера на ход 600 мм вместо 500 мм дает возможность сделать вывод о необходимости полного перевода всех лесопильных рам этих систем на увеличенный ход (600 мм), дающий увеличение производительности лесопильной рамы на 12—15 %. В настоящее время разрабатывается проектное задание на мощную отечественную лесопильную раму, в конструкции которой должны быть отражены все достижения отечественной и зарубежной техники. В этой раме предполагается еще больше увеличить ход пильной рамки (примерно до 800 мм), осуществить кинематику, при которой будет устра-

нено задевание затылками зубьев пилы за дно пропила при холостом ходе пильной рамки, и произвести другие улучшения. В частности мощность привода проектируется равной 150 л. с.

Увеличение производительности лесопильной рамы определяет необходимость изменения способов околорамного обслуживания и облегчения труда обслуживающего лесопильную раму персонала. В первый же год третьего пятилетия мы должны организовать в Союзе серийное производство ряда механизмов околорамного оборудования. К этому оборудованию относятся направляющие аппараты, расклинивающие ножи, свето-теневые аппараты, рамные тележки с гидравлическим устройством для осуществления всех операций с бревном без затраты физических усилий со стороны рамщика (рамщик включает и выключает аппарат при помощи кранов и все время находится на специальном стуле, установленном на раме тележки). При этом следует использовать богатый опыт, накопившийся на предприятиях лесопильной промышленности, и ценные рационализаторские предложения стахановцев и инженерно-технических работников предприятий.

Должны быть также проведены работы по усилению энергетического хозяйства с тем, чтобы дать возможность увеличить мощность привода, от которой в конечном счете зависит величина посылки. Помимо обновления сильно устаревших и отживших свой век энергоустановок следует широко проводить электрификацию предприятий.

Узким местом в лесопильном производстве являются процессы обрезки и торцовки досок. Обрезные двухпильные станки должны быть заменены эджерами с четырьмя и шестью пилами. Оторцовку необходимо вынести из лесопильного корпуса. Поток досок, требующих оторцовки, должен идти в поперечном направлении; в этом потоке следует установить многопильную торцовку (триммер). Этот станок и способ торцовки широко распространены в американской практике и хорошо себя зарекомендовали.

Разгрузка потоков в лесопильном корпусе дает

возможность лучше организовать технологический процесс и повысить производительность основного оборудования.

Дальнейшее развитие в нашей промышленности стахановских методов работы и дальнейшее овладение современной техникой производства позволят добиться еще более высоких показателей.

Перед лесопильщиками стоит задача не только освоить новые количественные показатели, но и лучше использовать древесину. Здесь немалую роль должны сыграть раскроечные цехи при лесопильных заводах. В этих цехах будет раскраиваться материал на черновые заготовки для различных нужд народного хозяйства (сельмаш, вагоностроение, мебельная промышленность и др.). Должно быть организовано производство на лесопильном заводе полуфабрикатов. Выпуск из лесопильного корпуса толстых, кратных по толщине брусьев с последующим делением их на делительных ленточных станках дает возможность разгрузить потоки в лесопильном корпусе, а также сократить расход древесины на единицу продукции.

Для распиловки перестойного, больших диаметров сибирского леса следует установить несколько ленточных лесопильных станков с полным подсобным оборудованием по типу американских лесопильных заводов. Следует подумать и о комбинировании лесопильных рам с ленточными пилами. Для внедрения новых, культурных методов работы необходимо вооружить лесопильную промышленность современным первоклассным инструментом, контрольной измерительной аппаратурой и вспомогательными техническими материалами.

Широко развернутая техническая учеба позволит получить новую армию технически вооруженных работников лесопиления. Однако этим далеко не исчерпывается задача лесопиления в третьем пятилетии. Лесопильная промышленность должна удовлетворить сильно возрастающие потребности народного хозяйства и в комбинировании с другими отраслями лесной промышленности (лесохимия, бумага и др.) полнее использовать и переработать сырье.

Механизировать все сплавные работы

Г. Э. Арнштейн

Лесосплав в третьем пятилетии увеличится вдвое, достигнув объема около 200 млн. м³ в год; на целом же ряде сплавных рек и бассейнов сплав увеличится в несколько раз, в ряде районов будет организован заново.

Осуществление плана лесосплава в третьем пятилетии возможно лишь при проведении серьезных мелиоративных мероприятий на сплавных реках и внедрении механизации во все сплавные работы. В настоящее время довольно значительных успехов достигла только механизация плотки леса на воде и некоторые погрузо-разгрузочные работы. Все остальные сплавные процессы, часто очень трудоемкие, до последнего времени в основном опираются на тяжелую ручную работу сплавщиков.

Такое медленное распространение новых, уже разработанных и частью испытанных средств механизации на сплаве дальше совершенно недопустимо.

Остановимся на дальнейших вопросах механизации сплава, которые должны быть широко освоены в третьем пятилетии.

Механизация зимней плотки. Вопрос разрешается в основном устройством рациональных складов (пристаней), хорошо спланированных и оборудованных путями.

Наиболее приемлемым типом плотов зимней плотки являются пучки, которые на зимних складах получают гораздо ровнее и прочнее, чем при плотке на воде. Для плотки следует пользоваться простыми, но очень хорошо оправдав-

шими себя станками Чистякова, в которые бревна погружаются из штабелей или прямо с саней тракторами или лебедками.

Заслуживает большого внимания способ изготовления пучков сразу в лесу при погрузке бревен на тракторные сани, прицепы или вагонетки. На санях приходится только несколько приспособить стойки, чтобы придать пучкам круговое сечение. Пучки обвязываются на санях двумя стандартными сплавными обвязками из стальных тросиков с цепочкой на одном конце и замком на другом. На пристани готовые пучки стаскиваются с саней трактором. Этот способ испытан в производственном масштабе и дал прекрасные технические и экономические результаты.

Механизация укладки и скатки. На всех складах, куда лес вывозится для молевого сплава в значительных объемах, безусловно рационально организовать укладку леса в штабели тракторами или лебедками, а затем скатку леса в воду теми же механизмами.

Результаты опытов по механизации укладки и скатки и некоторые новые предложения по этой операции изложены в недавно изданной книге ЦНИИЛесосплава¹ и в № 2 «Стахановца лесной промышленности».

Сплотка на воде. Для расширения механизации летней сплотки необходимо, во-первых, стандартизировать сплотночные машины, продолжая уже начатую в этом направлении работу; во-вторых, внедрить улучшенные сплотночные агрегаты как для пучков больших осадок (до 2,5 м), так, наоборот, и для пучков с осадкой 0,7—1,0 м для мелких рек. В некоторых случаях на мелких реках возможна и механическая сплотка плоских однорядных плотов с последующей догрузкой их при выходе на крупные магистрали. Сплотночные агрегаты должны быть экономически выгодны и при малых объемах сплотки; поэтому например для условий р. Амура спроектированы специальные сплотночные станки типа Нильсена и Блокстада (Кочина), смонтированные на судах. Следует к концу третьего пятилетия добиться полного охвата механизацией всего объема сплотки по СССР.

Механизация передвижения леса на рейдах. На сортировочно-сплотночных рейдах часто нет необходимых для работы скоростей течения, например на озерах или в устьях рек в пределах подпоров от большой реки или наконец на подпоре от плотин и т. п.

Здесь необходимо применять механические ускорители, из которых основными и частично испытанными являются два типа: тросовый и лебедочный. Ускорители подают бревна и другие сорта леса по коридорам к сортировочным и сплотночным установкам.

Механизация сортировки, особенно при отсутствии течения, состоит в основном в передвижении леса ускорителями по коридорам и применении автоматического измерения и направления бревен в соответствующие дворы.

Подлежат внедрению типы механической сортировки, при которых бревна передвигаются по воде без подъема из нее на пловучие эстакады (как это было неудачно применено в сортировочно-сплотночном агрегате в Черевце).

¹ Механизированная и рационализированная укладка и скатка древесины на верхних складах сплавных рек ЦНИИЛесосплава, Бригада под руководством А. А. Хайновского, ГЛТИ, 1937 г.

повце). На рейдах с большими скоростями течений для возможности сортировки найдут применение так называемые гасители скоростей, например для Красноярского рейда разработаны автоматические гасители, состоящие из вращающихся брусьев с двумя крестообразно расположенными щитами из прутьев; брусья располагаются через каждые 3—4 м между бонами коридоров.

Механизация погрузо-разгрузочных работ относится к биржевым операциям; первоначальные и разделочные лесные биржи (или базы) должны проектироваться с полным учетом механизации выгрузки леса из воды на берег, а также погрузки с берега на суда. Механическая погрузка коротыя в суда из воды, операция уже освоенная во многих районах, в третьем пятилетии должна быть охвачена полностью.

Механическая тяга плотов и кошелей на первоначальном сплаве по озерам и на лесных рейдах, осуществляемая собственным вспомогательным флотом лесной промышленности, должна увеличиться соответственно новым объемам сплава.

Перетяжка кошелей по малым озерам, проводящаяся до последнего времени большей частью вручную, должна быть широко механизирована.

По вспомогательному тяговому флоту, буксирному и варповальному, предстоит задача освободиться от потребности в жидком горючем путем внедрения древесных газогенераторов и применения паровых машин с котлами высокого давления. К прочим мероприятиям по реконструкции сплава относятся также механизация такелажного хозяйства, механизация производства мелиоративных работ, организация телефонной и радиосвязи.

Для проведения в жизнь этой обширной программы во всех сплавных районах СССР в течение третьего пятилетия будут затрачены большие капиталовложения порядка нескольких сот миллионов рублей. Однако самой главной и решающей задачей является создание необходимых постоянных квалифицированных кадров сплавщиков — рабочих, бригадиров, техников и инженеров.

На основе широкого развития стахановского движения, внедряя стахановские способы работы во всех отдельных частях каждой сплавной работы, на основе новой технической базы, значительно повысится производительность труда на сплаве в третьем пятилетии.

ОТ РЕДАКЦИИ

В своей статье г. Арштейн поднимает целый ряд вопросов по механизации сплава.

По технике и экономике каждого участка механизации сплава мы хотим дать ряд статей в очередных номерах журнала.

Товарищи стахановцы, сплавщики, бригадиры, мастера, инженеры сплавных рейдов и запаней!

Редакция просит вас поделиться на страницах журнала опытом механизации своих сплавных участков.

Опишите методы, способы, рационализаторские мероприятия, проведенные вами.

Шлите свои мнения, пожелания и практические указания по широкому внедрению механизации на всех сплавных работах в третьем пятилетии.

Перспективы развития фанерной промышленности

В. Р. Сигидин

По качеству и техническим свойствам клееная фанера стоит значительно выше обычных пиломатериалов. Поэтому ее применяют в мебельном производстве, жилищном строительстве, авиапромышленности, сельскохозяйственном машиностроении, судостроении и других производствах.

Потребность народного хозяйства в клееной фанере возрастает с каждым годом, и это вызывает необходимость расширения фанерного производства. Уже в первом пятилетии фанерная промышленность выпускала клееной фанеры в 3,5 раза больше, чем до войны. Во втором пятилетии выпуск клееной фанеры почти удвоился по сравнению с первым пятилетием. Все же фанерная промышленность не могла удовлетворить спроса полностью. Разрыв между выпуском клееной фанеры и потребностью в ней страны в 1937 г. по грубым подсчетам Фанеротреста, равнялся 30%. Если к этому прибавить еще ряд неуценных потребителей фанеры, то станет совершенно ясно, что фанерная промышленность уже теперь тормозит развитие отдельных отраслей народного хозяйства.

Первой задачей, которую должна поставить перед собой фанерная промышленность в третьем пятилетии, — это полное удовлетворение потребности страны в клееной фанере. Однако здесь фанерной промышленности предстоит преодолеть некоторые трудности. Так, из 37 фанерных предприятий, действующих в 1937 г., 26 расположены в лесной водоохранной зоне и только 11 питаются сырьем из лесных массивов, расположенных вне этой зоны. Годичная лесосека, отведенная в 1937 г., обеспечивает сырьем лишь около 60—70% потребности заводов, тяготеющих к сырьевым базам водоохранной зоны. Наиболее напряженное положение с сырьем создается для заводов МССР, БССР и западной части Союза. Для того, чтобы действующие заводы могли работать с полной производственной мощностью, придется сократить количество потребителей сырья (часть заводов консервировать) и кроме того завозить сырье из отдаленных районов Союза (Урал и Омская область). При этих условиях по предварительным подсчетам Фанеротреста, действующие заводы (за исключением консервированных) должны дать стране в 1942 г. около 840 тыс. м³ клееной фанеры. Для поддержания этих заводов в работоспособном состоянии, а также для их оснащения и большей механизации потребуются капиталовложения. По первым наметкам Фанеротреста в действующие заводы на протяжении третьего пятилетия намечается вложить около 100 млн. руб. Нет никакого сомнения в том, что при уточнении расчетов эта сумма значительно снизится, а образовавшийся резерв пополнит средства, отпущенные на новостройки.

В новостройки намечается вложить 250 млн. руб., что даст возможность построить 14 заводов для выпуска 550 тыс. м³ клееной фанеры. Сырьевые ресурсы лиственных пород в европейской части Союза ограничены, а потому строительство новых фанерных заводов в основном намечается в азиатской части Союза. По областям строительство новых заводов будет распределяться следующим образом: Омская область — два завода, Западносибирский край — два завода, Красноярский край — два завода, ДВК — три завода, АССР Коми — один завод, Азово-Черноморский край — два завода, Азербайджанская ССР — два завода, всего — четырнадцать заводов.

Вторая задача фанерной промышленности в третьем пятилетии — удовлетворение потребности страны в облагороженной лесопроductии. Выполнение этой задачи не встретит больших трудностей, так как сырьевые запасы не лимитируют развития производства этой продукции, а технологический процесс освоен еще во втором пятилетии. В приведенной ниже таблице приведены данные о развитии производства облагороженной лесопроductии в третьем пятилетии по предприятиям фанерной промышленности по номенклатуре главнейших изделий системы Наркомлеса.

Третья задача, стоящая перед фанерной промышленностью в третьем пятилетии, — улучшение качества продукции. Фанерная промышленность уже во втором пятилетии по клееной фанере достигла среднего коэффициента сортности в 0,901. Фанерный трест к 1942 г. проектирует довести средний коэффициент сортности до 0,973, т. е. повысить качество

Продукция

	1937 г.	1942 г.
Вспириванная фанера в млн. м ³	1,7	7,5
Разная фанера млн. м ³	1,7	14,5
Столярные плиты в тыс. м ³	5,4	74,5
Высококачественная фанера в тыс. м ³	0,1	10,5
Сиденья и спинки в млн. десятков	1,2	2,5

продукции на 8%. Это задание по повышению качества продукции должно быть осуществлено при сокращении выработки фанеры из лиственных пород на 45% и при повышении 15% сорта на вновь строящихся заводах. Задача эта для фанерной промышленности не легкая, так как сырье еще недостаточно освоено в производстве и не дает сортовых выходов выше сорта «АВ». Для выполнения задания по среднему коэффициенту сортности по плану третьего пятилетия намечается ликвидировать выпуск клееной фанеры сорта «СС» и сократить выпуск сорта «С» по сосновой клееной фанере до 40% и по лиственным породам до 75% от валового выпуска и одновременно увеличить выпуск высших сортов. Потребители фанеры в третьем пятилетии будут снабжаться готовыми комплектами. Производственный процесс будет перестроен, будет улучшена обработка, введена цикленка и шлифовка, ручной труд будет заменен механическими приспособлениями.

Четвертая задача состоит в том, чтобы максимально повысить производительность оборудования и труда и одновременно поднять качество работы. Эту задачу фанерная промышленность сможет выполнить при условии поднятия технической грамотности рабочих до такого уровня, когда будет для них немыслима работа без контрольно-измерительных приборов и без соответствующих подсчетов по каждой отдельному производственному заданию. Должны быть механизированы трудоемкие процессы (окорочные станки, всякого рода транспортеры и т. д.), автоматизированы отдельные процессы (варка чураков, сушка шпона и фанеры, клеевые процессы и т. д.), а люди и оборудование должны быть вооружены контрольно-измерительными приборами. Ряд действующих заводов должен быть реконструирован по принципу последовательности производственного конвейерного потока.

Если к технике действующих заводов предъявляются повышенные требования, то новые заводы должны быть построены и оборудованы по последнему слову техники. Ряд последовательных процессов должен быть автоматизирован и управляться отдельными высококвалифицированными рабочими.

Работа новых заводов предполагается на агрегатах сухой клеевой. Большинство действующих заводов также будет переоборудовано на сухую клеевую.

Пятая задача — это улучшение качественных показателей и снижение себестоимости. Вопрос этот еще окончательно не разработан, но общие мероприятия уже определились: долушивание карандашей, установка малых клеевых прессов, реброуклейка и шивка шпона, замена животных клеев растительными клеями, механизация упаковки, механизация загрузки шпона в дыхательные прессы и фанеры в клеевые прессы, механизация подачи чураков к варочным бабсам, введение катализаторов (ускорителей) в клей, установка центровочных станков для чураков и т. д. Работа утильцехов в третьем пятилетии пойдет по пути максимального использования отходов вплоть до выпуска лесохимической продукции.

Особое внимание фанерная промышленность в третьем пятилетии должна уделить новому строительству. Новые предприятия — это комбинаты, где продукция одних производств служит полуфабрикатом для других. Оборудование как действующих, так и новых заводов будет отечественного происхождения.

Таковы важнейшие задачи, стоящие перед фанерной промышленностью в третьем пятилетии.

За культуру в цехе

Стахановец В. М. Шутов

Вторая пятилетка вывела меня в люди: я пришел на Карачаровский лесной комбинат подсобным рабочим, а теперь второй год учусь на курсах мастеров социалистического труда и через год буду уже мастером.

Чего я жду от третьей пятилетки? Необходимо, чтобы к первому году третьей пятилетки были окончательно ликвидированы перебои в снабжении лесокомбината материалами. Из-за этих перебоев очень часто в нашем цехе 7-часовой рабочий день бывает недогруженным. Подводит главным образом сушилка, которая не справляется со своей работой.

Необходимо так же как следует оборудовать цехи, так как оборудование у нас плохое. В 4-м машинном и в других цехах у станков разбиты подшипники, их давно нужно сменить, но новых подшипников не дают.

У нас постоянно нехватает режущего инструмента. В течение шести месяцев мы никак не можем получить новых ножей и шарошек.

Нам нужно расширить производство, надо организовать новый цех для выработки мебели.

Особенно нужно обратить внимание в третьей пятилетке на охрану труда и технику безопасности. На нашем комбинате многие станки, в том числе и фрезерный, на котором я работаю, не имеют ограждений. Не удивительно, что у нас большой процент травматических повреждений. Комиссия по охране труда настолько свыклась с этими явлениями, что совершенно не обращает внимания на техническое состояние станков.

Администрация должна взяться за приведение станков в порядок, за создание безопасных условий труда. В нашем цехе имеется еще ряд недостатков: раздевалка для мужчин и женщин общая, она тесна и плохо оборудована. После работы женщине негде переодеться. Курилка запряжена и заплевана. Нет бачков с фонтанчиками для питья, и рабочему приходится пить из одной общей кружки.

Вопросам культуры труда и чистоте рабочего места наша администрация должна уделять основное внимание при проработке и составлении третьей пятилетки нашего комбината.

Выстроить новые цехи

И. И. Степанов

Начальник 3-го и 4-го машинных цехов
Карачаровского лесокомбината

Наш Карачаровский лесокомбинат начал строиться 7 лет назад и до сих пор все еще не совсем закончен. У нас нет например подсобных помещений и складов. Из-за отсутствия склада, где бы мог остывать лесоматериал, приходится древесину выбрасывать из сушилки прямо во двор под открытое небо. Не трудно себе представить, что получается с высушенным материалом при резком изменении температуры: в сушилке 80° жары, а во дворе зимой 40° мороза или летом дождь.

У машинных цехов, которые являются ведущими, нет промежуточных складов, в результате детали лежат неделями возле станков, захламляют цехи, мешают создать благоприятные условия по технике безопасности и в то же время тормозят рост производительности труда стахановцев.

Неважно у нас обстоит дело и со станками. Сложных четырехсторонних станков советского производства — раз, два и обчелся. Но и эти станки, изготовленные на заводе «Красный металлист» и прозванные «козлами», работают скверно. Сконструированы они небрежно и неудовлетворительно. Система прижимов несовершенна и дает много брака. Экстаустер подвесить трудно. На станках есть гайки и болты, до которых никакими инструментами не доберешься. К каждой гайке нужен свой ключ.

Чтобы снять какую-либо часть, требуется разобрать половину станка.

Нам нужны высококачественные сложные четырехсторонние станки и циркульные пилы и фуганки с механической подачей. Сейчас у нас работают на ручных циркульных пилах, что небезопасно — бывают частые травмы у рабочих.

Крайний недостаток и в инструментах, в особенности ножей для строгальных станков. Заказы на ножи завод «Армстронг» в Москве выполняет неаккуратно, процентов на 40—50, причем обыкновенный заказ завод затягивает на 4—5 месяцев.

Но еще хуже то, что «Армстронг» в большинстве случаев дает ножи с браком: плохая наварка, трещины на наварных пластинах и т. п. Между тем завод этот может делать и доброкачественные ножи.

Чем мы думаем заменить дефицитные породы леса? На нашем производстве часто является дефицитной сосна. Сосну мы успешно заменяем елью. Практика показала, что например на наружных оконных переплетах ель оказывается в два раза прочнее, чем сосна. Но у многих заказчиков наших имеется предубеждение в отношении ели. Ель, мол, слабее сосны, менее прочна. Это неверно.

ЦНИИМОД должен опубликовать соответствующий материал о прочности ели, о ее хороших качественных свойствах.

Третья пятилетка настоятельно требует коренного улучшения условий работы Карачаровского лесного комбината — комбинат в первый же год третьего пятилетнего

плана должен быть достроен и обеспечен как подсобными помещениями и складами, так и оборудованием инструментами хорошего качества. Трест Союзстройдер должен создать хорошие условия для нормальной работы.

Организовать круглогодичную водную транспортировку леса по р. Ангаре

Н. В. Цветков

По р. Ангаре выше г. Иркутска древесина раньше сплавлялась плотами (в г. Иркутск на лесозаводы и на удовлетворение городских нужд). Объем сплава с механизированных участков Б.-Реченского и Тальцинского составлял в 1934 г. 40 тыс. м³, а в 1935 г. 60 тыс. м³.

Этого количества древесины было явно недостаточно для удовлетворения потребностей Ангарского и Иркутского лесозаводов.

Наиболее подходящим способом транспортировки на отрезке от Б. Речки и Тальцов до пристани Карьер является перевозка древесины в судах, которую мы предполагаем осуществить по следующей схеме.

Древесина, подвезенная по механизированным дорогам на тракторных прицепах (зимой или летом) к берегу р. Ангары, перемещается тракторными лебедками в предварительно обвязанных пучках непосредственно с подвижного состава на

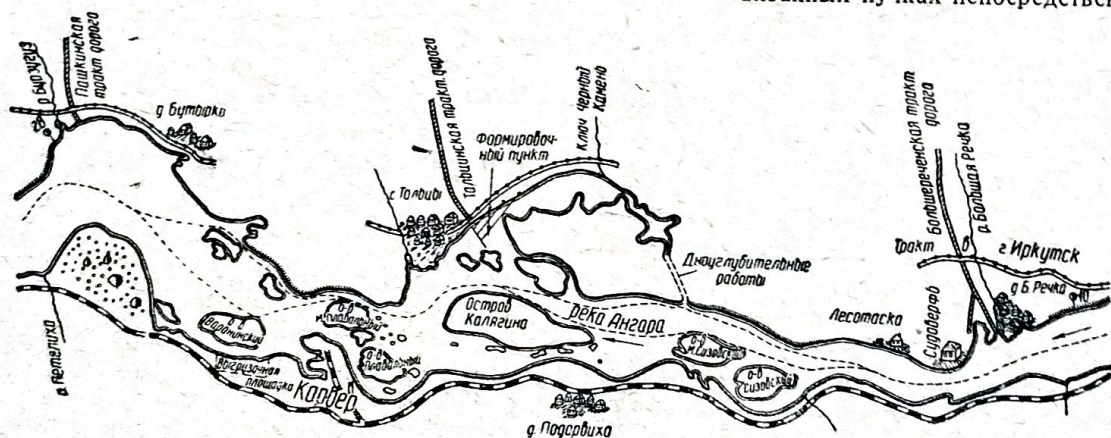


Рис. 1. Схема расположения р. Ангары в районе Б. Реченской, Тальцинской и Пашкинской механизированных дорог пристани Карьер

Сплаваемая древесина передавалась потребителям непосредственно на воде.

В 1936 г. объем сплава по р. Ангаре был доведен до 160 тыс. м³. В 1937 г. с верховьев Ангары из трех механизированных пунктов Востсиблеса по плану должно быть сплавлено: Б.-Реченским механизированным пунктом 296 тыс. м³, Тальцинским механизированным пунктом 216 тыс. м³, Пашкинским механизированным пунктом 170 тыс. м³, а всего 682 тыс. м³.

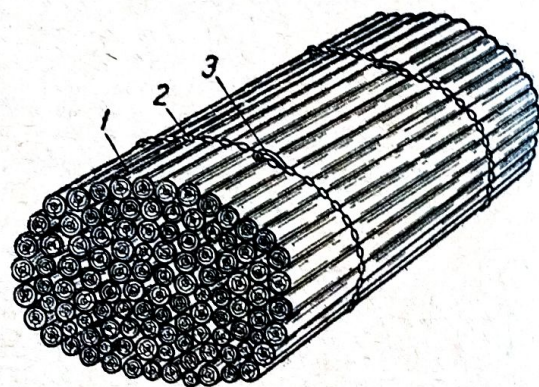
Намечаемый рост лесозаготовок, естественно, ведет к увеличению объема сплава по р. Ангаре и необходимости организовать подачу части древесины на железную дорогу. Наиболее подходящим пунктом для перевалки этой излишней древесины на железную дорогу является пристань Карьер, расположенная на 23-м км от Байкальского озера на левом берегу р. Ангары и примыкающая к Восточносибирской ж. д.

Этот новый выгрузочный пункт при помощи железнодорожного тупика и ветки запроектировано уже в 1937 г. связать с Восточносибирской магистралью.

Древесину Б.-Реченского и Тальцинского механизированных пунктов, вывезенную на берега р. Ангары, трест Востсиблес предполагает сплавлять по р. Ангаре до пристани Карьер однорядными плотами, как это практиковалось раньше. Расстояние сплава по р. Ангаре до Карьера от Б.-Речки 10—12 км и от Тальцов 2—3 км.

Транспортировка древесины в однорядных плотях, особенно на короткое расстояние, по нашему убеждению представляет устарелый способ, экономически невыгодный и малоэффективный, так как он требует больших затрат на организационные и вспомогательные работы, связанные со сборской, сплоткой, сплавом и выгрузкой древесины.

Сплав древесины на этом участке молью из-за больших скоростей течения (от 2 м в секунду и выше), значительного количества островов, отмелей, протоков и особенно при наличии судоходства невозможен.



Крепление обвязочной цепи

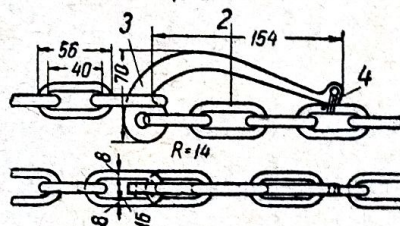


Рис. 2. Схема обвязки пучка на тракторных прицепах: 1 — бревно; 2 — обвязочная цепь; 3 — цепной замок; 4 — закрепление.

погрузочные тележки, передвигающиеся на береговом складе по рельсовым путям (см. рис. 1, 2 и 3).

Тележки, загруженные древесиной, прямо с лесного склада скатываются по узкоколейным путям на плоскодонное судно, пришвартованное к берегу.

Грузоподъемность плоскодонного лесовозного судна с осадкой 1,2 м проектируется равной грузоподъемности тракторного поезда (400—450 м³).

Загруженное целыми тележками судно переводится от Б. Реченского и Тальцинского складов за тягой моторного катера на новую биржу Карьер. Загруженные древесиной тележки по узкоколейным путям выкатываются на выгрузочную площадку Карьер, где и разгружаются механизированным способом либо в железнодорожные платформы либо на биржевой склад.

Климатические и гидрологические особенности р. Ангары на участке Байкал—Карьер позволяют перевозить древесину в течение всего зимнего периода, так как температура воды на этом участке р. Ангары в самое холодное время не

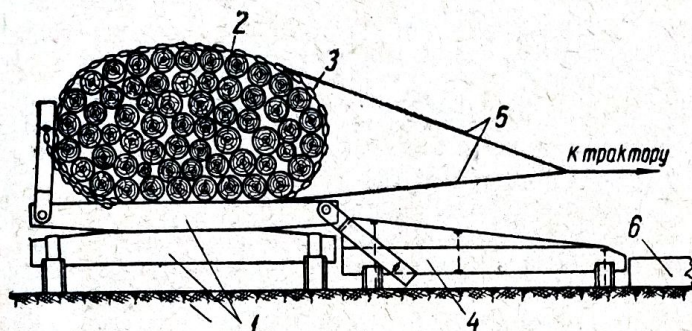


Рис. 3

Схема стаскивания готового пучка с тракторных саней:

- 1 — тракторные сани; 2 — пучок; 3 — обвязочная цепь;
4 — склизы упора; 5 — трос; 6 — следи

падает ниже нуля и ледяной покров отсутствует. Это дает возможность перевозить древесину на плоскодонных судах в течение круглого года.

Предлагаемая схема транспортировки древесины по р. Ангаре разрешает не только вопросы сплава, но и сложную проблему организации нижних складов на механизированных дорогах.

При круглогодичной перевозке древесины по р. Ангаре нижние склады механизированных дорог и выгрузочные площадки могут быть малой емкости, но с постоянной равномерно-распределительной работой. Это даст возможность значительно сократить затраты со штабелеванием, подтаскиванием и погрузкой древесины, концентрируемой в большом объеме.

Перевозка древесины в плоскодонных судах исключает сброску ее в воду, сохраняет технические свойства древесины (по сравнению с древесиной, побывавшей в воде).

Проектируемая перевозка позволит механизированным пунктам перейти на разработку непосредственно в лесу шпал, рудстойки и других сортиментов, которые легко могут быть реализованы за пределами края.

Переход на круглогодичную перевозку древесины в судах освободит от затраты на: 1) подвозку древесины к воде на береговых складах, связанную с временным размещением ее на складах, 2) заготовку прислужного материала, необходимого для сплотки древесины, 3) сброску древесины в воду, особенно на длинных расстояниях подтаски леса при неизбежной удаленности штабелей от берега р. Ангары, 4) сплот-

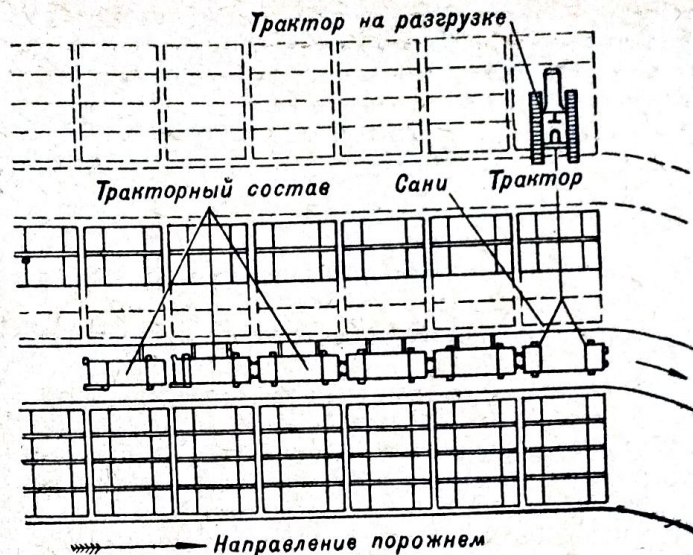


Рис. 4

ку древесины на воде, 5) такелаж, необходимый для постройки сплочных запаней, учалки плотов, выгрузки и прочих работ, 6) сплав и буксировку плотов по р. Ангаре, 7) организацию рейдового хозяйства, 8) выгрузку из воды, 9) подвозку к железнодорожным платформам древесины, которая при круглогодичной работе может укладываться на небольшой площади в непосредственной близости от железнодорожных путей.

Падающая на 1 м³ стоимость всех сплавных и погрузо-выгрузочных работ по отчету Востсиблеса за 1936 г. была равна 6,03 руб.

Если принять в расчет возможную перевозку 200 тыс. м³ древесины в судах, то стоимость перевозки существующим способом будет равна 1,2 млн. руб.

Переход на проектируемую перевозку этого же количества древесины в судах потребует следующих капитальных затрат: 1) приобретение двух моторных катеров по 40 тыс. руб. — 80 тыс. руб., 2) постройка двух плоскодонных судов по 20 тыс. руб. — 40 тыс. руб., 3) укладка узкоколейного пути протяжением 3 км $\times$ 36 $\times$ 213 = 23 тыс. руб., 4) приобретение 200 узкоколейных тележек-вагонеток по 500 руб. — 100 тыс. руб., 5) приобретение двух двухбарабанных лебедок по 3640 тыс. руб. — 7280 тыс. руб., хистеровских две по 15 тыс. — 30 тыс. руб., 6) приобретение тросов оцинкованных диаметром 17 мм. 2000 $\times$ 1500 = 6 тыс. руб., 7) приобретение двух тракторов по 15 тыс. — 30 тыс. руб. Всего 316,28 тыс. р.

Общий расход на 1 м³ перевозимой древесины по новой схеме составит 2,92 руб.

Таким образом переход с практикующегося в данное время плотового сплава на перевозку древесины на плоскодонных судах даст экономию на 1 м³ 6,03—2,92 = 3 р. 11 к.

Кроме того будет ликвидирован утоп древесины, который по годовому отчету Востсиблеса составил около 2%. (Ликвидация утопа сохранит 4 тыс. м³ древесины, что при ее стоимости в 12 руб. за кубометр даст экономию в 50 тыс. руб.).

Осуществление предлагаемого проекта потребует лишь некоторой рабочей детализации плоскодонного судна, оборудования рельсовыми путями, лесовозных тележек и причальных устройств на Б. Речке, Тальцах и Карьере. При быстром проведении подготовительных работ операции по транспортировке древесины на плоскодонных судах можно начать уже в 1938 г.

Новые лесозаводы в Западной Сибири

М. Г. Ломов

Пихта, кедр, лиственница. Неисчерпаемые богатства таят в себе леса Западной Сибири.

Приступая к составлению третьего пятилетнего плана по лесопилению и деревообработке, мы наметили конкретный план действий по лучшему использованию этих лесных богатств путем реконструкции существующих лесопильных заводов и строительству новых деревообрабатывающих комбинатов.

Что мы собираемся делать? Прежде всего мы думаем реконструировать следующие лесопильные заводы: Новосибирский, Бийский, Мариинский, Могочинский, Кетский, Красноярский и Боровлянский. На этих заводах будет значительно усилено паросиловое хозяйство и проведен ряд организационно-технических мероприятий для полного использования оборудования, для освоения проектно-технической мощности. Реконструкция указанных заводов даст нам возможность вместо 640 тыс. м³ пиломатериала, выпущенной нами в 1936 г., довести выпуск в:

1938 г. . . .	до 1 014 тыс. м ³
1939 г. . . .	1 336 „ „
1940 г. . . .	1 477 „ „
1941 г. . . .	1 528 „ „
1942 г. . . .	1 571 „ „

Мы ставим перед собой задачу в третьей пятилетке максимально увеличить выработку облагороженной пиломатериала в виде черновых брусков для сельскохозяйственного машиностроения, вагоностроения, строганых деталей, потовых комплектов столярных изделий (окна, двери), а также ящичной тары для внутреннего рынка и экспортной маслотары.

Если в 1936 г. мы выпустили ящичную тару для внутреннего рынка в размере 60 тыс. м³, то в 1942 г. мы запланировали выпуск в 115,8 тыс. м³, если выпуск экспортной маслотары в 1936 г. составил всего 519 м³, то в 1942 г. мы наметили выпуск в 24 тыс. м³.

Выполняя решение партии и правительства о доведении выпуска сухих пиломатериалов иску-

ственной сушки до 45%, мы при реконструкции существующих заводов наметили строительство сушильных камер с таким расчетом, чтобы в 1942 г. мы смогли высушить не менее условных 188 тыс. м³ древесины.

Кругом нас расположены не освоенные лесные массивы Ойротии. Здесь мы запроектировали в селении Фоминском на реке Оби строительство 4-рамного лесопильного завода с выпуском 200 тыс. м³ древесины в год. Цех ящичной тары завода даст 15 тыс. м³ тары, паркетный цех 250 тыс. м³ паркета.

Колоссальными пихтовыми насаждениями богаты леса Среднего Чулыма. Здесь на р. Чулым, там, где пересечение вновь строящейся 4-колейной железной дороги Томск—Асино, мы думаем выстроить деревообрабатывающий комбинат в составе 4-рамного лесопильного завода на 200 м³ пиломатериала с цехами: ящичной тары для внутреннего рынка, маслотары, ящичной стружки, мебельным и лыжным, стройдеталей, обзострое-ния и утильцехом.

На капитальное строительство Фоминского лесозавода нужно затратить 9 млн. 100 тыс. руб., на Чулымский лесокombинат нужно 14 млн. 300 тыс. руб.

При каждом комбинате мы запроектировали строительство больших рабочих поселков, оборудованных всеми необходимыми культурно-бытовыми учреждениями. Жилищный поселок в Фоминском обойдется в 4 млн. руб., в Чулыме — в 6 млн. руб.

Победу надо организовать. Освоить новые лесные массивы, добиться утроенного выпуска пиломатериала, добиться высокого качества облагороженной древесины мы сможем, если уже сейчас приступим к выполнению основного великого сталинского условия о создании и подготовке кадров квалифицированных рамщиков, бригадиров, мастеров, техников, инженеров, овладевших больше-визмом и техникой.

— Товарищи стахановцы, бригадиры, мастера, инженеры лесной промышленности!

Пишите нам, как прорабатывается план третьей пятилетки в ваших леспромпхозах, сплавных запанях, лесозаводах, мебельных фабриках и фанерных заводах.

Что вы выдвигаете? Ждем ваших практических предложений для освещения и обсуждения на страницах журнала.

ОБМЕНЯЕМСЯ СТАХАНОВСКИМ ОПЫТОМ

Письмо лущильщику тов. Курову

Интересное письмо написано лущильщиком Старорусского фанерного комбината № 4 стахановцем т. Шпиневым лущильщику Усть-Ижорского фанерозавода т. Курову, с которым он вступил в социалистическое соревнование на досрочное выполнение плана 1937 г. к XX годовщине великой Октябрьской революции. В своем письме он пишет:

«С тех пор как я принял ваш вызов на социалистическое соревнование, прошло уже 3 месяца, прошел квартал, но я не знаю, как вы выполняете свои обязательства; мне и всей моей бригаде очень хотелось бы знать ваши достижения. Я, признаюсь, I квартал работал плохо, потому что плохо был обеспечен разваренным сырьем, имел простой из-за неподачи сырья к станку; это отразилось на выполнении моего плана. Первые полтора месяца я работал на елке плохого качества, что также снижало мою выработку. За последние 1½ месяца я несколько смен работал по лущению специального шпона. Вот мое выполнение: за март 126%, в среднем за квартал 116,4%. В апреле я стал работать значительно лучше. За

пять дней я дал 93,87 м³ шпона, или 155,5% к плану.

Увеличения производительности на 15% я достиг применением рационализаторского предложения т. Старухина по переводу жесткого соединения шпиндельного мотора на мягкое и увеличением скорости подачи шпинделя до 5 мм в секунду, а также сокращением времени на отдельные операции.

Я настолько уплотнил свой рабочий день, что затраты на отдельные операции исчисляю секундами: так, на отброску карандаша, отгон супорта и вставку чурака я затрачиваю 5—7 сек. при двух подручных, тогда как раньше я затрачивал 7 сек. только на подачу шпинделя; подъем чурака занимает у меня 1½—2 сек., подгон супорта и шпинделя я совмещаю в одну операцию и затрачиваю 2—3 сек. На прочистку засора в среднем на чурак 1 сек., на разработку кусков 2 сек. на чурак.

На другом станке «Роллер», не имеющем кнопочного управления, лущильщик т. Орлов затрачивает на отброску карандаша, отгон супорта, шпинделя и вставку чурака в среднем до 25 сек. на чурак, в том числе на подгон супорта

от 5 до 10 сек., отгон супорта от 7 до 14 сек., подгон шпинделя от 4 до 5 сек., на прочистку засора от 5 до 10 сек., включение фрикциона 2 сек., я же включение фрикциона совмещаю с другими операциями.

Для того чтобы получить 22 листа шпона, я затрачиваю около 10 сек., на 15 листов — 70 сек., на 10 листов — 55 сек., на 7 листов — 40 сек. и т. д.

На эти чураки разного диаметра и различной формы, размер листового шпона 1,5 мм × 263" × 68", я трачу в среднем 4,5 сек. на получение одного листа шпона. На смену ножа я затрачиваю от 10 до 15 мин., работаю на линейке с двойной фаской, внедренной инструктором Старухиным, но я считаю, что эти мои показатели еще не предел. Я еще ни одной смены не был полностью обеспечен сырьем. Затрату времени с 4,5 сек. на лист я постараюсь снизить до 4 сек. и считаю, что свое обязательство о выполнении плана досрочно — к XX годовщине Октябрьской революции — я выполню и перевыполню.

Стахановец Шпинев

Старорусский
фанерный завод

Опыт работы стахановца В. Н. Лозбина

Н. В. Замираев

Знатному сплавщику Днепросплава Василию Никитичу Лозбину 43 года, и почти две трети из них он работает на лесосплаве. Он хорошо знает сплав и р. Уж, на которой ему больше всего приходилось работать. В 1932 г. т. Лозбин зачислен кадровым рабочим Днепросплава.

За систематическое перевыполнение норм на различных работах по лесос-

сплаву Василий Никитич много раз премирован. Инициатор социалистического соревнования сплавщиков, он всегда впереди и показывает пример, как нужно работать по-стахановски. В текущую навигацию т. Лозбин взял на себя обязательство приплавить плот из семи член-гребенок объемом в 74 м³ при установленной трестом на 1937 г. норме в 30 м³.

Плот длиной 40 м при ширине гребенок в 5—6 м Василий Никитич успешно, без аварий, приплавил в конечный пункт, перевыполнив не только старую, но и новую норму выработки свыше чем в два раза, увеличив свой заработок с 6 до 20 руб. в день.

Таких достижений не знает история сплава по р. Уж.

Река Уж — извилистый (целиком оп-

равдывающий свое название), мелко-водный, с затопляемыми берегами правобережный приток р. Припяти; по новой классификации сплавных рек он относится к третьей категории — группе А.

При высоких горизонтах воды сплав древесины по ней обычно производится однорядными гребенками, составляемыми в плоты объемом 25—30 м³ под управлением одного человека.

По новым нормам для этой категории рек объем плотов установлен в 32 м³, а норма выработки за 8-часовой рабочий день 275 кубокилометров на человека, фактически же норма выработки его достигла 600 кубокилометров, т. е. 218% за 8 часов.

Таких успехов т. Лозбин добился не сразу. В 1935 г. он приплавил плот объемом в 54 м³, а в 1937 г., применив рационализацию в управлении плотом, он взял обязательство приплавить плот объемом в 74 м³ и успешно справился с этой задачей.

В чем заключается опыт работы т. Лозбина, обеспечивающий такие высокие показатели работы?

Прежде всего в том, что, работая на сплаве в течение 27 лет, он хорошо изучил реку, условия и технику сплава по ней.

Чтобы облегчить управление плотом, обычно осуществляемое при помощи шеста, подпираемого плечом, что при большой кубатуре плота весьма за-

труднительно, Василий Никитич применил особый шест, так называемый «чигень», при помощи которого улучшил управление плотом.

Устройство чигеня заключается в следующем: на углах плота привязы-



Рис. 1. Стахановец В. Н. Лозбин рационализировав свою работу, систематически перевыполняет нормы выработки на сплаве

ваются концы пеньковой снасти длиной в 1,5 м и толщиной в 18 мм.

Тут же на углу плота находится шест-чигень длиной 5—8 м и толщиной до 6 м.

В случае надобности в изменении направления движения плота с противоположной стороны опускается в воду чигень комлевой частью вперед и в

сторону, под углом 40—50° по отношению к оси плота и упирается в дно реки. На верхний конец шеста быстро

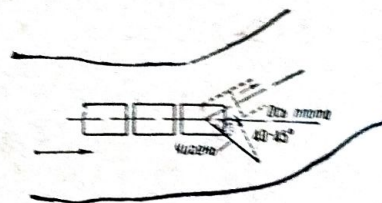


Рис. 2

наматывают в 2—3 оборота свободный конец снасти.

Плот, двигаясь вперед по течению, при встрече препятствия спереди и сбоку отходит в сторону в желательном направлении до тех пор, пока шест не станет перпендикулярно к оси плота (рис. 2).

Получив желаемое направление, чигень вынимают из воды обратно на плот.

В настоящее время Василий Никитич ставит перед собой задачу — добиться дальнейшего увеличения объема однорядных плотов, сплавляемых одним человеком, продолжая работать над улучшением способов управления ими.

Опыт работы стахановца В. Н. Лозбина заслуживает широкого распространения среди сплавщиков.

Днепролесосплав

МЕТОДЫ РАБОТЫ ЛЕСОРУБОВ КАРЕЛИИ

И. С. Попов

Паюнен Валде по праву считается одним из лучших лесорубов Карелии. Высокая трудовая дисциплина, вдумчивый подход к своей работе, прекрасная техника работы пилой и топором и наконец 20-летний опыт работы на лесозаготовках выдвигают его в ряды лучших мастеров, стахановцев леса.

Он работает без ненужной спешки и торопливости. Экономно расходуя свои силы и умело расставив рабочих своей бригады, он без особого напряжения вырубаёт в день от 30 до 50 пл. м³ древесины.

Многие лесорубы говорят: «дай нам хороший лес, и мы много заготовим». Верно, на хорошем лесе лучше работать. Но т. Паюнен работает как раз на таком лесе, который никак нельзя назвать хорошим.

Кварталы № 6 и № 13 Матросской тракторной базы треста Кареллес, где работал т. Паюнен в осенне-зимний сезон 1936/37 г., имеют следующую так-

сационную характеристику (см. табл. 1).

Бригада т. Паюнена сострит из трех человек: т. Паюнен валит и раскряжывает лес, т. Бьёрбакка Вяйне лоша-дью трелюет лес посредством цепи и т. Гаринов работает на обрубке и уборке сучьев.

В процессе работы зачастую отдельным членам бригады приходится пойти на помощь тому или иному рабочему. Зачастую т. Паюнен переходит на некоторое время на обрубку сучьев, если видит, что Гаринов один не справляется, или же к Гаринову идет на помощь трелевщик, так что строгого разделения труда в бригаде по операциям нет.

Разработку лесосеки т. Паюнен организует следующим способом: так как вывозка леса с лесосеки производится тракторами по кольцевым дорогам, то прежде всего расчищается место для склада у кольцевой дороги. Место для

склада выбирают с уклоном в сторону кольцевого тракторного уса.

Расчистка места для склада производится путем срезывания деревьев заподлицо с землей. Деревья тут же раскряжывают, и лес раскатывают по штабелям.

После того как место для штабелей подготовят, приступают к разработке лесосеки, начиная от склада по направлению к центру лесосеки (кольца).

Валка производится ленточным способом. При заготовке леса таким способом деревья ложатся почти под прямым углом к визирам (длинным сторонам) пасеки. Их стараются валить друг на друга накрест, чтобы облегчить раскряжовку и последующую трелевку. Ширину ленты при таком лесе (см. табл. 1) т. Паюнен берет не более 15—18 м.

Порядок валки следующий: прежде всего т. Паюнен с подсобником сваливают двуручной пилой со сложным зу-

Таблица 1

№ кварталов	Запас на 1 га в м³	Господствующий бонитет	Господствующий возраст в годах	Состав насаждения
6 13	143 110	V III	130—140 120—140	4Е5В1С 5С4Е1В + 0с

бом несколько крупномерных деревьев (обычно 2—3 шт.) и открывают первые наиболее толстые бревна, затем подвобник переходит на обрубку сучьев, а т. Паюнен один ведет разработку делянки лучковой пилой.

Это делается для того, чтобы обрубщик сучьев не простаивал без работы в ожидании того, когда вальщик свалит дерево. Под конец дня или же перед обедом те деревья, которые нельзя было свалить лучковой пилой, сваливают двуручной пилой.

Тов. Паюнен, как и ряд других стахановцев, работает со сменными пилами. Одними он работает до обеда, а другими после обеда.

Большое влияние на производительность труда лесоруба, наряду с общей организацией труда, способами валки, типом инструмента и т. п., оказывают техника работы инструментом и темп, или, что то же самое, количество движений лесоруба в единицу времени при работе тем или иным инструментом, а в особенности пилами со сложным зубом.

Тов. Паюнен, работая канадским топором на подрубе дерева, затрачивает в среднем 1,25 сек. на 1 удар, что составляет в среднем 48 ударов в минуту.

Время на подруб одного дерева колеблется от 10 до 35 сек. при толщине деревьев у пня от 25 до 55 см.

При валке леса с корня (зимой) пилой со сложным зубом у т. Паюнена и его подсобника т. Гарина производимость пиления достигала 1348 см³ в минуту, а на раскряжовке 1522 см². Количество движений пилой (двойных ходов) при валке равнялось в среднем 57 и 44 на раскряжовке.

Эти показатели были получены при неудовлетворительном качестве правки пилы (угол заострения режущих зубьев 67° вместо нормального 40—45°); ясно, что при лучшей правке пилы показатели по производительности пиления были бы значительно выше.

Производительность пиления т. Паюнена на раскряжовке при работе лучковой пилой см. в табл. 2.

В табл. 2 приведены средние данные. На отдельных резах, в тех случаях, когда бревно лежало в удобном для раскряжовки положении, производительность пиления достигала 1612 см² в минуту.

Эти цифры показывают мастерство работы т. Паюнена лесорубочным инструментом и его темп работы им.

Взяв на себя обязательство заготовить в сезон 1936/37 г. 5000 пл м³ древесины, т. Паюнен уже 27 марта, работая такими методами, досрочно выполнил свое обязательство, заготовив 5001 пл. м³ древесины.

Ход выполнения взятых т. Паюненом на себя обязательств характеризуется табл. 3.

Если к этому заработку (см. табл. 3) прибавить 1200 руб. премий, полученных т. Паюненом за свою стахановскую работу от различных организаций, то

Таблица 2			
Диаметры бревен в см	Производительность пиления в см² в мин.	Количество двойных ходов в мин.	Углубление пилы за 1 взмах в мм
8—15	543	60	8,8
16—20	634	59	7,7
21—25	843	59	7,7

заработок т. Паюнена вырастает до 1064 руб. в месяц в среднем.

Особую ценность представляет тот факт, что вся заготовленная древесина немедленно, в тот же день, подтре-

гается и т. п.) еще производит и одновременно укатку древесины в штабели. В этом году на складах при кольцевых тракторных усах Матросской трак-

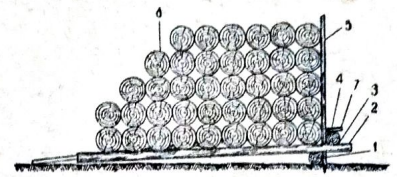


Рис. 1. Способ крепления штабелей

торной базы лес штабелевался на четыре штабеля: 1) дровяное долготье,

2) деловую древесину, 3) спецдревесину, и 4) балансовое и пропсовое долготье. Лес сразу же подтределывался к тому штабелю, в котором должно находиться то или иное бревно.

Таблица 3

За какое время	Заготовлено пл. м³	Отработано человеко-дней	Средняя выработка за 1 человеко-день	Выработка в % к норме	Среднемесячный заработок	Всего заработок
За IV квартал 1936 г.	2211	68,5	32,3	452	792—05	2376—15
За I квартал 1937 г.	2790	67,5	41,5	593	937—36	2812—09
Итого	5001	136,0	36,8	512	864—70	5188—24

Примечание. Наблюдения производились в марте 1937 г. в Матросской тракторной базе на раскряжовке хвойной древесины (главным образом ели). Полотно лучковой пилы № 129, ширина 25 мм, угол заострения режущих зубьев 45°, угол боковой заточки 45°, снижен очищающий зуб на 0,4 мм.

левывается к складам, и таким образом ликвидируется возможность утери древесины вследствие выпавшего снега.

Если т. Паюнен—лучший лесоруб, то не меньший мастер своего дела трелевщик бригады т. Паюнена т. Бьёрбакка Вайне. Взяв обязательство стрелевать за осенне-зимний сезон 1936/37 г. 4000 пл. м³, он свое обязательство уже перевыполнил к 15 марта 1937 г. и дал 4045 пл. м³ древесины.

Ход выполнения обязательства т. Бьёрбакка см. в табл. 4.

Вследствие незначительного расстояния трелевки от (0 до 100 м) т. Бьёрбакка трелевку производит цепью. Этот способ достаточно известен, и на нем нет необходимости останавливаться.

Кроме самого процесса трелевки т. Бьёрбакка при трелевке мелких сортиментов (балансовое и пропсовое дол-

Следует особо остановиться на способах крепления штабелей как очень рациональных и к сожалению очень

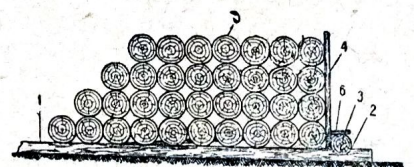


Рис. 2. Способ крепления штабелей

редко встречающихся у нас на первичных складах в лесу.

Существуют в основном два способа крепления штабелей.

Первый способ (см. рис. 1) состоит в следующем: на землю кладется бревно (1), сверх этого бревна кладут два

Таблица 4

За какое время	Стреловано древесины	Отработано цело- веко- и конедней	Средняя выработ- ка за 1 человеко- и конедень	В % к норме	Зарабо- ток
Октябрь 1936 г.	788	25,5	30,9	172	1 074—00
Ноябрь 1936 г.	621	21,0	29,6	164	987—53
Декабрь 1936 г.	802	25,0	32,2	178	629—73
Январь 1937 г.	897	23,0	39,0	216	669—13
Февраль 1937 г.	628	17,5	35,9	199	717—33
За 15 дней марта 1937 г.	309	11,0	28,1	156	359—15
Итого . . .	4 045	123,0	32,9	183	4 436—87

Примечание. Норма на трелевке принята 18 пл. м³ на конедень.

лежня (2), в которых делают выруб-
ки (3) для бревна (4), и между бревна-
ми (1), (4) вбивают два или три кола (5),
и затем бревна (6) накатываются на
слоги (7), лежащие на бревне (4) в

упор к кольям. Бревна своим весом да-
вят на слги (7), и штабель прочно за-
крепляется. При погрузке леса из шта-
белей на подвижной состав колья сру-
бают.

Такое крепление штабелей вполне на-
дежно и предохраняет лес в случае
оставления на лето от преждевремен-
ного гниения.

Второй способ (см. рис. 2) более
прост. На землю кладут два лежня (1),
в которых делают вырубку (2) для бре-
вн (3) и вбивают колья (4) со стороны
накатывания бревен (5). Бревна нака-
тывают по слегам (6), лежащим одним
концом на бревне, а другим одним
и таким образом штабель прочно за-
крепляется.

Опыт работы бригады т. Паюнена за-
служивает того, чтобы на него обра-
тили внимание не только наши отдель-
ные стахановцы-лесорубы, но и адми-
нистративно-технический персонал ле-
сопунктов.

Характерной, отличительной чертой
работы бригады т. Паюнена является
порядок на лесосеке, слаженная, про-
думанная, хорошо организованная ра-
бота в бригаде, помогающая ему до-
биваться высокой производительности
труда, минусом же в его работе явля-
ется недостаточно чистая обрубка
сучьев — порок, широко распростра-
ненный в Матросском лесопункте.

РАБОТАЮ 30 ЛЕТ РАМЩИКОМ

А. В. Шаповалов

Мне скоро 60 лет, из них свыше 30 лет я рабо-
таю рамщиком. Помню, в каких невероятно труд-
ных условиях нам, лесопильщикам, приходилось
работать до Великой Октябрьской революции. На
плечах, руками мы подтаскивали бревна к цели,
которой подавались бревна в раму. На плечах мы
таскали доски и горбыль. На заводе не было ни-
каких погрузо-разгрузочных механизмов, за
12—14 часовой рабочий день хозяйчики старались
выжать из нас все наши физические силы.

На Днепропетровском комбинате я работаю с
1930 г. За эти годы комбинат вырос в мощное
предприятие. Значительно изменился и внешний
вид нашего цеха.

Как мы работаем у рам?

Включившись в стахановское движение, я лично
прежде всего поставил перед администрацией во-
прос об увеличении посылок. Вместо 18 см я на-
стоял, чтобы посылки были увеличены до 22—
25 см.

Я предлагал еще раньше устроить автоматиче-
ские комлевые тележки, но администрация упорно
отказывалась. В прошлом году, узнав об успехах
бобруйских рамщиков, я еще раз резко поставил
вопрос о том, что надо механизировать подачу к
раме. Администрация послала нас, несколько ста-
хановцев и инженеров, ознакомиться с опытом по
реконструкции лесопильной рамы на Бобруйский
лесокомбинат.

Теперь у нас комлевые тележки уже оборудова-
ны, и это значительно облегчило труд рамщика
и повысило производительность труда.

Раньше у нас всегда были перебои в связи с от-
сутствием поползушек, так как нашим снабжен-
цам трудно доставать бакаут. Я предложил делать
поползушки из древесины акации: они держатся
свыше двух месяцев в работе и не уступают по ка-
честву бакауту.

Рамщику всегда важно иметь под рукой необ-
ходимый инструмент. У меня в шкафчике возле
рамы образцовый порядок. Все, что мне нужно
для бесперебойной работы: ключи, болты, гайки,
разложено на полках, я не трачу время на поиски
и беготню за инструментом. Став на работу, я
плавню и организованно работаю все время.

Все это дает мне возможность всегда перевы-
полнять нормы выработки и давать 110—130 %
новых норм.

Свой многолетний опыт работы на лесопильной
раме я передаю молодым рамщикам. Я обучил
больше 20 человек: тт. Ратнера, Забара и др., как
надо правильно работать, как выжать из техники
лесопильной рамы все, что она может дать.

На мне лежит еще большая ответственная зада-
ча по охране труда рабочих нашего комбината.
В течение 3 лет я как общественный инспектор
борюсь за то, чтобы в наших цехах у рам и стан-
ков не нарушались правила по охране труда и
технике безопасности.

Я обучаю наших молодых рабочих безопасным
методам труда, я требую, чтобы все необходимые
условия для безопасной работы были созданы.

Возле всех рам я добился оборудования двой-
ной сигнализацией. Раньше у нас было много
простудных заболеваний из-за сквозных ветров,
я добился, чтобы везде были вставлены окна, за-
деланы щели, приведены в порядок рездевалки,
устроены баки с кипяченой водой, причем летом
в баках возле труб кладется лед, и рабочие всегда
имеют холодную приятную воду.

Оборудован у нас и медпункт. Достижением яв-
ляется и организация скорой помощи, для этой
цели мы добились представления нам отдельной
автомашинки.



Как облегчить и ускорить погрузку

Т. И. Кищенко

Погрузка зачастую задерживает механизированную вывозку. Об этом говорили стахановцы-трактористы на июньской отраслевой конференции по пересмотру технических норм, об этом они говорят и в настоящее время на страницах наших газет.

Как же облегчить и ускорить погрузку? Ее нужно механизировать и рационализировать. Для механизации погрузки мы имеем пока очень мало погрузочных агрегатов, которые к тому же не обладают достаточной производительностью.

Для рационализации погрузки мы располагаем уже значительным количеством конных дерриков. Эти деррики легко изготовить на каждом лесопункте в любом количестве, однако они пока внедряются сравнительно медленно, так как еще не хватает поковок, тросов, блоков и квалифицированных рабочих. Необходимо, чтобы лесопункты снабжались всеми металлическими частями комплектно и в достаточном количестве. Что касается квалифицированных рабочих, то кадры необходимо создать на местах, посылая рабочих, хорошо знающих деррики, в пункты, где погрузка дерриками еще не освоена. Этой переброской рабочих в системе Наркомлеса должен заняться для каждого района соответствующий главк, так как имеются такие тресты, где почти нет рабочих, знающих погрузку дерриками, и, наоборот, такие, где их много (Кареллес).

Однако недостаточно иметь погрузочные агрегаты и соответствующие кадры, нужно еще создать нормальные условия для погрузки. Одно из важных условий, способствующих механизированной и рационализированной погрузке, это штабелевка древесины в высокие штабели, занимающие небольшое протяжение. Погрузка древесины из низких и растянутых на большую длину штабелей не может быть производительной, так как она значительно удлиняет порожний и грузовой ход с каждым бревном или пачкой.

Уложить высокие и короткие штабели вручную затруднительно, так как эта работа требует излишней затраты рабочей силы и зачастую тяжела и непосильна для рабочих. В Карелии на некоторых лесопунктах (Интернациональный поселок и др.) обычно применяют штабелевку конным дерриком. Две сквозных бригады по 8 чел. прикрепляются обычно к бригаде из 3 чел. с конным дерриком. Эта бригада из 3 чел. закатывает бревна, подвозимые

обеими сквозными бригадами, в общий штабель. У каждого штабельного деррика находится при этом приемщик, который принимает каждое бревно перед закаткой в штабель. Производительность деррика на штабелевке составляет около 120 пл. м³ в смену.

Штабели получаются высотой около 3 м и длиной около 5 м.

Такая штабелевка помимо удобства при погрузке позволяет значительно увеличить производительность лошадей на трелевке, так как возчикам уже не приходится задерживаться на закрывании бревен в штабели, и потому они успевают сделать в день больше оборотов. На тех лесопунктах, где закатывают в штабели сами возчики, бывают весьма значительные простои лошадей. Так например на Матросском лесопункте, где основной тип сквозной бригады 2 чел. и 1 возчик с лошадью, лошади в конце дня, когда вся бригада занимается штабелевкой подвезенных за день бревен, простаивают обычно 1—2 часа. Деррик на штабелевке обычно обслуживается четырьмя-пятью трелевочными лошадьми, при этом он может сэкономить время работы обслуживающих его лошадей приблизительно до 8 час. За счет этой экономии идет работа лошадей при дерриках. Несмотря на все эти преимущества, штабелевка дерриком до сих пор не узаконена. Например трест Кареллес при составлении проектов не считает нужным предусматривать штабелевку дерриком, указывая на недостатки средств на эту операцию, при этом он забывает о той экономии, которая должна получиться от сокращения числа грузчиков при механизированной вывозке, и о том, что эта операция ускоряет выполнение производственного плана.

Интернациональный поселок при наличии всего 12 грузчиков в прошлый сезон грузил по 700—800 пл. м³ в сутки и план выполнял. Именно благодаря штабелевке дерриком средняя производительность составляла 187 пл. м³.

Другое важное условие, облегчающее и ускоряющее погрузку, это отрывка штабелей от снега. На штабелях и около них в середине сезона обычно бывает не менее 0,5 м снега. Барахтаясь в снегу при зацепке бревен, грузчики при всем желании не могут дать высокой производительности. На некоторых лесопунктах Кареллеса, в частности в Интернациональном поселке, отрывка штабелей от снега производится отдельными бригадами из

женщин и подростков. При этом отрывают не весь штабель, а лишь с боков его делают дорожки для прохода грузчиков. В таких условиях грузчики могут значительно быстрее передвигаться как при порожнем, так и при грузовом ходе.

Наконец третье важное условие, ускоряющее погрузку, это расшевеливание штабелей перед погрузкой. Бревна в штабеле обычно примерзают друг к другу, поэтому грузчикам приходится тратить много времени на освобождение бревен перед погрузкой с помощью аншпугов, или кондаков.

На Интернациональной тракторной базе, для того, чтобы все бревна в штабеле легко отделялись друг от друга перед погрузкой, зацепляют чокерным канатом (толщиной 25 мм, длиной око-

ло 10 м) какое-либо выступающее нижнее бревно в штабеле с помощью трактора дергают за этот канат. Штабель при этом встряхивается, и бревна отделяются друг от друга. В большом штабеле приходится таким образом зацеплять канат за разные бревна 2—3 раза. Вся операция расшевеливания штабеля при помощи маневрового трактора занимает не больше 5 мин.

Эти три условия конечно не исчерпывают тех мероприятий, которые могут облегчить и ускорить погрузку, но все же они дают возможность трудиться значительно успешнее. На механизацию и рационализацию погрузки пора обратить самое серьезное внимание, так как погрузка в настоящее время тормозит работу механизированного транспорта и не дает возможности стахановцам водителям машин нормально работать.

Уменьшить скольжение в лесопильной раме

С. Е. Дегтев

К числу скрытых потерь в производительности лесопильной рамы относится скольжение бруса в подающих вальцах; это скольжение ярко выражено тогда, когда брус находится в одной паре подающих вальцов, что соответствует началу и концу распиловки бруса. В эти моменты скольжение бывает настолько сильным, что время, потребное на распиловку оставшихся 0,5 м, составляет $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$ от всего времени, затрачиваемого на резание бруса. Это усугубляется еще наличием большой высоты пропила и большего числа пил. Кроме того брус вследствие недостаточного прижима верхним грузом начинает пилами подбрасываться, сбиваться, терять направление, вызывая технический брак и засоры.

Над решением, как уменьшить скольжение, давно задумывались многие инженерно-технические работники, однако до последнего времени не было предложено ни одного радикального средства, не считая предложения о переходе по типу американских рам на качающиеся направляющие. Удачным решением этой задачи надо считать предложение инж. Сергеева и Шаткова, осуществленное на нескольких рамах завода им. В. М. Молотова.

Сущность предложения гг. Сергеева и Шаткова заключается в том, что позади рамы устанавливается дополнительная, третья пара приводных подающих вальцов (рис. 1а и 1б). Нижний валик, по местному выражению рябуха, покоится в особых подшипниках на деревянном основании на несколько десятков сантиметров от рамы; верхний на особых кронштейнах-угольниках крепится на заднем штативе. Верхний и нижний валики получают движение от существующих валиков при помощи цепи Галля.

Наличие третьей пары приводных подающих вальцов бесспорно вносит существенное улучшение в работу рамы как в смысле увеличения производительности ее, так и в смысле более устойчивого положения бруса в подающих вальцах, так как в этом случае имеется для него три точки опоры.

Наблюдения над работой рамы с третьей парой подающих вальцов с брусками различной высоты, с различ-

ным числом пил показали, что во всех случаях получалось уменьшение скольжения на несколько процентов, это

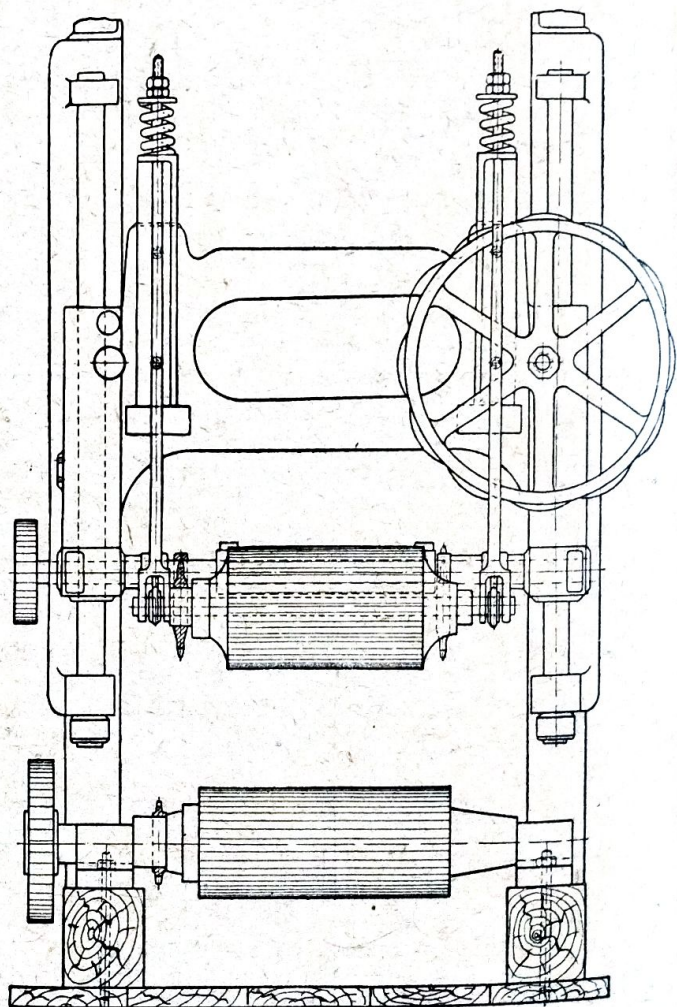


Рис. 1а

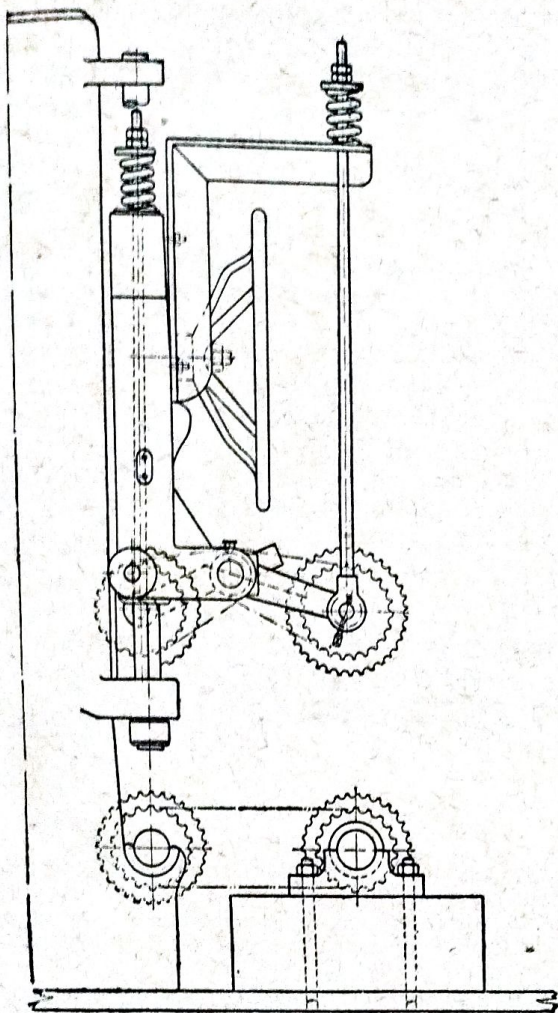


Рис. 16

же бесспорно связано с увеличением производительности рамы. Приведем несколько примеров из проведенных наблюдений. Так, для распиловки бруса 11" высотой двенадцать пилами при двух парах подающих валцов, при средней длине, равной 6,362 м, на резание 1 м требуется 31,64 сек. При этом скорость подачи равна 4,10 м/мин. Коэффициент скольжения был равен 0,809, а потери на скольжение составляли 19,1%.

Распиловка того же самого бруса тем же числом пил, при том же размещении их, но при трех парах подающих валцов, при средней длине бруса 6,24 м на резание 1 м потребует 23,5 сек., а скорость подачи составляет 4,486 м. Коэффициент скольжения для этого случая равен 0,878, т. е. потери на скольжение составляли 12,2%.

Сравнивая эти два случая распиловки, видно, что скольжение уменьшается на 6,9%, скорость же прохождения бруса увеличивается на 9,4%.

У некоторых может возникнуть вопрос, не ускоряет ли это мероприятие износ посыльного механизма?

Четырехмесячная практика эксплуатации рамы показала, что наличие третьей пары подающих валцов несколько не ухудшает работы посыльного механизма, не создает его перегрузки. За этот срок ни разу не возникала необходимость в замене фибры и проточки чугунного диска, что является бесспорным доказательством отсутствия перегрузки посыльного механизма. Срок службы червяка и шестерни такой же, как и у остальных рам, не имеющих третьей пары подающих валцов.

Из практики работы и наблюдений можно сделать следующие выводы:

1. Наличие третьей пары подающих валцов не только не ухудшает работу рамы, но вносит существенные улучшения ввиду более устойчивого положения и увеличивает производительность рамы.
2. Наличие третьей пары валцов не создает перегрузку (которая отрицательно отражалась бы на работе посыльного механизма), о чем свидетельствует нормальная работа деталей посыльного механизма, имеющих нормальный износ и уменьшение скольжения.
3. Утяжеление заднего штатива вследствие наличия дополнительного груза на нем не создает больших трудностей при его подъеме, так как частая необходимость в подъеме при распиловке бруса одной высоты отпадает.
4. Возможность попадания засор несколько меньше, но полностью не устранена.
5. Наличие третьей пары валцов не мешает свободному открыванию штатива и доступу к раме.

На основе опытов считаем необходимым отметить, что внедрение этого предложения, прежде всего на рамах, разваливающих брус, полезно и целесообразно.

Дизельный трактор «сталинец-75»

Ю. В. Михайловский

Начиная со второй половины 1937 г., Челябинский тракторный завод (ЧТЗ) приступает к массовому выпуску мощных гусеничных дизельных тракторов (рис. 1) вместо прежде выпускаемых лигроиновых тракторов «сталинец-60». Двигатель Дизеля дает возможность использовать топливо более низкосортное (газойль, соляровое масло), являющееся отходом при получении керосина, бензина и лигроина из нефти.

Дизель является двигателем наиболее экономичным по расходу топлива по сравнению с другими типами двигателей. Тепловой коэффициент полезного действия (к. п. д.) двигателя Дизеля приближается к 35%, тогда как у лигроинового двигателя трактора «сталинец-60» к. п. д. составляет

около 20%. Благодаря применению дизеля для трактора, Советский союз сэкономит огромное количество ценного светлого горючего (бензин, керосин и лигроин), которое можно использовать для других нужд, например на усиление моторизации Красной армии, на экспорт и т. д.

Тяжелые погоны, остающиеся из нефти при получении бензина и керосина в виде солярового масла, газойля и др., являются более дешевыми и труднее воспламеняются, чем светлые (легкие) погоны нефти; следовательно благодаря применению дизеля значительно удешевится стоимость эксплуатации тракторов и уменьшится пожарная опасность при хранении топлива.

В 1937—1938 гг. дизельные тракторы «сталинец» будут

работать на лесозаготовках, поэтому надо всем трактористам, механикам и работникам тракторных лесовозных баз знать конструкцию этих новых тракторов, чтобы уметь их правильно эксплуатировать. Ниже мы даем основные сведения о дизельном тракторе «сталинец» и его отличия от лигроинового трактора «сталинец-60».

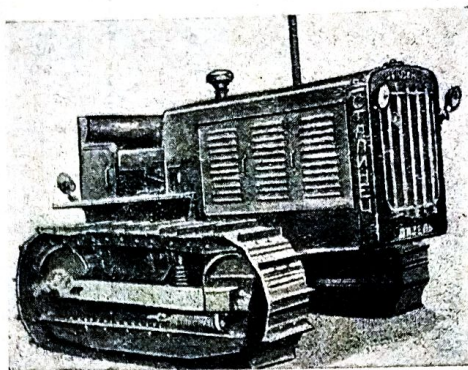


Рис. 1. Дизельный трактор Челябинского тракторного завода

Основное отличие дизельного трактора от лигроинового заключается в применении специального двигателя-дизеля и в небольших конструктивных изменениях трансмиссии и ходовой части трактора. В настоящее время Научный авто-тракторный институт (НАТИ) производит испытание нового газогенераторного трактора на базе дизельного трактора «сталинец» с газогенераторной установкой Г-25.

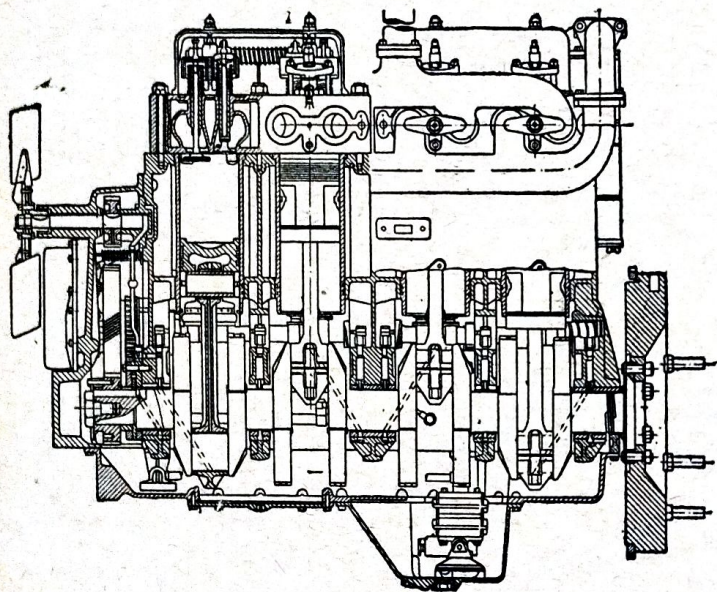


Рис. 2. Продольный разрез двигателя-дизеля МГ-17

Этот трактор работает на дровах-чурках вместо газойля или солярового масла. После проведения испытаний и выявления некоторых недостатков конструкции газогенератора и их устранения будет построена серия новых газогенераторных тракторов, которые будут направлены для работы на лесозаготовках. О конструкции этих новых газогенераторных тракторов мы дадим сведения в ближайших номерах нашего журнала.

Двигатель-дизель трактора «сталинец» (рис. 2). Двигатель-дизель бескомпрессорный, четырехтактный с форкамерным распыливанием топлива конструкции НАТИ под маркой МГ-17.

Принцип работы дизеля МГ-17 отличается от работы старого четырехтактного двигателя трактора «сталинец-60», работающего по циклу Отто. В таблице приведены схемы работы двигателей, работающих по циклу Отто и Дизеля.

Во время первого такта поршень двигателя-дизеля (для примера взят один цилиндр двигателя) идет вниз, открывает впускной клапан (клапан открывается несколько раньше, чем поршень начинает идти вниз), и вследствие создавшегося разрежения в цилиндре происходит всасывание воздуха.

Таблица 1		
Циклы	Двигатель Отто	Двигатель Дизеля
I такт	Всасывание рабочей смеси воздуха с жидким горючим	Всасывание воздуха
II такт	Сжатие до 5—6 ат	Сжатие воздуха до 25 ат. В конце сжатия — впрыскивание через форсунку жидкого топлива
III такт	Рабочий ход. Смесь взрывается от воспламенения ее электро-искрой, получаемой от магнето	Рабочий ход. Топливо самовоспламеняется без применения электроискры (от тепла сжатого воздуха)
IV такт	Выхлоп	Выхлоп

Во время второго такта поршень идет вверх и сжимает воздух. Степень сжатия двигателя равна 15,5, тогда как лигроиновый двигатель имеет степень сжатия 3,96. При сжатии воздух уменьшается в объеме в 15,5 раза и при этом сильно нагревается.

В конце сжатия специальным насосом под давлением 110 ат, через форсунку (3) (рис. 3) впрыскивается жидкое топливо (соляровое масло), которое попадает в форкамеру (предкамеру) (1), расположенную в головке двигателя. Объем форкамеры составляет около 2% от рабочего объема цилиндра и 27,7% от всего объема камеры сжатия (2). Во время сжатия часть воздуха попадает в форкамеру. При соприкосновении струи топлива с горячим воздухом в форкамере происходит самовоспламенение топлива. В форкамере сгорает только часть впрыскиваемого топлива, и при этом происходит повышение давления (превышающее давление сжатого воздуха), которое с силой выбрасывает несгоревшее топливо в цилиндр, где оно интенсивно перемешивается с горячим воздухом и догорает. Все это происходит моментально, в течение нескольких долей секунды.

При выбрасывании топлива из форкамеры в камеру сжатия образуются воздушные вихри, которые способствуют лучшему перемешиванию топлива с воздухом, а следовательно способствуют полному его сгоранию. Давление вспышки достигает 50—55 ат.

Во время третьего такта поршень идет вниз под действием давления газов; третий такт является рабочим. Движение поршня за остальные такты происходит за счет инерции маховика двигателя. При втором и третьем тактах клапаны закрыты.

При четвертом такте поршень идет вверх, клапан выпускной открыт, происходит выхлоп (выпуск) сгоревших продуктов.

Далее очередность тактов повторяется. Благодаря применению в двигателе-дизеле высокой степени сжатия топливо, попавшее в цилиндр, воспламеняется без помощи искры, как это имеет место в двигателях с низкими степенями сжатия. Высокая степень сжатия способствует лучшему сгоранию топлива, и благодаря этому повышается к. п. д. двигателя, т. е. использование тепловой энергии в механическую работу.

Основные данные двигателя МГ-17. 1) Число цилиндров — четыре. 2) Расположение цилиндров — вертикальное, монолитный блок — картер с вставными цилиндрическими гильзами. 3) Диаметр цилиндров 145 мм. 4) Ход поршня 205 мм. 5) Рабочий объем одного цилиндра равен 3,38 л. 6) Литраж двигателя равен 13,52 л. 7) Степень сжатия равна 15,5. 8) Максимальная мощность двигателя равна 75 л. с. при 850 об/мин. 9) Расходы топлива на силочас равны 200—220 г. 10) Общий вес двигателя без воды равен 1,900 кг. 11) Емкость водяной системы двигателя равна около 30 л. 12) Вес масла в системе смазки двигателя равен 20 кг. 13) Габариты двигателя: длина 1710 мм, высота 1380 мм, ширина 900 мм, длина между опорами 1318 мм и ширина между опорами 800 мм. 14) Порядок работы двигателя: 1—3—4—2. 5) Фазы распределения дизеля МГ-17.

Период открытия впускного клапана равен 220°.

Период открытия выпускного клапана равен 246°.

Таблица 2

Клапан впускной		Клапан выпускной		Подъем клапанов в мм		Зазор в клапанах в мм	
открытие	закрытие	открытие	закрытие	впускной	выпускной	впускной	выпускной
20° до верхней мертвой точки (в. м. т.)	20° после нижней мертвой точки (н. м. т.)	50° до н. м. т.	16° после в. м. т.	14,5	14,5	0,3	0,3

Топливо для работы дизеля подается из бака самотеком к шестеренчатой подкачивающей помпе, приводимой в действие от валика топливного насоса.

Далее топливо проходит последовательно два фильтра под давлением 2 ат к всасывающему каналу топливного насоса. Бак для топлива емкостью 300 л расположен сзади двигателя над маховиком, впереди водителя. Дизель не имеет карбюратора и магнето; вместо карбюратора имеется топливный насос, подающий топливо к каждому цилиндру через специальные форсунки. Форсунки вставляются в корпус форкамеры, изготовленной из хромоникелевой стали. Форкамера расположена в головке двигателя под углом в 15° к вертикальной оси цилиндра. Диаметр соединительного канала форкамеры с цилиндром равен 7,5 мм.

Дизель МГ-17 имеет коленчатый вал с пятью коренными подшипниками. Вал имеет сверления для подачи смазки к подшипникам. Коленчатый вал изготовлен из углеродистой стали; размер шатунных шеек 90 мм и коренных 96 мм.

Шатуны двутаврового сечения, изготовлены из стали; длина шатуна 406 мм.

Поршни изготовлены из специального алюминиевого сплава; длина поршня 212 мм и вес 5,7 кг (с кольцами и пальцем). Каждый поршень имеет пять компрессионных и два масляных кольца. Днище поршня изготовлено в виде сферы с радиусом 66 мм. Это сделано для придания наиболее выгодной формы камере сгорания.

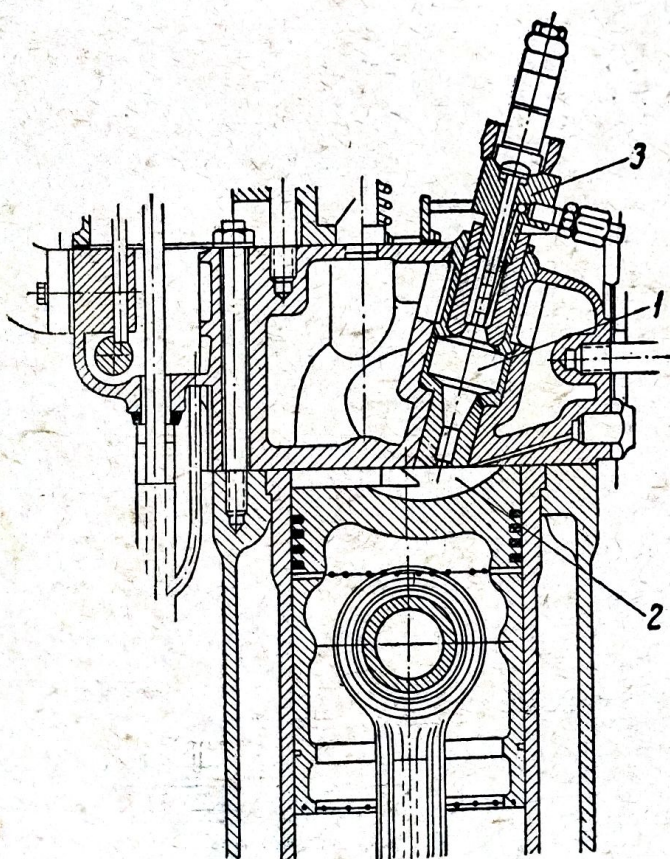


Рис. 3. Головка двигателя-дизеля МГ-17

Двигатель МГ-17 имеет две головки (одна головка на два цилиндра).

Блок-картер двигателя изготовлен цельной отливкой из серого чугуна, в которую запрессованы четыре цилиндрических гильзы — литые из хромоникелевого чугуна. С правой стороны блока расположены топливный насос и фильтры для топлива.

Заводка дизеля МГ-17 производится специальным бензиновым двухцилиндровым двигателем, расположенным с левой стороны блока дизеля. Пусковой двигатель четырехтактный, мощностью 20 л. с. при числе оборотов 2200 в минуту. Диаметр цилиндров 92 мм и ход поршня 102 мм. Карбюратор «ГАЗ-Зенит». При заводке пусковой двигатель при помощи специальной муфты зацепляется своей шестерней с шестерней маховика дизеля и приводит последний во вращение.

При начале работы дизеля муфта пускового двигателя автоматически отсоединяется от шестерни маховика дизеля.

Система смазки дизеля МГ-17. Для смазки дизеля применяется высокосортное масло, например авиационное «АС» (7 частей) с примесью машинного экспортного (5 частей). Обычный автол не годен для смазки цилиндров дизеля из-за образования коксования масла и пригара поршневых колец от действия высоких температур. Смазка дизеля (рис. 4) производится следующим образом: масло нагнетается пом-

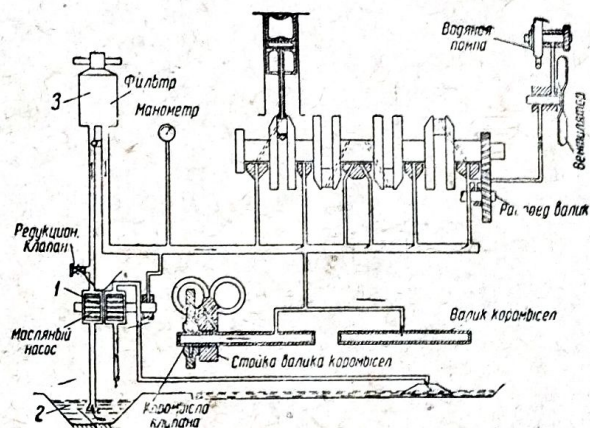


Рис. 4. Схема масляной системы дизельмотора МГ-17

пой, состоящей из двух шестеренчатых насосов, причем один насос отсасывает масло из передней части картера и подает его в масляный бачок-резервуар (2), а другой насос подает масло под давлением в 2 ат к масляной магистрали двигателя. Нагнетаемое под давлением масло проходит через два фильтра (3) и далее идет к главной магистрали, откуда по трубкам подводится к коренным подшипникам коленчатого вала, к валикам клапанных коромысел, к подшипнику вентилятора и др. От коренных подшипников масло проходит через сверления в коленчатом валу к шатунным подшипникам и по сверлениям в шатунах к поршневым пальцам. Подшипники распределительного валика и распределительные шестерни смазываются разбрызгиванием.

Двигатель имеет центробежный регулятор, который соединен с топливным насосом и ограничивает число оборотов двигателя в пределах до 850 в минуту.

Таблица 3

Тип трактора	Число оборотов двигателя в мин.	Передаточное число конических шестерен трансмиссии	Скорости движения в км/час			
			I	II	III	задний ход
Лигроиновый ЧТЗ	650	12 : 43	3,02	4,20	5,95	2,20
Дизельный ЧТЗ	850	12 : 48	3,54	4,92	6,97	2,58

Гусеница дизельного трактора увеличена на одно звено; это сделано для более равномерного распределения давления от веса двигателя на опорную поверхность гусениц.

Изменены размеры конических шестерен заднего моста

в связи с увеличением числа оборотов двигателя-дизеля до 850 вместо 650 лигроинового трактора. Скорости движения тракторов приводятся в табл. 3.

Дизельные тракторы «сталинец» еще не испытаны в лесных условиях, но первые образцы их уже испытывались НАТИ в Жердевке (Воронежская обл.) на пахоте и пока дизельным тракторам фирмы «Катерпиллер».

Недостатки в работе карликовых элеваторов

Д. А. Кратиров

Очень распространенным видом транспорта сырья с сырьевой биржи к лесопильному заводу является транспорт при помощи «карликовых» элеваторов, устанавливаемых в зависимости от расположения штабелей выкатанного леса. Карликовые элеваторы позволяют подавать сырье из любого пункта сырьевой биржи во время зимней распиловки, так как они могут быть передвинуты по территории биржи. Обычно в практике работы лесопильных заводов такие «карлики» создают много затруднений и требуют к себе большого внимания со стороны обслуживающего персонала. С плохой работой карликовых элеваторов нередко связано наличие большого количества простоев по причине перебоев в подаче сырья в распиловку

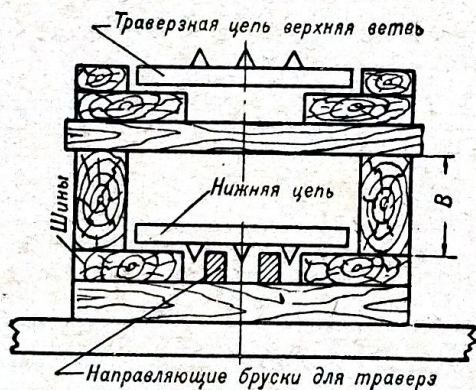


Рис. 1

Обычная конструкция элеваторов показана на рис. 1. К конструктивным недостаткам таких карликовых элеваторов нужно отнести:

1) малое расстояние между верхним и нижним настилом, затрудняющее ремонт цепей. Его нужно делать не 100 мм, а 150 или 200 мм;

2) частые поломки направляющих брусков, в результате чего затрудняется продвижение цепи вдоль по рамке. Вместо таких брусков следует укладывать доски с канавками толщиной 50 мм × 230 мм;

3) скопление около холостого туера большого количества мусора, затрудняющего движение цепи;

4) непрочное соединение столов (рис. 2), когда стыки брусьев делаются в одной плоскости, что влечет искривления осевой линии столов карлико-

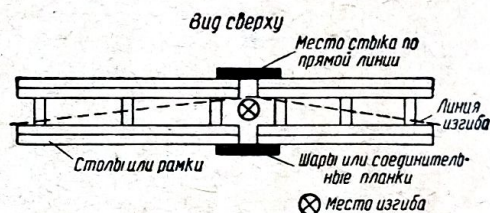


Рис. 2. Обычные соединения столов карликовых элеваторов

вых элеваторов при накатке бревен из штабелей на элеватор.

Поэтому следует столы элеваторов соединять, как показано на рис. 3. Длина отдельной секции карликовых элеваторов не должна быть слишком

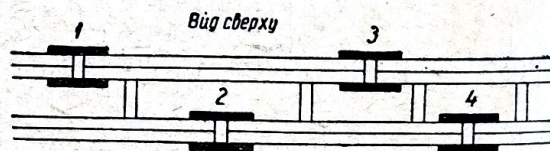


Рис. 3. Соединение вразбежку. Узлы соединения стыков рамок карликовых элеваторов

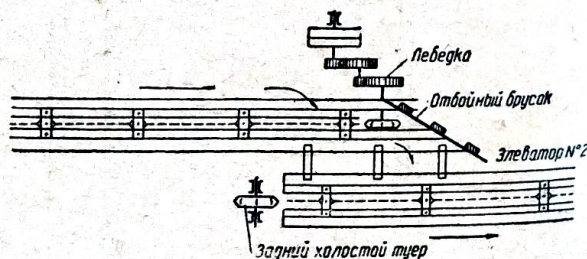


Рис. 4. Элеватор № 1

большой и превышать 50—60 м. Увеличение же длины секции элеваторов влечет за собой увеличение затраты мощности и создает неудобства в об-

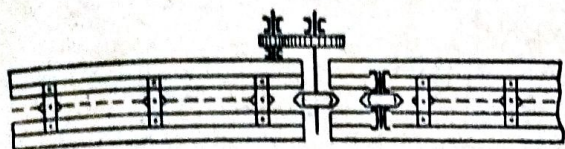


Рис. 5. Установка секций по одной прямой

служивании всей установки. Некоторые лесопильные заводы применяют соединение нескольких секций элеваторов не встык, а параллельно для перевалки бревен (рис. 4) на следующую параллельно лежащую секцию при помощи отбойных на-

правляющих брусев. Подобная передача на параллельно лежащую секцию создает много неудобств и требует затраты значительного количества дополнительной рабочей силы для перекатки, кроме того передача с секции № 1 на секцию № 2 связана с ударами бревна при его падении, что вызывает частые поломки элеваторов и ведет к быстрому износу их.

Во избежание подобных явлений мы рекомендуем установку секции, как это указано на рис. 5. В этом случае исключается возможность разбивания деревянных рам элеваторов и предотвращаются простои лесозаводов из-за перебоев в подаче сырья.

г. Архангельск

Лесозавод № 3 имени В. И. Ленина.

Двухсторонние деррики

П. М. Никулин

Перестановка батарей дерриков с одного места на другое занимает довольно значительное время и практикуется главным образом при закрытии складов и перемещении дерриков на другой склад. Зона деятельности дерриков не превышает 20 м, а с подкаткой — 40—50 м по длине штабеля, и это ограничивает поле деятельности дерриков, заставляя рядом с механизированной погрузкой организовать ручную. Поэтому расширение поля деятельности дерриков крайне необходимо.

лошадей около небольшого складского участка (80—100 м × 20 м) отзывается на успешности производительности как трелевки, так и погрузки. Это требует также во избежание задержек при работе дорог больших запасов древесины на верхних складах и значительного количества разных сортиментов, которые должны быть отсортированы на верхних складах, чтобы избежать такой же сортировки на нижних складах. Увеличение количества сортиментов еще более усложняет работу, ограничивая полезное действие обычных груп-

чрезвычайно просто. Зная установку обыкновенных (односторонних) дерриков, чрезвычайно легко установить и двухсторонние деррики.

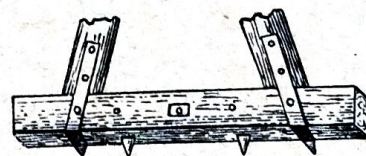


Рис. 2. Схематический рисунок нижнего бруса одностороннего деррика

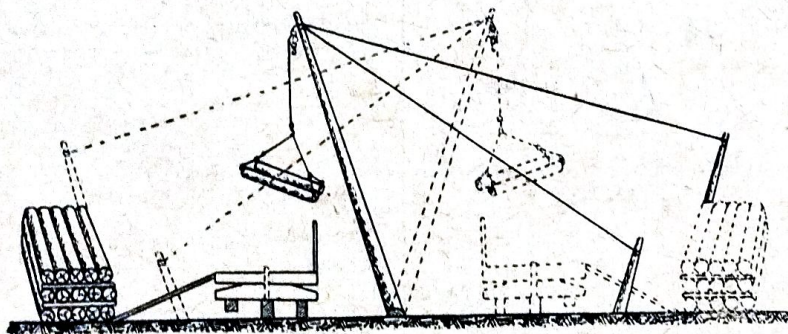


Рис. 1. Схема работы двухстороннего деррика

Практикуемый метод трелевки исключительно к деррикам не является достаточным выходом из положения, высокая производительность дерриков и работа их в две и даже в три смены при работе конной или механизированной трелевки в одну смену заставляют для бесперебойной работы дерриков значительно увеличивать количество тракторов или лошадей на трелевке. Сосредоточение большого количества трелеющих тракторов или

повых дерриков. Выход из этого положения Теплоключевская ЛМС треста Свердловск нашла в устройстве двухсторонних дерриков, производящих погрузку с обеих сторон склада.

Это мероприятие, в два раза увеличивающее зону деятельности батарей дерриков, дает возможность свободней разместить лошадей и машины, трелеующие древесину, и легче расположить различные сортименты.

Устройство двухсторонних дерриков

Устройство двухсторонних дерриков дало в конечном результате даже упрощение конструкции обыкновенного деррика.

Как уже было сказано выше, принцип работы и устройства двухстороннего деррика остается без какого-либо изменения, если не считать необходимости перекидывания деррика, что достаточно ясно видно из схемы работы двухстороннего деррика на рис. 1.

На этом рисунке сплошными линиями изображен деррик при одном его положении в работе и пунктирами — при другом, с перекидыванием деррика в противоположную сторону, вокруг его горизонтального бруса.

Высота стрелы, размер стоек и разнос их в нижнем бресе имеют те же размеры.

Нижний же поперечный брус имеет совершенно другое устройство. В обыкновенном (одностороннем) деррике нижний поперечный брус при его длине в 3 м имеет сечение 20 см × 20 см и для предупреждения продольного смещения имеет четыре шпоры, расположенные с внутренней стороны бруса (рис. 2). Поэтому при поворачива-

нии стрелы вокруг оси, совпадающей с осью поперечного бруса, шпоры будут извлечены из земли и потеряют какое-либо значение.

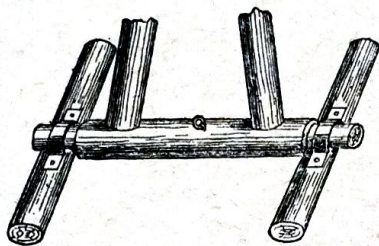


Рис. 3. Схема нижнего бруса двухстороннего деррика

Следовательно необходимо было бы сделать и шпоры двухсторонними, т. е. с обеих сторон бруса. Однако частое перекидывание стрелы деррика на обе стороны повлечет разрыхление грунта и увеличит возможность продольного смещения деррика.

Во избежание этого нижний опорный круглый брус и закреплен на двух опорах, которые препятствуют продольному перемещению дерриков (рис. 3 и 4). Система врубки стоек стрелы та же, исключена лишь оковка или же оставлен лишь хомут, схватывающий стойки с нижним брусом.

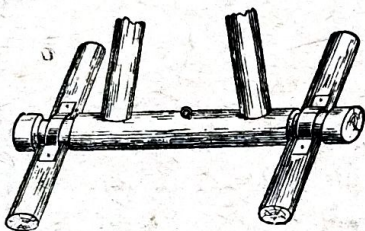


Рис. 4. Схема нижнего бруса двухстороннего деррика

Вращение нижнего бруса (диаметр 20—20 см) производится в гнездах указанных опор. Длина опор 2,5 м, диаметр 20 см. Шейки вращающегося опорного бруса делаются диаметром 16 см и длиной 25—30 см, гнезда опор переключаются сверху железом шириной 8—10 см. Общая длина поперечного бруса вместе с шейкой достигает таким образом 3,5—3,6 м. Подкладки на глубину 12—15 см вкапываются в землю.

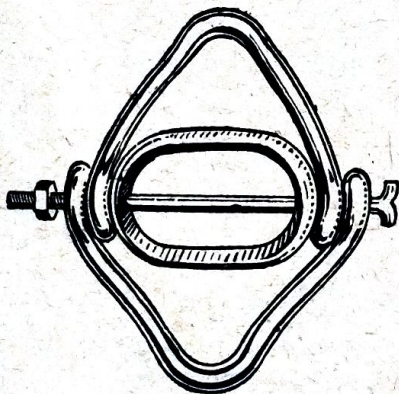


Рис. 5. Схема оковки головки одностороннего деррика

Практика работы показала значительную устойчивость дерриков при установке их по методу, указанному на рис. 3 и 4. Поэтому можно считать вполне достаточным указанный метод установки и крепления.

Следующее существенное изменение в оковке головки стрелы деррика. У обыкновенного деррика оковка кроме скрепления головки преследовала цель прикрепления какого-то приспособления для подвешивания блока с одной стороны и закрепления тросов с другой (рис. 5, 7 и 9). При двухстороннем же деррике совершенно необходимо, чтобы верхний блок не снимался и не перевешивался руками с одной стороны на другую, а тросы (растяжки)

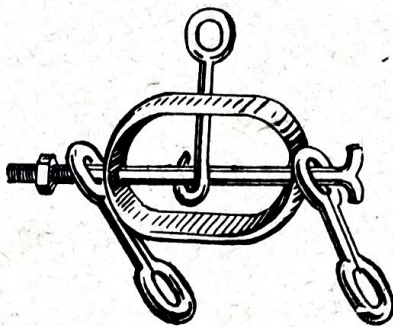


Рис. 6. Схема оковки головки двухстороннего деррика

не перевязывались. Поэтому в ковку головки стрелы деррика внесено существенное изменение, дающее возможность блоку «перемещаться» в соответствующую сторону, а тросам перебрасываться.

Для устройства «перемещения» блока сделано весьма простое приспособление, а именно — блок подвешивает-

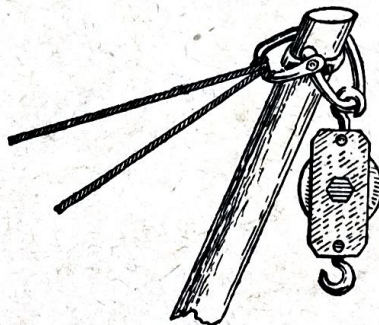


Рис. 7. Схема оковки головки одностороннего деррика. Вид сбоку

ся не на дуге сбоку головки стрелы, а на подвеске повешенной посредине болта, стягивающего стойки стрелы (рис. 6, 8 и 10). Для этого с целью высвобождения болта площадь соприкосновения стрелы уменьшена, а болт несколько спущен. Крепление тросов (растяжек) производится также на болту, но у его концов. Перекидывание их с одной стороны на другую обеспечивается специальными сержками, посаженными меньшим своим кольцом на болт между головкой или гайкой болта, и оковкой стрелы (рис. 6), растяжки привязываются к большему кольцу сержки. Длина подвески 30 см, длина сержек 20 см.

На рис. 11 показано устройство верхнего узла стрел с площадью сопри-

косновения не уменьшенной, а такой же, как и у одностороннего деррика. Третье существенное изменение — это места крепления растяжек.

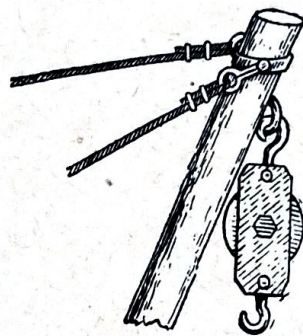


Рис. 8. Схема головки двухстороннего деррика. Вид сбоку

При односторонних дерриках, когда древесина подвозится лишь с одной стороны, растяжки крепятся за деревья или специально поставленные столбы, выставляемые на любую высоту.

Поскольку при двухсторонних дерриках подвозка идет с двух сторон, растяжки не должны мешать трелевке, т. е. не должны крепиться низко у

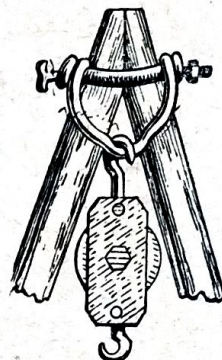


Рис. 9. Схема головки двухстороннего деррика. Вид сбоку

земли. Поэтому основное требование к растяжкам должно заключаться в том, чтобы они крепились на столбах высотой от земли 1,75—1,8 м. Эта высота не мешает трелевке и даст свободно проходить под растяжками не только лошадям, но и трактору, конечно на некотором расстоянии его от столбов.

Установка столбов несколько не ме-

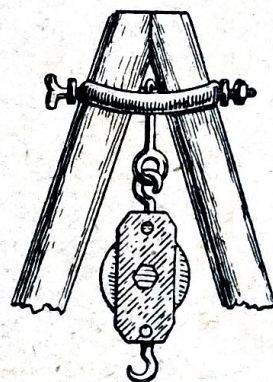


Рис. 10. Схема головки двухстороннего деррика. Вид спереди

шает штабелевке, а, наоборот, упорядочивает ее, заставляя располагать штабеля точно между столбами.

Вполне естественно, что для быстроты перекидывания дерриков столбы должны быть на определенном, точно выверенном расстоянии, точно так же должна быть выверена и длина растяжки (18—20 м) и упрощено крепление их. Самое лучшее — на конце растяжки вделать крюк и крепить его за кольцо, вделанное в столбе, или захватывать этим крюком растяжку, перекинутую через головку столба.

Еще одно изменение — в тяговом тросе: при работе батареи обыкновенных дерриков тяговый трос с прикрепленными к нему петлями, зацепляющими рабочие тросы, работал только в одном грузовом направлении, и этот трос чаще всего имел несколько больший диаметр (22—25 мм), чем вторая его половина, работающая только в «порожном направлении» и имеющая часто меньший диаметр (18—20 мм). При двухстороннем же деррике этого

положения нет. Тяговый «порожный» трос при поворачивании деррика делается «грузовым» тросом, к которому точно так же крепятся рабочие тросы. Вполне естественно, что диаметр тя-

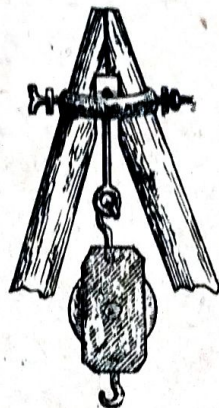


Рис. 11. Схема головки двухстороннего деррика. Второй вариант

гового троса должен быть одинаковым, что с обеих сторон троса должны быть прикреплены петли для крепления к ним рабочих тросов каждого деррика и что тяговый трос должен быть расположен по обеим сторонам установленной группы дерриков.

Перекидывание деррика весьма просто. Двое рабочих, прикрепленных к деррику, производят эту работу в 15—20 мин., перенося и временно закрепляя сначала одну растяжку и затем перекидывая самую стрелу на другую сторону для помощи второй растяжки и наконец закрепляя обе растяжки на постоянное для работы положение.

Трактор, работающий на погрузке, при перекидывании дерриков ставят для работы с другой стороны батареи. Рабочие тросы отцепляются и перецепляются к петлям тягового троса на другой его стороне. Точно так же перецепляется на крюк с другой стороны нижнего бруса и нижний блок. После этого деррик готов к работе.

Свердловск

Форма варочного бассейна для фанерных чураков

С. Р. Родовниченко

Для размягчения древесины в фанерном производстве применяются два способа: распарка и проварка. Наиболее выгодным способом, дающим большую производительность, является проварка. Проварка чураков производится в специальных варочных бассейнах, которых имеется два типа: бассейны с «мотовилами» и бассейны с загрузкой при помощи кранов или дерриков (последние применяются при разварке кряжей и чураков большого диаметра).

У нас в Союзе наиболее распространен первый тип — бассейны с мотовилами (рис. 1).

Этот бассейн представляет собой бетонированный чан, в котором помещено свободно лежащее на подшипниках мотовило (рис. 6), состоящее из четырех крестообразно клепанных или сварных ферм. Для удобства перемещения чураков по бассейну в нем помещаются направляющие рельсы, изогнутые по радиусу мотовила. Производительность варочного бассейна, правильный режим его работы и экономические показатели проварки зависят при всех равных условиях от длины крыла или радиуса мотовила.

1. Выбор длины крыла или радиуса мотовила (R)

Выбор размера (R) основан на удобстве работы у бассейна баграми при разгрузке и крюками при выгрузке чураков, а также из соотношения производительности варочного бассейна и лущильного станка.

Исходя из этих соображений, определено, что радиус мотовила R должен равняться 2,4 м (рис. 6).

2. Определение размеров бассейна по высоте

Зная радиус мотовила R, определим полную высоту бассейна для чураков длиной 1,64 м. Высота бассейна неодинакова, она больше на стороне загрузки и меньше на стороне выгрузки (рис. 5).

Высота бассейна со стороны выгрузки:

$$H = R + h,$$

где:

R — радиус мотовила в м,

h — расстояние от дна бассейна до головки рельса, равное 0,5 м.

Это расстояние принимается для удобства очистки дна бассейна от скопления грязи.

В этом случае высота $H = 2,4 + 0,5 = 2,9$ м.

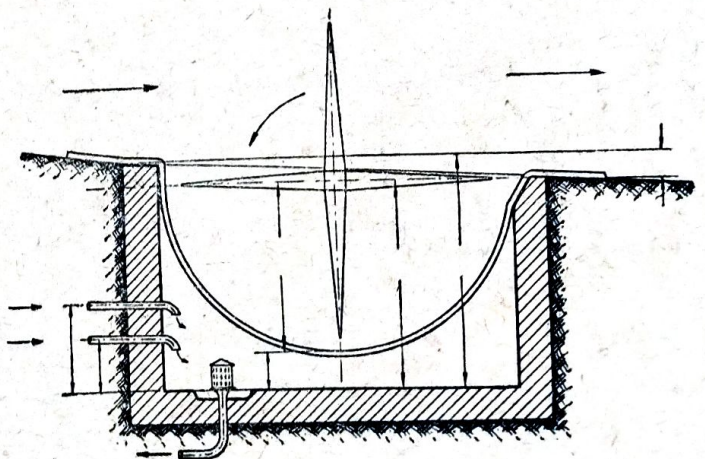


Рис. 1

Высота бассейна со стороны загрузки должна быть больше на 200—250 мм; так как $H_1 = R + h_1 + h_2 = 2,4 + 0,5 + 0,2 = 3,1$ м.

Окончательная высота бассейна со стороны загрузки 3,1 м, со стороны выгрузки 2,9 м.

Уменьшение высоты бассейна со стороны выгрузки предусматривается для облегчения выкатки чураков из бассейна после проварки.

3. Размеры бассейна по площади

В основу выбора размеров резервуара по площади положено требование устранения «заломов» или заклинивания чураков при их прохождении по бассейну от стороны загрузки к стороне выгрузки.

Ширина бассейна. Бассейн должен иметь переменную ширину с равномерным возрастанием ее от стороны загрузки к стороне выгрузки.

Это увеличение ширины дает равномерное приращение «живого сечения» бассейна, необходимого для прохождения чурака от стороны загрузки вдоль бассейна к стороне выгрузки. Иначе говоря, ширина (1-6) должна быть больше ширины (1-2) (рис. 2, 3 и 4).

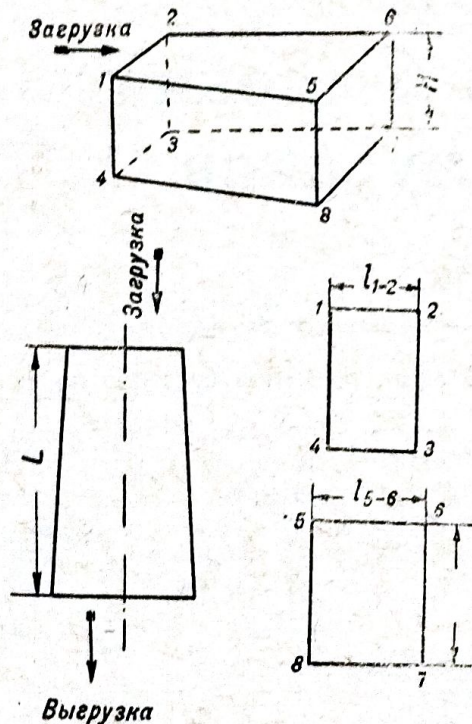


Рис. 2, 3 и 4

Наименьшая ширина бассейна

$$l_{1-2} = l + \Delta,$$

где:

l — длина чурбака = 1,620 м,

Δ — зазор по ширине бассейна, равный 250 мм, тогда:

$$l_{1-2} = 1\,620 + 250 = 1\,870 \text{ мм};$$

ширина 1-6 больше ширины 1-2 также на величину Δ .

$$l_{5-6} = l_{1-2} + \Delta = 1\,870 + 250 = 2\,120 \text{ мм}.$$

Длина бассейна. Длину бассейна (L) (рис. 3) при радиусе мотовила ($R = 2,4$ м) можно определить так:

$$L = 2R + 2c = 2 \times 2,4 \times 0,065 = 4,93 \text{ м},$$

где: c — высота рельса, равная 0,065.

Общий вид резервуара бассейна показан на рис. 2 в изометрической проекции. Следовательно резервуар имеет переменную высоту и переменную ширину, последняя на стороне загрузки равна ($l_{1-2} = 1\,870$ мм) на стороне выгрузки ($l_{5-6} = 2\,120$ мм).

Размеры стенок бассейна показаны на рис. 5.

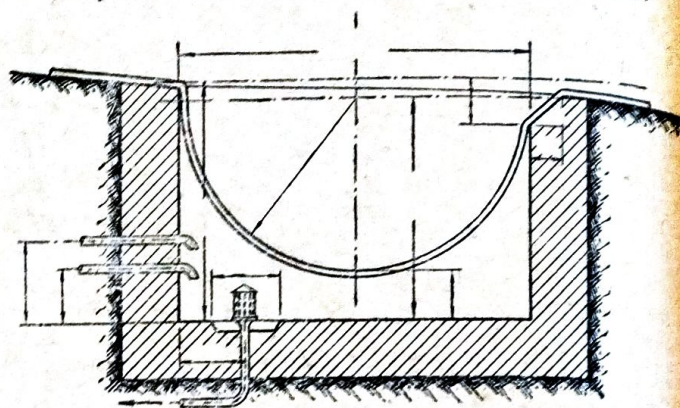


Рис. 5

Стенка со стороны загрузки: толщина 400—500 мм; высота 3 100 мм; ширина 1 870 мм.

Стенка со стороны выгрузки: толщина 400—500 мм; высота 2 900 мм; ширина 2 120 мм.

Для облегчения выгрузки чураков на внутренней кромке этой стенки делается скос (рис. 5) под углом $\alpha = 50-60^\circ$.

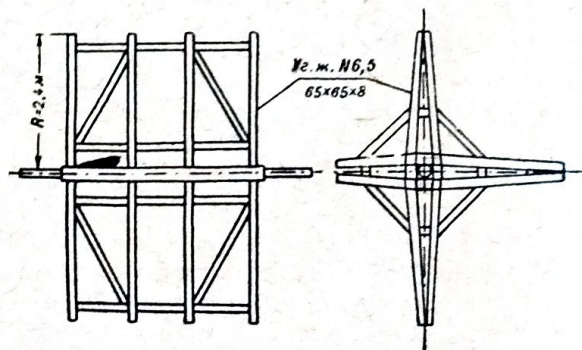


Рис. 6

4. Устройство мотовила

Мотовило представляет собой конструкцию железных ферм клепанных или сварных из уголкового швеллерного железа (рис. 6). Всего ферм 4 штуки, они укрепляются на одной оси под углом 90° друг от друга. Ось мотовила своими концами лежит в подшипниках. При загрузке бассейна мотовило поворачивается под тяжестью нагружаемых на одно крыло чураков и облегчает выгрузку таковых из предыдущего сектора.

5. Подвод пара и воды в бассейн

Пар в бассейн подается для нагрева воды по трубе диаметром 50 мм. Труба вводится в бассейн со стороны загрузки чураков, ее конец выходит из стенки на высоте 1 000 мм от дна бассейна (рис. 5).

Труба для подачи воды в бассейн должна иметь диаметр 37—50 мм. Конец трубы выводится также в стенке со стороны загрузки на высоте 500—600 мм от дна бассейна. Уровень воды в бассейне считается наилучшим при расстоянии от оси вращения мотовила до зеркала 40—60 мм.

6. Отвод воды

При чистке бассейна производится спуск воды через находящийся в дне бассейна патрубок с дырчатым фильтром (рис. 5).

Вокруг фильтра необходимо устраивать углубление — отстойник для грязи и крупных остатков

пара, выпадающих при спуске воды через фильтр.

В заключение следует упомянуть, что особое влияние на бесперебойную работу бассейна оказывают еще устойчивость направляющих рельсов и правильный их изгиб.

Ленинград

Что влияет на тяговые качества трактора

А. П. Аболь

При тракторной вывозке, как известно, максимальная нагрузка на трактор обеспечивается лишь при условии надежного сцепления гусеницы с плотным дорогом.

Пробуксование трактора на снежных и ледяных дорогах лимитирует полногрузность составов и увеличивает количество и продолжительность простоев. Для установления этого явления Ракинской тракторной базой Ленлеса проведен в истекшую зиму 1936/37 г. опыт оттяжки шпор башмаков гусеничных лент тракторов «сталинец-60», работавших здесь на вывозке леса на двухполосных саях по снежной дороге.

Тракторы этой базы, работавшие уже четвертый сезон, имели затупленные шпоры; буксование тракторов являлось постоянной помехой в работе.

Шпоры исправлялись оттягиванием их кузнечным способом.

Весь процесс этого ремонта сводился к следующим операциям: снималась гусеничная лента, отвертывались болты или срубались заклепки, крепящие башмаки; у башмаков в горячем состоянии оттягивались шпоры, после чего башмакам давалась мягкая закалка.

Расход на кузнечные работы по оттяжке шпор двух гусениц выразился в следующем размере.

Наименование работ	Работа в чел.-час.	
	кузнеца	молотобойца
Срубание заклепок и снятие 66 башмаков	4	4
Оттяжка 66 шпор	32	32
Установка 66 башмаков с изготовлением заклепок	32	32
Итого чел.-час.	68	68
раб. смен	8,5	8,5
Тарифная дневная ставка	9 р. 60 к.	6 р. 50 к.
Сумма	81 р. 50 к.	55 руб.
Всего	136 руб.	

Для выполнения указанных работ специальной съемки гусеничных лент не требовалось. Обычно эта работа совмещалась с ремонтом, требовавшим съемки лент, что освобождало от лишних затрат и от простоев тракторов. В отдельных случаях применялись запасные, с предварительно оттянутыми шпорами, гусеничные ленты.

Базой был также проведен опыт установки на гусеницах заостренных накладных шпор, предназначенных для ледяных дорог.

В результате испытания гусениц с оттянутыми шпорами нагрузка на один рейс повысилась в среднем до 30%. В несколько меньшем проценте повышалась нагрузка при заостренных накладных шпорах. Заточка последних изнашивалась быстрее, чем у шпор основных гусеничных башмаков. Так, заточка шпор гусеничных башмаков держалась в течение всего зимнего сезона, в то время как у накладных шпор только 2—3 месяца.

Рентабельность оттяжки гусеничных шпор, оправдавшую себя полностью на производстве, можно подтвердить следующим простым расчетом: стоимость оттяжки шпор одного трактора выражается в сумме 136 руб., производительность трактора с этим шпорами повышается на 30%, что при стоимости одной тракторосмены в 250 руб., в денежном выражении дает ежедневную экономию 75 руб., следовательно расход по оттяжке шпор погашается в течение двух тракторосмен.

Опыт Ракинской базы должны подхватить все тракторные базы.

В процессе внедрения должны быть разрешены следующие актуальные вопросы:

1) установлены оптимальные размеры, формы и заточки гусеничных шпор, а также качества металла и его термообработки, в зависимости от конкретных дорожных, в частности зимних и летних условий;

2) рационализирован процесс восстановления и замены изношенных шпор.

Для этого нужно применить удачно сконструированные, легко заменяемые не разбалтывающиеся при работе и сохраняющие длительное время заточку накладные шпоры, или применить приспособления, позволяющие производить оттяжку шпор башмаков без снятия гусеничной ленты.



ПЕРЕДВИЖНЫЕ РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЕ МАСТЕРСКИЕ

Г. А. Рябов и М. Л. Гинзбург

Схема технологического процесса по транспортному освоению лесных массивов требует замены одного конечного склада рядом мелких временно действующих складов. Для бесперебойной работы складов на них должны быть подсобные предприятия (электростанция, ремонтно-механические мастерские и пр.), обслуживающие транспортное и разделочное оборудование складов и другое оборудование, имеющееся на лесосеке.

Продолжительность работы временного склада не превышает четырех месяцев, поэтому организация на такой короткий период постоянной ремонтной мастерской, даже самого упрощенного типа, является делом явно нецелесообразным. Гораздо полезнее передвижная мастерская, изображенная на рис. 1 и 2.

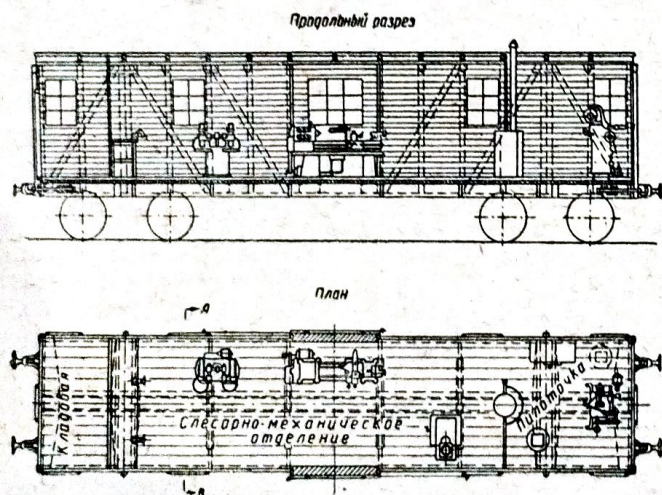


Рис. 1

Передвижная ремонтно-механическая мастерская, предназначенная для обслуживания временных складов лесовозной дороги, должна производить текущий ремонт производственного оборудования, монтажные работы и мелкие поделки для хозяйственных нужд.

Основное оборудование, подлежащее обслуживанию ремонт в период наибольшего развития работ, обычно такое: дерриков «Гигант» 1 шт., кранов на тракторе 1—2 шт., балансирующих пил 4 шт., цепных колунов на вагонетках 3 шт., око-

рочных станков 1 шт., передвижных транспортеров 3—5 шт., элеваторов «Северный коммунар» 2—5 шт., вагонеток колеи 750 мм 30—35 шт.

Передвижная мастерская, как это видно из рис. 1, помещается в крытом большегрузном четырехосном вагоне на 50 т с площадью пола 35,34 м², длиной 13 м, шириной 2,75 м и высотой вагона 2,5 м.

Работы по ремонту должны выполняться следующие: обработка шестерен, шкивов, подшипников, валиков, сварка цепей, сращивание тросов, заварка на месте небольших трещин, ремонт и точка пил и ножей, пригонка, монтаж и другие работы.

При этом предполагается использование запасных деталей, доставляемых из центральных мастерских. Крупные станочные работы, поковка, работы по термической обработке и сварке будут выполняться центральными мастерскими, и потому особых помещений для кузнечных и сварочных работ не предусмотрено.

Таким образом при использовании принятого под мастерскую кузова большегрузного вагона в ней различаются следующие рабочие помещения: слесарно-механическое отделение, помещение пилоножеточное, кладовая.

Ввиду того что главными работами будут токарные и сверлильные, основное оборудование в мастерской предусмотрено следующее: токарно-винторезный станок типа 162-ОП 150 мм × 1000 мм, вертикально-сверлильный станок типа 3634 круга 400 мм и кроме того в качестве специального оборудования устанавливается станок для точки пил типа ИП-1 (завода им. Владимира Ильича) для круглых пил 1200 мм.

При подборе станочного оборудования были приняты в соображение не только величина обрабатываемых деталей, но также и размеры кузова вагона.

Определяя площадь для механического отделения из расчета 10—12 м² на 1 станок с соблюдением разрывов между станками 1—1,5 м. оставляем для пилоточки 7,5 м², а для кладовой 4 м². Таким образом при площади пола вагона 35,34 м² имеем три рабочих помещения, разделяемых поперечными перегородками: слесарно-механическое отделение 23,7 м², пилоножеточка 7,5 м², и кладовая 4,1 м².

Электроэнергию мастерская получает от рядом стоящей передвижной электростанции. В мастерской установлен 21 мотор для каждого основного станка. Для освещения станков и рабочих мест использованы одноламповые и двухламповые плафоны, а также штепсели и настольные лампы. Для ремонтного освещения предусмотрены переносные лампы 12 в.

Примерное количество рабочего времени, затрачиваемое на текущий ремонт оборудования в год, составляет около 4 200 чел.-час. Один рабочий может дать в год при 8-часовом рабочем дне около 2 тыс. час.; следовательно при мастерской надо иметь двух людей.

Один из слесарей по квалификации является слесарем-токарем, им же выполняются мелкие кузнечные работы. Что касается рабочих для сварочных работ, то таковые по мере надобности присылаются из центральных мастерских.

Для точки пил и ножей штат мастерских увеличен на одного рабочего-пилостава.

Расходы на организацию передвижной мастерской таковы: на станочное оборудование 27 тыс. руб., инструмент и инвентарь 2 тыс., электрооборудование 2 тыс., четырехосный вагон 14 500 руб. а всего 45 тыс. руб.

В системе Наркомлеса сейчас строится много ширококолейных лесовозных железных дорог, необходимо срочно решить вопрос о типах подсобного оборудования на этих дорогах; кроме ре-

монтно-механических мастерских необходимо разрешить вопрос и о способах получения силовой

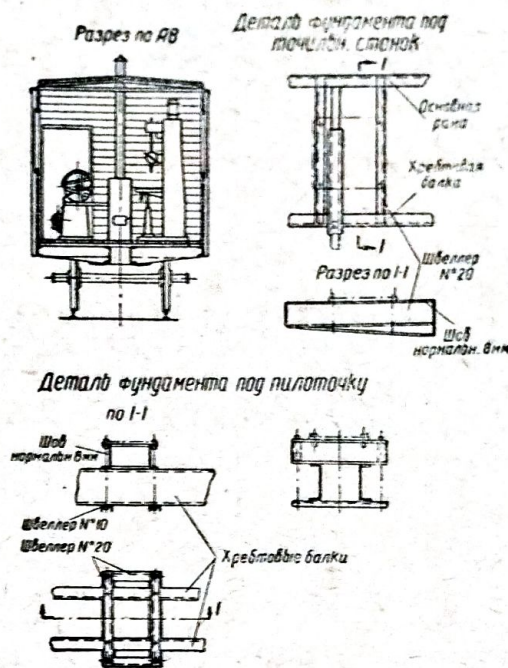


Рис. 2

и осветительной электроэнергии, т. е. о наиболее подходящих для лесосырьевой промышленности типах передвижных электростанций.

КАКИЕ НАМ НУЖНЫ ПИЛОСТАВНЫЕ СТАНКИ

А. М. Бабурин

Завод «Металлист» в г. Кирове изготавливает деревообрабатывающие станки для лесной промышленности. Внешне они имеют неплохой вид, но вместе с тем они не свободны от некоторых недостатков. Так, в вальцовочном станке ролики, которыми производится вальцование, закалены слабо. От первого же нажима на пилу они теряют сферическую форму и становятся негодными, так как площадь давления роликов настолько увеличивается, что пила не поддается удлинению.

Завод «Металлист» почему-то считает излишним прилагать запасной комплект роликов, и лесопильным заводам приходится эти ролики вновь обрабатывать и закалять. Эта операция довольно трудная и дорогая. Кроме того верхний нажимной ролик свободно поворачивается, чем нарушается его правильное направление.

Штауферную масленку вывернуть трудно, так как она не имеет граней.

Все эти мелкие недостатки завод при желании может легко и быстро изжить.

Другой станок завода «Металлист» пилоштамп, по своей конструкции пригоден для кустарных условий, но не для серьезных работ большого промышленного значения. Станок не обеспечивает правильной нарезки зубьев на пиле из-за отсутствия хорошего направления движения штампа. Имеется автомат для точки пил, изготавливаемый заводом им. Ильича. На лесозаводах рабочие-изобретатели переделывают его от начала до конца, устраняя его конструктивные недостатки. В чем они заключаются?

Ремень, передающий вращение точильному кругу, проходит через серию натяжных роликов, имеет много резких перегибов, вследствие чего быстро изнашивается и рвется. При переделках для устранения этого недостатка ролики выбрасывают, а ступенчатый шкив

со станины станка выносят на отдельные кронштейны.

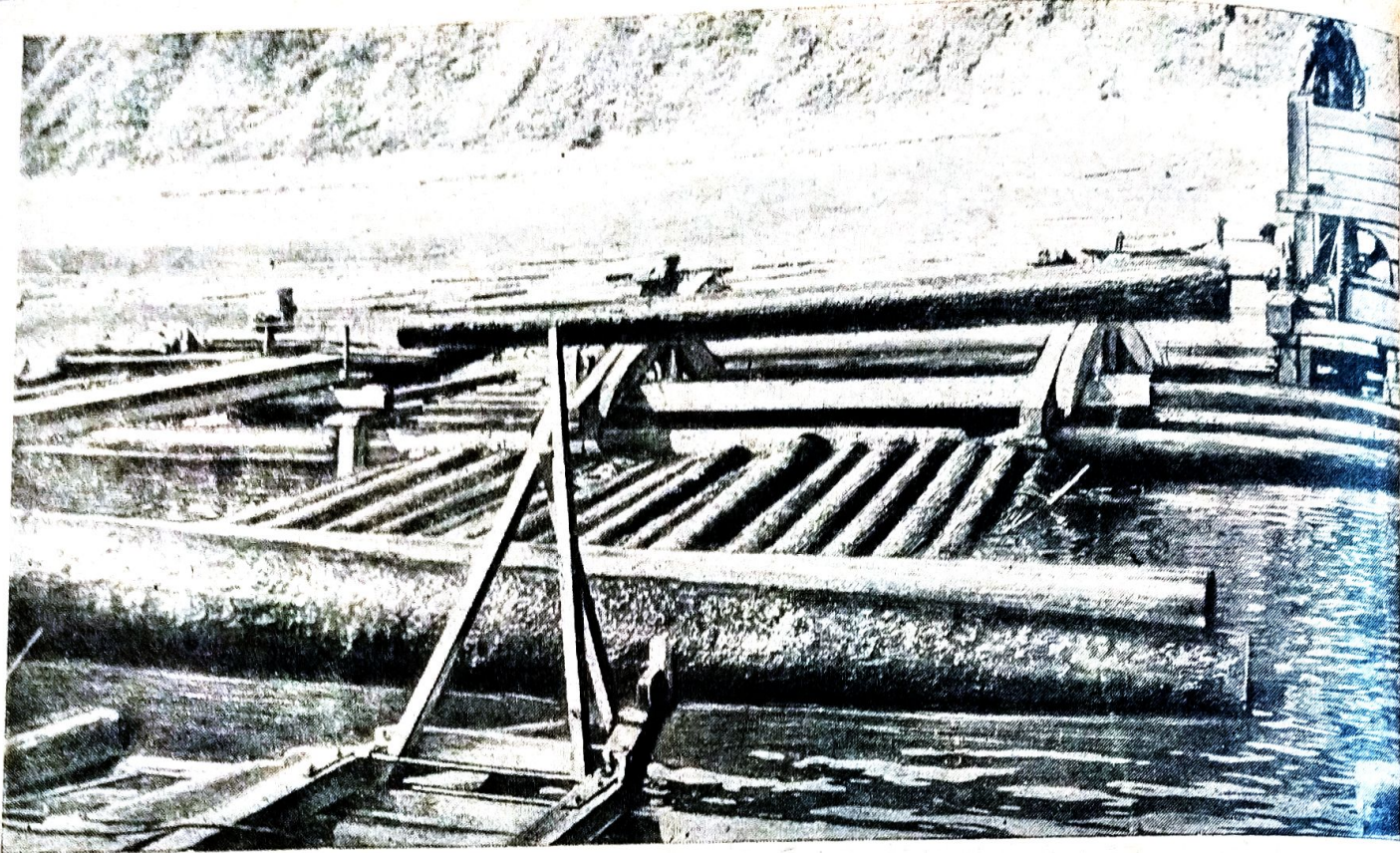
Прижим у автомата «Ильич» не держит пилу во время отточки грудки зуба, вследствие чего она принимает форму выпуклой линии. Поэтому прижимной механизм переделывается по типу Банко, который наиболее надежен в работе.

В результате непереработанной остается только станина, да и ту следовало бы изменить, так как она очень тяжела и неудобна.

Сложность станка заключается еще в большом количестве движущихся частей, которые под действием наждачной пыли и смазки быстро изнашиваются, приводят к быстрому расстройству кинематики, вследствие чего получается неправильный профиль зуба.

Все это указывает на то, что тип станка для всей лесопильной промышленности выбран неудачно.

г. Горький



Погрузка третьего ряда в плоту на ВКЛ-2

УЛУЧШИМ ТЕХНИКУ СПЛАВА

Приемы хватки глухарей при сплаве вольницей

Бригадир стахановской бригады Г. Эштэреков

Хватка глухарей — очень ответственная и сравнительно трудная работа. Моя бригада в количестве 28 чел., работая на Усть-Кильмезском рейде в 1937 г., применила новый способ хваточных работ, значительно облегчивший труд и повысивший производительность до 200 %.

Способ этот заключается в следующем: вместо обычного выезда на лодке к плывущему вольницей глухарю бригада, разбившись на две группы по 14 чел., устраивает каждая у прижимных берегов хватальный пункт из трех глухарей (см. рисунок). Эти глухари на цинковых тросах укрепляют за береговой мертвяк (8). К глухарям (1) и (2) прикрепляют тросы (4) и (5) длиной по 100 м каждый, причем на нижнем конце троса прикрепляют глухарь (3). Хватка производится следующим образом. Когда глухарь (6) приближается к хватальному пункту (к глухарю 1), двое рабочих вскакивают на него на ходу и подводят его под трос (4), который заносят за две крайние бабки глухаря. Глухарь, попав под тросовый лежень,

идуший между бабками, никуда уже не может уплыть, и его прижимает водой к опорному глухарю (3).

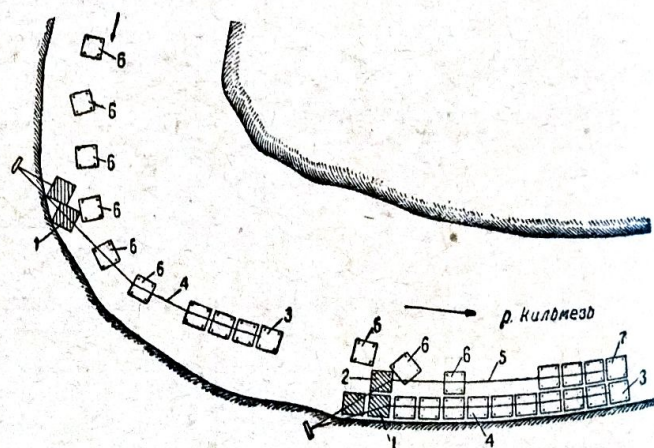


Схема хватального пункта на р. Кильмези

Так «нанизывают» под лежень по 10—12 глухарей. Затем производят учалку, и лента готова к отводке. Заполнив лежень-трос (4) полностью глухарями, устанавливают новый лежень-трос (5) на

глухарях (2) и (7) и тем же способом нанизывают на него полную ленту глухарей.

По мере заполнения пункта пойманными глухарями готовые ленты отводят к местам формирования. Усть-Кильмезский рейд

Формировать потокараваны стахановским методом

Мастер - формовщик Ветлужский

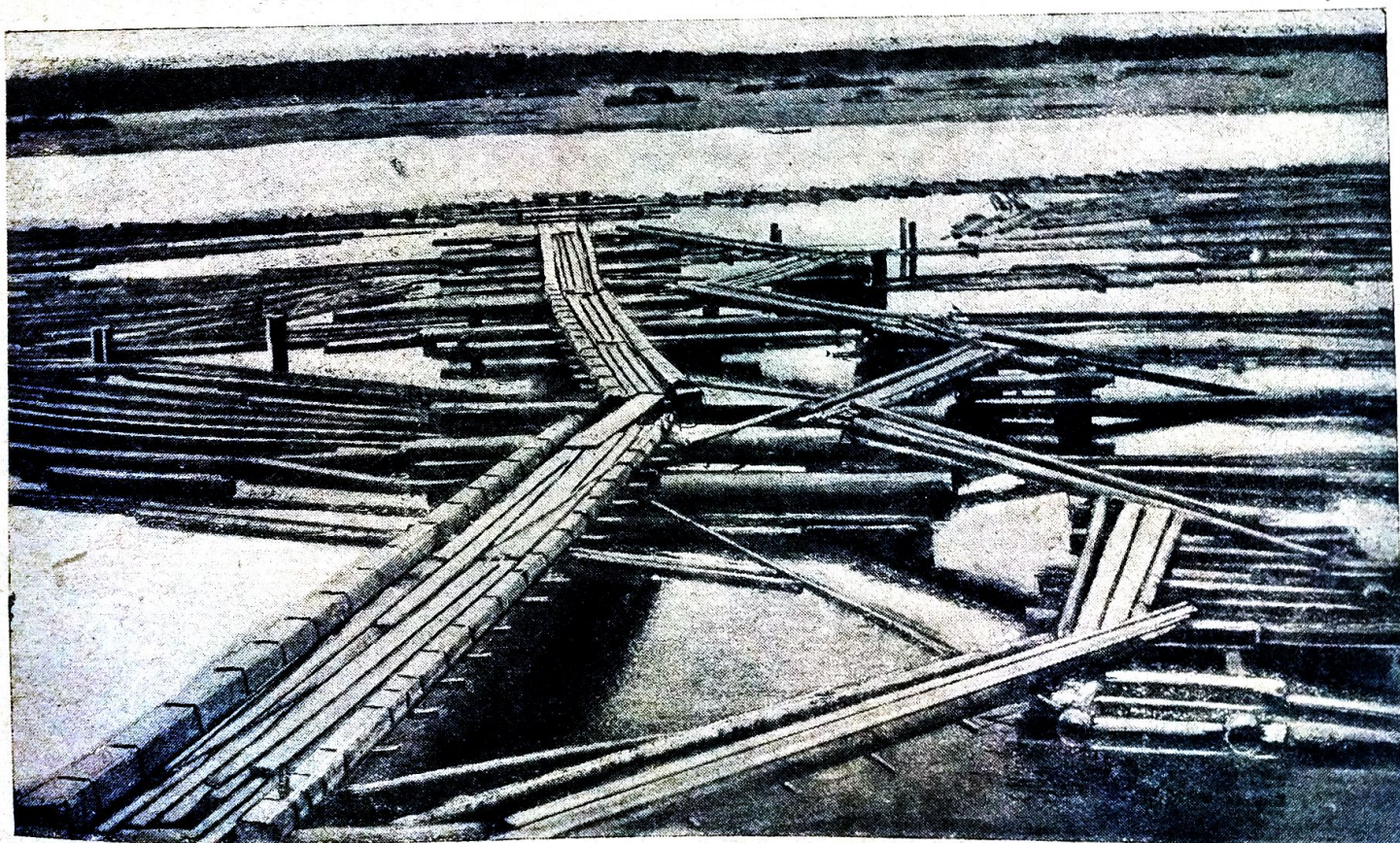
Формировка потокараванов занимает обычно довольно много времени, особенно если работы организованы неправильно. Так например в обычных условиях формирование каравана из 200 челев занимает 5—8 суток, формирование же стахановскими методами всего 2—3 суток. Такая значительная экономия времени достигается: 1) выбором удобных учалочных участков, 2) правильной организацией формовочно-учалочной работы и 3) своевременным проведением подготовительных работ.

Для формирования следует выбирать такие участки рек, где нет течения или где оно невелико. Так например на Кильмезском рейде, когда на устье

р. Кильмези не было подпора, очень удобным формовочным участком оказался Данауровский затон и пристань Пиляндыш (хотя оба эти пункта по величине охвата формирования были малы, формирование было очень удобно), в то время как на других пунктах р. Вятки — Грязная тонь, Суходол — формирование из-за значительных скоростей течения была крайне затруднена.

Поэтому были особенно тщательно проведены подготовительные работы к формировке в Данауровском затоне и на пристани Пиляндыш, заблаговременно были поставлены матки в верхней части затона и пристани. Так как 50% глухарей было местного и 50% транзитного назначения, то

Главные сортировочные ворота на Усть-Кильмезском рейде



в обоих пунктах были заложены 1 транзитный и 1 местный плотокараваны.

Это было сделано с таким расчетом, чтобы при подаче несортированных глухарей с хватальных участков Кильмези их можно было без труда рассортировать на месте и поставить под учалку в местный и транзитный караваны.

Но так как и затон и пристань Пиляндыш рас-

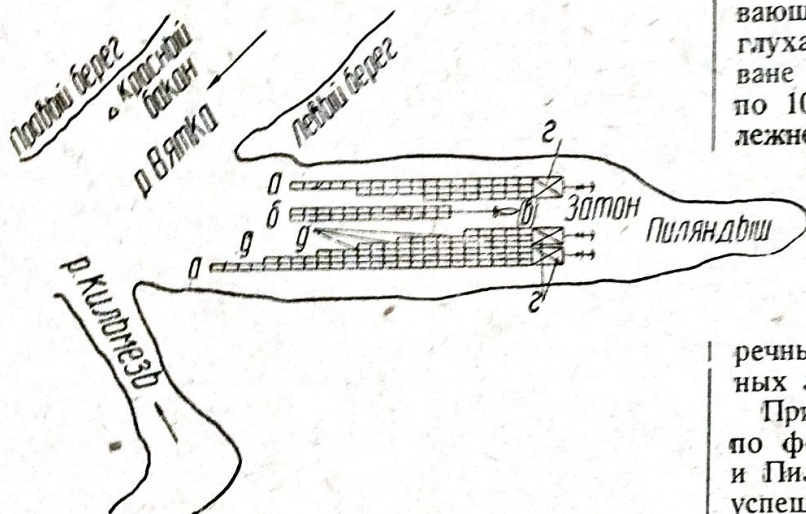


Схема формировочных работ в затоне
Условные обозначения:

- а — бортовые и береговые ленты каравана
- б — воз, несортированных член-глухарей, приведенный моторной лодкой (в) из хватального участка.
- г — матки плотокараванов
- д — ступени в лентах для удобства формирования

положены почти одинаково (рис. 1), то формирование обоих караванов начали с боковых береговых лент а. Сначала закладывали эти ленты на 40 % их длины, а затем постепенно следующие, т. е. формирование велась ступенями г. Таким образом при одновременной формировке всех

лент постепенно заполняли затон и пристань Пиляндыш; в то же время оставалось достаточное количество свободной акватории для подвозки глухарей с хватальных пунктов. Прибывающие возы глухарей б ставились между обоими караванами и тут же рассортировывались в две стороны на местные и транзитные челена.

Бригады рабочих распределялись следующим образом: 6 человек — на рассортировке прибывающих возов с несортированными членами-глухарями; 10 — на подвозке этих член в караване в ленты и формировке каравана; 2 бригады по 10 человек на 5 лент каравана — на разноску лежней и учалку к ним член; 6 — на ремонтные работы по членам; 6 плотников — на устройство матч, ремонт и доделку верхней уделки маток и 10 — на вчалку и оснастку тяжелого такелажа.

Формировщики после окончания формирования переходили на устройство поперечных счал и сборку лишнего такелажа, временных лежней, мочальных снастей и пр.

При таком распределении обязанностей работа по формировке плотокаравана на Данауровском и Пиляндышском группунках проходила очень успешно, что дало возможность сократить срок формирования с 5—8 до 2—3 дней.

Необходимым условием успешной работы является нормальная подача член на группункт. Недостачи, так же как и чрезмерного излишка, который бригада не успеет своевременно расчистить и рассортировать, допускать не следует.

Таким образом начало формирования с бортовых наружных лент и равномерное наращивание ступенями всех других лент, выбор участков реки без течения, а также правильное распределение труда в бригаде по отдельным видам работ явились теми решающими моментами, которые позволили довести производительность труда до 220—300 %.

Усть-Кильмезский рейд

Регулирование сплавных рек по методу проф. М. В. Потапова

К. А. Костромин

Наплавные струенаправляющие сооружения для регулирования рек с неустойчивым (размываемым) ложем являются новинкой в области гидротехнического строительства.

В 1932—1933 гг. проф. М. В. Потапов установил, что русловые процессы зависят от явления поперечной циркуляции в речном потоке (размыв берегов, образование перекатов и др.), т. е. от его вращательного движения. В последующие годы проф. Потапов разработал первые конструкции направляющих аппаратов, чтобы создать искусственную поперечную циркуляцию, чтобы направить русловые процессы и разрешить конкретные производственные задачи: за-

щиту берегов от размыва, создание нужных глубин на перекатах, защиту головных участков ирригационных каналов от заносимости и пр.

Выправительные работы, произведенные Всесоюзным научно-исследовательским институтом гидротехники и мелиорации на р. Аму-Дарье и ирригационном канале Палван с помощью наплавных струенаправляющих аппаратов, подтвердили на деле возможность практического разрешения новым способом различных производственных задач по регулированию русел рек с неустойчивым ложем.

Основные предпосылки этого метода регулирования

вкратце сводятся к следующему. Речной поток наряду с параллельным движением жидкости имеет поперечное вращательное движение, обусловленное кривизной русла, рельефом ложа реки и другими причинами.

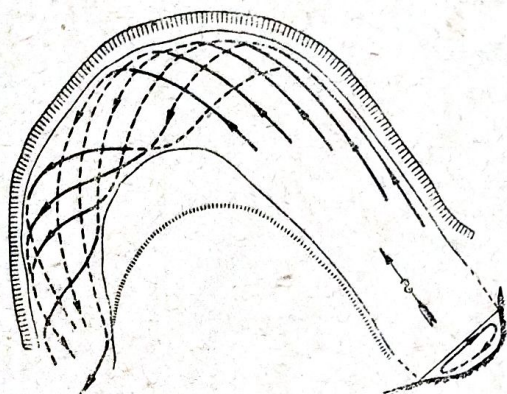


Рис. 1. Схема движения поверхностных (—) и донных (...) токов в излучине реки

Наиболее интенсивное вращательное движение потока наблюдается в излучинах реки, крупных вогнутостях и т. д. Продольное и поперечное движения вместе образуют винтовое движение жидкости в речном потоке. Поверхностные токи воды, обладая большой энергией и следуя по направлению винтовой линии, устремляются к берегу и разрушают его откосы, если последние не обладают достаточной сопротивляемостью к размыву.

Обогащенные наносами поверхностные струи переходят по винтовой линии вниз, обращаются в донные и, пересекая по дну ложе реки в косом направлении, теряют живую силу и откладывают влекомые наносы у противоположного берега в виде кос или отмелей (рис. 1).

Те же самые результаты — размыв и отложение наносов, как это установлено проф. Потаповым, — можно получить искусственным путем, вводя в поток направляющие плоскости. Последние, согласно очертаниям винтового движения, расположены по часовой стрелке (в плоскости живого сечения реки) для размыва правого берега и заиления левого и против часовой стрелки для получения обратных результатов.

Рис. 2 и 3 показывают схемы преобразования параллельного движения речного потока в винтовое под действием только одной (поверхностной или донной) направляющей плоскости. Однако результаты произведенных работ показали, что действие поперечной циркуляции значительно усиливается при установке в потоке нескольких однородных направляющих или при совместном действии донных и поверхностных направляющих плоскостей.

Кроме общего винтового движения жидкости в речном потоке (один винт) можно создать, в зависимости от расположения направляющих аппаратов, два и более самостоятельных винтовых движения.

Так, располагая однородные направляющие симметрично относительно оси потока, можно получить два противоположно направленных винта в правой и левой половине русла.

Несмотря на новизну предложенного способа и не вполне законченную проработку отдельных вопросов, метод проф. Потапова благодаря ряду преимуществ завоевывает все большие симпатии в среде гидротехников. Этот способ регулирования пригоден для разрешения самых разнообразных задач русловой гидротехники. В процессе работ, в зависимости от определившихся результатов, легко можно перестраивать расположение наплавных направляющих аппаратов, усиливать или ослаблять степень воздействия сооружений на ход русловых процессов. Один и тот же направляющий аппарат можно использовать после выполнения

одной работы для другой. Наконец немаловажное достоинство нового способа — это возможность сократить до минимума трудоемкие предварительные исследования, так как этот способ позволяет легко исправить на ходу допущенные ошибки и наиболее надежно гарантирует достижение желаемых результатов.

При значительной протяженности сплавных путей в нашей стране остается только пожелать скорейшего освоения нового метода советскими гидротехниками и широкого применения новых гидросооружений на сплавных реках с неустойчивым ложем.

Конструкции, разработанные под руководством проф. Потапова (система поверхностных направляющих), непригодны для большинства рек с молевым сплавом. Поэтому ЦНИИ лесосплава должен разработать конструкции возбудителей поперечной циркуляции, специально предназначенные для регулирования сплавных рек.

Одна из таких конструкций — комбинированный аппарат с донными и поверхностными направляющими — представлена на рис. 4. Аппарат состоит из шестибревенного бона, сбитого на шпонках, длиной около 50 м. Вдоль одной стороны бона, обращенной в рабочем состоянии к фарватеру, на железных петлях прикреплены дощатые щиты, образующие вместе общую поверхностную направляющую.

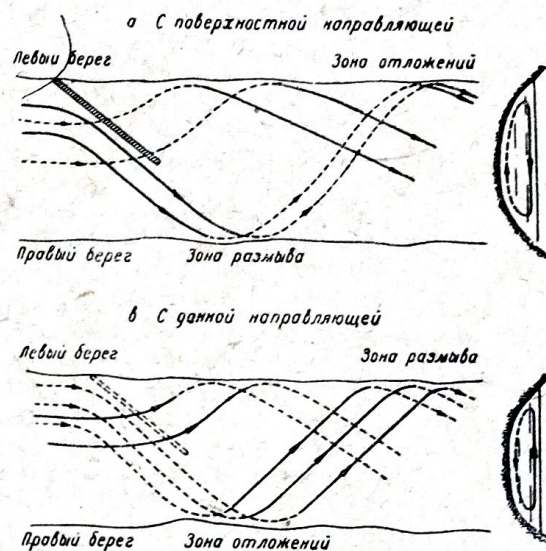


Рис. 2. Схема преобразования параллельного движения поверхностных (—) и донных (...) струй в винтовое под влиянием одиночной направляющей

С тыловой стороны щиты поддерживаются деревянными дощатыми кронштейнами, укрепленными полосовым железом. Щиты для возможности регулирования глубины их погружения делаются составными из двух равных половин

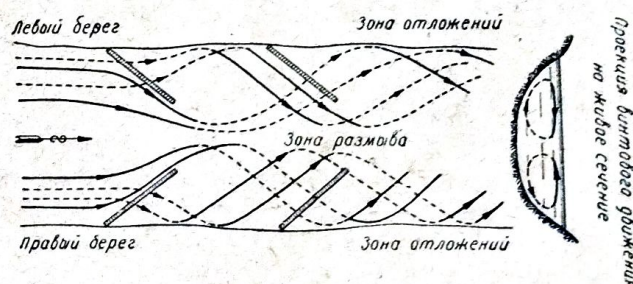


Рис. 3. Схема преобразования параллельного движения (—) и донных (...) струй в двойное винтовое под влиянием четырех поверхностных направляющих

(по высоте), связанных шарнирами. Это позволяет регулировать глубину поверхностных направляющих от 0,2 до 0,9 м.

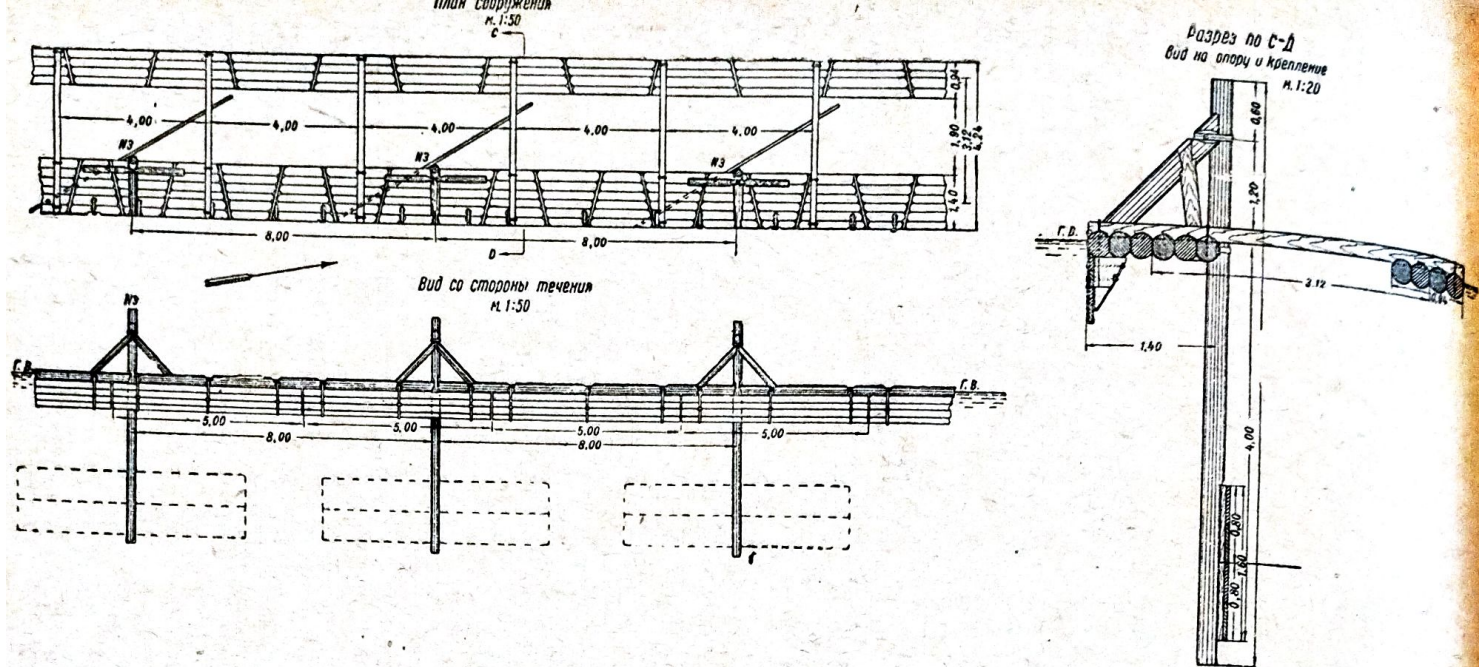


Рис. 4

Донные щиты размером 6 м × 1,6 м, чтобы можно было регулировать глубину их погружения, также разрезаны на две равные половины, шарнирно связанные между собой. Гидродинамическое давление на донные щиты передается на круглый бревенчатый шток. Верхний конец штока крепится к бону на разъемных опорах, позволяющих также регулировать глубину погружения штока со щитом, а в случае надобности снимать их и вновь присоединять. Щит к штоку наглухо крепится только нижней половиной; верхняя свободно вращается в пределах полуокружности между передней плоскостью нижнего щита и штоком на петлях, укрепленных вдоль верхнего ребра нижнего щита. В рабочем состоянии верхняя половина щита прижимается течением к нижней (в свернутом положении) или к штоку (в развернутом).

Вращение штока для установки донного щита под нужным углом к течению (около 25°) производится посредством железного аншпуга, пропускаемого через круглые сквозные отверстия в штоке.

Чтобы придать системе надлежащую устойчивость, к бону прикрепляется на временных связях четырехбрусный поплавок на расстоянии около 2 м от бона.

В рабочем положении донные и поверхностные направляющие расположены под углом от 15 до 30° в разные сто-

роны по отношению к направлению потока. Это позволяет создать уравновешенную систему по принципу работы ре-евых бонов. Опора может быть выполнена в виде куста свай или мертвяка на берегу, соединенного с боном при помощи троса.

Конструкция может работать при глубине потока от 0,5 до 4,5 м и ширине от 50 м и больше.

Расположение в плане направляющих аппаратов может быть односторонним и двухсторонним.

Назначение комбинированного направляющего аппарата заключается в защите берегов от размыва, углублений пере-катов, размыве берега, борьбе с заилием полей и рука-вов.

Стоимость постройки 1 пог. м направляющего аппарата для северных сплавных рек около 42 руб., что в несколько раз дешевле конструкций, применявшихся на выправитель-ных работах на р. Аму-Дарье. Эксплуатация этих аппара-тов проста и недорога.

Все это создает предпосылки к испытанию, а затем ши-рокому внедрению описанных конструкций на реконструи-руемых сплавных путях.

Ленинград

Бороться с потерями древесины

Мастер-перехватчик Г. М. Градобоев

При скатке и формировании лент на рейдах и в устьях рек, особенно в весенний период, нередко случаются, когда отдельные бревна или целые сплоченные челена уносит с рейдовых участков. Происходит это по различным причинам: из-за аварий, недосмотра, плохой организации работ и пр. Таких потерь у любого рейда бывает ежегодно очень много. Так например у Сокольского рейда за лето 1935 г. было унесено по р. Каме 36 тыс. м³, у Керчевского рейда в 1936 г. до

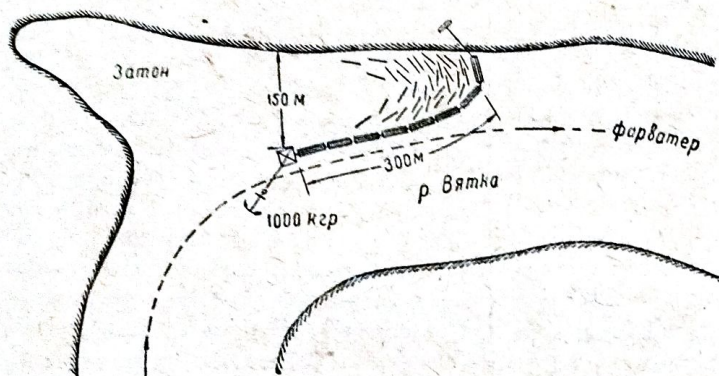


Рис. 1. Схема крюка на р. Вятке у Данаурова на 3 000 м³ древесины

50 тыс. м³ и у Кильмезского за весенний сплав 1937 г. до 20 тыс. м³. Происходит это потому, что на рейдах плохо поставлена борьба с потерями древесины. Опыт показывает, что даже при незначительных затратах можно успешно улавливать аварийную древесину в русле реки.

Основным средством борьбы могут быть устройство крюков и установка перехватных лодок. Крюки представляют собой небольшие продольные гавани. Устройство крюка показано на рис. 1. У берега реки, где может плыть аварийная древесина,

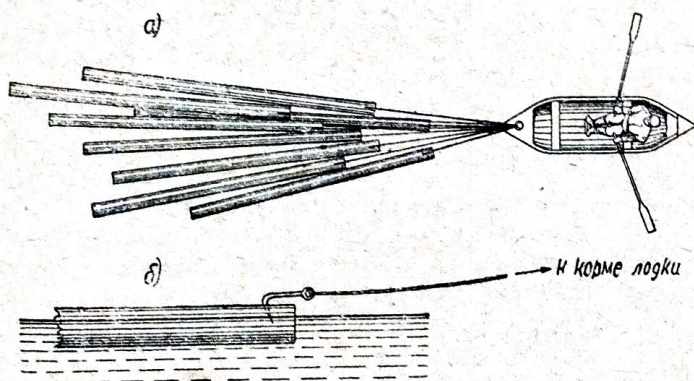


Рис. 2. Схема поимки бревен крючком

ставят в русле 3—4-рядное челено на якоре весом 1 000—2 000 кг на расстоянии 50—100 м от уреза воды; в зависимости от местных условий это расстояние может быть больше или меньше. От этого челена на тросе диаметром от 28 до 40 мм укрепляют боны из шести-восьми бревен по ширине непрерывной сплотки, или состоящие из отдельных плашкоутов. Другой конец троса закрепляют на берегу за мертвяк. Крюки обычно вмещают от 1 000 до 10 000 м³ древесины, которая сама заплывает в них. Таких крюков ниже рейдовых участков ставят несколько штук, например три-пять, для чего выбирают место, где древесину течением или ветром прижимает к крюкам. Обычно крюки ставят на обоих берегах в 3—5 км друг от друга.

Если в отдельных местах реки почему-либо не возможно поставить вместительные крюки или не вся проплывающая аварийная древесина попадает в крюки, то выше крюка устанавливают дежурные перехватные лодки. Один или два перехватчика выезжают в русло и, имея в лодке до 15 крючьев на бечевках, ловят каждое бревно, вбивая в его конец крючок. Для того, чтобы 5—10 бревен было удобнее вести за лодкой, бечевки надо делать разной длины, чтобы бревна сформировались как

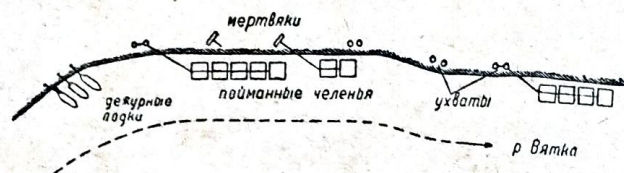


Рис. 3. Схема перехватного пункта для челен у р. Чернушки

бы в конусообразный плотик (рис. 2), так как он оказывает меньшее сопротивление воде при движении лодки к берегу.

Пойманные бревна следует пускать в крюк у берега. Для ловли сплоченных челен у перехватчиков должна быть надежная пеньковая или мочальная хватальная снасть, имеющая в окружности от 120 до 150 мм. Челена надо ставить у берега на глубоком месте, для причала челен и для хватки на берегу должны быть устроены надежные ухваты или мертвяки (рис. 3).

Таким способом 20 000 м³ аварийной древесины Усть-Кильмезского рейда было выловлено теперь на р. Вятке на следующих участках — в Данаурове, Чернушке, Воробьях, Перескоках и Малмыжском участке.

Усть-Кильмезский рейд

За правильную эксплуатацию сортировочных устройств

В. А. Седельников

Нормальная работа по сортировке древесины на воде возможна только при правильной организации работ на рейде в целом и на отдельных сортировочных сетках, начиная от подачи древесины к сетке и кончая сплоткой. Рассмотрим весь процесс работы при сортировке по ее основным операциям.

1. Подача древесины к сортировочной сетке. Наблюдения за работой сортировочных устройств показали, что при подаче леса из многорядного пыжа, разборка которого связана со значительными трудностями, пропускная способность сортировочной сетки понижается.

Во избежание этого необходимо иметь одно или несколько специальных лесохранилищ (бассейнов для несортированной моли), расположенных ниже коренной запани. В лесохранилищах устраивают воронкообразные направляющие боны, примыкающие к головной части сортировочной сетки. Древесину из коренной запани перепускают в запасные хранилища уже при меньших скоростях, чем скорости подхода в запань (рис. 1). Если по ме-

продольная щет и сравнительно реже поперечная. Между тем способ движения древесины внутри сортировочной системы оказывает большое влияние и на пропускную способность сетки и на производительность труда сортировщиков.

По данным практики (Северная область, р. Северная Двина), производительность рабочих при поперечной щети на 55% больше, чем при продольной. В заграничной литературе (Швеция, Финляндия) также имеются указания на преимущества поперечной щети, при которой производительность труда сортировщиков увеличивается на 60—65% по сравнению с продольной.

Действительно, если посмотрим на характер движения сортируемых бревен в главном сортировочном коридоре при продольной и поперечной щети, то заметим, что в первом случае (рис. 2) рабочему, стоящему на сортировочном мостике, приходится выбирать бревна нужного сорта из общей, часто беспорядочной, массы бревен в главном коридоре и направлять их в соответствующий сортировочный двор. В этом случае при выдергивании бревен того или иного сорта задерживается общее движение щети, весьма затруднительно развернуть и протаскать бревно и кроме того рабочим часто приходится переходить с мостика на мостик, затрачивая на это рабочее время.

При поперечной же щети (рис. 3) рабочий, находясь на боковом сортировочном мостике, без затруднений

выдергивает в сортировочный двор нужное ему бревно, не задерживая в коридоре движения всей щети.

Если сравним пропускную способность главного сортировочного коридора при поперечной и продольной щети, то также заметим преимущество первой. При продольной щети для удобства сортировки необходимо иметь меньшее заполнение коридора, при поперечной, наоборот, — чем больше заполнен сортировочный коридор бревнами, тем легче держать и продвигать щеть. Если даже допустить при продольной щети наибольшее заполнение главного коридора древесиной (при котором возможны еще сортировка бревен и свободное движение щети), то и в этом случае пропускная способность сортировочного коридора, а следовательно и данной сетки, будет в 2—2½ раза менее, чем при поперечной щети.

Когда в сортировку поступает короткомер и длинномер, их следует сразу же отбирать в отдельный коридор с таким расчетом, чтобы в поперечную щеть устанавливались бревна приблизительно одной группы длин (6,5 — 8,5 м).

На основании сказанного можно сделать вывод, что в сетках коридорной и комбинированной системы следует применять поперечную щеть, так как при этом: а) увеличивается пропускная способность сортировочного коридора, а следовательно и всей сетки; б) увеличивается производительность труда сортировщиков и сокращается расход рабочей силы. Кроме того при поперечной щети имеется большая возможность применять в продольных коридорах механические побудители движения древесины.

3. Подача древесины из сетки к сплоточным механизмам. Не менее ответ-

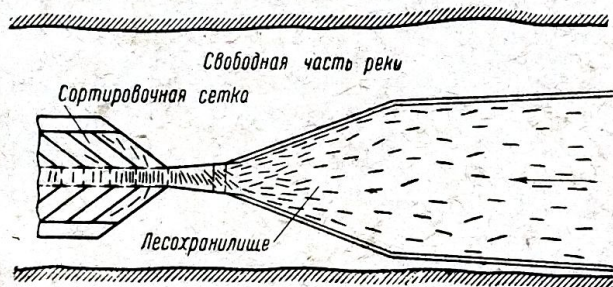


Рис. 1

стным условиям сделать это невозможно, следует перед коренной запанью иметь дополнительные устройства (пыжеломы), обеспечивающие небольшую толщину пыжа. Эти мероприятия обеспечат бесперебойную подачу древесины к сортировочным сеткам и сократят расход рабочей силы на эту работу.

2. Продвижение древесины внутри сортировочной системы. Наиболее производительными и требующими меньшего расхода рабочей силы являются сортировочные сетки коридорной и комбинированной системы.

На практике в коридорных сортировочных сетках еще часто применяется

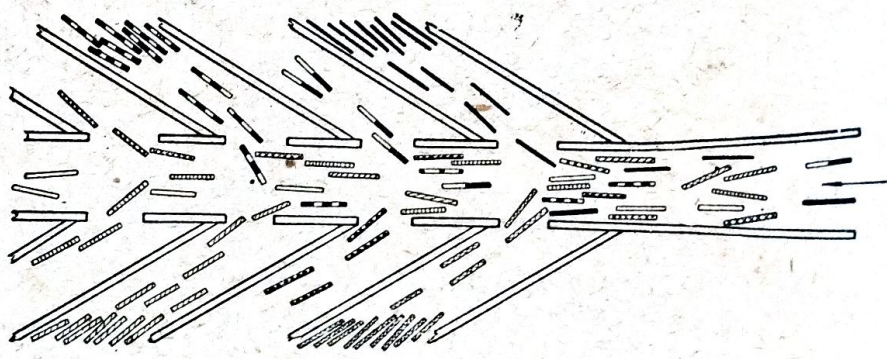


Рис. 2. Схема сортировки при продольной щети в главном сортировочном коридоре

ственным моментом в бесперебойном ходе сортировочно-сплоточных работ является подача отсортированной древесины

в случае требуемое количество бревен в подаваемой партии должно быть с точностью до одного бревна.

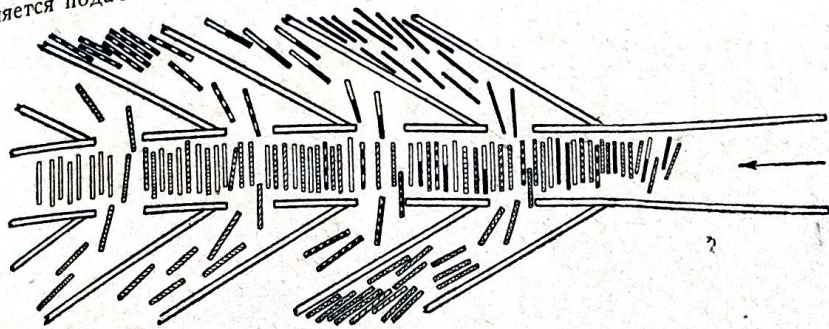


Рис. 3. Схема сортировки при поперечной щети в главном сортировочном коридоре

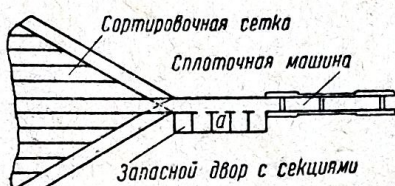
весины из сетки к сплоточным механизмам в соответствии с их производительностью.

Для этого древесина должна поступать в необходимом количестве из любого сортировочного двора к любой сплоточной машине. Это особенно важно в том случае, если из строя временно выбывает одна из машин. Хотя сортировочная сетка будет при этом временно работать и не с полной производительностью, но общий технологический процесс нарушится. Схемы подачи показаны на рис. 4.

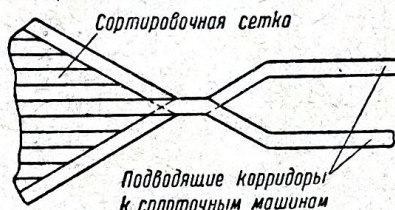
Чтобы улучшить качество сортировки выше сплоточных коридоров, необходимо устраивать боковой запасный двор с рядом секций (а); в эти секции выдергиваются излишние или случайно попавшие бревна (рис. 4).

Эти бревна следует выпускать обратно в коридор, когда в сплотку будет поступать следующая партия («порция») бревен соответствующего сорта. Устройство таких запасных дворов особенно необходимо для механизмов плоской сплотки (пловучий станок системы Альберта и др.), так как в этом

I случай: подача к одной машине



II случай: подача к двум машинам (с меньшей производительностью)



III случай: подача к двум машинам (при сетке с двойным коридором)

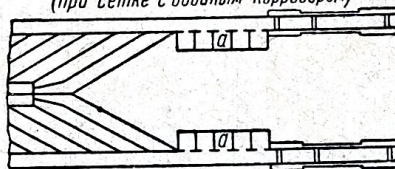


Рис. 4. Схемы подачи отсортированной древесины к сплоточным машинам

У машин для пучковой сплотки такие запасные дворы необходимы на случай брака в сортировке, т. е. для вывода бревен, ошибочно поступивших в данную партию («порцию») леса.

На практике часто такие «случайные» бревна оставляют в сплавиваемой партии или тратят дополнительное время на обратный вывод их из сплоточного коридора.

Правильная расстановка рабочей силы при организации работ сквозной бригадой обеспечивает работу без простоев и перебоев, возможных при самостоятельных бригадах на тех же работах. При работе сквозной бригадой бригадир имеет возможность маневрировать рабочей силой в зависимости от фактического хода работ и возможных затруднений.

Сквозные бригады в навигацию 1936 г. работали на крупных рейдах Союза: на Бобровском рейде сквозная стахановская бригада тт. Макаровского-Брагина; на Юрьевском тт. Артамонова, Трещина, Таламанова и др. Сквозные бригады, охватившие все работы, начиная от подачи древесины к главным сортировочным воротам и кончая сплоткой, показали на деле все преимущество такого объединения.

Таким образом правильная организация технологического процесса на рейде, применение рациональных сортировочных сеток, правильная расстановка рабочей силы и повседневное руководство инженерно-технических работников работами стахановцев обеспечат выполнение производственных планов, упорядочат организацию рейдовых работ и широко внедрят опыт лучших стахановцев в производство сплавных работ.

Ленинград

Ручная погрузка членен

А. В. Луцкий

В прошлую навигацию на Керчевском рейде бригада т. Знака в составе 16 чел. систематически давала на сплотке 2—3-рядных член и донок для машин ВКЛ небывалую производительность — среднесуточное выполнение за август достигло 480%. В отдельные дни бригада давала на 1 чел.-день сплотчика до 100 м³ готовых член, а в среднем 75 м³. Такая высокая производительность объясняется соответствующей организацией работ в самой бригаде и в частности на сплоточной секции рейда. Чтобы перенести опыт работы этой бригады на другие сплавные рейды Союза, опишем те основные моменты, которые обеспечили такую высокую выработку.

1. Сплоточные дворики и бригады были всегда обеспечены достаточным количеством древесины,

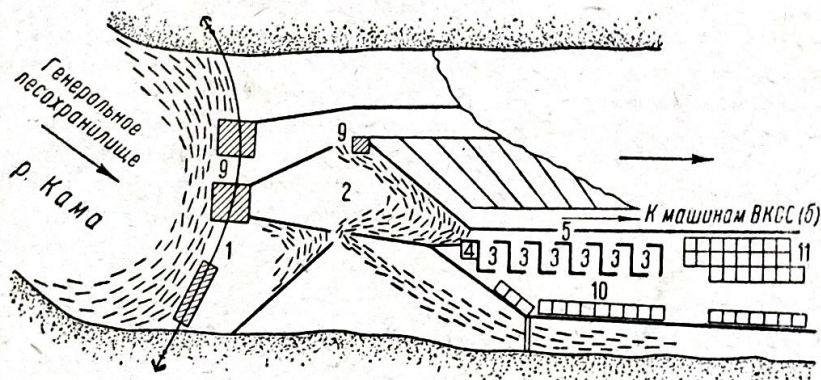


Рис. 1. Схема части Керчевского рейда и сортировочной секции бригады Знака

так как питание ею было организовано из специальных отдельных ворот (1) генеральной запани (рис. 1), а при недостатке леса и из ворот (9). При этом над сортировочными двориками всегда находился запас древесины в небольшом лесохранилище (2), где имелись только те сортименты, которые поступали под погрузку. Подачу древесины в запасное лесохранилище и в сортировочные дворики (3) проводили члены той же бригады, специально выделенные в отдельные звенья. Сортировщики начинали работу всегда раньше и кончали всегда позже, чем сами сплотчики, вследствие чего всегда обеспечивали запас древесины на утренние 4—5 час. работы.

2. Сплоточные дворики, в количестве шести, представляли собой квадрат (3) со стороной 14 м. В каждый такой дворик напускается известный сортимент, в основном пиловочник 6,5 м, а также баланс длиной 6,10 м; 5,10 м. Двое сплотчиков в каждом дворике, выравнивая щеть (6), изображенную на рис. 2, производят сплотку донок под ромжину, вицу и клин. После этого они, взяв багры, устанавливают оставшиеся в дворике бревна также в щеть с двух сторон сплоченной донок. Щеть (7) предназначена для натаскивания бревен второго ряда на донок, а щеть (8) — для

натаскивания бревен третьего ряда. Как видно из схемы, натаскивание этих бревен происходит без предварительного поворачивания бревен.

Погрузку второго ряда член производят следующим образом: сперва по обеим сторонам члена от ромжины натаскивают по одному-два бревна. Вследствие этого донок частично погружается в воду, что позволяет все остальные бревна натаскивать по воде, почти плавом без больших усилий, волоком, без перетыка багров.

Закончив погрузку второго ряда, начинают погрузку также из готовой щети (8). Чтобы облегчить втаскивание бревен для третьего ряда, натаскивают концы бревен щети на борт члена с той стороны, где стоят рабочие, член погружается в воду, и втаскивание затруднений не представляет.

Закрепив крайние бортовые пары бревен вицей под клин, выводят готовое члено из дворика и подчаливают к бону (10 на рис. 1), откуда отдельный рабочий бригады отводит его в ленты, формируемые (11, на рис. 1) у нижнего конца сортировочной сетки бригады.

3. Для ускорения собственно сплоточных работ подготовка виц, их спаривание и разведка по отдельным сплоточным дворикам осуществлялись отдельным рабочим. Клинья заготавливались на опорной точке (4) по мере необходимости, направлялись в сплоточные дворики водой врассыпную по питательному коридору (5).

Ромжины поступают к сплоточному дворнику также по воде из лесохранилища (2), куда их сортируют из проходящей моли.

4. Для руководства качеством погрузки и своевре-

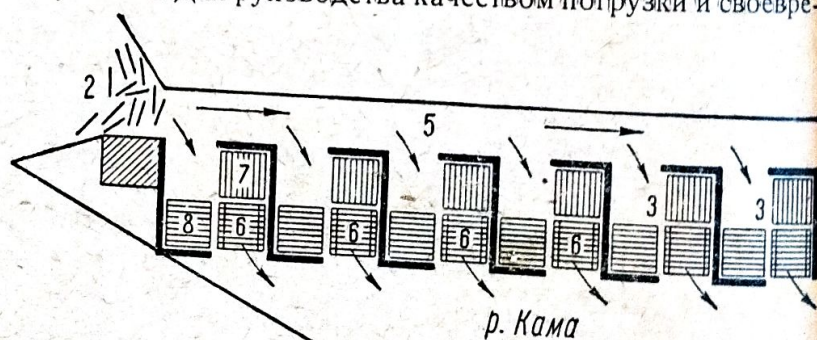


Рис. 2. Схема сплоточных двориков

менного обеспечения бригады необходимым прислужным материалом (вицей, клином, ромжиной, достаточным количеством древесины) был выделен ответственный квалифицированный десятник. Кроме того к бригаде был прикреплен специальный счетчик-приемщик, который проверял количество выполненных работ.

5. При сплотке донок для машин ВКЛ-2 бригада, пользуясь вместо вицы проволокой, давала при 12 сплотчиках в среднем 1 000—1 200 м³ готовой продукции.

Бесперевалочная транспортировка морских плотов*

А. А. Гоник

Волжско-Камский филиал ЦНИИ-Лесосплава в 1934 г. занимался разработкой конструкций плотов для транспортировки по Каспийскому морю, от Астрахани до Баку, и выбором способа буксировки и трассы для нее. При этом установлены были возможность и целесообразность бесперевалочной транспортировки морских плотов с рек Волги и Камы в порты Каспийского моря.

Слотка морских сигар в зимний период и бесперевалочная транспортировка их по Волго-Каспийскому пути увеличивают скорость доставки древесины, исключают ряд промежуточных-перегрузочных операций и снижают расходы, связанные со слоткой и транспортировкой.

В марте 1935 г. на плотбище треста Горьлес Сельская Маза на р. Волге бы-

ла организована слотка морских плотов.

В связи с поздним началом работ древесину сплавляли в астраханские кошмы.

Всего было сплочено 20 единиц, из которых 19 кошом и 1 сигара общей массой 7 250 пл. м³.

Морские плоты были учалены в буксирный воз вместе с речными плотами (керженскими кошмами), а воз в 12 500 пл. м³ 15 мая 1935 г. был отправлен под пароходом «Бобер» в Астрахань.

Путь длиной 2 150 км был пройден в 13 дней со средней коммерческой скоростью 165 км в сутки. Морские плоты без последующей перегрузки были отправлены в конце мая и в начале июня в порты Каспийского моря Махач-Кала и Гурьев.

Проведенный опыт подтвердил полную техническую возможность и экономическую целесообразность беспере-

валочной транспортировки морских плотов. Как рабочие, так и технический персонал осваивали зимнюю слотку морских сигар впервые в истории сплава не только в СССР, но и за границей; несмотря на это, нормы на погрузку морских сигар были перевыполнены несколькими бригадами.

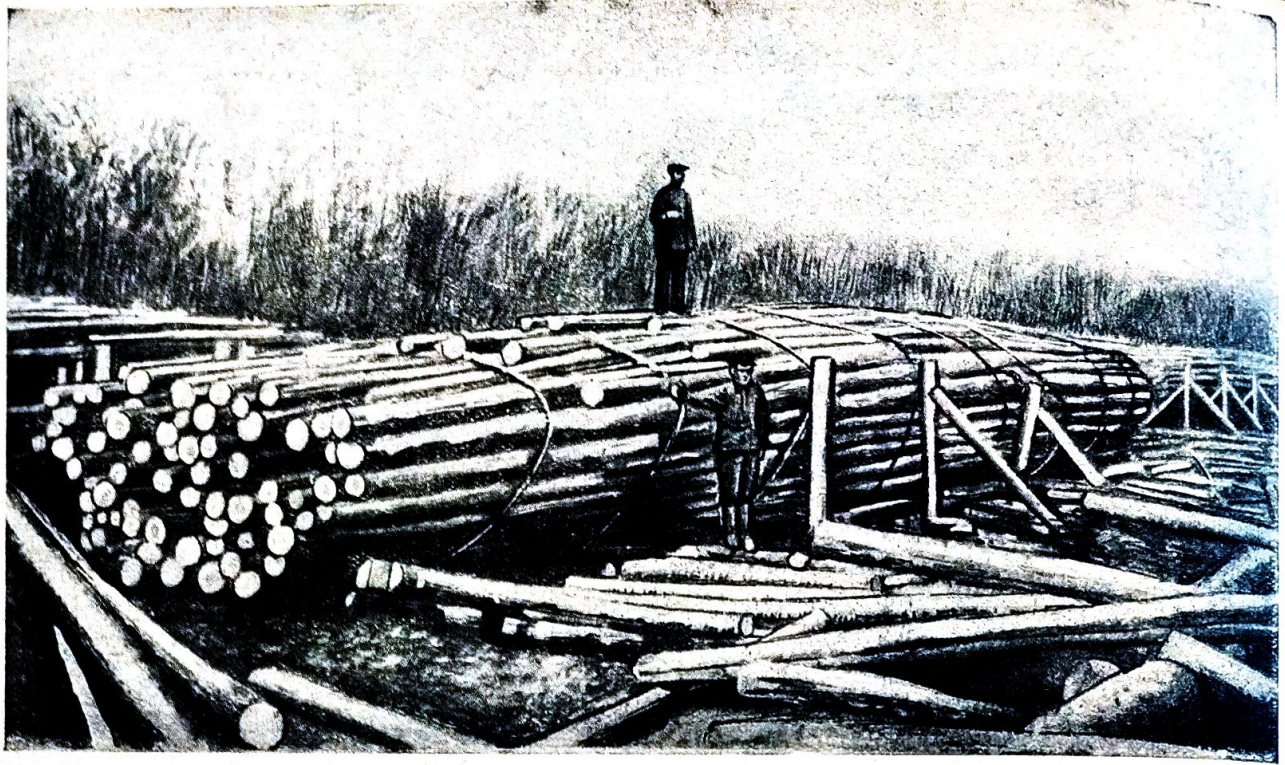
В том же году, впервые за пять лет освоения сплава по Каспийскому морю, был проведен плот от Астрахани до Баку, причем предпосылки Волжско-Камского филиала в отношении освоения упомянутой трассы оправдались полностью, а именно: а) транспортировка оказалась возможной только по западному побережью, б) наиболее устойчивыми, обеспечивающими буксировку до Баку, оказались плоты типа Волжско-Камского филиала, длиной 72 м, шириной 8,5 и осадкой 3 м.

Учитывая результаты опыта 1935 г., организовали зимнюю слотку морских сигар на следующих плотбищах:

* Результаты опытов, проведенных Астраханской базой морского сплава при непосредственном техническом руководстве Волжско-Камского филиала ЦНИИ-Лесосплава.



Затяжка обвязочных цепей морского сигарного плота



Морской сигарный плот зимней сплотки (после увязки и съемки части стыка)

1) плотбище Непряха — треста Удмуртлес на р. Каме, 2) плотбище Сельская Маза — треста Горьлес на р. Волге, 3) плотбище Михайловское треста Горьлес на р. Волге и 4) плотбище Разнежье треста Горьлес на р. Волге.

Всего было сплочено следующее количество древесины:

1) на плотбище Непряха: 7 550 пл. м³ (28 шведских сигар, 3 астраханские кошмы и 1 плот ВКФ);

2) на плотбище Сельская Маза: 5 073 пл. м³ (5 шведских сигар, 10 астраханских кошем, 1 плот ВКФ);

3) на плотбище Михайловское: 1 281 пл. м³ (2 шведских сигары и 2 астраханские кошмы);

4) на плотбище Разнежье: 2 294 пл. м³ (3 сигары, 5 астраханских кошем).

Всего на четырех плотбищах было сплочено 16 198 пл. м³ в 60 единиц различной конструкции.

В 1936 г. почти полностью отсутствовал такелаж, древесина поступала неравномерно, а плохие бытовые условия и отсутствие культурного обслуживания рабочих порождали текучесть рабочей силы.

Несмотря на плохие условия, развивая стахановское движение сотрудниками Волжско-Камского филиала ЦНИИЛесосплава была организована техническая учеба для рабочих и ИТР лесоучастков. Технической учебой было охвачено 95 чел., из них 80 рабочих и 15 ИТР.

В результате освоения рациональных методов погрузки, правильной организации труда и расстановки рабочей силы по квалификациям были созданы благоприятные условия для проведения стахановских методов труда.

На вспомогательных работах нормы

выполнялись на 170—190%, а на основных на 135—267%.

Стахановским движением было охвачено 51% общего количества рабочих, причем лучшими стахановскими бригадами достигнуты следующие показатели:

1) бригада т. Скобелева (Сельская Маза) дала 139—267% нормы;

2) бригада т. Шибалдина (Непряха) дала 140—215% нормы;

3) бригада т. Казанцева (Непряха) дала 150—210% нормы;

4) бригада т. Брагина (Разнежье) дала 135—208% нормы;

5) бригада т. Кирьянова (Непряха) дала 160—200% нормы.

Плоты, погруженные на плотбищах Сельская Маза, Михайловское, Разнежье, были сформированы в речной воз около Разнежья и отправлены в Астрахань 25 мая (через месяц после открытия навигации).

Плот кубатурой 16 188 пл. м³ был составлен из двух маток, двух середишей, 28 морских сигар общей кубатурой 8 648 пл. м³ и 67 кошем керженского типа общей кубатурой 7 540 пл. м³.

Плот был забуксирован пароходом «Бобер» мощностью 280 л. с. 25 мая в 15 час. и прибыл в Астрахань 7 июня в 22 часа. На буксировку плота р. Волгой от Разнежья до г. Астрахани на расстояние 2 100 км затрачено 319 час., из которых: ходового времени 290 час. и 29 час. простоя перед Сызранским мостом в ожидании парохода-помогателя.

При буксировке веза пароход развил среднюю техническую скорость, равную 7,25 км/час, или 174 км в сутки, причем коммерческая скорость равнялась 6,58 км/час, или 158 км в сутки, что составляет 176% от существующей нормы проплава.

Наряду с сокращением срока проплава было сокращено количество плотовой команды с 25 до 22 человек. По прибытии в Астрахань плоты были перетянуты, сформированы в морские веза и отправлены в порты северной части Каспийского моря.

Учитывая результаты опыта предыдущего года, произвели в 1936 г. летнюю сплотку морских сигар типа ВКФ для отправки их в Баку. Погрузка плотов началась 20 июля. Было погружено два плота длиной 72 м, шириной в миделе 9 м, шириной в торцах 2 м, высотой 3,5 м, осадкой 26 м и общей кубатурой 1 776 пл. м³.

Сплотка опытных плотов производилась бригадой т. Карташева, выполнявшей нормы погрузки на 114—288%. Среднее выполнение норм при погрузке первой сигары равнялось 183%, а при погрузке второй сигары 144%. Стоимость зимней сплотки 6 р. 71 к., или на 14% дешевле. Сплотка сигар типа ВКФ стоит на 2 р. 08 к. за 1 пл. м³ дешевле сплотки шведских сигар и астраханских кошем.

Плоты с Астраханского рейда были забуксированы 16 августа и доставлены в порт Баку 23 августа.

Весь путь пройден в 133 часа, из которых 101 час ходового времени и 32 часа простоев по организационным и техническим причинам.

В время движения плоты неоднократно подвергались влиянию штормовых ветров силой в 6—7 баллов, но все же в порт Баку прибыли в полной сохранности и без изменения первоначальной формы.

Опыт 1936 г. вторично подтвердил возможность транспортировки древесины от Астрахани до Баку в плотках.

Казань

Стахановские приемы сортировки

А. В. Прилуцкий

Почти на всех наших крупных механизированных рейдах сплоточные пункты часто недостаточно обеспечены отсортированной древесиной, вследствие чего неизбежны простои механизмов и вообще неполная производительность рейда.

На обеспеченность пунктов сплотки в значительной степени влияет не только количество древесины, подаваемой по питательным коридорам сортировочных устройств, но и собственно работы на сортировочных воротах. Здесь, при плохом знании сортировщиком древесины и неумении выбрать в данный кошелъ нужный сортимент из густо идущей по коридору моли, наблюдаются постоянная недостача древесины у пунктов сплотки и излишек древесины и ненужных сортиментов в нижнем конце сортировочной системы, куда обычно направляются все остальные сортименты для ручной сплотки. Когда кошелъ нижнего конца заполнен древесиной, дальнейшая сортировка может совсем остановиться. Объясняется это тем, что, несмотря на недостаток древесины у механизмов в верхних кошелях, нижние будут настолько забиты древесиной, что это вынудит закрыть сортировочные работы на всем рейде.

Однако подобного положения можно легко избежать, осуществив ряд мероприятий, улучшающих работу сортировщиков.

1. Для сортировочных работ нужно выбирать рабочих, которые хорошо знают сортименты древесины и могут без труда различать на воде примерный диаметр бревна и его длину. Если таких квалифицированных рабочих нет, можно использовать менее квалифицированных. В этом случае вблизи сортировочных ворот необходимо прикрепить около бона модельное бревно (1) данного сортимента (рис. 1). Сортировщик будет смотреть на это бревно и отличать таким образом свои сортименты среди других плывущих. Кроме того на воротах своего кошеля необходимо дать указатель длины сортируемого бревна, свесив например концы мочала на расстоянии длины сортируемого бревна, например 6,5 м (см. рис. 1 и 2).

2. Древесина должна плыть по питательному коридору «щетью» (рис. 2а). В этом случае плывущие бревна легко выдергивать багром из плывущей щети в соответственный сортировочный ко-

шелъ, без предварительного поворачивания бревна, когда они плывут по коридору «щучкой» (рис. 2б).

Для поддержания щети в нужном положении необходимо иметь на пита-

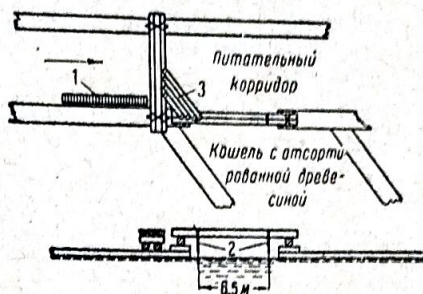


Рис. 1. Схема постановки модельного бревна: 1—3 питательный коридор; 2—кошелъ с отсортированной древесиной

тельном коридоре специальных рабочих (толкачей) примерно через каждые 80—100 м.

Когда сортировочные кошели расположены не по обе стороны главного питательного коридора, а только по одну, щеть следует держать в несколько наклонном положении (рис. 2в), в

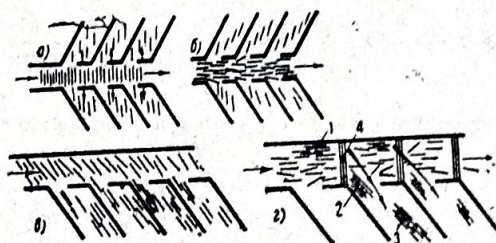


Рис. 2. Схема движения бревен в питательном коридоре; а — щетью — правильное, б — щучкой — неправильное, в — наклонной щетью — правильное, г — щучкой в узких коридорах

соответствии с направлением кошелей. При таком положении направлять бревна в боковые кошели весьма удобно, и при сортировке можно не сделать ни одного пропуска.

Если питательные коридоры не имеют ширины, достаточной для того, чтобы держать плывущую древесину в щети, необходимо пользоваться следующими приемами, которые дадут возможность не пропустить вниз нужный сортимент. Сортировщик (4) (рис. 2г), стоя на мостике главного питательного коридора в момент, когда древесина идет настолько густо, что невозможно отдельно затолкнуть багром

в кошелъ каждое нужное ему бревно, останавливает все свои бревна в плывущей «щучке» и выталкивает их вверх к бону, с противоположной воротам стороны (1) (рис. 2г). Обычно он скапливает таким образом до 5—7 шт. и все время поддерживает их, чтобы они не спустились вниз до тех пор, пока в плывущей моли не появятся разреженные места. В этот момент сортировщик, захватив за нижний конец крайнего у бона бревна, быстро поворачивает одновременно все скопившиеся бревна и направляет их всем пучком (2) в свой кошелъ (3).

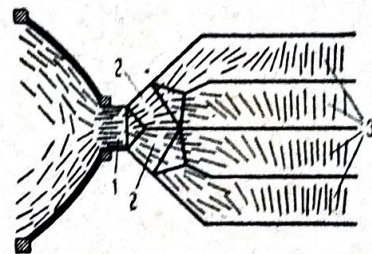


Рис. 3. Схема движения бревен в верхней сортировке

Пользуясь таким приемом, можно не пропустить ни одного бревна, даже при очень густом движении древесины «щучкой». Например производительность стахановской бригады сортировщиков Софьи Косых и Оленской на Керчевском рейде в 1936 г. при движении древесины «щучкой» составляла в отдельные дни от 200 до 800%.

3. Высокую производительность по сортировке можно получить при условии, если рабочее место сортировщика будет удобным для работы. Рабочий например всегда должен иметь надежную опору для ног и вообще достаточно широкие переходные мостики, не меньше чем в две пластины. Кроме того, чтобы он мог в экстренных случаях быстро перебежать с мостика главного коридора на мостик бокового кошеля, необходимо устройство переходную треугольную (3) площадку (рис. 1). Эта площадка необходима сортировщику и для того, чтобы он мог положить на нее некоторые свои вещи (плащ, пальто), а также пообедать, когда ему доставляют обед непосредственно на рабочее место.

4. Если некоторые сортименты плывут в большом количестве и один рабочий-сортировщик не может справиться

ся с сортировкой, необходимо ставить двух сортировщиков на воротах. Наоборот, если некоторые сортаменты плывут очень редко и их нельзя смешивать в одном кошеле с другими сортаментами, можно ставить одного сортировщика на двоих соседних воротах. В этом случае сортировщик должен дежурить всегда на верхних воротах.

5. При веерной (последовательной) сортировке (рис. 3) необходимо, чтобы древесина проходила сортировочные ворота «щукой» (2 и 1). Только после того как бревна будут приплывать к концам сортировочных кошелей, их надо повертывать до положения щети (3), если этого требуют условия сплотки. Если же этих требований не предъявляется, можно и здесь оставлять бревна в положении «щукой».

6. Для наилучшего снабжения древесиной питательных коридоров необходимо обеспечить максимальный пропуск леса через главные пропускные ворота лесохранилища. При этом во всех случаях для получения наивысшей пропускной способности ворот древесину как правило следует пропускать щетью.

При наличии в генеральной запани

нескольких главных ворот необходимо для беспрепятственного пропуска моли устраивать перед воротами направляющие бонь или утюги (2) (рис. 4), которые будут способствовать лучшему пропуску древесины через главные ворота (3).

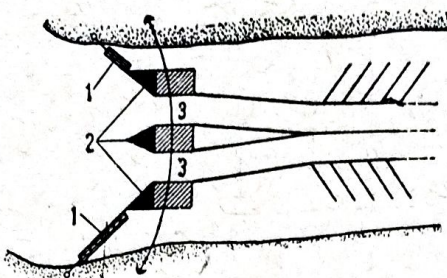


Рис. 4. Схема постановки утюгов у главных ворот

7. Из других мероприятий, которые могут обеспечить лучшее питание сплоточных пунктов отсортированной древесины, необходимо отметить следующие: 1) непрерывность сортировочно-пропускных работ в течение смены, т. е. без ухода сортировщиков на обед, который доставляется им на рабочее место, 2) более раннее начало и более

позднее окончание работ по сортировке, чем по сплотке, чтобы создать хотя бы полусменный запас сортировочной древесины у пунктов сплотки, 3) качественный подбор рабочих на сортировку с обязательной проверкой знания ими всех сортаментов, проходящих на данном рейде, 4) своевременная и достаточная разломка залама в пяже у генеральной запани, 5) своевременное освобождение кошелей у пунктов сплотки, не допуская простоя в сплоточных работах, даже на отдельных кошелях, так как это может привести к остановке сортировочных работ на всем рейде.

При выполнении всех этих условий сортировочные работы на рейде при достаточных скоростях течения воды будут безусловно проходить нормально. К сожалению, обычно плохой контроль над работами сортировщиков приводит к недостаточному обеспечению древесиной сплоточных пунктов. Так, за 1936 г. Кильмезский рейд недогрузил механизмами 56 тыс. м³ только потому, что по халатности сортировщиков эта древесина была пропущена мимо механизмов на секцию ручной погрузки, что и вызвало некоторое опоздание рейда со сплоточными работами.

СУШИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Треки для сушильных камер

В. И. Малеев

Для нормальной эксплуатации сушильного хозяйства большое значение имеет состояние транспортных устройств. Плохое состояние транспорта обычно приводит к большому простоям сушильных камер и повышенному проценту брака, который получается из-за поломки отдельных досок во время перегонки и перекладки.

Одним из важных агрегатов, влияющих на работу транспорта, является трек, составная часть вагонетки, на которую пружится материал. Существующие конструкции трек имеют ряд недостатков, в частности совершенно неудовлетворительно разрешены вопросы смазки, которые усложняются

еще и тем, что трек во время работы находится в условиях относительно высоких температур.

Имея довольно крупный парк трек, автозавод им. Сталина на основании накопившегося опыта разработал более усовершенствованную конструкцию трека, описание которой дается ниже.

Трек (рис. 1) состоит из двух швеллеров № 8 (1) соединенных между собой также швеллерами № 10 (2). Длина трека принята в 1 200 и 1 800 мм. В виде подкладок под материал применяются двутавровые балки № 10 (3), которые удерживаются на треке в особых гнездах, сделанных из полосового железа (4) 25 мм × 10 мм.

Конструкция колеса показана на рис. 2. Колесо состоит из катка (5) диаметром 200 мм и оси катка (6) диаметром 36 мм, которая закреплена в ра-

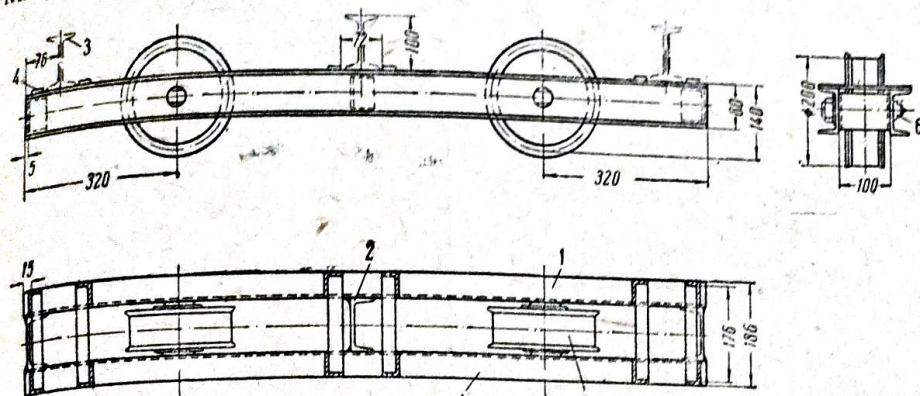


Рис. 1

ме трека корончатой гайкой (7) с прокладкой шайбы (8), между рамой и гайкой.

Для того чтобы гайка не могла развернуться во время работы, она закрепляется шплинтом (9). Таким образом ось катка во время работы не вращается, каток же перемещается благодаря роликам диаметром 6,9 мм (10). Эти ролики расположены в кольце (11) в два ряда, между которыми проложена шайба (12).

Для того чтобы ролики перемещались в продольном направлении, устроены специальные шайбы (13), за которыми располагаются войлочные шайбы (14), заключенные в кольца (15). Войлочные шайбы служат для предупреждения вытекания смазки из втулки. За войлочными кольцами с обеих сторон катка устанавливаются металлические шайбы (16), которые укрепляются винтами. Для того чтобы колесо не терлось непосредственно о стенки рамы трека, с каждой стороны катка на оси установлены шайбы (18). Смазка трущихся частей катка производится через пресс-масленку (19). Пресс-масленка укрепляется в оси катка на резьбе. Смазка вводится под давлением через пресс-масленку специальным шприцем. Работа пресс-масленки следующая. Шприц с твердой смазкой (тавот) подводится к отверстию масленки, закрытой изнутри шариком, который прижимается к стенкам отверстия пружиной. Под давлением поршня шприца шарик отводится в глубь масленки и открывает доступ смазке. После того как

масленка набита, шприц отводится, и шарик, прижимаемый пружиной, возвращается на свое место, закрывая отверстие. Применяемая конструкция

пресс-масленки и уплотнения вокруг оси катка позволяют держать трущиеся части во втулке все время смазанными.

Практика показала, что смазку треков при работе их в сушильных камерах необходимо производить всего лишь 2—3 раза в месяц.

Для опытной эксплуатации были изготовлены треки описанной выше конструкции, которые в течение года работы перед ранее существовавшими показали следующие преимущества:

1) легкость передвижения вагонов с грузом (штабель

3,2 × 2,4 × 6,5 легко передвигают 3 человека);

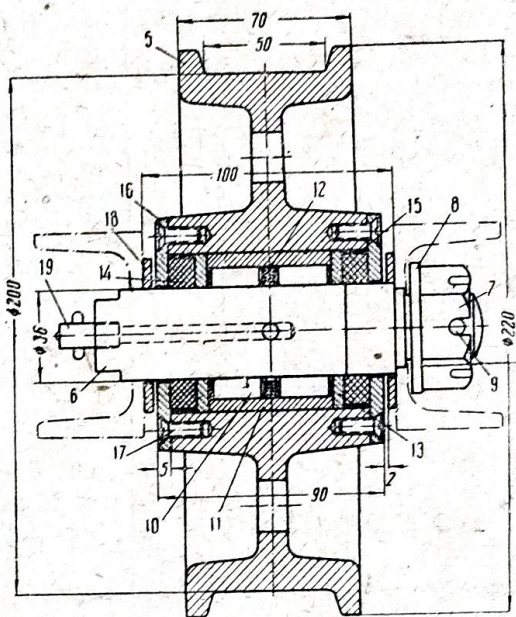


Рис. 2

2) отсутствие поломок осей катка и выпадения роликов;

3) отсутствие вытекания смазки.

Лесосушилка с внешними осевыми вентиляторами

Для сушки высококачественных и ответственных (по своему назначению) лесоматериалов ЦНИИМОД спроектировал камеру периодического действия с компактными калориферами и внешними осевыми вентиляторами типа ЦАГИ.

Осевые вентиляторы позволили упростить конструкцию внешних воздухопроводов, благодаря чему увеличивается производительность вентиляционной установки и циркуляция воздуха значительно интенсифицируется.

Перепад температуры и влажности в штабеле уменьшается, и таким образом просушивание становится более равномерным; растрескивание и коробление материала значительно сокращаются. Благодаря этому становится возможной более плотная укладка штабеля, вследствие чего емкость штабеля увеличивается на 18—20%.

Для обеспечения контроля за сушкой все контрольные приборы вынесены в коридор управления. При проектировке ЦНИИМОД разработал два типа камер с внешними осевыми вентиляторами: с нераздельным потоком воздуха внутри камеры и с раздельными (веерообразным) потоком воздуха внутри камеры.

Первый тип камеры сходен по схеме циркуляции с камерой системы ВТИ. Применение интенсивной циркуляции воздуха и реверсирование его направления позволяют сократить сроки сушки, что обеспечивает повышение производительности сушилки по сравнению с ВТИ на 50—60%.

Второй тип камеры по своей производительности должен превышать производительность сходной с ним сушилки Блауэр на 20—21%.

Как бороться с подбоем стружки

В практике работы на 4-сторонних строгальных и фрезерных станках часто наблюдаются случаи так называемого «подбоя» стружки под ножи, что нередко влечет вылет ножей во время работы. Такая авария со станком весьма опасна, и с ней надо уметь бороться. Подбоя стружки способствуют разные причины: неправильность плоскости квадрата головки, изношенность болтов, неверная форма ножей и даже то обстоятельство, что рабочий не стирает пыль с квадрата при установке ножей.

Станочники часто стараются закрепить болты как можно сильнее, забывая, что от чрезмерной затяжки может получиться перетяжка болтов, при которой вылет ножа неизбежен. При закреплении болтов сила затяжки должна соответствовать диаметру болта, поэтому нельзя применять слишком длинных рукояток у гаечных ключей.



Рис. 1



Рис. 2

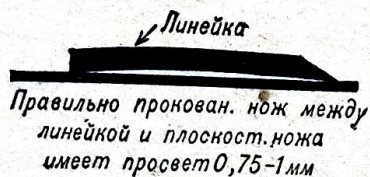


Рис. 3

К сожалению в литературе нет конкретных указаний, с какой силой надо затягивать тот или иной болт. Этот пробел следовало бы восполнить.

Для того чтобы бороться с подбоем стружки, помимо правильной затяжки болтов надо соблюдать нормальную выставку ножей (1—3 мм) и следить за правильным подбором по весу и по нагрузке попарно ножей головки.

Решающее значение однако имеет правильная проковка ножей. Ножи требуют проковки, потому что после двух-трех закреплений ножи под давлением болтов обычно искривляются, образуя к плоскости квадрата незначительный горб, и оказываются мало устойчивыми против подбоя мелкой стружки. Обычный способ проковки ножей заключается в том, что пилоправ кладет нож на наковальню и исправляет его молотком, ударяя по горбу ножа (рис. 1). Однако такой способ проковки вреден, так как наварной слой стали, по которому наносятся удары, обыкновенно трескается, а при хрупкой стали ломается весь нож.

Во избежание порчи ножей следует применять совершенно другой способ проковки: в пилоправке завода нужно иметь специальную наковальню, рабочая поверхность которой образует выпуклость в 2—3 мм. Нож кладут на эту наковальню горбом книзу, причем по вогнутой (железной) части ножа слегка ударяют острым концом молотка (рис. 2). На ноже от ударов получаются ямки, и нож выпрямляется в сторону наносимых ударов.

Проковку продолжают с таким расчетом, чтобы при проверке линейкой на стороне ножа, которая прилегает к квадрату головки, получался просвет 0,75 мм (рис. 3). Это делается для того, чтобы при закреплении ножей обеспечивалось плотное прилегание их к стружколомателю, что предотвращает образование подбоя стружки.

Проковать описанным способом нож может любой пилоправ.

Н. Н. Митяшин

Пермь

Автоматически запирающийся механизм

Рационализатор Красносельской мебельной фабрики С. О. Липкин предложил довольно простой и вместе с тем весьма оригинальный запор для дверок библиотечных шкафчиков.

Этот запор состоит из пластинки (1) с круглым отверстием (2) в середине и пластинки (3) с приваренной втулкой (4). Внутри втулки помещаются сталь-

ная пружинка (5) и шарик (6) от шарикоподшипника. Пластина (3) со втулкой, пружинкой и шариком врезается заподлицо в нижний долевой брус (7) так, как показано на рис. 1.

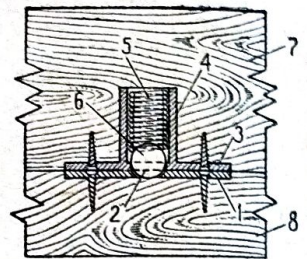


Рис. 1

В средник (8) врезывается пластинка (1). В закрытом состоянии дверок выступающая часть шарика (6) под действием пружинки (5) входит в отверстие (2) пластинки (1) и запирает шквив. Чтобы открыть дверку, достаточно для этого слегка потянуть за ручку долевой брус (7) на себя. Кроме этого

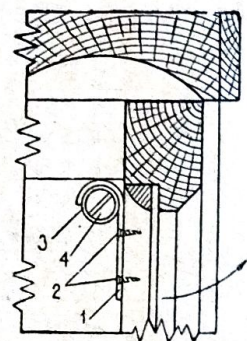


Рис. 2

т. Липкиным предложены и новые навески для дверок тех же библиотечных шкафчиков, которые состоят (рис. 2) из пары загнутых крючком пластинок (1), привернутых шурупами (2) к боковым брускам дверки, и двух втулочек (3), привернутых шурупами (4) к боковым стенкам шкафчика. Благодаря тому, что пластинки (1) изогнуты крючком, сползание дверок совершенно устранено. Дверки в таких библиотечных шкафчиках делаются шириною немного больше глубины шкафчика для того, чтобы они меньше выступали наружу, т. е. дверки при открытии прячутся в верхней части секции шкафчика. Стрелка на рисунке показывает направление открывания дверки.

С. Я. Коломеец

Москва

Метод профилирования ножей для строгальных станков

До настоящего времени на многих деревообрабатывающих заводах при получении на строгальных станках фигурных (профильных) изделий, т. е. изделий, имеющих криволинейную поверхность, применяются ножи, изготовленные по приближенному способу. Сущность этого способа состоит в том, что предварительно изготавливается шаблон профиля изделия, а затем по шаблону — самый нож. Существенный недостаток этого способа профилирования заключается в невозможности получения при строгании на станке таким ножом точного профиля изделия. Ошибка эта является следствием двух причин: 1) шаблон из дерева может быть изготовлен неточно; 2) слесарь изготавливает нож по шаблону приблизительно.

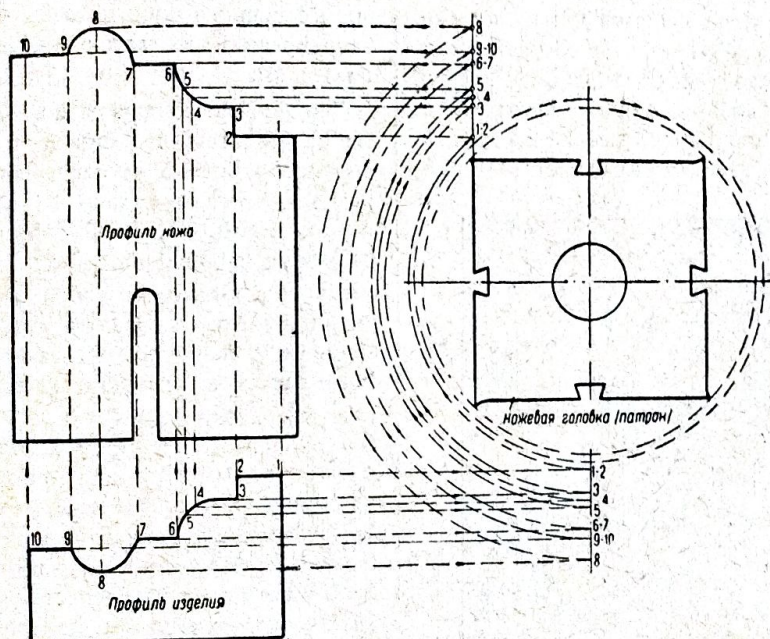
Вследствие изложенных причин необходимо от такого способа профилирования ножей отказаться.

случае (при тангентальной установке) профиль ножа отличается от профиля изделия и представляет собой линию пересечения поверхности вращения, образованной профилем изделия при вращении последнего (профиля изделия) вокруг оси ножевой головки, с плоскостью, проходящей через переднюю грань ножа.

Отсюда следует, что профиль ножа определяется не только профилем изделия, но и размерами ножевой головки, на которой нож работает, а также положением ножа на ножевой головке.

Поэтому для получения точного профиля ножа при тангентальной установке (по хорде), например на квадратном патроне, продельваем следующие операции:

1) строим в натуральную величину ножевую головку (патрон);



Нижее излагается весьма простой метод получения точного профиля ножа.

Метод построения профильных ножей

При строгании профильных изделий на строгальных или калевочных станках следует различать два случая установки ножа:

1) радиальная установка, т. е. такая установка, при которой передняя грань ножа проходит через ось вращения ножевого вала;

2) тангентальная установка, при которой передняя грань ножа располагается на некотором расстоянии от оси вращения ножевого вала.

В первом случае (при радиальной установке) профиль ножа в точности совпадает с профилем изделия, но конечно получается обратным; во втором

2) из центра вращения ножевой головки проводим окружность, которую будет описывать стружколоматель во время работы, а также окружность, соответствующую выпуску ножа;

3) строим по имеющемуся чертежу профиль изделия и отмечаем наиболее характерные точки на нем;

4) проектируем отмеченные точки на ось, проходящую через центр ножевого вала;

5) полученные точки проектируем на ось, проходящую через переднюю грань ножа (ось установки ножа);

6) линия пересечения точек, полученных на плоскости установки ножа, и соответствующих им точек с профиля изделия даст профиль ножа. Он получится обратным и отличным от профиля изделия.

Ход построения показан на чертеже

Для того чтобы на краях изделия не осталось «усов», ширина ножа должна быть несколько больше ширины изделия.

Изложенный метод профилирования кроме точности обладает еще тем преимуществом, что упрощает и ускоряет изготовление ножа в слесарной мастерской, устраняя необходимость изготовления шаблона для этого.

Н. М. Кириллов

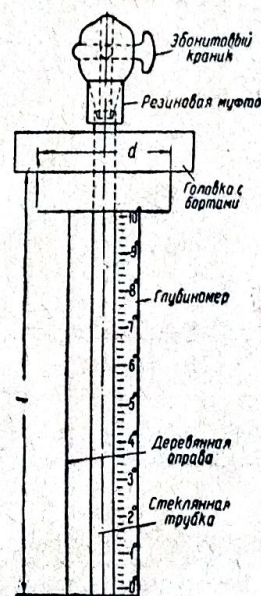
Ленинград

Бензиномер для измерения количества горючего в баках автомашин и автолесовозов

На Тавдинских лесозаводах измерение количества горючего в баках автолесовозов и автомашин производилось разными «мерками», проволокой и т. д.

Эти мерки давали весьма сомнительную точность и были причиной частых споров между заправщиками, выдающими бензин, и шоферами. Особенно плохо велся учет остатка в баках. А между тем вопрос измерения остатка бензина в баках настолько серьезен, что без прибора для измерения бензина не удавалось провести премиальную оплату за экономию горючего.

Предложенный лабораторией прибор бензиномер гарантирует точность измерения до 0,5 л.



Прибор (см. рисунок) представляет собой стеклянную трубку, открытую с обоих концов. Трубка помещена в деревянной оправе. Эта оправа и трубка по длине (1) равны глубине бака, а по диаметру d головки — диаметру отверстия бака. Наверху над стеклянной трубкой помещен эбонитовый краник.

Краник резиновой муфтой соединен со стеклянной трубкой.

Прибор построен по принципу сообщающихся сосудов. Для вертикального направления головке оправы приданы борты. Для измерения прибор вставляют в бак и открывают кран. Бензин наполняет стеклянную трубку до уровня жидкости в баке. Кран закрывают и вынимают прибор, при этом в стеклянной трубке остается столбик бензина. По шкале, имеющейся на оправе, определяют, сколько литров или килограммов бензина имеется в баке. Трубки должны иметь внутренний диаметр от 2 до 5 мм. При меньшем диаметре по закону капиллярности уровень в трубке будет выше. Шкала наносится эмпирическим путем для каждого бака и для каждого бензиномера.

Тавда

Д. С. Пономарев

Двухпарные направляющие аппараты (ножи) за лесорамами

В 1936 г. на лесозаводе им. Молотова пробовали внедрить в производство направляющие аппараты, ножи которых крепились нижней и верхней частями в двух подвижных кронштейнах, как показано на рис. 1.

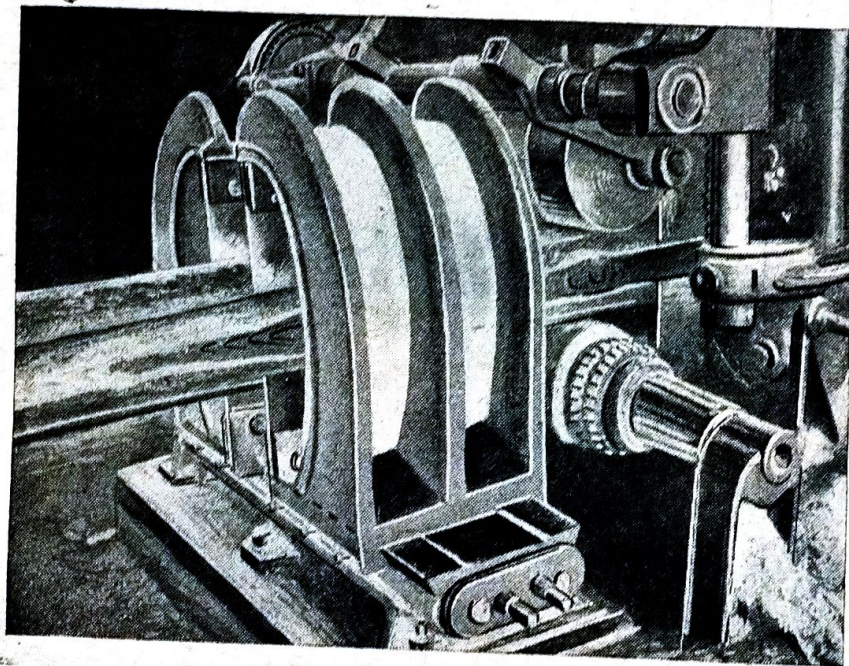


Рис. 1

Ввиду некоторых конструктивных недостатков такие аппараты не удава-

цев, — брак выпускался в заметном количестве. Дирекция и в частности

лось рационально использовать: горбыли застревают между кронштейнами и ножами, мешая при этом ножам попадать в линию пропила, из-за чего происходит порча пиломатериала.

Кроме того при выходе распиленного бревна из направляющего аппарата

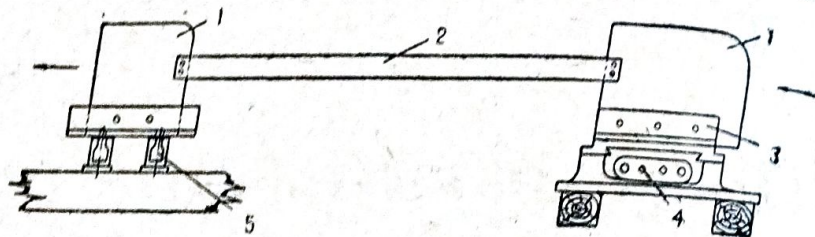


Рис. 2

надо было останавливать рольганги, иначе брус и доски могли бы одновременно уйти к обрезающему станку.

Над устранением всех этих недостатков долго работали рационализаторы и изобретатели лесозавода им. Молотова.

Механик лесозавода № 17 т. Янкевич подвижные кронштейны направляющих ножей строгаля в плоскости, указанной на фотографии пунктиром, и вместо них применил обычное угловое железо сечением 120 мм × 120 мм, которым направляющие ножи укреплены только нижней своей частью. Но и это не удовлетворило еще стаханов-

В. И. Бурков (орденоносец) командировали лучших стахановцев на другие предприятия для обмена опытом. В результате настойчивой работы коллектива лесозавода им. Молотова сейчас комплектовал особые двухпарные направляющие аппараты, показан-

ные на схеме (рис. 2), удовлетворившие вполне запросам стахановцев-пильщиков, работающих при повышенной скорости.

Из схемы видно, что первая пара направляющих ножей устанавливается по поставу при помощи винтов (4) и ключа, а вторая пара легко устанавливается при первом выходе распиленного бревна из лесорама простым подбиванием с обеих сторон ножей к бруску и закреплением их затем при помощи болтов (5).

Двухпарные направляющие аппараты удобны тем, что при выходе распиленного бревна из лесорама боковые доски тут же подаются на рольганги и транспортируют к обрезающему станку, а брус, находящийся между ножами, соединенными между собой железными шинами, выталкивается следующим бревном и, падая на рольганги, перебрасывается к лесораме, разваливающей брус, при помощи ставливателя, действующего от педали. Подвесная вершинная тележка при двухпарных направляющих ножах не применяется. Труд вершинного пищика облегчен, ему нет надобности толкать вертикальную тележку и останавливать рольганги. По предварительному подсчету эффективность от применения двухпарных направляющих ножей по лесозаводу выражается в увеличении выхода досок за декаду 25,5 стд, что в год составляет $30 \times 25,6 = 768$ стд, на сумму $768 \times 274 \text{ р. } 40 \text{ к.} = 210\,739 \text{ р. } 20 \text{ к.}$ Если из этой суммы вычесть стоимость дилан $1\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2} \times 15 \text{ р. } 10 \text{ к.} = 11\,596 \text{ р. } 80 \text{ к.}$, то эффективность определится суммой 199 142 р. 40 к.

А. Ф. Алкеев

Архангельск

Предохранительные приспособления для круглых пил

Большинство несчастных случаев при работе на круглых пилах объясняется неправильностью расположения и нецелесообразной формой их предохранительных приспособлений. Основное требование, которое должно быть предъявлено к этим устройствам, заключается в том, чтобы две основные части приспособления, а именно предохранительный, или распирающий, клин и защитный кожух, укреплялись отдельно, т. е. независимо друг от друга.

На помещаемом рисунке (рис. 1) изображено предохранительное устройство для круглых пил, которое можно ре-

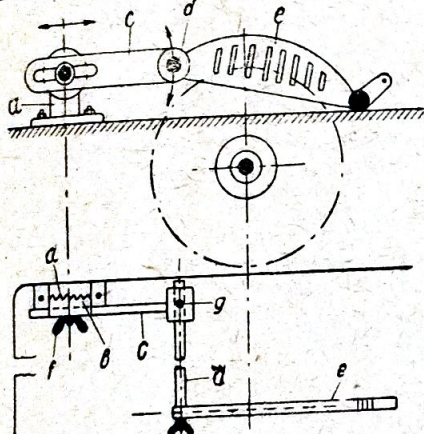


Рис. 1

комендовать деревообрабатывающей промышленности. Принцип устройства его следующий.

На наибольшем, в отношении ширины распиливаемого материала расстоянии от пильного диска укреплен стойка а с зубчатым сегментом. С последним сцепляется другой зубчатый сегмент б, на который насажен держатель к защитного кожуха. Держатель е снабжен прорезом, благодаря которому возможно его продольное перемещение. Зубчатые сегменты дают возможность приблизить или удалить от пильного диска защитный кожух е, допуская таким образом перемещение последнего в радиальном направлении. Оба эти перемещения осуществляются путем отвинчивания барашка f. Защитный кожух е укреплен на шарнире d держателя с

и может посредством установочного винта g передвигаться в направлении, перпендикулярном к плоскости пильного диска.

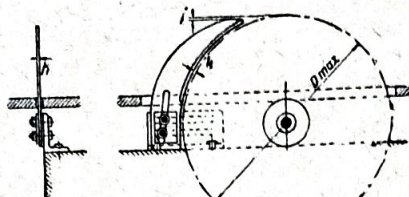


Рис. 2

Такое устройство допускает разнообразную установку кожуха по отношению к пильному диску, смотря по диаметру последнего и высоте среза.

В отношении предохранительного клина должны быть предъявлены следующие требования (рис. 2):

- 1) толщина h предохранительного клина должна соответствовать пропилу, сделанному пилой;
- 2) высота i , т. е. расстояние верх-

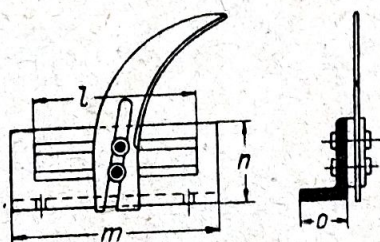


Рис. 3

Размеры суппортов предохранительных клиньев (рис. 3); материал: марганцевая сталь

Для клиньев	Размеры в мм			
	№№	l	m	n
00		60	100	75
0		75	150	175
I		145	220	120
II		260	335	120
III		375	450	120

ней кромки предохранительного клина от высшей точки пильного диска, не должна быть больше 5 мм;

3) расстояние k между пильным диском и предохранительным клином должно находиться в пределах 5—10 мм;

4) супорт (рис. 3) предохранительного клина должен быть так установлен, чтобы этот клин не изменил своего положения по отношению к пильно-

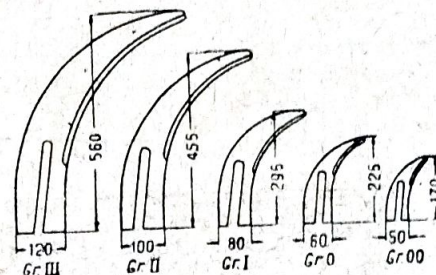


Рис. 4

му диску, если рабочий стол или пильный диск будут переставляться по вертикали;

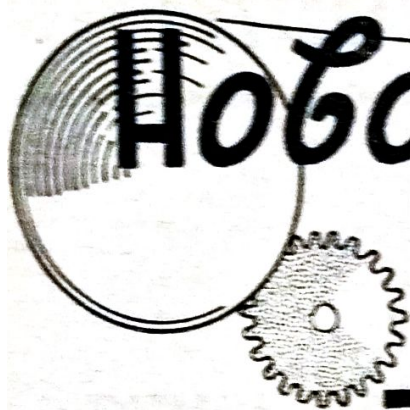
5) предохранительные клинья толщиной до 2,5 мм должны изготавливаться из закаленной стали.

Рис. 3 и 4 изображают способ крепления и форму предохранительных клиньев, предписываемые правилами по технике безопасности в Голландии и Швеции.

Предохранительные клинья (рис. 4); материал: закаленная сталь для толщины до 2,5 мм

№№	Толщина в (мм)	Диаметр пильного диска в (мм)
00	от 1 до 1,5	до 250
0	1,5 до 2,5	350
I	2,5 до 4	500
II	4 до 5	800
III	5 до 6	1 000

Размеры суппортов для предохранительных клиньев и самих предохранительных клиньев приводятся в таблицах, приведенных выше.



Новости техники

Прицепы с резиновыми амортизаторами вместо пружин

В Америке выпущен в продажу новый тип прицепа, в котором рессоры заменены резиновыми амортизаторами. В основном такой прицеп напоминает обычный прицеп с той только разницей, что нагрузка передается на ось не через систему подвесных рессор, а через резиновые прокладки. Таким образом все толчки дороги поглощаются этими резиновыми амортизаторами.

Преимущества нового прицепа: 1) отсутствие пружин, скоб, болтов для их крепления и всех маслянок систем пружинной подвески, 2) уменьшение веса прицепа на 90 кг, 3) удешевление прицепа, 4) облегчение ухода за прицепом и 5) уменьшение простоев для ремонта.

Для смазки центрального подшипника поперечины имеется большая маслянка, которая наполняется один раз в месяц.

При работе прицепа не наблюдается раскачивания груза в боковом направлении, и вообще такой прицеп в эксплуатации ничем не отличается от обычного.

Срок службы резиновых амортизаторов предусмотрен фирмой на два года непрерывной работы без ремонта.

Равномерное распределение нагрузки на колеса грузовиков

Груз опирается на ось грузовика в двух точках, расположенных между внутренними колесами, близ концов оси. Поэтому нагрузка на внутренние колеса всегда несколько больше, чем на наружные колеса грузовиков и прицепов с двойными колесами. Эта неравномерность становится еще более за-

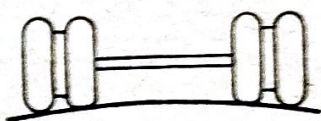


Рис. 1

метной в случае чрезмерной нагрузки сверх нормы или при наличии погнутых осей. Результаты исследований показали, что при погнутых осях вну-

тренние колеса оказываются иногда нагруженными более наружных на 40%, а в отдельных случаях еще более.

При наличии выпуклости верхнего покрытия дороги, даже при совершенно прямых осях, внутренние колеса несут большую нагрузку, чем наружные, как показано на рис. 1, в результате чего наблюдается больший износ шин внутренних колес, и как следствие выпуклости верхнего покрытия дороги, так и прогиб оси является даже при горизонтальном поперечном профиле дороги причиной того, что радиусы качения внутренних колес несколько уменьшаются (см. рис. 2).



Рис. 2

Поскольку оба колеса двойного колеса вращаются с одинаковой скоростью, хотя радиусы качения их неодинаковы, при движении происходит проскальзывание наружных колес, что дает ненормальный износ покрышек наружных колес.

Обычный поперечный профиль мощеной дороги строится по параболе, кривизна которой зависит от ширины дороги.

Более старые дороги строились с кривизной верхнего покрытия по дуге круга, т. е. более выпуклыми.

Испытания покрышек производились на дорогах, кривизна которых была построена по параболе со стрелой в 50 мм на ширину дороги в 6 м; такой профиль является наиболее распространенным в настоящее время.

Результаты опытов показали, что одна только кривизна современных мощеных дорог вызывает увеличение нагрузки на шины внутренних колес на 10% по сравнению с нагрузкой наружных.

Во избежание такой перегрузки необходимо при применении двойных колес на внутренние колеса надевать частично изношенные покрышки, а на наружные — новые. Обратное положение покрышек не только перегружает внутренние покрышки и нарушает их форму, но и является причиной быстрого ненормального износа. Никогда не следует надевать на пару колес новую и сильно изношенную покрышку, так как это может быть причиной того, что весь груз будет нести одна новая покрышка.

Древесная кожа

Уже давно делались попытки использовать тончайшую фанеру (толщиной до 0,1 мм) для оклейки мебели и других изделий из дерева. Такая фанера, называемая стружкой, одно время производилась в Японии. Небольшая ширина пласт этой стружки, ее гигроскопичность и ряд других причин затрудняли ее применение, и она использовалась только в переплетном деле, для оклейки узких рамок и т. д. Однако применение такой тонкой фанеры, имеющей толщину в 0,6—1,0 мм, могло дать значительную экономию в древесине, что особенно важно при употреблении ценных пород.

В настоящее время в Германии предложен новый материал, в котором используется такая тонкая фанера. Тончайшие слои древесины, полученные лущением или строганием, наклеиваются на ткань и запрессовываются между слоями прозрачного целлоллана. Полученный материал, названный «древесной кожей», предназначен для оклейки мебельных и других изделий и вполне заменяет фанеру, превосходя ее во многих отношениях. Поверхность оклеенных древесной кожей изделий обладает хорошим блеском, не боится царапин, действия воды, спиртных напитков, чернил и т. д. Текстура выходящего в древесную кожу тонкого слоя древесины отчетливо видна через прозрачный слой целлоллана.

Древесную кожу можно гнуть и жечь. Ее можно использовать не только для оклейки мебели, но и для покрытия строительных плит, для изготовления прозрачных обивочных и т. д.

Цепная пила с гибким валом

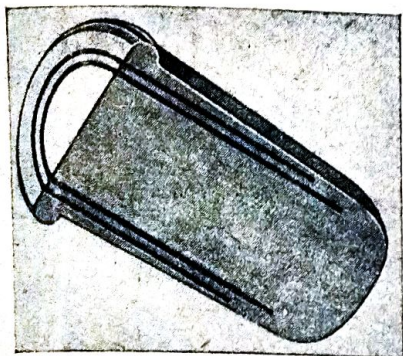
В Австрии выпущена моторная цепная пила, отличающаяся от существующих многочисленных изделий моторных пил тем, что двигатель отделен от пилы и приводит ее в движение при помощи гибкого вала. Благодаря такой конструкции вес пилы снижен до 6 кг, что позволяет легко работать одному человеку. При этом пила не набирает и не утомляет рабочего, как пила со встроенным бензиновым или электрическим мотором. Кроме того рабочему не приходится соприсаиваться с выхлопными газами. Пила этой системы строится нескольких размеров для распила бревен — от 50 до 150 см в диаметре.

Описываемая пила может оказаться полезной при раскряжковке на складах, но ее нецелесообразно применять на валке.

Замена пробки деревом

Кора пробкового дерева получила чрезвычайно широкое распространение в качестве материала для укупорки бутылок. Большинство стран вынуждено импортировать пробковую кору (главным образом из Португалии), и это дало толчок к поискам заменителей пробки.

Уже давно было установлено, что многие породы дерева не влияют на жидкости, обычно сохраняемые в бутылках. Дерево даже имеет некоторое преимущество, так как оно лучше сопротивляется действию кислот и щелочей, не оставляет запаха, а также привкуса, в том числе и привкуса, характерного для пробки. Кроме того дерево отличается значительно большей прочностью, может служить для укупорки по многу раз и обладает боль-



шей, чем пробка, устойчивостью по отношению к возбудителям гнили. Дерево при необходимости может быть химически пропитано, что повышает его способность не пропускать влагу.

Единственным недостатком дерева по сравнению с пробкой была его недостаточная эластичность, столь необходимая для плотной укупорки.

В настоящее время в Германии предложен способ изготовления деревянной укупорки (которую мы назовем «деревянной пробкой»), разрешающий вопрос об эластичности. Эта эластичность достигается тем, что в деревянной пробке (из тополя или осины) параллельно к направлению волокон фрезеруются две кольцеобразно расположенные глубокие канавки (см. рисунок).

Изготовление таких деревянных пробок не представляет особых затруднений и сводится к несложным токарным, фрезерным и отделочным работам.

Автоматическое ограждение для фасонно-токарного станка

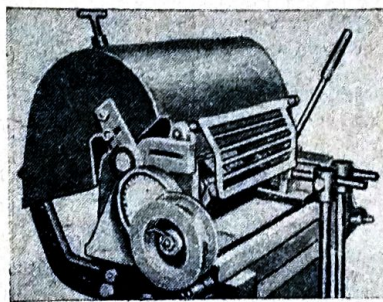
Изготовление удобного и надежного ограждения для фасонно-токарных станков представляет сравнительно трудную задачу, и до последнего времени такие ограждения почти не применялись. Между тем необходимость в устройстве ограждения, которое предохранит бы токаря от поранений резцами или стружкой и в то же время не мешало работе, стало насущной потребностью.

В результате длительного изучения этого вопроса в Англии сконструировано автоматическое ограждение для фасонно-токарного станка по дереву, по-

казанное на рисунке. Это ограждение, гарантируя полную безопасность работы на токарном станке, не только не мешает работе, но даже способствует увеличению производительности.

Ограждение сконструировано таким образом, что оно автоматически закрывает резцы токарного станка, как только обрабатываемую деталь начинают снимать с центров, причем это осуществляется специальным кулачковым механизмом или системой рычагов, в зависимости от типа токарного станка.

Таким образом, поскольку ограждение образует между резцами и деталью сплошную решетчатую перегородку, снятие деталей с центров или закрепление их в центрах может быть выполнено с абсолютной безопасностью для рабочего. Более того, в этом случае становится возможным выдвигать столик станка на минимальное расстояние, и поэтому возможность соприкосновения рук рабочего с резцами исключается совершенно благодаря ограниченности зазора между резцами и деталью. Как только столик станка начинают двигать по направлению к резцам, ограждение автоматически поднимается вверх и деталь соприкасается с резцами; в то же самое время передняя деталь ограждения, выполненная в виде решетки, автоматически закрывает как резцы, так и обрабатываемую деталь, все же позволяя видеть ее в течение всего времени обработки.



Ограждение легко и быстро можно откинуть в сторону на шарнире, причем для регулирования величины откидывания колпака в сторону имеется переставной упор. Это позволяет осматривать или заменять резцы, не затрачивая большого количества времени на снятие и установку ограждения. Основное ограждение изготовлено из листовой стали, и швы его соединены электросваркой.

На рисунке показано ограждение токарного станка в тот момент, когда деталь закреплена в центрах и обрабатывается резцами. При перемещении столика станка к рабочему все ограждение отходит назад, а передняя решетка опрокидывается и становится между резцами и обрабатываемой деталью, позволяя таким образом безопасно снять готовую деталь и закрепить в центрах новую.

Уход за ободьями колес и значение правильной нагрузки и накачивания шин грузовиков

Обод колеса является основанием для покрышки и камеры; поэтому работа покрышки в значительной мере зависит от состояния обода и осталь-

ных деталей колеса. Погнутые ободья колес грузовиков или фланцы их должны быть выпрямлены, а еще лучше — заменены новыми. Искривленные и погнутые ободья вызывают преждевременный износ покрышек, которые стоят значительно дороже, чем ободья. Заржавевшие ободья повреждают покрышки и камеры. Перед надеванием покрышек ободья должны быть очищены от ржавчины, после чего их нужно покрыть смесью глицерина и графита или слоем хорошей специальной краски для ободьев. Это не только удлинит срок службы покрышки, но облегчит также работу по надеванию и снятию покрышек. Нужно равномерно зажимать хомутки ободьев и гайки колес, что обеспечит правильную их работу. Срок службы покрышек уменьшается, если колеса при движении делают восьмерки.

Чрезмерная нагрузка на колеса, даже при правильном накачивании камер, вызывает сплющивание покрышек и преждевременный износ их. В пневматических шинах всю нагрузку несет наполненный под давлением воздух камеры, а не покрышка. Поэтому, если давление воздуха в камере меньше нормального, то происходит так же сплющивание покрышек, как и при чрезмерной перегрузке колес. С другой стороны, при накачивании камер давлением более нормы площадь соприкосновения покрышки с дорогой уменьшается, давление на км^2 покрышки увеличивается, толчки не смягчаются и появляется также преждевременный износ шин.

Нормальный срок службы покрышки в %	Нормальная нагрузка в %
100	100
120	70
140	51
160	39
180	31
200	25

Нагрузка грузовика сверх допустимой нормы с экономической стороны себя не оправдывает, что видно из приведенной ниже таблицы, так как это вызывает преждевременный износ покрышек.

Прессованный паркет из хвойных пород

Прессование древесных хвойных пород резко повышает их физико-механические свойства. В особенности сильно увеличивается сопротивление древесины истиранию, и прессованная древесина хвойных пород может полностью заменить в паркетном производстве дефицитные твердолоственные породы.

Как происходит производство прессованного паркета? Хвойная древесина, высушенная до 8—12% влажности, распиливается на бруски и прессуется в радиальном направлении в пресс-формах при температуре в 150—160° Ц. Прессование продолжается до уменьшения первоначального объема древесины на 40—50%. Спрессованная древесина прогревается при 170—180° Ц и после охлаждения разделяется на паркет обложного формата.

Для предохранения паркета от набухания его следует укладывать таким образом, чтобы плоскость настила совпадала с линией прессования. Для придания паркету влагоустойчивости применяется также пропитка.

ЗА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО МЕБЕЛИ

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА СТОЛЯРА-СБОРЩИКА

В. С. Белавенцев и А. П. Павлов

В столярно-сборочных работах операции, после которых требуется длительная выдержка изделия в зажимах для схватывания и затвердения клея, составляют значительную часть.

К этим операциям относятся обкладка плintусами и карнизами, приклейка крышек, сидений и т. п.

Выполняя эти операции, рабочий вынужден расставлять вокруг себя изделия для выдержки, на что тратится значительное время и занимает много площади.

Так например на операции по приклейке сидений стула на мебельной фабрике № 1 им. Воскова в Ленинграде в течение рабочего дня рабочий при подноске и относке изделий проходит путь, равный 6—7 км, затрачивая на это около 1,2 часа, или 17% всего рабочего времени.

По предложению инж. Голода для приклейки сидений стула разработан проект вращающегося конвейера, освобождающий рабочего от утомительного хождения и переноски изделий (стульев) и приспособлений.

Стахановец 4-й мебельной фабрики в Ленинграде столяр т. Салым, работавший на операции по обкладке тумбочек буфета карнизами, рационализировал свое рабочее место, устроив вращающийся стол, на котором размещается одновременно 6 коробок (рис. 1 и 2).

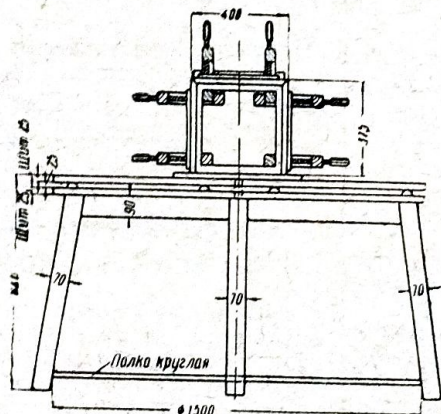


Рис. 1

При норме в 28 шт., предусматривающей пригонку и зачистку, выдержка продолжается (7 час. $\times$ 6) : 28 = 1,5 часа; этого времени вполне достаточно. Вращающийся рабочий стол освободил т. Салыма от непроизводительного хождения и переноса коробок и зажимных приспособлений.

Кроме того т. Салым неподвижно закрепил на столе струбцины в определенных местах, а нижнюю часть стола использовал для размещения полуфабрикатов. Все это значительно сократило время, затрачивавшееся ранее на открепление струбцин, снятие их и закрепление на следующей коробке, в результате чего в первое же время норма выработки была увеличена в два раза.

Пристрочка и намазка клеем карнизов производятся на приставленном к рабочему месту неподвижном столе. По окончании операции над одной из тумбочек, рабочий поворачивает стол на $1/6$ окружности, раскрепляет выдержанную тумбу, вынимает ее, ставит на это место новую и продолжает работу по обкладке следующей.

Принцип вращающегося рабочего стола на той же фабрике использован техником Шустовым для операции набора фанеры и шпона вручную. Тов. Шустов разработал трех-

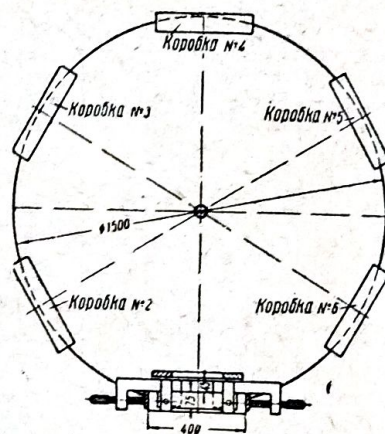


Рис. 2

гранные вращающиеся столы (рис. 3 и 4), позволяющие одновременно производить стяжку и соблюдать положенную выдержку.

Выполняя эти операции на обычных столах с рычажными зажимами, работники одновременно пользовались двумя столами и должны были затрачивать время на переходы от стола к столу.

Внедрение стола, предложенного т. Шустовым, повысило выработку в среднем на 80%.

В настоящее время столы конструкции т. Шустова применяются на 3-й мебельной фабрике и в артели «Василеостровский мебельщик» в Ленинграде.

Процесс набора фанеры или шпона на столе, предложенный т. Шустовым, состоит в следующем:

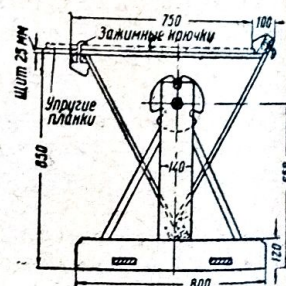


Рис. 3

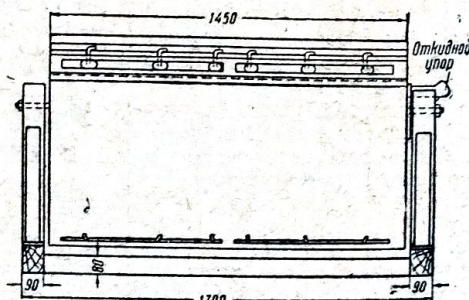


Рис. 4

На закрепленную откидным упором площадку трехгранного барабана укладываются подобранные по текстуре полосы фанеры на одну или несколько деталей — в зависимости от размера деталей, затем на фуги полос фанеры накладываются полосы бумаги, смазанные клеем в особом приспособлении (ванночка с катушкой), находящемся на прилегающем столике у рабочего места. Склеенные полосы переворачиваются, стягиваются, проглаживаются и зажимаются упругими планками, изображенными на указанных эскизных чертежах.

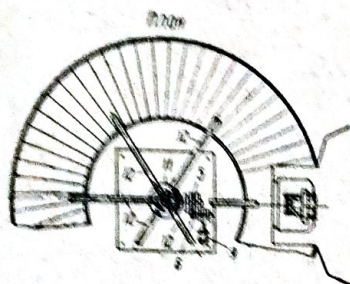


Рис. 5

По окончании операции барабан поворачивается на $\frac{1}{3}$ окружности, зажимные планки ставшей сверху площадки вынимаются из скоб, выдержанный набор фанеры снимается, и на его место укладывается следующая партия подобранных полос фанеры.

Предложенные стахановцами методы работ обеспечили непрерывный поточный процесс сборки.

Согласно расчетам норма выработки в этом случае повышается на 40% (с 535 до 756 стульев в смену), а с использованием подсобного — на 110%, или до 1124 шт. в смену.

Как видно из рис. 5 и 6, такой конвейер представляет собой вращающееся колесо диаметром 5 м с механическим приводом. На площадке этого колеса в два ряда по высоте помещаются 144 стула с зажатými сиденьями. При максимальной производительности в 1124 стула в смену (с под-

собным) выдержка составит $\frac{7 \text{ час.} \times 144}{1124} = 0,9 \text{ часа}$, что для данной операции достаточно.

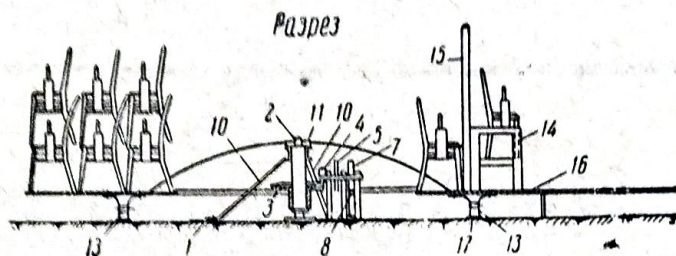


Рис. 6

Процессы работы на конвейере протекают следующим порядком: основной рабочий ставит стул в станок, смазывает кромки царг и торцы ножек клеем, накладывает подогретое на плите сиденье, принимает от подсобного зажимное приспособление, накладывает его, проверяет весы, закрепляет и передает основному рабочему зажимное приспособление и оставляет готовый стул в сторону.

Распространяя эти методы на другие операции, а также на отдельные участки столярно-сборочных работ, можно добиться значительного повышения производительности труда за счет устранения излишних передвижений, сокращения затрат времени на установку, снятия изделий и приспособлений и наконец за счет рационального расположения полуфабрикатов и инструмента.

Ленинград

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОМОГЛА

П. И. Демешин

До недавнего времени Московская 6-я фабрика Союзмебели выпускала раздвижные обеденные столы с квадратными ножками. Об острые углы этих ножек нередко ушибались дети. Поэтому при утверждении образцов мебели на 1936 г. было решено наружные углы ножек делать овальными.

Перед фабрикой стала задача освоения фанеровки овальной стороны. Сначала был испробован способ фанеровки впритирку. Однако этот способ требовал большого количества квалифицированной рабочей силы и давал много брака.

Из-за недостатка ножек наблюдалась постоянная задержка выпуска столов. Изысканием лучшего способа фанеровки ножек занялись инженеры, техники и рабочие фабрики. Наиболее удачный способ был предложен инженером т. Мининим.

Этот способ заключается в фанеровке ножек при помощи шаблонов. Устройство этих шаблонов изображено на рис. 1. Применение их в несколько раз увеличило производительность труда и до минимума сократило брак.

Выпуск письменных столов и уни-

версальных шкафов также лимитировали ножки, имевшие сложный профиль обработки. Большие трудности встретились в выборе способа закрепления ножек в шаблоне при обработке. После испытания многих шаблонов был выбран шаблон, в котором зажималась и обрабатывалась только одна ножка. Однако этот способ обработки окончательно не разрешил этого вопроса.

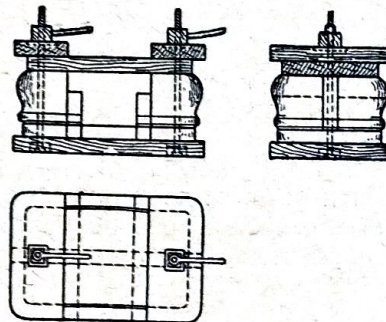


Рис. 2

Стремясь устранить эти затруднения, стахановец Антонов совместно с разметчиком Шашковым предложили шаблон (рис. 2), в котором одновременно закрепляются и обрабатываются четыре ножки. Технологический процесс изготовления этих ножек следующий.

Сосновый брус (1) (рис. 3) выстрагивается

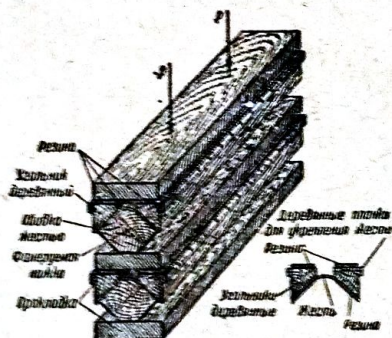


Рис. 1

и затем разрезается по диагонали, каждая половинка бруска обклеивается березовыми досками (2), можно обкладывать брусок (1) березовыми досками до разрезки, а затем разрезать, но для это-

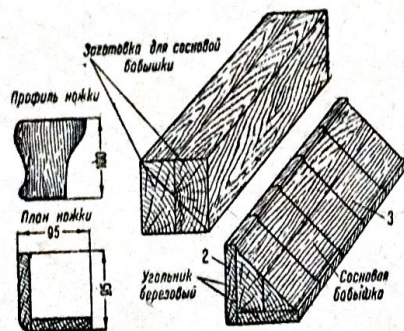


Рис. 3

го требуется пила больших размеров. После этого брусок разрезается на кусочки (3) длиной, равной высоте ножки. Нарезанные кусочки поступают для обработки на фрезере. При такой обработке первым применяется шаблон (рис. 4), при помощи

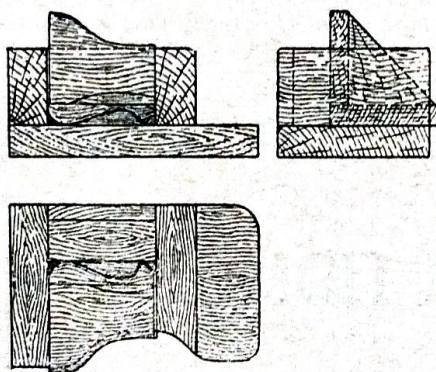


Рис. 4

которого и прямой шарошки срезаются грани (1). В шаблон вкладывается одна ножка, и благодаря тому, что она опирается о шаблон всеми сторонами, она ничем не крепится, что значительно ускоряет работу. Затем ножки окончательно обрабатываются в шаблоне (рис. 2), в котором одновременно закрепляются четыре ножки и обрабатываются при помощи профильных ножей.

Применение описанных шаблонов значительно сократило время на изготовление ножек и устранило перебои в производстве из-за нехватки ножек.

На 6-ю фабрику в 1936 г. была возложена большая задача — освоить девять изделий мебели новых образцов. Фабрика выполнила эту задачу и вместо девяти освоила двенадцать изделий. При освоении новых изделий потребовались новые инструменты и приспособления.

Особенно трудно было освоить изготовление шарошек разных профилей. На изготовление каждой шарошки ручным способом требовалось большое количество слесарей, и, естественно, собственная механическая мастерская со штатом слесарей, предусмотренным для ремонта станков, с этой работой справиться не могла. Но и здесь помогла рабочая инициатива. По предложению токаря т. Иванова процесс изготовления шарошки был почти полностью механизирован. Особенно трудоемка была работа по вырезке ручной ножовкой пазух в шарошке. Эту вырезку т. Иванов предложил выполнять на токарном станке при помощи циркулярной пилы, что в несколько раз сократило время, затрачиваемое на эту работу. Пила закрепляется в патроне станка и медленно вращается, шарошка закрепляется в суппорте и надвигается на пилу, которая производит вырезку (рис. 5).

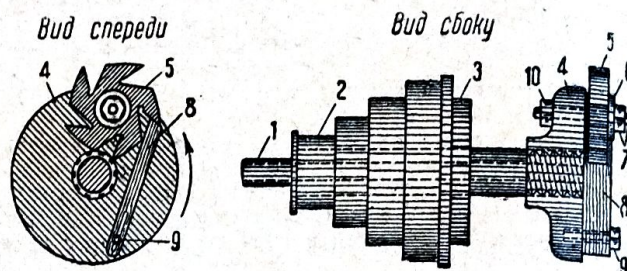


Рис. 5

Но изготовленные таким образом шарошки имели еще один недостаток. Они при работе нагревались и затрудняли работу. Спиливание вручную задней стороны не давало положительных результатов, а иногда просто портило шарошку.

Тот же токарь т. Иванов предложил стачивание затылков у режущих выступов на токарном станке. Способ выполнения этой операции изображен на рис. 6.

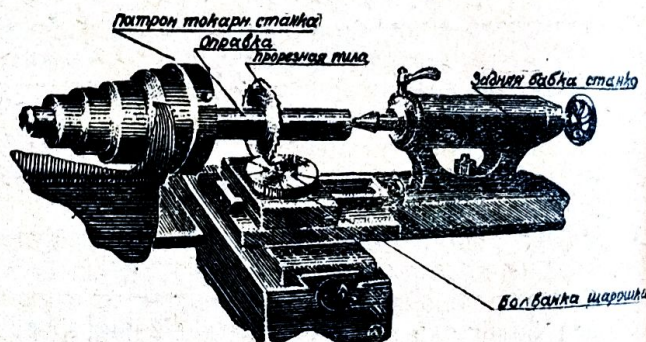


Рис. 6

В этой заметке описана только минимальная часть предложений, которые позволили фабрике в 1936 г. освоить двенадцать изделий новых образцов и выполнить план на 114,7 %.

Москва



НАМ ПИШУТ

В лесу и на пристанях

Я работаю бригадиром на Ушумунском шпалозаводе и выполняю новые нормы на 110%.

В нашей работе много недостатков: нет ремней, нет хороших пил. Все это тормозит наши темпы и отражается на производительности труда. Большим вопросом является и отсутствие технической учебы, нет курсов, нет технической литературы, учиться негде.

Бригадир **Н. Т. Борцов**

ДВК, ст. Ушумун

★

В прошлом году в нашем леспромхозе лучковой пилой работали отдельные люди, а сейчас все лесорубы работают исключительно лучковой пилой и довели свою производительность до 25 м³ в день. Мы принимаем все меры, чтобы выполнять наши обязательства, однако администрация, не считаясь с этим, обслуживание наше поставила плохо. На лесозаготовках заработную плату выдают неаккуратно, тысячками не выдают ни кроватей, ни матрацов. Техническая учеба до сих пор не организована.

Лесоруб **Сигидов**

Северная обл., В.-Тоемский леспромхоз

За текущий лесозаготовительный сезон я вывезла на одной лошади 5 485 м³ древесины. По окончании вывозки я сейчас же переключилась на работу по первичному молевому сплаву на р. Жердь. Сплав мы провели образцово, уже к 1 мая р. Жердь была очищена от лесоматериалов и мы сплавили до 30 тыс. м³ древесины. Надеемся весь сплав закончить по-большевистски.

Возница **А. В. Тюпина**

Вейский леспромхоз

★

По окончании зимних лесозаготовок я переключилась на сплавную работу. Мы взяли на себя обязательство выплавить 28 тыс. м³ древесины за 20 рабочих дней. Мы надеемся это задание выполнить с честью.

Администрация своих обязательств не выполняет. Меня премировали квартирной обстановкой, но до сих пор кровати не выдали. Снабжение в нашем леспромхозе поставлено плохо.

Стахановец **Ф. А. Алзан**

Восточносибирская область, Зиминский леспромхоз.

★

За стахановскую работу на лесовозке меня премировали третьей премией. Мой товарищ Сорокин, которого я взял на буксир и обучил стаханов-

ским методам труда, меня догнал и тоже получил третью премию.

Я занимаюсь в кружке повышенного техминимума. Мы рады выходу в свет нашего журнала «Стахановец лесной промышленности», который будет нам помогать лучше усваивать технические знания.

Тракторист **Смолин**

Чебоксары, Лебединский механизированный лесопункт

★

Нашей Сясьской сплавной конторой Пашского района построено две лежневых запани, сбито сбоек четырехбревенных 2 000 м, пятибревенных под новую сетку 200 м, шестибревенных 1 000 м и сделан один ящик для погрузки краном. Отремонтированы станки: два «Лана» «Погрузочные», два «Бракхонст». Баграми и багровищами мы обеспечены на весь сезон навигации.

Срывка древесины у нас производится тракторами ЧТЗ на 50%. Хотя объем сплава 1937 г. в полтора раза больше, чем в прошлом году, но мы не боимся. Мы перевыполняем нормы на 150% и больше. Все бригады соревнуются между собой, все сплавщики проходят техминимум.

Бригадир механизированной сплотки **А. Шорин**

Организовать правильный отвод лесосек

Известно, что успех лесозаготовок в определенной мере зависит от того, насколько правильно будут отведены лесосечные фонды.

В прошлом году изыскание и строительство лесовозных дорог трест Двинолес Северной области проводил на болотах и безо всякого учета запаса древесины.

В этом году все лесозаготовительные тресты Северной области переходят на круглогодичную работу в лесу. Стало быть отвод лесосек для строительства лесовозных дорог имеет огромное значение.

Приведем несколько примеров прошлой работы, как не надо планировать и строить тракторные дороги.

В Котласском районе Северной области лесопункт Удимского леспромхоза был организован там, где нет воды. Челмохотская тракторная дорога (Емецкий леспромхоз) берет начало в 4 км от Орлецкой подвесной дороги. Заготовленная на Челмохотской тракторной дороге древесина вначале идет в глубь леса, потом вверх по Двине и наконец на катище. Между тем древесину можно возить через Орлецы, сократив путь больше чем на 10 км.

В отделе капитального строитель-

ва треста Двинолес поверхностно изучают вновь строящиеся тракторные дороги. Изыскательные работы проводят зимой на лыжах и определяют: «Здесь будет проложена тракторная дорога». Вот почему пришлось переделывать Литвиновскую и другие тракторные дороги заново.

При отводе лесосек многие леспромхозы треста Онеголес также допустили грубейшие ошибки. Неправильный выбор трассы выявлен на Красновской тракторной базе.

На первый год фонд эксплуатации лесосеки был отведен на далекое расстояние вывозки. Каргопольский леспромхоз проводил заготовку древесины в квартале № 40, тогда как можно и надо было заготавливать и возить древесину из квартала № 37, сократив путь тракторной дороги на 8 км.

Во всех леспромхозах северных лесозаготовительных трестов лесотранспортная подготовка лесосек проводилась «на-авось». Никакого обсуждения мест рубок среди рабочих постоянного кадра и стахановцев лесоразработок не было. Все это стало результатом беспечности и недооценки со стороны директоров леспромхозов.

Сейчас задача состоит в том, чтобы

отвод лесосек провести с учетом запаса древесины на несколько лет, рубить и возить древесину зимой и летом.

Лесосечный фонд должен обеспечить сортиментную программу. Расстояние вывозки древесины летом должно быть 2—3 км.

Одновременно с отводом лесосек необходимо выбрать удобное место для складов и дорог применительно к схеме кольцевой вывозки. К этой работе должны быть привлечены лучшие мастера леса, которые бы обеспечили подготовку и организацию культурной работы на лесосеке.

Надо решительно отказаться от стародеревенских способов работы в лесу, выражающихся в том, что в Северной области нельзя проводить круглогодичную работу и вывозку древесины.

Широкое развертывание стахановского движения и социалистического соревнования на лесотранспортной подготовке лесосек должно быть одним из главных вопросов, который еще не разрешен лесозаготовительными трестами Северной области.

Лужбинин

Архангельск

Открыт прием подписки НА ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЕ ЖУРНАЛЫ ГОСЛЕСТЕХИЗДАТА

на 2-е полугодие 1937 года

„СТАХАНОВЕЦ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ“

Массовый ежемесячный журнал, орган НАРКОМЛЕСА СССР

Журнал рассчитан на стахановцев, рабочих и работников лесной промышленности.

Журнал освещает стахановские методы работы на лесозаготовках, лесовывозке, на сплаве, в лесопильной, мебельной и фанерной промышленности.

В каждом номере журнала печатаются специальные отделы, посвященные опыту стахановцев, обмену опытом изобретателей и рационализаторов, созданию постоянных кадров, новостям техники, механизации и рационализации техники лесозаготовок, автовывозке, сплаву, деревообработке, технике безопасности, истории техники и т. д.

Журнал борется за выполнение плана, за широкое массовое изучение, распространение и внедрение стахановских методов труда, освоение техники, развитие и внедрение изобретательно-рационализаторских предложений, развитие технической учебы, повышение качества ремонта инструментов и оборудования, за увеличение выхода и бережное хранение древесины.

Журнал проводит производственно-технические консультации.

Подписная плата: за год—12 руб., полгода—6 руб.

Подписка принимается со второго номера.

„ЛЕСНАЯ ИНДУСТРИЯ“

Ежемесячный руководящий журнал,
орган Наркомлеса СССР

Журнал борется за выполнение плана лесозаготовок, лесовывозки, сплава, деревообрабатывающей, бумажной, лесохимической и спичечной промышленности и рациональное ведение лесного хозяйства.

Журнал разрабатывает и освещает на основе стахановских методов работы вопросы планирования, механизации технологических процессов, организации производства, капитального строительства, изобретательства, рационализации и внедрения новой техники во все отрасли лесной промышленности.

В журнале имеются следующие разделы: «Лесозаготовка», «Лесное хозяйство», «Механическая обработка древесины», «Экономика и планирование», «Новости техники», «Обмен опытом», «Критика и библиография».

Подписная плата: за год—30 руб., полгода—15 руб.

„БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ“

Ежемесячный производственно-технический журнал, орган Наркомлеса СССР

Журнал рассчитан на хозяйственников, инженеров, техников и мастеров целлюлозно-бумажной промышленности.

Журнал освещает вопросы технологии и оборудования целлюлозно-бумажного производства, опыт и достижения передовых предприятий, строительства, стахановцев бумажной промышленности, вопросы организации производства, труда, новости зарубежной техники и литературы.

Подписная плата: за год—18 руб., полгода—9 руб.

Подписка принимается: Гослестехиздатом—г. Москва, Рыбный пер., 3, комн. № 64; общественными организаторами подписки и повсеместно Союзпечатью и на почте.

Подписчикам, сдавшим подписку на 1-е полугодие 1937 г., журналы будут высылаются по № 6 (сентябрьский) включительно.