

# ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

10

---

ГОСЛЕСБУМИЗДАТ

М О С К В А

1949

# ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

№ 10

Октябрь

1949

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И ТЕХНИКО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ОРГАН МИНИСТЕРСТВА ЛЕСНОЙ И БУМАЖНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР  
Год издания девятый

## Осенне-зимние лесозаготовки — важнейшая народнохозяйственная задача

Лесная промышленность вступила в ответственный период своей работы. Начался осенне-зимний сезон лесозаготовок. Благодаря повседневной заботе партии, правительства и лично товарища Сталина механизация все глубже проникает в лес, охватывая все основные участки технологического процесса заготовки и вывозки древесины, повышая производительность, облегчая и сокращая затраты труда лесных рабочих. Оснащение высокопроизводительными машинами и механизмами, электрификация заготовок, расширение сети рельсовых дорог, рост автомобильного и тракторного парка — все это создает условия для успешной круглогодовой работы леспромхозов, для превращения их в подлинно промышленные предприятия.

Механизация лесозаготовок, обеспечивая возможность высокопроизводительной круглогодовой работы, вместе с тем не только не исключает, но, напротив, предполагает всесмерное использование преимуществ зимнего сезона, позволяющих с наивысшей эффективностью применять в лесу машины и механизмы, с наибольшей продуктивностью организовать труд рабочих.

XVIII съезд ВКП(б), поставив перед лесной промышленностью задачу широкой комплексной механизации всех производственных процессов лесозаготовок, указал в своих решениях на необходимость при этом «максимально использовать сезонные преимущества зимних лесозаготовок, одновременно обеспечивая круглогодовые заготовки древесины».

Долг работников лесозаготовок — в наступившем осенне-зимнем сезоне по-большевистски борясь за осуществление этого указания партии Ленина—Сталина и, полностью используя мощную технику в зимних условиях, добиться досрочного выполнения сезонного плана заготовки и вывозки древесины.

Осваивая новые богатейшие лесные массивы страны, лесная промышленность удвоила за последние два года и продолжает расширять объем вывозки леса в районах Урала, Сибири, Дальнего Востока, Севера и Карело-Финской ССР. В этих районах преимущества зимних лесозаготовок особенно ощущимы. Благодаря продолжительной зиме здесь наряду

с рельсовыми и автомобильными дорогами большую роль играют такие сезонные виды лесовозного транспорта, как тракторно-ледяные дороги, а также различные типы рационализированных ледяных и снежно-ледяных дорог.

Высокий технический уровень зимнего лесотранспорта, как и механизация других участков лесозаготовительных работ, — яркий показатель технического прогресса советской лесной промышленности, непосредственно связанного с общим подъемом народного хозяйства страны социализма.

Лесная промышленность вступила в осенне-зимний сезон 1949/50 г. хорошо вооруженная механизированными средствами производства, при значительно возросшем количестве квалифицированных постоянных кадров рабочих, с наличием богатого опыта применения новых механизмов, наиболее совершенных методов организации производства на лесозаготовках.

Лесозаготовительным предприятиям есть по кому равняться в борьбе за лучшее использование новой техники, за внедрение передовых методов работы. Многие опытно-показательные леспромхозы, созданные в лесозаготовительных трестах в различных районах страны, стали за последнее время настоящими школами механизации лесозаготовок, передовой технологии заготовки и вывозки леса.

В Кайгородском леспромхозе треста Комилес работают восемь поточных линий, и средняя комплексная выработка на человека в день составляет 4 м<sup>3</sup> при плане 2,9 м<sup>3</sup>. В леспромхозе полностью механизирована трелевка древесины, причем сменная производительность на списочный трактор КТ-12 превысила плановую.

Скородумский опытно-показательный леспромхоз треста Свердлес, перевыполнив план осенне-зимнего сезона 1948/49 г., продолжает давать прекрасные образцы освоения новой техники. Во втором квартале этого года выработка на списочный трактор КТ-12 была в леспромхозе на 13% выше плана. Директор Скородумского леспромхоза т. Крючков на страницах этого номера журнала рассказывает о том, как все шире применяется механизация на всех участках работы леспромхоза. В текущем сезоне лес будет заготавливаться леспромхозом только в

хлыстах с помощью высокочастотных электропил, трелеваться электролебедками и тракторами и перевозиться в хлыстах по узкоколейной железной дороге на нижний склад. Погрузка, разгрузка, разделка и сортировка древесины также будут полностью механизированы.

Комплексная механизация всего производственного процесса при вывозке в хлыстах и поточной организации производства от пня до нижнего склада с первых дней сезона должна стать основной технологической схемой производства во всех опытно-показательных леспромхозах. С первых же дней осенне-зимних лесозаготовок твердый план организации производства должен стать законом для каждого лесозаготовительного предприятия.

Партия и правительство требуют от всех работников промышленности нашей страны, чтобы государственные планы были большевистскими. Это значит, что планы должны быть рассчитаны не на среднеарифметические нормы, достигнутые в производстве, а на среднепрогрессивные нормы, т. е. равняться в сторону передовых. Руководители леспромхозов обязаны заложить в основу планов производства передовые нормы использования электропил, тракторов, лебедок, автомобилей и других машин и механизмов, шире внедрять прогрессивные нормы выработки, установленные на базе передовой технологии и опыта стахановцев.

«Коммунизм,— учит В. И. Ленин,— есть высшая, против капиталистической, производительность труда добровольных, сознательных, объединенных, использующих передовую технику, рабочих».

Передовые лесозаготовительные тресты и предприятия по-большевистски борются за план, за освоение новой техники, за высокую производительность труда.

Лесозаготовители треста Востсиблес настойчиво овладевают новыми механизмами, умело используют их. В результате трест выполнил план осенне-зимнего сезона 1948/49 г. на 108%, а во втором квартале этого года на предприятиях треста средняя выработка при заготовке леса электропилами составляла  $10,1 \text{ м}^3$  на человека в день.

Высокие показатели использования механизмов дает Областновский опытно-показательный леспромхоз Удмуртлеса (директор т. Рыжков). Здесь в осенне-зимний сезон 1948/49 г. была достигнута устойчивая выработка на электростанцию по  $242 \text{ м}^3$  заготовленной древесины на машинодень.

Стиль работы передовых трестов и предприятий должен быть усвоен всеми лесозаготовителями — в этом важнейшее условие выполнения плана осенне-зимних лесозаготовок. Обязанность руководителей лесозаготовительных трестов и предприятий — внедрить на основе имеющейся техники более совершенную технологию, широко переходить на комплексную механизацию работ и поточный метод производства. Для этого необходимо так расположить на лесосеках, на лесовозных дорогах, на складах электропилы, автомобили, тракторы, лебедки, краны и другое оборудование, чтобы каждая машина, каждый механизм были использованы на полную мощность и обеспечивали повышение ком-

плексной производительности труда рабочих на лесозаготовках.

Среди руководителей лесозаготовительных организаций есть еще одни и такие люди, которые забыли указание товарища Сталина о том, что «механизация процессов труда является той новой для нас и решающей силой, без которой невозможно выдержать ни наших темпов, ни новых масштабов производства». Про таких хозяйственников, которые «не верят» в механизацию, товарищ Сталин говорил, что они «как небо от земли, далеки от тех новых задач хозяйственного строительства, которые ставит нам новая обстановка».

Как небо от земли, далеки от задач, стоящих перед лесной промышленностью в послевоенной сталинской пятилетке, руководители треста Медвежьегорлес (Карело-Финская ССР) — управляющий т. Диомидов и главный инженер т. Мазаев. В результате их нерадивого отношения к вопросам механизации имеющиеся трелевочные тракторы и лебедки не используются, из всех автомобилей работало только 4, а план заготовки леса электропилами в третьем квартале был выполнен к 1 августа только на 13%. Может быть, трест не располагал источниками электроэнергии? Напротив, в тресте имелась 21 электростанция, но из них работала только одна.

Слабо занимаются внедрением механизмов на лесозаготовках и такие работники, как т. Андреев, управляющий трестом Двинолес, предприятия которого выполнили план второго квартала по механизированной заготовке только на 29,2%, т. Автаев, управляющий трестом Свердлес, где в третьем квартале этого года на прямых работах было занято менее одной трети трелевочных лебедок и немногим более половины лесовозных автомобилей. Отсутствие заботы о правильной расстановке и использовании собственных средств производства привело к тому, что выработка на один списочный автомобиль составляла по тресту Свердлес  $7 \text{ м}^3$  в день вместо  $20,5 \text{ м}^3$  по плану, а выработка на списочный трелевочный трактор была более чем в два раза ниже плановой.

Руководители тех лесозаготовительных трестов и предприятий, где собственные средства производства еще не расставлены в должном порядке, обязаны не медля исправить это серьезное упущение. Их задача — в кратчайший срок добиться того, чтобы вся доверенная им страной мощная лесозаготовительная техника была приведена в действие и с наибольшей производительностью служила делу выполнения плана лесозаготовок.

Осенне-зимние лесозаготовки 1949/50 г. развертываются в обстановке всенародной борьбы за досрочное выполнение послевоенной сталинской пятилетки. Громадная ответственность возложена коммунистической партией и советским государством на лесозаготовителей, призванных обеспечить полное удовлетворение всех многообразных нужд в древесине народного хозяйства советской страны.

Свою волю к победе, свою готовность смело и решительно сломать старые, консервативные методы работы и на основе широкой механизации трудоемких работ в лесу выполнить государственный план поставки древесины народному хозяйству ле-

созаготовители выразили в письме к товарищу Сталину, опубликованном в июле этого года. Лесозаготовители взяли на себя большие и серьезные обязательства. Основные лесозаготовительные тресты дали великому вождю советского народа обещание выполнить годовой план вывозки леса в 1949 г. досрочно и вывезти сверх плана сотни тысяч кубометров древесины, притом преимущественно деловой.

В обязательствах лесозаготовителей записаны также конкретные показатели освоения новой техники и повышения производительности труда. Довести выработку на каждый списочный трелевочный трактор до 8 100 м<sup>3</sup> древесины в год — таково обязательство работников Главсеверокомилеса, Главбумлеса, Главвостлеса и Главдальлеса. Работники лесозаготовительных трестов Западной и Восточной Сибири, Калининградской области обещают дать еще более высокие показатели. Серьезные обязательства взяты лесозаготовителями и в области эксплоатации других механизмов.

Для того чтобы с честью выполнить свои обязательства, добиться высокого уровня освоения новой

техники, досрочно заготовить и вывезти все запланированное количество древесины, лесозаготовители, как и все трудящиеся нашей страны, широко развернули социалистическое соревнование.

Социалистическое соревнование в лесной промышленности выдвинуло многие тысячи стахановцев, блестяще освоивших новую технику и систематически, изо дня в день, дающих высокую выработку.

Красное знамя передовиков социалистического соревнования завоевали Ковровский леспромхоз Главбумлеса, Сявский леспромхоз Главлесхима, Хандагайский леспромхоз Главвостсиблеса, Елгавский леспромхоз (Латвийская ССР), Гусевский леспромхоз Главкалининградбумпрома.

Осеннее-зимние лесозаготовки — важнейшая народнохозяйственная задача. Всемерно повышая производительность труда на основе механизации трудоемких работ и внедрения передовых методов производства, работники лесозаготовительной промышленности добются общего подъема и с честью выполнят план 1949 г. и план осеннего-зимнего сезона 1949/50 года.

# ЛЕСОЗАГОТОВКИ

Инж. Г. Я. Крючков

Директор Скородумского опытно-показательного леспромхоза

## Скородумский опытно-показательный леспромхоз перед осенне-зимним сезоном

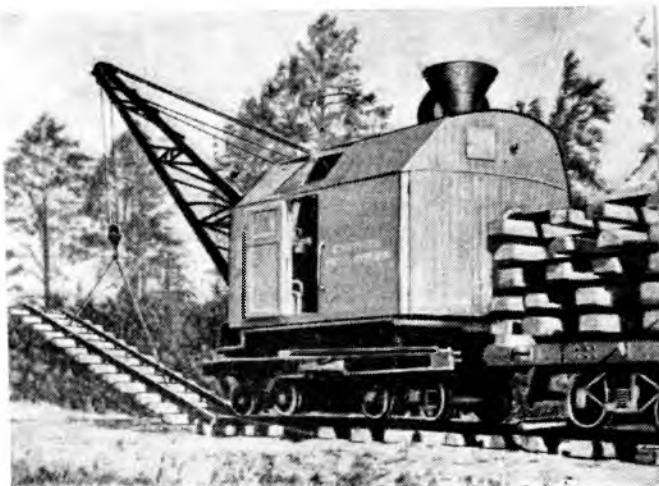
Из месяца в месяц растет техническая вооруженность Скородумского леспромхоза. На заготовке леса доля работ, выполняемых механизмами, возросла в общей производственной программе с 31% в 1948 г. до 47% в первом полугодии 1949 г., механизация подвозки соответственно увеличилась с 14 до 40,5%, механизация вывозки — с 73% до 84%, механизация погрузки — с 31% до 50,5%. Разделка и лесопиление в леспромхозе механизированы полностью.

Благодаря этому леспромхоз в 1948 г. выполнил производственную программу по всем показателям, вдвое превысив довоенный уровень выпуска продукции, и успешно завершил осенне-зимний сезон лесозаготовок 1948/49 г., в полтора раза подняв выпуск продукции по сравнению с прошлым сезоном.

Благодаря увеличению выхода деловых сортиментов, механизации трудоемких процессов, особенно погрузочно-разгрузочных работ, леспромхоз получил в первом полугодии с.г. 800 тыс. рублей прибыли.

Для того чтобы успешно завершить годовой план 1949 г., покрыв недовыполнение программы, имевшее место в первом полугодии, и полностью выполнить план осенне-зимних лесозаготовок 1949/50 г., коллектив леспромхоза широко развернул подготовительные работы.

В 1949 и 1950 гг. нам предстоит заново освоить крупный лесной массив. С этой целью леспромхоз прокладывает новые пути магистральной узкоколейной дороги и 13 км временных усов. Строится новый поселок на 400 рабочих со всеми культурно-бытовыми и производственными помещениями.



Паровой кран на укладке пути



Трелевка трактором СГ-60

Разворачивая подготовку леспромхоза к сезону, мы максимально механизировали строительно-монтажные и подготовительные работы на линии узкоколейной железной дороги.

На земляных работах круглые сутки заняты два бульдозера, на копке кюветов — трактор с упрощенным сконструированным нами канавокопателем.

По предложению гл. инженера нашего леспромхоза Д. Ф. Кириллова и инж. Ф. И. Кузнецова укладка верхнего строения пути была механизирована. Железнодорожные звенья заготавливают на специальной сборочной площадке и пакетами по 6—7 штук грунтуют краем на узкоколейные платформы, которые подвозятся паровозом к месту укладки. Платформы оборудованы роликами, благодаря чему пакеты звеньев легко перемещаются с одной платформы на другую. Это обеспечивает непрерывную укладку звеньев в путь, которая производится с помощью парового крана. С помощью угольника, перемещаемого паровозом, была механизирована и разгрузка составов с балластом. В результате производительность труда увеличилась в 4—5 раз. Если раньше выработка на одного рабочего в день составляла 1,5 пог. м. горного пути, то теперь она достигла 5—6 пог. м.

Сменная производительность крана на укладке пути составляет 250—300 пог. м, а в течение суток он укладывает от 800 до 1 000 пог. м. пути. Хорошее электрическое освещение на кране позволяет вести работу круглосуточно.

Механизированы также работы по строительству и капитальному ремонту жилищ и производственных сооружений.

Заготовка леса на строительной площадке ведется электропилами. Круглый лес разделяется на брусья и пиломатериалы на шпалорезных станках.

На строительство для подъема грузов (брусьев, пиломатериалов, земли и пр.) используются однотонные лебедки,



Элеватор ЭЖД-3 на погрузке леса

в качестве крана-укосины. Для стрижки лесоматериалов, а также снятия фасок, выборки желобов и т. п. применяются строгальные и фрезерные станки, электрошлифовальные, на долбячных работах — электродрели.

Применение механизации на строительстве значительно сокращает производственные сроки и удешевляет себестоимость.

В наступающем сезоне мы поставили перед собой задачу — на основе собственного опыта, а также опыта Балакиревского лесопункта Александровского экспериментального леспромхоза ЦНИИМЭ перейти на комплексную механизацию всех лесозаготовительных процессов, за исключением обрубки сучьев, организовать вывозку древесины по узкоколейной дороге в хлыстах и внедрить поточный метод производства от пня до погрузки древесины в вагоны широкой колеи на нижнем складе.

С этой целью в каждую лесосеку мы проводим временные железнодорожные усы с таким расчетом, чтобы расстояние трелевки не превышало 500 м. С ближних лесосек, на расстояние до 250 м, лес будет трелеваться лебедками ТЛ-3, на расстояние от 250 до 500 м — тракторами КТ-12 и С-80.

На каждом лесоучастке рабочие под руководством опытных мастеров разбивают лесосеки на пасеки. На подготовке центрального волока мы используем бульдозер. Верхние склады расчищаем для хлыстовой подвозки. Заготовлять лес мы будем только в хлыстах с помощью электропил.

ЦНИИМЭ К-5. Станции и электропилы уже подготовлены к работе. Каждую станцию будет обслуживать передвижная будка с необходимым инструментом и запасными частями для ремонта.

Поскольку в текущем сезоне на верхнем складе разделка хлыстов не будет производиться, отпадает потребность в строительстве большого количества дорогостоящих разделочных эстакад, сортировочных путей и в расчистке мест под штабели. Потребуются только упрощенные эстакады для хлыстов.

Вся подвезенная древесина будет отгружаться в тот же день по узкоколейной железной дороге на платформах, переоборудованных для хлыстовой вывозки. Для погрузки хлыстов будут применяться лебедки ТЛ-1 и ТЛ-3. На верхних складах устанавливаются паровые электростанции ППС-40 для питания энергией лебедок ТЛ-3 и ТЛ-1 на трелевке и погрузке леса.

Готовясь к вывозке леса в хлыстах, мы увеличили радиус кривых и капитально отремонтировали узкоколейную магистраль; погнившие шпалы и негодные рельсы заменили новыми. Установлены путевые знаки.

Для бесперебойной связи с диспетчером паровозы обеспечены телефонными аппаратами и на каждом километре магистрали и верхнем складе установлены розетки для подключения телефонного аппарата в диспетчерскую линию. Таким образом, во всякое время суток на любом участке дороги поездная бригада может переговорить с диспетчером.

На нижнем складе мы готовим эстакады для разгрузки хлыстов с подвижного состава лебедками ТЛ-3. Древесина будет сортироваться здесь транспортерами и вагонетками.

Для погрузки леса в вагоны широкой колеи установлены и работают бревнопогружатели, лебедки ТЛ-3 со стрелой, элеваторы ЭЖД-3 и автокран, переоборудованный для установки на узкоколейную платформу.

Все механизмы на нижнем складе получат электроэнергию от вновь строящейся электростанции.

Шпалорезное хозяйство на нижнем складе представлено шпалорезным и шпалооправочным станками. Готовые шпалы будет отвозить специально сконструированный нами электровоз на базе лебедки ТЛ-1. Механизированы также разделка и колка паровозных дров и газогенераторных чурок.

Хорошо зная, какую большую роль в деле эксплоатации машин и механизмов играют ремонтно-механические мастерские, мы оборудовали их необходимым количеством станков. Весь ремонт всех механизмов, кроме капитального ремонта паровозов, мы производим на месте.

Введение комплексной механизации дает нам возможность сократить потребность в рабочих на 200 человек, а выработка на одного человека в день увеличится почти в два раза.

#### ОТ РЕДАКЦИИ

*Редакция приглашает работников опытно-показательных леспромхозов поделиться на страницах журнала своим опытом освоения новой техники, рассказать о том, как они внедряют в текущем сезоне на своих предприятиях комплексную механизацию лесозаготовительных работ и поточный метод производства.*

## Легкий мотовоз для переносных рельсовых путей

Опыт передовых лесозаготовительных предприятий, в частности Удимского леспромхоза треста Устюглес, треляющих древесину по легким переносным рельсовым дорогам с конной тягой, говорит о больших преимуществах этого способа подвозки древесины, обеспечивающего возможность равномерной круглогодовой работы.

Однако существенным недостатком этих дорог, связанных с применением конной тяги, является необходимость устройства ступняка для лошади, что при требуемой большой густоте усов сильно удорожает строительство путей и повышает его трудоемкость.

Использование всех преимуществ легких рельсовых дорог и устранение их отрицательных сторон достигаются при замене конной тяги локомотивом. Производительность достаточно мощного, но легкого по сцепному весу локомотива будет значительно больше производительности лошади, а затраты труда и денежных средств на постройку путей уменьшатся почти в два раза, так как отпадает надобность в устройстве ступняка. Таким образом, применение локомотива на трелевке по рельсовым путям является надежным средством механизации этого важного лесозаготовительного процесса.

В течение 1947 г. в Архангельском лесотехническом институте им. В. В. Куйбышева были проведены теоретические и опытные исследования с целью установить основные параметры специального легкого мотовоза, пригодного для работы на переносных рельсовых путях.

При проектировании такого мотовоза мы исходили из следующих положений:

а) мотовоз должен заменить конную тягу на легких рельсовых путях, следовательно он должен применяться на трелевке древесины, преимущественно к лесовозным железным дорогам, и на вывозке на короткие расстояния при освоении небольших лесных массивов;

б) трелевка и вывозка мотовозом должны производиться при достаточно густой транспортной сети, допускающей ручную подкатку или подтаскивание древесины каким-нибудь простейшим механизмом; мотовоз должен свободно передвигаться по возможно более простым путям из легких рельсов, укладываемых без балласта непосредственно на грунт, с небольшим количеством шпал, не боясь дефектов пути в виде толчков, перекосов, извилии и т. п.

В соответствии с этими предпосылками нами и была разработана конструкция мотовоза системы АЛТИ-2 (рис. 1).

Основные параметры мотовоза АЛТИ-2 таковы:

Двигатель — ГАЗ-42 мощностью 30 л. с. с 2000 об/мин. Газогенераторная установка — автомобильного типа.

Трансмиссия. Коробка перемены передач — автомобильная, ГАЗ-АА; передаточные числа: на первой передаче — 6,4 : 1, на второй — 3,09 : 1, на третьей — 1,69 : 1 и на четвертой — 1 : 1. Реверс — с коническими шестернями; передаточное число — 1,4 : 1. Главная передача — червячные редукторы на каждой оси; передаточное число 7,4 : 1. Передача крутящего момента от реверса к главным передачам — бортовыми карданными валами.

Экипаж. Ширина колеи — 750 мм. Число движущих осей — 4. Осевая формула — 0—2—0 + 0—2—0. Диаметр ко-

лес — 500 мм. Давление на ось в рабочем состоянии — 1,1 т. Сцепной вес — 4,4 т. Вес в порожнем состоянии — 4 т.

Габаритные размеры. Длина между буферами — 5200 мм, наибольшая ширина — 1900 мм, наибольшая высота — 2100 мм.

Как видно из схемы на рис. 2, мотовоз — четырехосный на двухповоротных тележках 2, соединенных с цельносварной рамой 1, на которой смонтированы все агрегаты. Благодаря особой конструкции рамы центр тяжести мотовоза расположен очень низко, что увеличивает его устойчивость.

Двигатель с коробкой перемены передач расположен поперек рамы. Крутящий момент передается через реверс 3 и бортовые карданные валы 4 главным передачам 5. Поперечное расположение двигателя упрощает передачу и позволяет удобно разместить органы управления.

Кабина водителя установлена в середине рамы. Впереди кабины находятся газогенераторная установка и ящик с запасом топлива, сзади — площадка, которая может быть использована для перевозки груза и пассажиров.

Мотовоз снабжен ударно-упряжным устройством, позволяющим осуществлять сцепку со всеми видами подвижного состава, применяемого на узкоколейных железных дорогах.

Опытный образец мотовоза АЛТИ-2 изготовлен учебно-производственными мастерскими института.

Мотовоз испытывался в Глубоковском лесопункте Плесецкого леспромхоза треста Севтранлес в период с 27 апреля по 12 июля 1949 г. В задачу испытаний входило: выяснить тяговые свойства мотовоза, выявить эффективность его работы на легких рельсовых путях и оценить его конструктивные и эксплуатационные качества, а также выяснить надежность и долговечность службы отдельных агрегатов и узлов.

Мотовоз работал на легком рельсовом пути, состоящем из магистрали (рис. 3) и примыкающего к ней уса длиной 350 м. Первые 600 м магистрального пути и 100 м уса были проложены прошлой осенью для конной вывозки древесины. По мере работы мотовоза магистральный путь, а также частично



Лауреат Сталинской премии,  
кандидат технических наук  
К. И. Вороницын

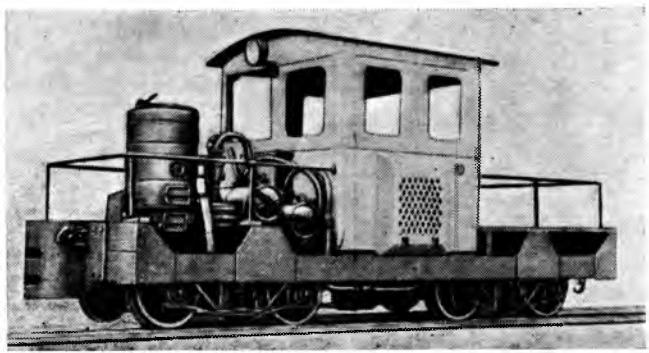


Рис. 1. Общий вид мотовоза АЛТИ-2

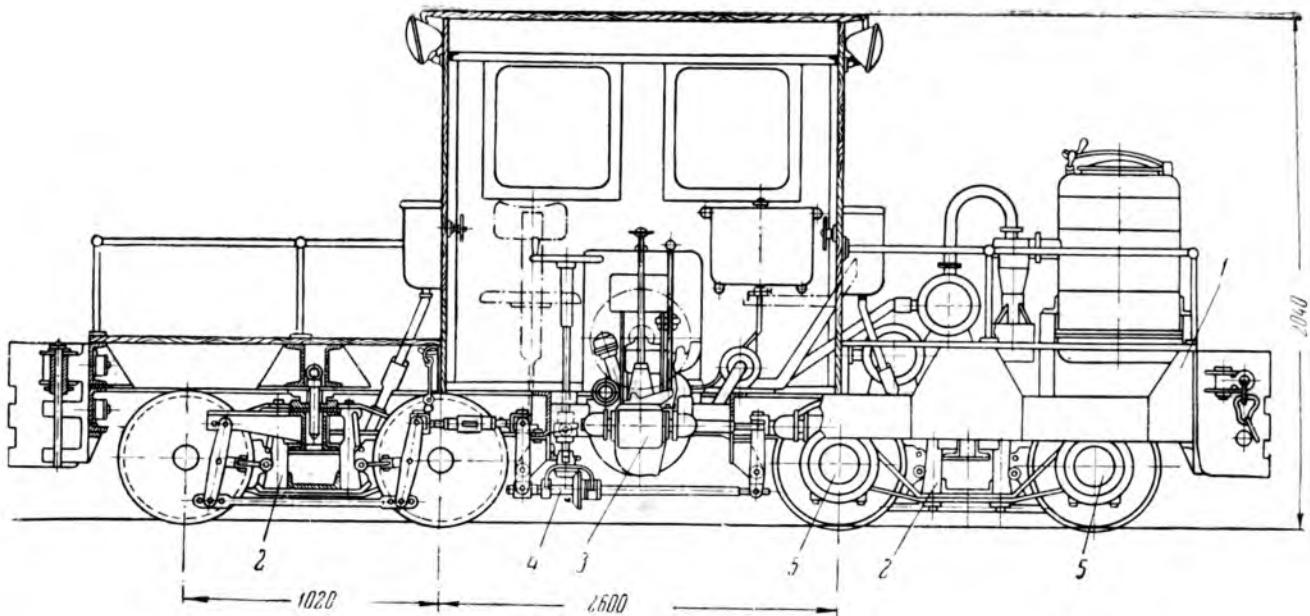


Рис. 2. Схема мотовоза АЛТИ-2

ус ежедневно удлинялись. К концу работы мотовоза длина магистрального пути достигла 4 км.

Подготовка полотна сводилась к срезке деревьев заподлицо с землей и к корчевке отдельных пней. Планировочных работ почти не было. На пониженных и заболоченных местах применялись продольные лаги или более толстые, чем обычно, шпала.

На пути уложены рельсы самых различных типов, длиной от 4 до 7,5 м, и разного веса — около 7,5 кг/пог. м и 10 кг/пог. м.

Шпалы круглые, из дровяной древесины диаметром 15—18 см и длиной от 1,2 до 1,5 м, уложены на расстоянии от 80 до 120 см одна от другой.

Рельсы скрепляли со шпалами костылями различного вида, забивая их через шпалу. Стыковых скреплений нет. Стык устраивается на уширенной шпале, причем каждый конец рельса закрепляется двумя костылями. Подуклонки рельсов не делается.

Как на магистральном пути, так и на усе имеется много толчков и перекосов. На усе по крайней мере половина шпал имеет потайные толчки. Наиболее распространены потайные толчки в 2—3 см. В отдельных местах встречаются толчки до 5—7 см.

Уровни головок рельсов по высоте часто не совпадают, особенно на кривых, где наружная нитка, как правило, ниже внутренней.

Профиль пути весьма изломан. Наибольшие подъемы в грузовом направлении — 22,9% длиной 40 м и 35,7% длиной 22 мм. Наибольший спуск — 33,8% длиной 26 м. Радиусы кривых колеблются от 30 до 60 м.

В качестве прицепного состава были применены вагонетки типа Лесосудомаштсстрой, состоящие из двухосных тележек с поворотными кониками и откидными металлическими стойками.

В течение первых 12 смен было вывезено 1879 м<sup>3</sup> древесины за 105 рейсов. Среднее расстояние вывозки за этот период составляло 0,75 км. Сменная производительность в среднем была 156 м<sup>3</sup>, а средняя нагрузка на рейс — 18 м<sup>3</sup> при составе поезда в три вагонетки. Рейсовая нагрузка ограничивалась недостатком грузового состава. За отдельные рейсы на четырех-пяти вагонетках мотовоз вывозил по 29—35 м<sup>3</sup> (рис. 4).

Первое время мотовоз работал с двумя составами: один под погрузкой, а другой в пути и под разгрузкой. Вследствие этого были большие простой в ожидании разгрузки. С 10 мая было сформировано три состава, и простой под разгрузкой отпал.

При работе с тремя составами вагонеток мотовозу приходилось совершать большие пробеги резервом и выполнять значительные маневровые работы. В результате пробег мо-

това при маневрах и резервом превышал пробег с грузом. За четыре дня работы в этих условиях мотовоз вывез 714 м<sup>3</sup>, средняя сменная производительность составила 178 м<sup>3</sup>, нагрузка на рейс 20,4 м<sup>3</sup>.

По данным фотографии рабочего дня мотовоза за 10 и 11 мая, средняя скорость движения с порожним составом оказалась 5,4 км/час, т. е. ниже, чем при движении с грузом — 5,8 км/час. Это объясняется тем, что мотовоз подавал порожние вагонетки толкачом и так как при толкании вероятность схода с рельсов больше, то водитель, естественно, снижал скорость.

Скорость движения резервом была в среднем 9,1 км/час, а в некоторые рейсы доходила до 12 км/час, что говорит о большой устойчивости мотовоза, который за все время работы ни разу не сошел с рельсов.



Рис. 3. Магистральный путь



Рис. 4. Мотовоз в пути с грузом

Нормальная нагрузка на рейс для мотовоза АЛТИ-2 определяется на основании следующих данных.

Касательная сила тяги мотовоза без применения песка, согласно динамометрированию, равна 1000 кг, его основное сопротивление, включая потери на трение в главной передаче, — 17 кг/т и основное сопротивление движению вагонеток с подшипниками скольжения — 10 кг/т. Порожняя вагонетка весит 0,8 т, грузоподъемность ее — 4 т, или 5 м<sup>3</sup>.

Произведя расчет веса состава по известной формуле, найдем, что полезная нагрузка на рейс при различных руководящих подъемах, имеющих длину не менее длины поезда, равна:

при подъеме в 0/00 . . . . .	10	20	30	40
полезная нагрузка в м <sup>3</sup> . . . . .	45	28	20	15

Общая производительность мотовоза зависит не только от расстояния вывозки и руководящего подъема, но в значительной степени определяется организацией работы (продолжительность маневров, пробег резервом и т. п.) и должна рассчитываться в каждом отдельном случае особо.

За весь период испытаний мотовоз отработал 485 часов, сделал 382 рейса и вывез 8 500 м<sup>3</sup> при средневзвешенном расстоянии вывозки 2 км. Общий пробег мотовоза составил 1 556 км.

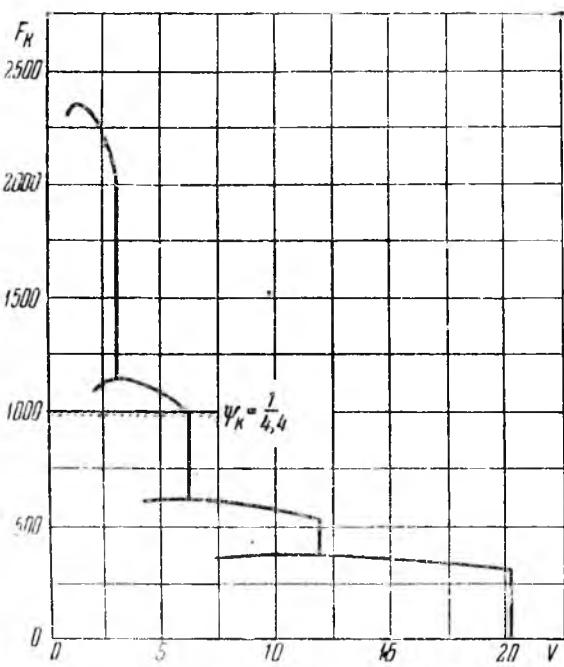


Рис. 5: Тяговая характеристика мотовоза

Средние показатели работы мотовоза за все время испытаний были таковы: производительность за 8-часовую рабочую смену — 140 м<sup>3</sup>, нагрузка на рейс — 22 м<sup>3</sup>, нагрузка на вагонетку — 5,8 м<sup>3</sup>.

Тяговая характеристика опытного мотовоза АЛТИ-2 характеризуется кривыми касательной силы тяги на ободе движущих колес  $F_k$ , представленными в зависимости от скорости движения  $v$  (рис. 5).

В основу построения кривых  $F_k=f(v)$  для мотовоза АЛТИ-2 положена внешняя характеристика двигателя ГАЗ-42.

Вследствие ограниченности времени исследования мы определяли коэффициент сцепления только на сухих рельсах, без песка, при движении по прямому участку пути. Сила тяги на крюке определялась пружинным динамометром.

При поездках с динамометром на наибольших подъемах поддерживалась постоянная скорость движения 2—3 км/час.

В первые дни испытаний (11 и 12 мая) не удавалось сформировать состав, достаточный для доведения колес до буксования. Сила тяги на крюке при движении по подъему в 23% доходила в эти дни до 800 кг.

13 мая был сформирован состав из четырех вагонеток, груженных сырорастущей древесиной (в том числе до 20% лиственницы), с полезной нагрузкой 29,4 м<sup>3</sup>. Полный вес состава, при объемном весе древесины 0,9, составил 29,6 т. По подъему в 35,7%, уложенному рельсами 10 кг/пог. м, мотовоз двигался на первой передаче. Как только передняя вагонетка достигла высшей точки подъема, при показании динамометра 950 кг, мотовоз забуксовал. После того как состав был осажен назад и применен песок, подъем был легко преодолен при устойчивой силе тяги на крюке в 1 100 кг.

Подъем в 28% уложенный рельсами 7,5 кг/пог. м, мотовоз преодолел на второй передаче без песка, при устойчивой силе тяги на крюке 950 кг буксования не наблюдалось.

Основное сопротивление движению мотовоза (включая трение в главной передаче), определенное специальными опытами, оказалось равным 17 кг/т. Максимальная сила тяги на крюке была получена при движении самого мотовоза по подъему в 5,2%. Следовательно, полное сопротивление движению мотовоза, считая вес его 4,4 т, составит  $4,4 \cdot (17+5,2) = 97$  кг, а касательная сила тяги по сцеплению  $F_{\text{сп}} = 950 + 97 = 1047$  кг. Реализованный коэффициент сцепления  $\psi_k = \frac{1047}{4400} = 0,238 = 4,2$ .

Учитывая возможные изменения в состоянии рельсов и колес и допуская при сырых рельсах пользование песком, рекомендуем в качестве расчетной силы тяги по сцеплению  $F_{\text{сп}} = 1000$  кг и расчетный коэффициент сцепления  $\psi_k = \frac{1}{4,4}$ .

## Выводы

Производственные испытания мотовоза в течение более чем двух месяцев позволяют сделать следующие выводы:

1. Мотовоз АЛТИ-2 с нагрузкой на ось в 1,1 т показал высокую эффективность на вывозке леса по переносным рельсовым путям.

2. Мотовоз прост по устройству, удобен в обслуживании, надежен в работе и обладает хорошей устойчивостью и проходимостью по легким переносным путям. Даже при крайне плохом состоянии пути не было ни одного случая схода мотовоза с рельсов.

3. Мотовоз АЛТИ-2 может быть успешно использован для вывозки древесины на короткие расстояния и для трелевки по легким переносным рельсовым путям, где до настоящего времени применяется конная тяга.

\* Редакция считает опыты, произведенные для определения коэффициента сцепления мотовоза, недостаточными. Рекомендуемый авторами коэффициент сцепления  $\frac{1}{4,2} = \frac{1}{4,4}$  сильно завышен и едва ли может быть реализуем в повседневных эксплоатационных условиях работы мотовоза.

Наиболее вероятным коэффициентом сцепления, реализуемым стахановцами-водителями мотовозов на лесовозных железнодорожных дорогах, следует считать  $\frac{1}{4,8} = \frac{1}{5}$ .

Поэтому соответствующую силу тяги по сцеплению мотовоза АЛТИ-2 до получения дальнейших опытных данных можно принять равной 880 кг. Редакция.

# Газогенераторы ЦНИИМЭ на свежесрубленных швырковых дровах

Существующие типы легких газогенераторов рассчитаны, как правило, на использование в качестве топлива мелких древесных чурок, размером  $50 \times 60 \times 70$  мм и влажностью не выше 22% абс. Более крупные дровяные швырки повышенной влажности для газогенераторных автомобилей и тракторов, работающих в лесу, непригодны. Поэтому лесозаготовительным предприятиям приходится затрачивать много средств и времени на разделку и сушку газогенераторного топлива.

Заготавливать топливо в виде швырковых полуметровых дров вместо мелких древесных чурок было бы значительно дешевле, проще и требовало бы меньших затрат труда.

Изыскивая пути к наиболее рациональному разрешению проблемы топлива для газогенераторов, Центральный научно-исследовательский институт механизации и энергетики лесозаготовок разработал конструкции и провел испытания газогенераторов двух типов, работающих на полуметровых сырьевых дровах влажностью до 100% абс: 1) ЦНИИМЭ-17 к трактору КТ-12 и 2) ЦНИИМЭ-18 к передвижной электростанции ПЭС-12 с двигателем ГАЗ-МК. Заканчивается разработка подобного газогенератора и для автомобиля ЗИС-21.

## Газогенератор ЦНИИМЭ-17 для трелевочного трактора КТ-12

Газогенератор (рис. 1) предназначен для работы на свежесрубленных швырковых дровах длиной 500—520 мм, сечением от  $70 \times 70$  мм до  $90 \times 90$  мм, и кругляке диаметром от 30 мм до 90 мм. Он монтируется на трелевочном тракторе КТ-12 взамен древесночурочного газогенератора ХТЗ-Т2Г, причем сохраняется система очистки газа от установки ХТЗ-Т2Г.

Три главные части цельнометаллического газогенератора, соединенные посредством специального уплотнения с асbestosовым шнуром, — это верхний бункер, топливник с нижним бункером и кожух с колосниковой решеткой.

Верхний бункер 1 имеет прямоугольную форму со сторонами  $550 \times 400$  мм. Общий объем верхнего и нижнего бункеров газогенератора равен  $0,25 \text{ м}^3$ . Этого достаточно для обеспечения газом непрерывной часовой работы двигателя на полную мощность без дополнительной загрузки газогенератора. При эксплоатации трактора КТ-12 газогенератор загружают дровами через каждые 1— $1\frac{1}{2}$  часа.

В верхней части бункера расположено загрузочное отверстие размером  $500 \times 334$  мм, закрываемое крышкой 2 толщиной 3 мм. Своими пазами с уплотнением из асbestosового шнура, пропитанного графитовой пастой, крышка надевается на бурт горловины загрузочного отверстия. Запор крышки состоит из двух листовых рессор с шарнирами и специальных прижимных ручек.

Кожух газогенератора 3 длиной 634 мм, шириной 484 мм и высотой 1555 мм, изготовлен из листовой стали толщиной 3 мм. В нижней части кожуха имеются два люка с крышками на резьбе, предназначенные для чистки зольника и проверки состояния топливника.

На высоте 495 мм от днища в газогенераторе сделано отверстие для присоединения воздухоподводящего трубопровода 4. Внутри кожуха, на 125 мм выше днища, смонтирована разборная колосниковая решетка 5 с приспособлением для очистки от золы, приводимым в действие с помощью вертикального стержня и рукоятки. Во избежание подсоса воздуха в газогенератор для прохода стержня через днище установлен сальник с асbestosовым уплотнением. Колосниковая решетка предохраняет уголь от дробления и снижает количество уносов твердых частиц с генераторным газом.

Нижний бункер 6 изготовлен из листовой стали толщиной 4 мм и приварен к воздухоподводящей трубе 7 диаметром 37/48 мм. Топливник 8 выполнен в виде усеченной пирамиды из листовой 8-миллиметровой стали. Воздух подается в газогенератор принудительно с помощью вентилятора 9, имеющего ременный привод от специального дополнительного шкива на вентиляторе двигателя. Под давлением 150—350 мм водяного столба воздух поступает в кольцевую воздушную трубу 7 и далее через 16 стальных фурм 10 диаметром 7,5 мм входит в зону газификации. Фурмы приварены к воздухоподводящей кольцевой трубе на расстоянии 100 мм одна от другой, под углом  $30^\circ$  к горизонтали.

В зоне газификации воздух затрачивается на газификацию топлива и на частичное сгорание дров, расположенных выше фурменного пояса. Тепло, выделяющееся при сгорании дров, способствует подсушке их в бункере и испарению воды, причем водяные пары удаляются через пароотводный

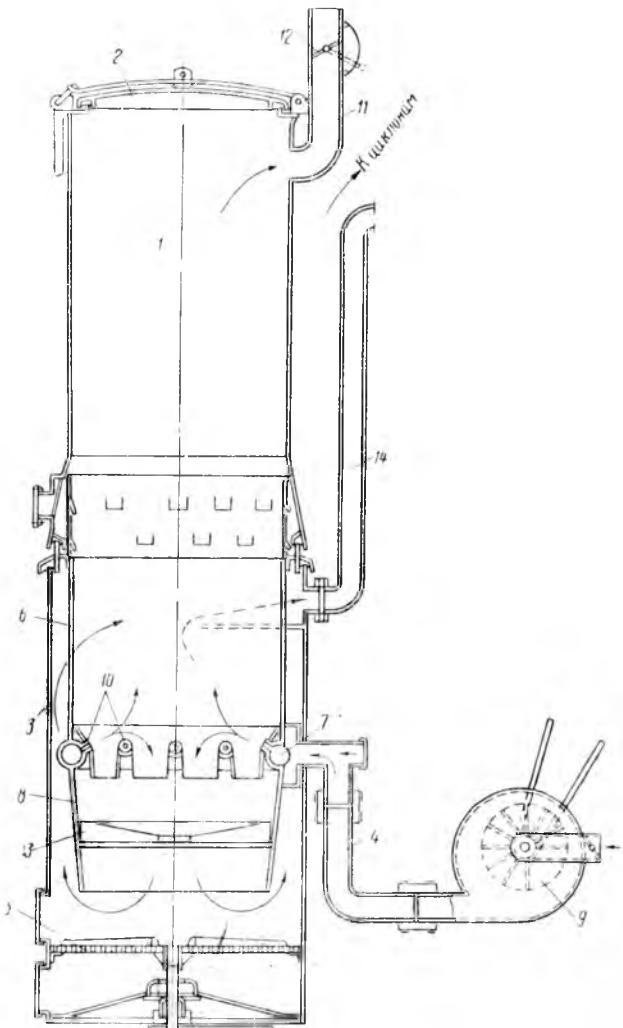


Рис. 1. Схема газогенератора ЦНИИМЭ-17

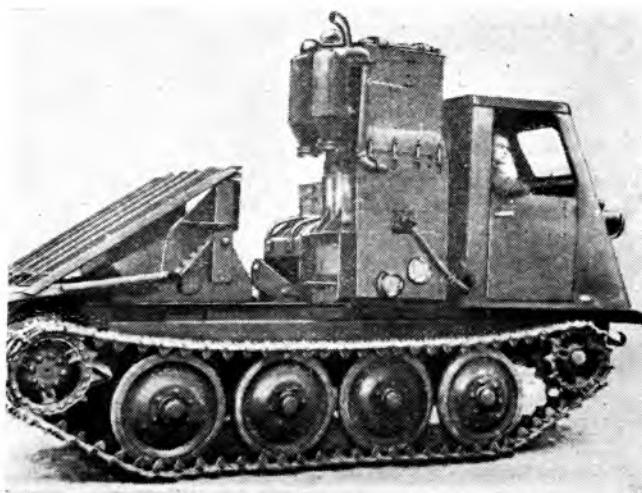


Рис. 2. Трактор КТ-12 с газогенератором ЦНИИМЭ-17

патрубок 11 с дроссельной заслонкой 12, находящийся в стенке верхней части бункера.

В средней части топливника установлена чугунная съемная диафрагма 13 с отверстием диаметром 150 мм. Диафрагма способствует разложению смолистых веществ и продуктов сухой перегонки, попадающих вместе с генераторным газом в зону газификации. Газ проходит над колосниковой решеткой, идет между стенками внутреннего бункера и кожуха газогенератора и отсасывается двигателем через газоотборный патрубок 14. При этом генераторный газ, охлаждаясь, одновременно подогревает стеки бункера, устраивая конденсацию продуктов сухой перегонки. Благодаря этому внутренние стеки бункера очищаются от смолы и дрова не прилипают к стенкам, что способствует равномерному опусканию дров в зону газификации.

Газогенератор ЦНИИМЭ-17, смонтированный на тракторе КТ-12 (рис. 2), был подвергнут 200-часовым испытаниям на полигоне и в лаборатории ЦНИИМЭ.

В качестве топлива применялись швырковые березовые пропа влажностью до 105% абс., длиной 500—510 мм, сечением 30—80 × 30—80 мм.

Для получения сравнительных показателей замерялась скорость движения трактора на IV передаче на прямом участке длиной 160 м. Кроме скорости, фиксировалось сопротивление отдельных агрегатов газогенераторной установки, температура газа перед смесителем, расход топлива и время запуска холодной установки.

Предварительные трехдневные испытания показали, что использование выхлопных газов двигателя для подсушки дров практически не дает достаточного эффекта. Поэтому во время дальнейших испытаний выхлопные газы для подсушки топлива не применялись.

Для того чтобы установить влияние величины наддува воздуха в зону газификации на скорость движения трактора, дросселировалось сечение патрубка, подводящего воздух в нагнетающий вентилятор. Дроссель пароотводного патрубка был при этом открыт полностью.

Наилучшие показатели скорости (8 км/час) были получены при наддуве под давлением, равным 150—200 мм водяного столба.

При уменьшении наддува воздуха заметно уменьшалось выбрасывание газа вместе с паром в атмосферу. Температура газа после тонкого очистителя равнялась +45, +50° при температуре атмосферного воздуха +20, +25°. Выход конденсата наблюдался в радиаторе-очистителе и в тонком очистителе. Кольца Рашига были слегка влажными.

Влияние дросселирования выхода паров из бункера на работу трактора изучалось при наддуве воздуха под давлением от 125 до 220 мм водяного столба. В процессе испытаний дроссель выхода пара перекрывался так, что площадь сечения пароотводящего патрубка менялась в пределах от 100 до 25%.

Наибольшая скорость движения трактора (8—9 км/час) была достигнута при наддуве воздуха под давлением 220 мм

водяного столба с открытым на 25% дросселем пароотводной трубы.

При уменьшении площади сечения патрубка выхода пара выход конденсата в системе очистки увеличивался.

Расход топлива. В зависимости от наддува воздуха часовой расход швырковых дров изменялся от 40 кг (при наддуве под давлением 100 мм водяного столба) до 53 кг (300 мм водяного столба).

Дросселирование выхода пара из бункера при постоянном наддуве (155 мм) влияет на расход топлива несколько меньше: часовой расход топлива составлял 45 кг при полностью открытом дросселе и 39 кг — при дросселе, открытом на 25%.

За 8-часовую смену рядовой эксплуатации трактора расходовалось 400 кг швырковых дров, или около 0,7 скл. м<sup>3</sup>.

На первоначальный запуск холодного двигателя на бензине, включая розжиг вентилятора и перевод его на газ, затрачивалось от 10 до 15 минут при температуре наружного воздуха +16, +18°. Продолжительность пуска горячего двигателя на генераторном газе не превышала в среднем 1 минуты.

В процессе испытаний на сыром березовом швырке двигатель трактора работал вполне устойчиво на всех режимах. Во время загрузки генератора дровами двигатель также работал устойчиво и без перебоев.

Дрова загружали в газогенератор отдельными поленьями или небольшими пачками, опускаемыми в бункер горизонтально. Колосниковую решетку приходилось шуровать через 4—5 часов работы трактора, для чего делали три-четыре качательных движения рукойткой приспособления для очистки.

Подготовка топлива в газогенераторе, т. е. интенсивное подсушивание его, начинается на сравнительно небольшом расстоянии от оси фирм. Некоторое представление об этом дает анализ влажности дров, взятых из бункера холодного газогенератора на различной высоте над фирменным поясом. Так, на высоте 600 мм влажность составляет 100% абс., на высоте 300 мм она снижается до 60%, а на высоте менее 100 мм она падает до 16% и ниже (до 2%).

Для выяснения тягового усилия трактора с газогенератором, работающим на сырых швырковых дровах, было проведено динамометрирование трактора на первой и второй

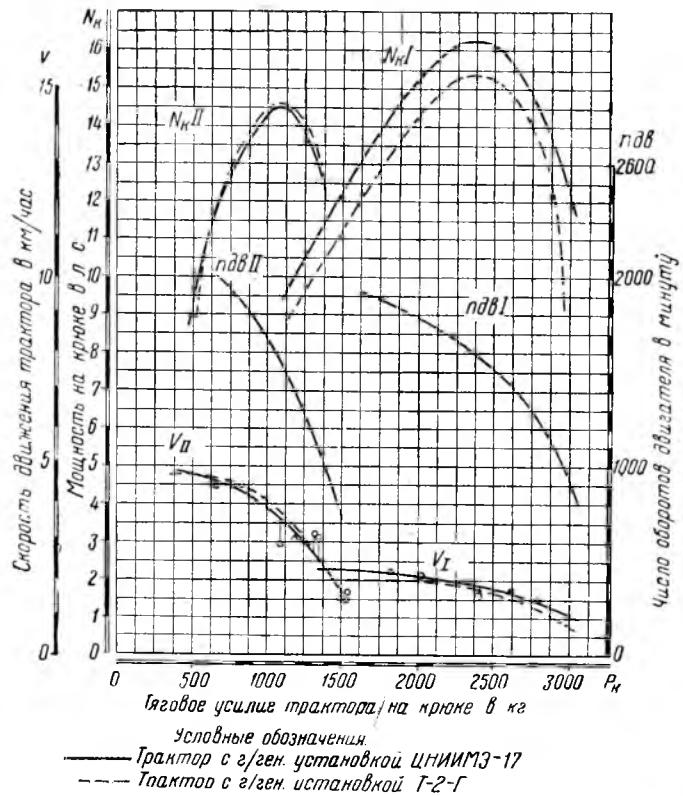


Рис. 3. Тяговая характеристика трактора КТ-12 с газогенераторной установкой ЦНИИМЭ-17

передачах. На рис. 3 приведена тяговая характеристика трактора КТ-12 с газогенераторной установкой ЦНИИМЭ-17, со-поставленная с тяговой характеристикой того же трактора

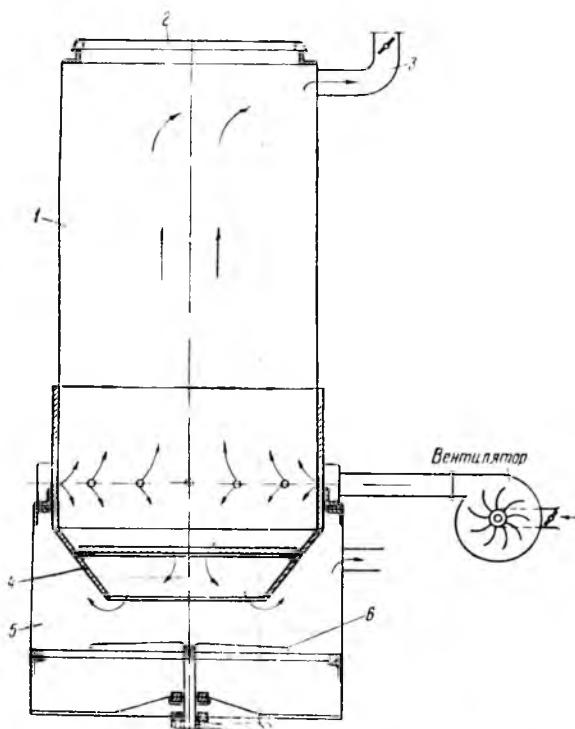


Рис. 4. Схема газогенератора ЦНИИМЭ-18

со стандартным газогенератором Т2Г на сухих древесных чурках. Динамометрирование трактора производилось при температуре атмосферного воздуха +23, +25°. Данные динамометрирования, сведенные в помещенную ниже таблицу, подтверждают, что тяговые свойства трактора КТ-12 при работе на швырке несколько выше, чем при работе на сухих древесных чурках.

Тип газогенератора	Сила тяги на крюке трактора КТ-12				Скорости движения трактора				Тяговые мощности			
	на I передаче		на II передаче		на I передаче		на II передаче		на I передаче		на II передаче	
	кг	%	кг	%	км/час	%	км/час	%	л.с.	%	л.с.	%
ЦНИИМЭ-17 (для сырого швырка)	3100	105	1450	104	2,25	112	4,8	101	16,25	105	14,5	99,4
ХТЗ-Т2Г (для сухой чурки)	2950	100	1400	100	2,0	100	4,75	100	15,4	100	14,6	100

Выводы. Двигатель ЗИС-21 с газогенераторной установкой ЦНИИМЭ-17 вполне удовлетворительно работает на швырковых полуметровых дровах любой влажности (до 100% абс.).

Для увеличения выхода пара из бункера в систему очистки его следует дросселировать. Наддув воздуха в зону горения необходимо измерять в зависимости от влажности топлива и времени, прошедшего после розжига или после загрузки топлива в бункер.

Засмоления системы очистки газа и двигателя за время испытаний не было.

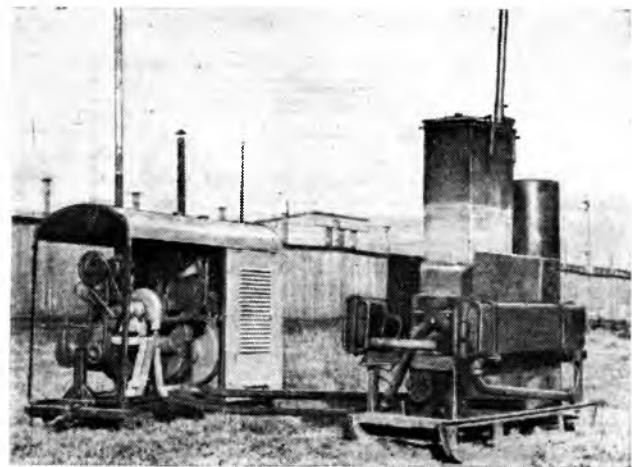


Рис. 5. Передвижная электростанция с газогенераторной установкой ЦНИИМЭ-18

Тяговые свойства трактора КТ-12 при работе на сырой швырке несколько выше, чем при работе на сухих чурках со стандартным газогенератором ХТЗ-Т2Г.

Испытания показали, что газогенераторная установка ЦНИИМЭ-17, работающая на швырковых дровах любой влажности (до 100% абс.), вполне надежна в работе и может быть рекомендована к серийному производству для тракторов КТ-12.

### Газогенератор ЦНИИМЭ-18 для передвижной электростанции

Газогенератор ЦНИИМЭ-18, также работающий на сырой швырке, по конструкции принципиально мало отличается от газогенератора ЦНИИМЭ-17. Разница заключается в размерах; кроме того, в газогенераторе ЦНИИМЭ-18 нет второй стенки для подогрева топлива горячим генераторным газом.

Газогенератор (рис. 4) состоит из двух главных частей: 1) бункера 1 с загрузочным люком 2, пароотводной трубой 3 и топливником 4 и 2) нижней части кожуха 5 с колосниковой решеткой 6 и двумя ложками для чистки зольника и колосников.

Используемая для газогенератора ЦНИИМЭ-18 система очистки газа от газогенераторной установки ГАЗ-42 состоит из двух грубых очистителей с перфорированными дисками и тонкого фильтра с металлическими кольцами диаметром и высотой 15 мм.

Газогенераторная установка смонтирована на металлических санях, изготовленных из швеллерных балок, и может перемещаться по лесосеке трактором. Вес установки — 300 кг.

Для присоединения этой установки к любой передвижной электростанции ПЭС-12 с двигателем ГАЗ-МК не требуется изменять степень сжатия двигателя. Переход электростанции на работу на швырковых дровах занимает один рабочий день, если, конечно, на месте имеются газогенераторные установки и комплект привода вентилятора наддува воздуха. 200-часовые испытания электростанции ЦНИИМЭ-8 с газогенераторной установкой ЦНИИМЭ-18 показали, что двигатель работает на генераторном газе устойчиво и без перебоев.

Электростанция бесперебойно давала электроэнергию для четырех электропил ЦНИИМЭ-К5 (при нормальной степени сжатия двигателя). Общий вид электростанции и газогенераторной установки показан на рис. 5.

Газогенераторная установка ЦНИИМЭ-18 работала на

стандартных березовых дровах-швырке влажностью до 60—64% абс.

Мощность двигателя, делавшего 1500 оборотов в минуту, при работе на сырьих швырковых дровах и при работе на сухих чурках практически мало изменялась. Так, при работе газогенератора на сухих чурках без наддува воздуха мощность электростанции составляла 9,2 квт, а при работе на сырьих швырковых дровах и при наддуве воздуха с давлением 340 мм водяного столба мощность равнялась 9,8 квт, т. е. была на 7% выше, чем при работе на сухих чурках.

После замены нормальной головки двигателя ГАЗ-МК на газовую головку с уменьшенными камерами горения (степень сжатия 6,5) мощность электростанции увеличилась на 2 квт, т. е. на 25% превысила мощность, полученную при работе с нормальной степенью сжатия.

Расход топлива при работе на сухих чурках составлял 24—28 кг в час (0,07—0,08 насыпн. м<sup>3</sup>), а при работе на сырьих (влажностью 60—64% абс.) швырковых дровах — соответственно 35—40 кг (0,07—0,08 скл. м<sup>3</sup>), или за 8-часовую рабочую смену 0,5—0,6 скл. м<sup>3</sup>.

Запуск холодного двигателя и перевод его на генераторный газ при нормальных температурных условиях отнимал 7—10 минут.

Бункер газогенератора загружали швырковыми дровами через каждый час работы двигателя. Во время загрузки топлива, двигатель не давал перебоев в работе, так как процесс газификации не нарушался благодаря тому, что в газогенераторе имеется избыточное давление от наддува воздуха в зону горения и атмосферный воздух не входит через загрузочный люк.

## Заключение

Первые испытания сконструированных ЦНИИМЭ газогенераторов для сырьих полуметровых дров доказывают, что работа на таком топливе практически возможна.

Для дальнейшей и более длительной эксплуатационной проверки мы считаем целесообразным построить серию этих газогенераторов и испытать их в условиях работы на лесозаготовках. Мы уверены в том, что новые конструкции газогенераторов ЦНИИМЭ для швырковых дров найдут широкое применение в народном хозяйстве Советского Союза и позволят в ближайшем будущем полностью отказаться от использования на лесозаготовках газогенераторов, работающих на сухих дровах-чурках.

A. T. Шмаков

## Механизированная оправка шпал

После выхода шпал из шпалорезного станка их боковые поверхности нуждаются в дополнительной обработке. Эта работа до последнего времени выполнялась вручную. В настоящее время на предприятиях Министерства лесной и бумажной промышленности СССР для обработки боковых поверхностей шпал начинают применять специальные шпалооправочные станки конструкции М. П. Драчкова.

С 1948 г. Министерство лесной и бумажной промышленности СССР приступило к серийному выпуску шпалооправочных станков, и в настоящее время выпускаются такие станки двух типов: а) упрощенный одношпиндельный станок — ШОСД-7 и б) двухшпиндельный станок высокой производительности — ШОСД-5.

Одношпиндельный упрощенный станок ШОСД-7 (рис. 1) состоит из следующих основных частей: станины, механизма резания, механизма подачи, механизма управления, привода и рельсового пути для передвижения станка.

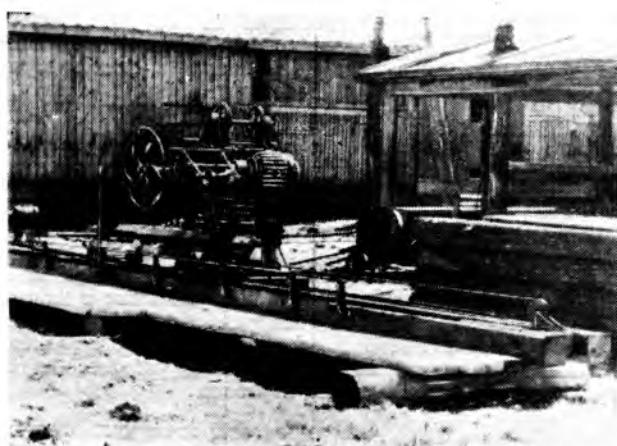


Рис. 1. Упрощенный одношпиндельный шпалооправочный станок ШОСД-7

Длина станка с рельсовыми путями 8750 мм, без рельсовых путей — 800 мм, ширина — 1125 мм, высота — 1350 мм, вес — 750 кг.

Станина станка литая чугунная.

Для крепления режущего механизма станок имеет две зубчатые рейки, по которым при помощи штурвала и эзух шестеренок перемещается корпус ножевой головки.

Режущий механизм станка состоит из корпуса с ножевой головкой, электродвигателя, соединенного через упругую муфту с валом ножевой головки, зубчатой передачи, балансирного устройства и штурвала.

Впереди ножевой головки в наклонном положении установлен улавливающий ролик, который служит до некоторой степени копирующим устройством.

Ножевая головка имеет четыре плоских ножа, профиль режущих граней которых выбирают в зависимости от типа обрабатываемых шпал (рис. 2).

Механизм подачи станка состоит из электродвигателя, редуктора, тросо-блочной системы и рабочей тележки.

На тележке в специальных направляющих вместе с обрабатываемой шпалой установлена каретка, перемещаемая в поперечном направлении вручную.

Рабочая тележка имеет два хода: рабочий (скорость 0,20 м/сек.) и холостой (0,25 м/сек.).

Движение рабочей тележки включают и выключают при помощи рукоятки, связанной через штангу и переводку с редуктором и электродвигателем. Рукоятка управления выведена непосредственно к станочнику.

Специальное устройство, состоящее из переводки и толкателя, прикрепленных к редуктору и тележке, дает возможность автоматически переключать тележку с рабочего на холостой ход.

Одной из особенностей одношпиндельного станка является устройство его каретки, обеспечивающее обработку боковой поверхности шпалы в строгом соответствии с ГОСТ.

Каретка имеет два упорных кронштейна, боковые плоскости которых расположены под углом 15°.

Шпалу, уложенную на каретку тележки (рис. 3), подвоят под ножевую головку. После обработки одной из боковых поверхностей тележку возвращают в исходное положение, шпалу перекладывают с одной стороны каретки на другую, а каретку вручную передвигают в противоположную сторону, и процесс обработки повторяется.

В зависимости от типа шпал, а также неровности их боковых поверхностей, станочник при помощи штурвала регу-

лирует положение ножевой головки по высоте, увеличивая или уменьшая тем самым толщину снимаемого слоя древесины.

Чистота обрабатываемой станком поверхности шпал вполне удовлетворительная. На один рез ножа приходится стружка длиной до 3 мм.

Привод механизмов станка осуществляется от двух электродвигателей; один из них, мощностью 4,2 квт, приводит во вращение ножевую головку станка, делающую 1450 оборотов в минуту, другой электродвигатель, мощностью 1,1 квт с 960 об/мин., приводит в движение рабочую тележку.

Станок ШОСД-7 устанавливают в потоке непосредственно за шпалорезным станком и монтируют на раме, изготовленной из деревянных брусьев сечением  $14 \times 16$  см.

Испытания этого станка в заводских условиях, а также на постоянной выставке новой техники в ЦНИИМЭ показали вполне удовлетворительные результаты.

Производительность станка ШОСД-7 — до 500 шпал в смену. Станок очень прост в обслуживании и недорог, что позволяет рекомендовать его для небольших шпалорезных заводов и шпалоустановок.

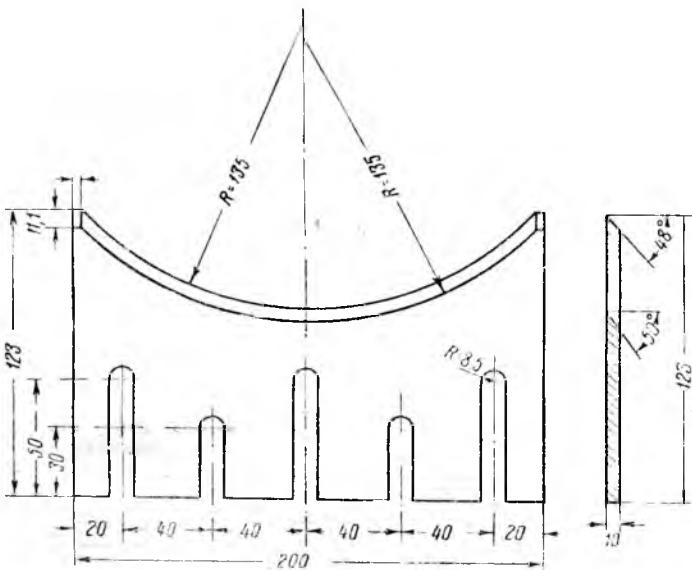


Рис. 2. Нож ножевой головки шпалооправочного станка

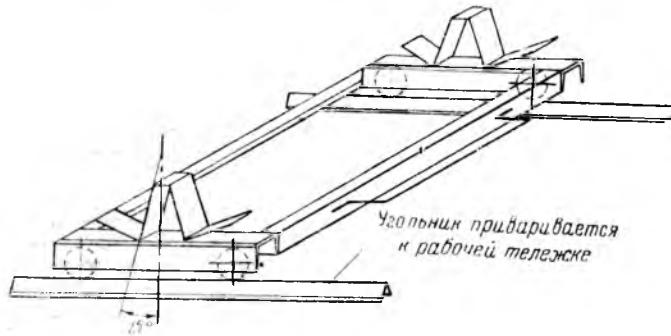


Рис. 3. Каретка рабочей тележки шпалооправочного станка ШОСД-7

Двухшиндельный шпалооправочный станок ШОСД-5 (рис. 4) значительно отличается от упрощенного одношпиндельного станка. Он имеет более высокую производительность (1500—2000 шпал за 8-часовую смену) и предназначен для шпалозаводов, оборудованных двумя или более шпалорезными станками.

Размеры станка: длина — 1350 мм, ширина — 1400 мм, высота — 1250 мм. Вес 2375 кг.

Станина станка металлическая сварной конструкции.

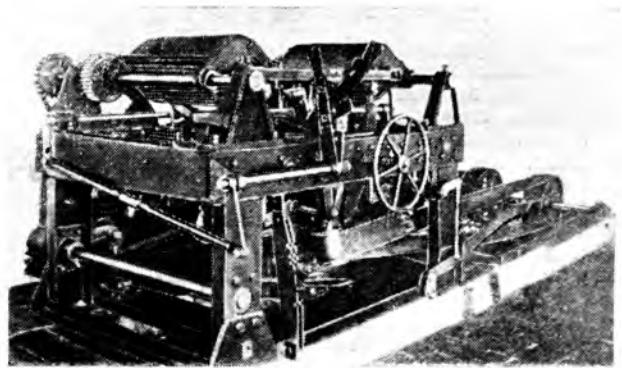


Рис. 4. Двухшиндельный шпалооправочный станок ШОСД-5

К раме станка крепятся все его узлы и механизмы. Внутри рамы на двух горизонтальных, параллельно расположенных направляющих валиках смонтированы два стола; левый — подвижный и правый — неподвижный.

Режущий механизм станка состоит из двух шпинделей с ножевыми головками. Каждая ножевая головка имеет четыре плоских ножа.

Шпиндель ножевых головок смонтированы в столах станка и расположены под углом  $15^\circ$  к вертикальной плоскости.

Левая ножевая головка вместе со столом имеет возможность перемещаться в горизонтальном направлении.

Кроме того, обе ножевые головки, в зависимости от толщины шпал и подъема верхних подающих валиков самомустанавливаются по высоте другого против боковых граней шпал. Ножевая головка делает 1500—2000 оборотов в минуту.

Механизм подачи станка состоит из двух пар рифленых валиков, передних и задних, приводимых в движение от электромотора через контргоривод посредством цепей Галля.

Верхние подающие валики укреплены на качающихся кронштейнах. Система рычагов, связанная с верхними подающими валиками, и специальное устройство, состоящее из двух небольших кулачковых шестеренок, соединенных с этими рычагами, а также двух зубчатых реек, укрепленных на корпусе шпинделей ножевых головок, дает возможность в зависимости от толщины обрабатываемых шпал и положения верхних подающих валиков автоматически изменять положение ножевых головок по высоте.

Одна из особенностей механизма резания состоит в том, что в заземлении кулачковых шестеренок и зубчатых реек имеется «смертельный ход», в связи с чем подъем ножевых головок несколько отстает по времени от подъема верхних валиков. Благодаря такому устройству ножевые головки автоматически поднимаются только для I и II типов шпал. Остальные типы шпал обрабатываются неподнятыми ножевыми головками.

Скорость подачи шпал в станок достигает 15 м/мин.

Привод станка осуществляется от электродвигателя мощностью 12—15 квт.

В тресте Котласлес шпалооправочный станок ШОСД-5 приводится в движение от тракторного газогенераторного двигателя ЧТЗ, который одновременно приводит в движение и шпалорезный станок.

Ножевые головки и нижние подающие валики посредством ременной передачи приводятся в движение от контргорива. Верхние подающие валики приводятся от нижних через цепь Галля.

Для управления станком служат штурвал, связанный винтом с левым подвижным столом, и два рычага, при помощи которых станочники регулируют величину снимаемой стружки. При этом груз, размещенный на подающем механизме, постоянно прижимает ножевые головки к обрабатываемой шпале.

Пусковые приборы станка выведены к рабочему месту станочника.

Станок монтируют на деревянной раме и крепят к ней фундаментными болтами.

Работа на станке ШОСД-5 ведется в следующем порядке.

После шпалорезного станка шпалы подают на загрузочный стол шпалооправочного станка, откуда вспомогательный рабочий направляет их непосредственно в станок. В это время станочник или вспомогательный рабочий, нажимая на педаль, приподнимает передний верхний подающий валик, который, вращаясь, увлекает шпалу в станок и подает ее к ножевым головкам.

В зависимости от типа шпал, их толщины и ширины, станочник при помощи штурвала, связанного с левым подвижным столом и левой ножевой головкой, меняет расстояние между ножевыми головками, одновременно регулируя рычагами величину снимаемой стружки.

На шпалах после их обработки на станке ШОСД-5 или на станке ШОСД-7 во впадинах остаются неокоренные участки общей площадью не свыше 2—3% от всей обраба-

тываемой поверхности. Эти неокоренные места защищают вручную скобелем и топором.

При установке шпалооправочных станков в потоке на шпалорезном заводе для обслуживания шпалооправочного станка требуется не более трех-четырех рабочих.

На Исакогорском лесокомбинате станок Драчкова ежегодно обрабатывает свыше 350 тыс. шпал, причем сменившая производительность станка достигает 2160 шпал.

Опыт эксплоатации двухшпиндельных станков ШОСД-5 на предприятиях лесозаготовительных трестов Котлеслес, Новсиблес, а также на Болтинской лесобазе и на Исакогорском лесокомбинате показал, что применение шпалооправочных станков Драчкова дает не только значительный экономический эффект, но и значительно облегчает труд оправщиков шпал и повышает его производительность.

## ОБМЕН ОПЫТОМ

### ПЕРЕДВИЖНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ—НА ГАЗОГЕНЕРАТОРНОЕ ТОПЛИВО

(Опыт Сявского леспромхоза)

Перевод передвижных электростанций с жидкого на твердое топливо является одним из важных условий, обеспечивающих успешное внедрение электроэнергии на лесозаготовках. Коллектив инженерно-технических работников Сявского леспромхоза приступил к решению этой задачи еще в конце 1947 г., когда по инициативе тт. Башманикова, Щигрина и Созинова было переоборудовано на газогенераторное топливо шесть передвижных электростанций ПЭС-12.

В настоящее время в Сявском леспромхозе работают 11 передвижных электростанций с различными газогенераторными установками, причем, как показал полуторагодичный опыт работы, каждая станция без конвертации двигателя по мощности вполне обеспечивает работу четырех электроприборов.

Для монтажа были использованы газогенераторные установки разных систем.

Для сборки первых установок были применены схема НАТИ-Г-14, а также комбинирование установки НАТИ-Г-14 с системой очистки от ЗИС-21.

При переоборудовании дополнительно ставят переходный патрубок для подсоединения смесителя и пускового карбюратора, а бензиновый бак заменяют пусковым баком меньшей емкости (до 7 литров). Первоначальный розжиг газогенератора производится двигателем, который работает для этой цели 6—8 минут на бензине. При остановке двига-

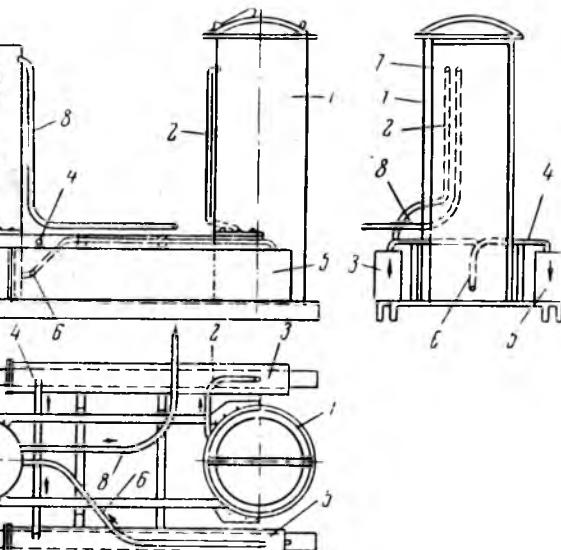


Схема монтажа газогенераторной установки НАТИ-Г-14:  
1 — генератор; 2 — газопровод к грубому очистителю; 3 — грубый очиститель; 4 — газопровод, соединяющий грубые очистители; 5 — грубый очиститель; 6 — газопровод к тонкому очистителю; 7 — тонкий очиститель;  
8 — газопровод к смесителю

теля в рабочее время на 30—40 минут заводка легко осуществляется на газе.

При переоборудовании передвижной электростанции ПЭС-12 с применением газогенераторной установки НАТИ-Г-14 можно рекомендовать монтажную схему, изображенную на рисунке.

Движение газа по этой схеме определяется следующим расположением газопроводов: газопровод от генератора ведет к первому грубому очистителю, который соединен газопроводом со вторым грубым очистителем; второй гру-

бый очиститель связан газопроводом с тонким очистителем, откуда газ поступает в смеситель двигателя.

Всю систему газогенераторной установки монтируют на отдельной раме из двух двутавровых балок, соединенных между собой поперечинами, на которых установлены четыре стойки.

Для монтажа генератора и тонкого очистителя к стойкам приваривают две продольные балки из уголкового железа с отверстиями для крепления. Генератор и тонкий очиститель кронштейнами ставят на эти продольные балки и закрепляют болтами. Грубые очистители закрепляют на продольных брусьях рамы.

Монтаж газогенераторной установки на отдельной раме обеспечивает большую подвижность установки, позволяя обходиться при ее перевозке без специальных тракторных тягачей. Установку можно легко перевозить с места на место лошадьми.

Помимо установок НАТИ-Г-14 для переоборудования передвижных электростанций были использованы газогенераторные установки других типов.

Эти установки также монтировались на отдельных рамках, установленных на полозьях. При монтаже газогенератора патрубок отбора газа от газогенератора скреплялся с большим циклоном. Из циклона по трубопроводу газ поступает в первую секцию тонкого очистителя, затем проходит через охладитель-

очиститель радиаторного типа и попадает во вторую секцию тонкого очистителя, откуда идет в малый циклон и затем в смеситель двигателя.

Монтаж газогенератора осуществляется по следующей схеме: из генератора газ поступает в пылеотделитель (циклон), затем идет в грубый очиститель и через промежуточный фильтр в холодильник, откуда поступает в тонкий очиститель, заполненный стеклянной ватой, и затем по газопроводу подается в смеситель двигателя.

Обслуживание газогенераторных установок в полустационарных условиях, в каких по существу работают передвижные электростанции, не представляет трудностей, тем более, что круп-

ный ремонт выполняется в мастерских, куда для этой цели вывозят отдельные агрегаты, а для капитального ремонта — и всю установку.

Чтобы избежать простоев электростанций при капитальном ремонте газогенераторных установок, в леспромхозе имеется резервная установка, которую своевременно подвозят для замены ремонтируемой. Для хранения чурки желательно иметь специальные ящики объемом 2—3 м<sup>3</sup>, по одному на каждую станцию.

С помощью газогенераторных электростанций в Сявском леспромхозе с четвертого квартала 1947 г. по 1 июня 1949 г. заготовлено 280 тыс. м<sup>3</sup> древесины. За это время сэкономлено около 150 т бензина.

Положительный опыт Сявского леспромхоза позволяет рекомендовать описанные схемы монтажа газогенераторных установок для передвижных электростанций ПЭС-12 к использованию на других лесозаготовительных предприятиях.

Прямая обязанность работников трестов и леспромхозов — широко использовать имеющиеся газогенераторные установки для быстрейшего перевода передвижных электростанций на твердое топливо и этим сэкономить для народного хозяйства тысячи тонн бензина.

Я. Д. ЕРАХТИН

Гл. инженер Химлесзага

## Воздушная трелевка на зимней сплотке древесины

Общее описание способа воздушной трелевки и погрузки древесины, предложенного инж. Ф. И. Лисичкиным, приведено в его статье, напечатанной в № 9 журнала «Лесная промышленность» за 1948 г.

Принцип воздушной трелевки заключается в том, что двое рабочих подымают на лесосеке бревно или пучок бревен объемом до 1,5 м<sup>3</sup> с помощью двух талей Людерса на высоту до 1 м от земли (рис. 1), а затем перемещают его на двух каретках по двум параллельно натянутым тросам на промежуточный склад на расстоянии 75—80 м. На промежуточном складе трелюемые бревна или штабеляют или грунтуют непосредственно на подвижной состав (железнодорожные платформы, автомашины или тракторы).

Для выполнения этой работы требуется очень несложное и простое в эксплоатации оборудование: 200—250 м металлического троса, два блока диаметром 15—20 см, две каретки с запрессованными в них шарикоподшипниками, две тали Людерса грузоподъемностью по 0,5 т для подъема груза, две тали Людерса грузоподъемностью по 1 т для натяжения троса и две семиметровые лестницы.

К концу осенне-зимнего лесозаготовительного сезона 1948/49 г. в Воскресенском энерголеспромхозе треста Энерголес (Горьковская область) работало 10 таких агрегатов воздушной трелевки. В течение зимы ими было стреловано и погружено на подвижной состав и в грузоединицы для зимней сплотки свыше 15 тыс. м<sup>3</sup> леса.



Рис. 2. Подача бревна к сплоточной единице при зимней сплотке

В феврале — марте 1949 г. тросо-блочная система инж. Лисичкина была применена в этом леспромхозе для поточной организации лесозаготовок по следующей схеме.

На лесосеке четыре бригады электропильщиков по 4 чел. с одной электропилой в каждой бригаде валили и раскряжевывали лес вдоль железнодорожного уса узкой колеи, обрубали сучья, убирали и сжигали порубочные остатки.

На другой день на смену бригадам электропильщиков приходили четыре бригады трелевщиков по 2 чел. в бригаде. С помощью четырех агрегатов воздушной трелевки они подтрелевывали с лесосеки на промежуточный склад все бревна, заготовленные накануне, и грузили их непосредственно на железнодорожные платформы узкой колеи, минуя промежуточные операции: окучивание, подкатку и разворот бревен.

Производительность труда трелевщиков при этом способе достигала 12—15 м<sup>3</sup> в день на человека.

В отдельные рекордные дни лучшие стахановцы воздушной трелевки В. И. Мунин и Н. П. Волков с помощью одного агрегата загружали вдвое заранее подтрелеванными к железнодорожному усу бревнами до восьми-девяти платформ, что составляет 40—45 м<sup>3</sup> за день на человека.

Средняя комплексная производительность на агрегатах воздушной трелевки при одновременной трелевке и погрузке древесины на подвижной состав составила, по отчетным данным за I квартал 1949 г., 6,6 м<sup>3</sup> на человекодень.



Рис. 1. Подъем бревна на лесосеке

Применение тросо-блочной системы облегчает сортировку древесины, позволяя выбирать для трелевки непосредственно у шия бревна нужного сортимента и размера.

С не меньшим успехом, чем в лесу, агрегаты воздушной трелевки применялись в Воскресенском энерголеспромхозе для зимней сплотки. С этой целью на плотище вместо четырех опорных деревьев, оставляемых на лесосеке для натяжения тросов, вкапывали две пары 6—7-метровых столбов. Расстояние между столбами в паре — 4—5 м, а между головной парой столбов (у железнодорожного пути) и нижней парой (у места погрузки сплоточной единицы) — 80—100 м.

К этим столбам подвешивали на блоках на высоте 6 м у головной пары и на высоте 4 м у нижней пары тросы диаметром 15 мм. Концы тросов с помощью 3-тонных лебедок натягивали до максимально возможного предела.

Разгруженный у головной пары столбов пучок бревен или одно крупномерное тяжелое бревно поднимали на высоту 1—1,5 м, после чего двое рабочих перемещали его по тросам к месту формирования сплоточной единицы (рис. 2).

Передвижение бревен по воздушным тросам облегчается тем, что благодаря 2-метровой разнице в высоте между

начальным и конечным пунктами натяжения троса собственный вес бревна или пучка бревен способствует скольжению каретки по тросам.

Единственным недостатком в работе описанного агрегата воздушной трелевки является медленный подъем бревна талями Людерса. Необходимо создать конструкцию легкого подъемного механизма, желательно электрифицированного, который обеспечивал бы подъем бревен со скоростью 0,2—0,3 м/сек.

Успешная работа с помощью агрегатов воздушной трелевки зависит прежде всего от правильной организации лесосеки и подготовленности рабочего места, а также от приобретения рабочими соответствующих навыков.

В заключение следует сказать, что практика эксплоатации агрегатов воздушной трелевки в Воскресенском энерголеспромхозе показала, что предложенная инженером Лисичкиным тросо-блочная система передвижения бревен может быть успешно применена не только в лесу при трелевке древесины на короткие расстояния, но и на зимних плотищах.

Инж. Г. ЖИЛОНОВ

## МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

Д. А. Кратиров

Гл. инженер лесозавода  
им. В. И. Ленина

### Наш опыт повышения производительности лесопильного оборудования

Все возрастающая потребность народного хозяйства в пиломатериалах заставляет работников лесопильной промышленности настойчиво и творчески работать над усовершенствованием технологии и устранением конструктивных недостатков оборудования.

Лесопильная рама как главная машина лесопиления значительно улучшена за последние годы. Коэффициент ее использования увеличен и производительность рамосмены поднята с 50—60 м<sup>3</sup> до 100—120 м<sup>3</sup>. Однако до сих пор остается еще много потенциальных возможностей дальнейшего увеличения производительности лесопильной рамы. Эти возможности: 1) облегчение веса пильных рамок и увеличение числа оборотов на 20—25% против существующего; 2) установка принудительной системы смазки трущихся узлов лесорамы, что сократит простой на 15—20%; 3) автоматизация установки поставов и автоматизация выверки постава лесорамы; 4) реконструкция посыпочных механизмов существующих лесопильных рам с учетом возможности распиловки леса комлем вперед с автоматическим подъемом верхних рябух; 5) перевод направляющих лесопильных рам с трения скольжения при обычных деревянных ползунках на трение качения.

Перевод пильной рамки с трения скольжения на трение качения позволил сократить затраты потребляемой мощности на 30%, свести до минимума простой из-за смазки пильной рамки, а также значительно понизить процент технического

брока и увеличить выход деловой древесины. На нашем лесозаводе в порядке опыта одна лесопильная рама переводится с простых ползунов на шарикоподшипники.

Схема новой конструкции направляющих лесопильной рамы представлена на рис. 1.

Для устранения диагональной перетяжки рамных пил следует допускать предварительный минимальный уклон в самых направляющих в пределах 5—6 мм. Остальной недостающий уклон достигается за счет постава, чем уменьшаются диагональные усилия, действующие на полотно рамной пилы. В этом случае постав достаточно устойчив и выдерживает максимальные посылки, превышающие на 20—30% инструкционные.

Для освоения максимальных посылок, позволяющих увеличить расчетные нормы на 14%, мы применяем упрочнение зубьев рамных пил электроискровым способом. Это значительно увеличивает устойчивость режущих граней зубьев и одновременно сокращает частоту точек постава и число перерывов между упрягами. Упрочнение режущих граней твердыми сплавами может быть применено и для круглых пил, ножей строгательных станков и других режущих инструментов.

Узким местом в технологических процессах современного лесопиления часто является диспропорция между производи-

тельностью лесопильных рам и пропускной способностью послерамных станков, в конструкции которых за последнее время почти ничего не изменилось. Поэтому послерамный процесс нуждается в улучшении и пересмотре ряда параметров и технических характеристик.

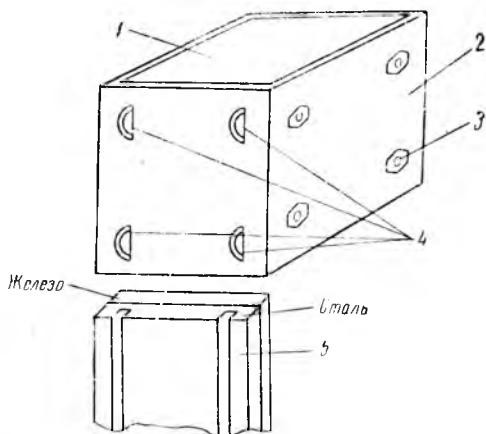


Рис. 1. Схема реконструкции направляющих пильной рамки:

1 — крышка для смазки; 2 — сварная коробка; 3 — пальцы крепления шарикоподшипников; 4 — шарикоподшипники (8 шт.; всего для рамы — 32 шт.); 5 — направляющая с канавками

В порядке опыта применяем на обрезных станках свето-теневые аппараты, дающие на пласти доски условную теневую линию будущего распила. В области торцовки досок следует разрешить вопрос об автоматизации торцовочного круглопильного станка и отделить процесс лесопиления от процесса торцовки, требующего индивидуального подхода к сортности отдельных досок.

В целях сокращения простоеов оборудования мы проводим в этом году новую систему планово-предупредительного ремонта, разработанную Архангельским лесотехническим институтом им. В. В. Куйбышева и Северолесом.

В соответствии с этим выработан график, планирующий профилактические осмотры и текущий ремонт всего оборудования, что дает возможность на квартал или на год вперед изготовить необходимое количество запасных частей для предстоящего ремонта.

Для того чтобы рамчики и станочники могли активно участвовать в ремонтных работах в период весенних остановок, мы обучаем их вторым профессиям, необходимым для проведения ремонта.

На протяжении двух лет мы успешно применяем метод последовательного и поочередного ремонта и восстановления оборудования, предусматривающий распределение работ на две очереди.

В график первой очереди включается подсобное оборудование, не участвующее непосредственно в лесопилении (мелочевые круглопильные, дилено-реечные и другие станки), а также механизмы паросилового хозяйства и резервные установки. Эта группа оборудования ремонтируется по особыму графику во время работы завода.

Во вторую очередь, уже во время остановки завода на ремонт, ремонтируется основное оборудование (лесопильные рамы, обрезные станки и другие важнейшие механизмы). Такая система значительно облегчает своевременное выполнение плана капитального ремонта.

Одной из основных задач, стоящих перед лесопильной промышленностью в деле повышения производительности оборудования, является переход на увеличенные скорости резания и подачи.

При увеличении числа оборотов мы широко используем довольно совершенную и оригинальную систему насадки шин, маховиков и шкивов на валы посредством конической затяжной втулки. Эта система не только обеспечивает плотность и надежность насадки, но и сокращает затраты времени на демонтажные и монтажные работы при заменах и пересадках. Система насадок затяжной втулкой проста и доступна для каждого предприятия и применяется в настоящее время на всех заводах Северолеса.

При высоких окружных скоростях приводов насадка конической втулкой устраняет явления дебаланса, сохраняя подшипники и не допуская перетягивания шкивов и маховиков на одну сторону, как это бывает при насадке на шпонках с канавками. На рис. 2 приведена схема насадки шкива на вал посредством конической затяжной втулки.

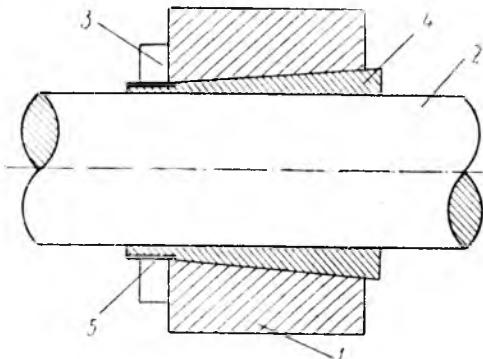


Рис. 2. Схема насадки шкива конической втулкой:

1 — шкив; 2 — вал; 3 — гайка круглая; 4 — коническая разрезная втулка; 5 — метрическая резьба

По предлагаемому способу могут быть насажены шкивы контрприводов и моторов, конические и другие круглые пильы, шкивы строгательных станков, маховики лесопильных рам и точильные круги. Этот же способ применим и для крепления сверл и разверток на шпинделе сверлильных станков в цехах деревообработки.

С. Г. Столяров

## Попенная плата и задачи лесозаготовителей

С 1 января 1949 г. правительством установлена денежная оплата леса на корню (попенная плата) для всех без исключения лесозаготовителей, в том числе и для предприятий Министерства лесной и бумажной промышленности СССР. Попенная плата не взыскивается только за древесину, заготовляемую лесхозами Министерства лесного хозяйства СССР в порядке ухода за лесом, а также за отпускаемую населению при сельскохозяйственном переселении.

Лесхозы Министерства лесного хозяйства СССР при отводе лесосечного фонда оценивают его теперь по специальным лесным таксам, утвержденным правительством. За каждую делянку, предоставляемую в рубку, лесозаготовитель-леспромхоз уплачивает попенную плату в сумме, указанной в выданном ему лесорубочном билете.

Поступления попенной платы составляют крупную доходную статью в государственном бюджете. Но этим далеко не исчерпывается значение попенной платы в нашем социалистическом хозяйстве. Попенная плата создает экономический стимул для вовлечения в эксплуатацию новых и малоэксплуатируемых лесных массивов, для борьбы за рациональную разработку леса.

Леса распределены по нашей стране неравномерно. Они преобладают на Севере, в Сибири, на Дальнем Востоке; наряду с этим в УССР, в Средней Азии, на Кавказе, в центральных районах количество лесов недостаточно по сравнению с местной потребностью в древесине.

Неодинаков и качественный состав наших лесов. Наряду с высококачественной древесиной сосны, ели, дуба, буквы, лиственницы и других пород в лесном фонде имеется и малоценная древесина.

Дифференцирование лесных такс в зависимости от районов страны, пород древесины, расстояний вывозки и основных сортиментных групп позволяет регулировать себестоимость продукции лесозаготовительных предприятий, работающих в различных районах, с тем чтобы высокая рентабельность предприятий достигалась благодаря высоким производственным показателям и правильному использованию лесного фонда, а не являлась бы результатом не зависящих от лесозаготовителя благоприятных условий лесоэксплоатации или следствием пренебрежительного отношения к настоящим и будущим интересам социалистического лесного хозяйства (оставление недорубов, захламление лесосек и т. д.).

Товарищ Сталин указывал, что: «На рентабельность нельзя смотреть торгашески, с точки зрения данной минуты. Рентабельность надо брать с точки зрения общеноародного хозяйства в разрезе нескольких лет. Только такая точка зрения может быть названа действительно ленинской, действительно марксистской»<sup>1</sup>.

Таким образом, введение попенной платы помогает борьбе за подлинную рентабельность лесозаготовок, отвечающую интересам всего народного хозяйства.

Как же построены лесные таксы? Для установления лесных такс все леса Советского Союза распределены по восьми лесотаксовым зонам, отличающимся по признакам лесистости, составу древесных пород, природным условиям лесоэксплоатации и степени интенсивности ведения лесного хозяйства.

Самые наименования лесотаксовых зон служат до некоторой степени их характеристикой: I — южная, II — лесостепная, III — горных лесов юга, IV — центральная, V — основных лесозаготовок, VI — западносибирская, VII — дальневосточная и VIII — восточносибирская.

Внутри каждой зоны лесные таксы установлены по породам отдельно для деловой и для дровяной древесины. Деловая древесина в зависимости от толщины деревьев в верхнем отрубе подразделяется на мелкую (от 3 до 12 см), среднюю (от 13 до 24 см) и крупную (от 25 см и выше).

В зависимости от расстояний вывозки во всех зонах для всех пород, качества и размеров древесины лесные такса дифференцированы по разрядам, которых в I—IV зонах установлено семь, а в V—VIII зонах — четыре.

О значительном различии лесных такс по зонам, породам и качеству можно судить по следующей таблице:

### Лесные таксы

для средней деловой древесины (13—24 см) и дров при расстоянии вывозки от 10,1 до 17 км (III разряд тaks)  
в рублях за 1 пл. м<sup>3</sup>

Зоны	Деловая древесина						Дрова сосовые
	сосна	береза	осина	дуб	бук	лист- венница	
I . . . . .	52	38	34	86	71	52	17
II . . . . .	41	28	24	71	58	41	11
III . . . . .	29	20	18	52	42	29	7
IV . . . . .	18	16	13	44	36	18	4
V . . . . .	4	4,5	3	23	—	4	0,1
VI . . . . .	4	3	1,5	—	—	4	0,1
VII . . . . .	1,5	1,5	1,0	11	8	1,5	0,1
VIII . . . . .	1	1	0,4	—	—	1	0,1

Как мы видим, сосновая деловая древесина на корню в Сталинградской, Орловской и других областях южной зоны расценивается в 50 с лишним раз дороже, чем в восточносибирской зоне, а дрова — в 170 раз. В первых четырех зонах дрова дешевле деловой древесины примерно в 4 раза, а в V и VI зонах — в 40 раз. Во всех зонах таксовая стоимость дуба и бук значительно выше, чем стоимость всех остальных пород.

Влияние расстояния вывозки на уровень лесных такс рассмотрим на примере оценки деловой древесины сосны средних размеров по зоне основных лесозаготовок (V зона):

Разряды тaks	Расстояние вывозки в км	Лесная такса в руб. за 1 м <sup>3</sup>
I . . . . .	от 0 до 4	17
II . . . . .	от 4,1 до 10	10
III . . . . .	от 10,1 до 17	4
IV . . . . .	от 17,1 и больше	0,4

<sup>1</sup> И. Сталин, Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 383.

на скатке леса в воду и других видах лесозаготовительных работ.

Большая работа по испытанию электропил и передвижных электростанций проделана сотрудниками кафедры электротехники под руководством лауреата Сталинской премии доцента П. П. Пациора.

В своем докладе доц. П. П. Пациора привел интересные данные об испытаниях электропил и передвижных электростанций повышенной частоты тока, проведенных в МЛТИ, и подвел итоги аналогичных испытаний, проведенных в других вузах и научно-исследовательских институтах. Докладчик отметил, что в результате работ советских ученых и конструкторов созданы оригинальные конструкции электропил повышенной частоты тока, по технической и эксплоатационной характеристике намного превосходящие заграничные конструкции.

Результаты научно-исследовательских работ, выполненных научными работниками факультета механической технологии древесины, в значительной части уже реализованы в промышленности.

Доцент М. Ф. Квятковский доложил о применении на одном из вагоностроительных заводов при постройке пассажирских вагонов новых строительных материалов — столярных плит различных конструкций.

Применение этих плит дает возможность широко использовать отходы ле-

сопильного производства и заменять на внутренней отделке вагонов древесину дуба и других ценных пород.

Доцент Г. С. Серговский доложил об интенсификации сушки в сушилках Грум-Гржимайло на Большевском домостроительном комбинате. На основе исследований кафедры произведено переоборудование сушильных камер, разработан новый способ укладки пиломатериалов в штабели в сушильных камерах, в результате производительность камер увеличилась на 25—40%.

Доц. В. И. Малеев доложил о результатах исследования вопроса замены древесины кедра в карандашном производстве древесиной более распространенных древесных пород. Результаты исследования показали, что древесина пихты с успехом может в данном случае заменить древесину кедра.

О принципах автоматизации деревообрабатывающего оборудования сделал доклад инж. Н. В. Маковский, который остановился также на вопросах конструирования агрегатных станков и организации поточных линий в деревообработке.

Инж. С. М. Лашавер сделал интересное сообщение о новшествах производительности труда и улучшении качества продукции на Омском лесозаводе и Канском деревообрабатывающем комбинате.

Научные работники Московского лесотехнического института особое внимание

уделяют оказанию технической помощи промышленности, укреплению по-вседневной связи с производством.

Бригада, возглавляемая проф. Н. Ф. Руденко, заканчивает рабочие проекты комплекса подъемно-транспортных механизмов для обслуживания сушильных цехов деревообделочных предприятий. Создаются пять новых типов подъемно-транспортных машин по последнему слову техники, механизирующие весь процесс погрузочно-разгрузочных работ в сушильных цехах.

Большую научно-техническую помощь научные работники института оказывают Большевскому домостроительному комбинату.

Научные работники факультета лесного хозяйства оказывают помощь тульским областным управлением лесного и сельского хозяйства, а также колхозам и лесхозам Тульской области в деле выполнения плана полезащитных насаждений.

Многогранная научно-исследовательская деятельность профессорско-преподавательского состава института направлена на дальнейшее развитие советской науки и техники, на оказание конкретной помощи лесной промышленности в деле досрочного выполнения послевоенной сталинской пятилетки.

В. В. ПРОТАНСКИЙ

Директор Московского лесотехнического института

## НАМ ПИШУТ

### Борьба за поточный метод

В начале этого года Подборовский леспромхоз треста Ленлес получил пять новых тракторов КТ-12. Тракторы были направлены нами на Тургоякский механизированный лесопункт, где мы поставили себе задачей добиться, чтобы эти высокопроизводительные трелевые механизмы работали без простоев и ежедневно выполняли норму.

Заготовка леса велась здесь в насаждении с составом ЗС5Е2Б со средним диаметром 18 см.

За каждым трактором были закреплены пасеки с определенными вальщиками, магистральный волок и разделочная площадка упрощенного типа, на которую были назначены специальные рабочие для разделки, сортировки и отвозки леса.

Всего было создано четыре разделочные площадки на четыре трактора, так как пятый трактор всегда был на профилактике. Разделанный лес грузили

на лесовозные автомобили краном карельского типа. Один автомобиль загружали с помощью этого крана за 13—15 минут.

Работа велась на одной делянке под руководством двух мастеров. Один из них отвечал за подготовку волоков, валку деревьев и очистку пасек, а второй руководил разделкой, отвозкой и погрузкой. За техническое состояние тракторов отвечал закрепленный за ними механик.

Чурки для газогенераторных установок заготовлялись на месте. Здесь был построен и упрощенный бокс для ремонта. Электроэнергию для них давала электростанция ПЭС-12.

Итоги первого квартала все же оказались неудовлетворительными: средняя производительность тракторов за машинно-смену при среднем расстоянии трелевки в 350 м выразилась всего в 35,5 м<sup>3</sup>.

Выявляя причины неполного освоения мощности трелевых тракторов, мы

убедились, что этими причинами в первую очередь являются недостатки организации работ в ряде звеньев технологического процесса. Слабым местом была валка леса, не производилась индивидуальная приемка работы у обрубщиков сучьев и, главное, управление мастерским участком было слишком громоздким: два мастера руководили использованием четырех линейных тракторов.

Нам стало ясно, что надо усилить темпы валки за счет сокращения бесцельных переходов вальщиков, а также лучшей подготовки лесосек. Для повышения выработки обрубщиков сучьев было решено полностью перевести их на индивидуальную приемку работы и оплату по сделанным расценкам.

Кроме того, мы поставили себе задачей во II квартале увеличить количество рейсов тракторов путем улучшения волоков, обеспечить каждый трактор тремя комплектами чокеров, сократить

время на бункеровку и подноску чурки.

Мы обратили внимание на рационализацию работы на разделочной площадке: для ускорения отвозки бревен подняли эстакаду на 15—20 см выше рельсовой сортировочной тележки и построили хороший рельсовый путь с уклоном в грузовом направлении.

Чтобы облегчить руководство всеми работами, мы распределили по два трактора на мастерский участок (пятый — резервный). Благодаря этому мастер стал полным хозяином на лесосеке, на трелевке, на отвозке и погрузке.

Эти несложные мероприятия позволили нам создать условия, обеспечивающие освоение новой техники и перевод всей работы на поточный метод производства. В этом деле нам оказали большую помощь научные работники Ленинградской лесотехнической академии им. С. М. Кирова тт. Аникин и Абутков.

Вместе с ними мы пришли к выводу, что нужно изменить способ валки, перейти от общепринятой веерообразной валки к валке на ленте шириной 7—8 м по всей длине пасеки под острым углом к магистральному волоку.

Каждому обрубщику сучьев на ленте, пройденной валыциком, выделялся

отдельный участок во всю ширину ленты, по длине равный длине одного-двух хлыстов.

За каждым трактором закрепили разделочную площадку с обслуживающими ее рабочими, бригаду вальщиков и обрубщиков сучьев и по три волока: в то время, когда вдоль одного валят деревья, на втором обрубают сучья, а на третьем трелюют хлысты.

На делянке был вырублен подрост, сняты зависшие деревья, прорублены магистральные волоки, растесаны пасеки.

Каждая поточная линия, руководимая мастером, располагала двумя тракторами КТ-12 и двумя разделочными площадками. Сменное задание при трелевке на среднее расстояние 400 м было установлено в 90 м<sup>3</sup>.

Во втором квартале работа пошла по-иному. Выработка на поточной линии росла, и в последнюю пятидневку мая общая выработка на одну поточную линию достигла 80—82 м<sup>3</sup> в смену, а комплексная выработка по всему процессу, включая разгрузку автомобилей на нижнем железнодорожном складе, дошла до 1,77 м<sup>3</sup> на человека в день.

К концу июля при расстоянии трелевки около 250 м комплексная выработка выросла до 2,38 м<sup>3</sup>.

Наш опыт за истекший период убедил всех работников леспромхоза, что поточный метод производства на лесозаготовках является наилучшим и подлежит всемерному внедрению. Для этого надо настойчиво работать над совершенствованием организации всех фаз потока. В частности надо рационализировать и, если возможно, механизировать развозку древесины по разделочной площадке после разделки. Может быть, для этого следует применить тележку с бесконечным тросом, действующим от электропривода.

Касаясь организационных вопросов, связанных с внедрением поточного метода на лесозаготовительных предприятиях, надо сказать, что предъявляемые министерством и трестом требования в области документации и отчетности по работе поточным методом рядовому предприятию не под силу. Получается слишком много канцеляршины, а ведь мы стремимся сократить штат подсобных работников.

**Г. П. ПОТОЦКИЙ**

Гл. инженер Подборовского леспромхоза треста Ленлес

## ХРОНИКА

### Всесоюзное социалистическое соревнование рабочих ведущих профессий и мастеров

В всесоюзном социалистическом соревновании рабочих ведущих профессий и мастеров, занятых на предприятиях Министерства лесной и бумажной промышленности СССР, по итогам за второй квартал 1949 г. первые и вторые места заняли 145 рабочих и мастеров.

Среди работников лесозаготовительной промышленности почетные звания присвоены следующим товарищам, занявшим первые места в соревновании:

Звание «Лучший лесоруб» присвоено Павлу Петровичу Заслонкину (Тепло-Ключевский леспромхоз треста Свердлес), Ивану Васильевичу Буторину (Заларинский леспромхоз Главвостсиблеса) и Хабиту Мухаметчину (Сявский леспромхоз Главлесхима), выполнившим нормы выработки в среднем на 196—280%.

Звание «Лучший моторист электропилы» присвоено Ивану Андреевичу Косятову (Сявский леспромхоз Главлесхима), Василию Гавриловичу Губанову (Зиминский леспромхоз Главвостсиблеса) и Николаю Назаровичу Кривцову (Омутнинский леспромхоз треста Кирлес), выполнившим нормы заготовки древесины в среднем на 147—200%.

Звание «Лучший трелевщик» присвоено Дмитрию Дмитриевичу Головчуку (Ясинский леспромхоз треста Закарпатлеспром), выполнившему нормы трелевки по грунтовой дороге в среднем на 290%.

Звание «Лучший возчик» присвоено Михаилу Михайловичу Усову, бригадиру возчиков Омутнинского леспромхоза треста Кирлес, выполнившему со своей бригадой нормы вывозки по конно-рельсовой дороге в среднем на 167%.

Звание «Лучший шофер» присвоено Абдула Борисовичу (Костопольский леспромхоз треста Ровнолеспром), Николаю Леонтьевичу Еремкину (Эрийский леспромхоз треста Бурмонголлес) и Иосифу Ажану (Усть-Вымский леспромхоз Главсеверожомлеса), выполнившим нормы вывозки по обыкновенным грунтовым дорогам в среднем на 175—246%.

Звание «Лучший грузчик» присвоено Василию Михайловичу Столникову (Ново-Лялинский леспромхоз Главвостлеса), выполнившему нормы погрузки леса на автомобили в среднем на 230%.

Звание «Лучший сплотчик» присвоено Александру Павловичу Крапивину, бригадиру сплоточной бригады Бобровской запади, выполнившему нормы выработки на сплите в среднем на 150,7%.

Звание «Лучший капитан буксирного парохода» присвоено Александру Павловичу Попову, капитану Беломорской сплавконтроры, сделавшему на буксирном пароходе «Рабкор» 4 077,8 тоннокилометров и сэкономившему 10,2 м<sup>3</sup> дровяного топлива.

\* \* \*

**Всесоюзное социалистическое соревнование предприятий**

Во всесоюзном социалистическом соревновании предприятий лесной и бумажной промышленности СССР по итогам за второй квартал 1949 г. заняли первые места и получили первые премии девять лесозаготовительных и сплавных предприятий: Кировский леспромхоз Главбумлеса (директор т. Куклев), которому оставлено переходящее красное знамя Совета Министров СССР; Сявский леспромхоз Главлесхима (директор т. Башмачников), которому оставлено переходящее красное знамя Совета Министров СССР; Двиноважская сплавконтрора Главлесосплава (директор т. Бурков), которой вручено переходящее красное знамя Совета Министров СССР; Керченский рейд Главлесосплава (директор т. Сафонов), которому вручено переходящее красное

значия Совета Министров СССР; Елгавский леспромхоз Минлесбумпрома Латвийской ССР (директор т. Пурвиныш), которому оставлено переходящее красное знамя ВЦСПС и Министерства лесной и бумажной промышленности СССР; Хандагайский леспромхоз Главвостсиблеса (директор т. Шатилов), которому вручено переходящее красное знамя ВЦСПС и Министерства лесной и бумажной промышленности СССР, Гусевский леспромхоз Главкалининградбумпрома (директор т. Волков), которому вручено переходящее красное знамя ВЦСПС и Министерства лесной и бумажной промышленности СССР; Пашская сплавная контора Главбумлеса (директор т. Нечесанов), которой вручено переходящее красное знамя ВЦСПС и Министерства лесной и бумажной промышленности

СССР, Обвинский рейд Главлесосплава (директор т. Дувалов), которому вручено переходящее красное знамя ВЦСПС и Министерства лесной и бумажной промышленности СССР.

Среди фабрично-заводских и лесохимических предприятий заняли первые места и получили первые премии с вручением переходящих красных знамен Совета Министров СССР и переходящих красных знамен ВЦСПС и Министерства лесной и бумажной промышленности СССР двадцать одно предприятие, в том числе московские мебельные фабрики № 3 и 5, Камский и Балахнинский целлюлозно-бумажные комбинаты, Нижне-Удинский, Трубачевский, Заводовский и Сузунский химлесхозы, спичечная фабрика «Сибирь» и др.

\* \*

#### Передвижные ремонтные мастерские

Министерством лесной и бумажной промышленности СССР утвержден типовой проект передвижной ремонтно-механической мастерской на грузовом автомобиле ЗИС-150 с прицепом. Такие мастерские предназначены для ремонта оборудования, работающего на отдаленных от ремонтных баз лесозаготовительных участках, и для организации технической помощи на линии. В текущем году будет выпущена первая серия передвижных мастерских. Каждая мастерская оборудуется токарно-винторезным, настольным сверлильным и точильным станками, электродрелью, электросварочным агрегатом, набором инструментов и другими принадлежностями.

## БИБЛИОГРАФИЯ

### «ЛЕСНЫЕ ТАКСЫ»

**Профессор Н. П. Анучин — Лесные талсы** (Утверждено Министерством лесной и бумажной промышленности СССР в качестве практического пособия для работников лесозаготовительной промышленности), Гослесбумиздат, Москва—Ленинград, 1949, стр. 96.

По решению правительства с 1949 г. за древесину, отпускаемую на корню всем лесозаготовителям, введена попенная, или корневая, плата. Это мероприятие имеет большое народнохозяйственное значение.

Введение попенной платы создает экономические предпосылки для освоения отдаленных лесных массивов, для которых установлена наиболее низкая

таксовая стоимость древесины. Оплата древесины на корню создает экономический стимул более полного и рационального ее использования заготовителями. Попенная плата способствует улучшению организации лесного хозяйства и наведению порядка в лесу.

В своей книге проф. Н. П. Анучин описывает построение лесных такс (распределение лесов по лесотаксовым зонам, деление лесных такс по разрядам, таксы для сплавных районов и на отдельные древесные породы и сортименты). Далее автор рассматривает технику отвода, оценки лесосек и исчисления их талсовой стоимости.

Отдельная глава посвящена проверке правильности оценки лесосек.

Помимо самих лесных такс, в книге приведены для главнейших древесных пород упрощенные таблицы выходов древесины по категориям, принятым в лесных таксах: крупная, средняя и мелкая деловая древесина и дрова.

Реценziруемая книга является весьма полезным пособием для работников лесной промышленности и лесного хозяйства, помогая в практическом разрешении многих вопросов, возникающих при установлении попенной платы за лес и пользовании лесными таксами.

К. ЗИНОВЬЕВ

### РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ НА ЛЕСОЗАГОТОВКАХ

(Рекомендательный библиографический указатель)

Временная инструкция по эксплуатации трактора КТ-12 на трелевке леса, Гослесбумиздат, М.—Л., 1949. (Уход за трактором — стр. 23—27. Периодичность технического обслуживания трактора — стр. 35—38. Неправильности и их устранение — стр. 38—46).

Левин Д. М., Смазка автомобиля, Краткое пособие автобо-

механику и смазчику, Изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, М.—Л., 1949, 55 стр. 22 илл. Библиогр.—18 назв.

Лепенцов П. А., Головков С. И. и Аболь И. П. (ЦНИИМЭ), Трактор КТ-12 на трелевке леса, Гослесбумиздат, М.—Л., 1949 (Техническое обслуживание трактора КТ-12 и уход за ним — стр. 32—50).

Митрофанов А. Е., Устройство бульдозеров и их эксплуатация на лесозаготовительных предприятиях, Гослесбумиздат, М.—Л., 1949. (Уход за бульдозером. Неисправности бульдозеров и способы их устранения — стр. 52—59).

Павлов Н. И., Памятка машинисту и кочегару на локомобиле. В помощь молодому рабочему

лесозаготовителю, Гослесбумиздат, М.—Л., 1949. (Правила ухода за стационарным локомобилем. Правила ухода за передвижными локомобилями. Смазка локомобиляй — стр. 6—14).

**Голубев В. И. и Туровцев В. И.,** Осмотр, безотцепочный ремонт и лесничий уход за вагонами в пути, Трансжелдориздат, М., 1948, 195 стр. с илл.

**Девяткин К. А.,** Обнаружение и устранение неисправностей электрооборудования автомобилей в полевых условиях, 2-е изд., Воениздат, М., 1948, 119 стр. с илл.

**Ефремов В. В.,** Ремонт автомобилей (допущено Министерством высшего образования СССР в качестве учебника для автодорожных и автомеханических вузов), ч. I — Технология ремонта автомобилей. Изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, М.—Л., 1948, 419 стр. с илл.

**Палкин Р. И.,** Памятка дизелист-тракториста на дорожных работах (По уходу и техническому обслуживанию двигателя М-17), Дориздат, М., 1948, 68 стр. с илл.

**Погорелый И. П., Чистяков В. Д. и Луканов М. А.,** Ремонт тракторов, 3-е изд. перераб., Сельхозгиз, М., 1948. 648 стр. с илл.

**Поливанов К. Ю.,** Регулировка автомобилей ГАЗ-АА и ЗИС-5, 3-е изд., Воениздат, М., 1948, 59 стр. с илл.

Правила текущего ремонта узко колейных паровозов (утверждены Техническим управлением по лесозаготовкам и сплаву Минлесбумпрома СССР), Гослесбумиздат, М.—Л., 1948, 54 стр.

Производственные нормы и расценки на строительные работы и ремонт автомашин, утв. приказом по Минлеспрому СССР № 438/зм от 4 сентября 1946 г., Гослестехиздат, М.—Л., 1948, 105 стр. с илл.

**Решетников Н. С.,** Ремонт автомобиля, Учебник для автотранспорт-

ных техникумов. Утв. УУЗ Министерства автомобильного транспорта РСФСР в качестве учебника для автотранспортных техникумов, изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, М.—Л., 1948, 323 стр. с илл.

**Соколов Г. Н.,** Памятка мотористу по обслуживанию передвижных электростанций. (В помощь молодому рабочему лесозаготовителю), М.—Л., Гослесбумиздат, 1948, 24 стр.

Технические условия на ремонт, сборку и испытание автомобиля ЗИС-5, 3-е изд., изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, М.—Л., 1948, 167 стр. с илл.

Техническое обслуживание трактора «Сталинец-80» на лесозаготовках (Инструкция, утвержденная Техническим управлением по лесозаготовкам и сплаву Минлесбумпрома СССР), Гослесбумиздат, М.—Л., 1948, 39 стр. с илл.

**Удальцов А. Н., Любомудров В. И., Самохин А. И. и др.,** Применение промышленного опыта по ремонту тракторов, автомашин и оборудования в сельскохозяйственных ремонтных предприятиях, ИТЭИН Госплана СССР, М., 1948, 336 стр. с илл.

**Шадричев В. А.,** Ремонт автомобильных двигателей, Машгиз, М.—Л., 1948, 208 стр., 137 илл.

Инструкция по сборке и регулировке редуктора заднего моста автомобиля ЗИС-5, М., 1947, 11 стр. с илл. (Министерство строительства предприятий тяжелой индустрии, Главное транспортное управление, Бюро технической помощи).

**Крузе И. Л.,** Автомобильные тормозы (конструкция, эксплуатация, ремонт), Воениздат, М., 1947, 288 стр. с илл.

**Лившиц Л. Г.,** Ремонт баббитовых тракторных подшипников, Сельхозгиз, М., 1947, 164 стр. с илл. и табл.

**Мелков М. П.,** Ремонт автомобилей и тракторов. Одобр. Ученым советом профтехнического образования в качестве учебного пособия для ремесленных училищ, Трудрезервздат, М., 1947, 270 стр. с илл.

Положение о профилактическом обслуживании и ремонте автомобилей, изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, М.—Л., 1947, 56 стр.

**Рабочий Л. Г.,** Ремонт автотракторного электрооборудования, Сельхозгиз, М., 1947, 198 стр. с илл.

**Ульман И. Е.,** Ремонт и реставрация тракторных деталей, Сельхозгиз, М., 1946, 120 стр. с илл.

**Гинзбург З. Б. (ЦНИИМЭ),** Ремонт и восстановление приборов пуска и освещения автомобилей и тракторов, Гослестехиздат, М., 1945, 68 стр. с илл.

**Гобарев А. Т., Осипов В. Д. и Соловьев Н. С.,** Памятка бригадиру тракторной ремонтной бригады, Гослестехиздат, М., 1944, 67 стр. с илл.

**Соловьев Н. С. и Осипов В. Д.,** Способ восстановления прокладок головки блока, журн. «Лесная промышленность», № 9, 1944, стр. 2.

**Анчугов М. В., Атран С. Л. и Дараган Л. Д.,** Эксплоатация и ремонт автомобильных шин, Пособие для работников автотранспорта и шиноремонтных мастерских леспромхозов, Гослесбумиздат, М.—Л., 1949, 99 стр. с илл.

**Ковальчук В. П.,** Эксплоатация и ремонт автомобильных шин, изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, М.—Л., 1948, 196 стр. с илл.

Составлен С. М. Гаркави  
по материалам Центральной научно-технической библиотеки  
Министерства лесной  
и бумажной промышленности СССР.

# КНИЖНАЯ ПОЛКА

## Новые книги, выпущенные Гослесбумиздатом

**К. М. Ашкенази**, проф., доктор технических наук, *Механизация лесопарковых работ*. Часть II.—Механизация перевалочно-разделочных складов, третье издание, допущено Министерством высшего образования СССР в качестве учебника для лесотехнических вузов, стр. 556, рис. 361.

Основная часть книги посвящена механизации перегрузочных и подъемно-транспортных работ. В других разделах рассматриваются поперечная и продольная распиловка круглого леса, механизация колки дров, заготовка газогенераторного топлива и окорка кряжей, организация работ на лесных складах и их устройство. В третье, переработанное, издание учебника вновь включены главы о механизации подготовки древесного топлива для транспортных газогенераторов, о хранении древесины на лесных складах и др.

**П. М. Коробейников**, знатный электропильщик Удмуртской АССР, *Мой опыт работы электропилами новой конструкции*, стр. 32, рис. 20.

Бригадир-электропильщик П. М. Коробейников рассказывает об опыте своей работы на заготовке леса электрическими пилами повышенной частоты тока АЛТИ (Харламова) и ЦНИИМЭ К-5.

**Е. А. Чернявский**, ЦНИИМЭ, *Раскряжевка стволов березы*, стр. 72, рис. 26.

Влияние на качественный и количественный выход сортиментов основ-

ных пороков древесины березы, способы рациональной раскряжевки березовых стволов разных размеров и качества.

**И. Е. Эстрин**, *Памятка раскряжевщику мягких лиственных пород*, стр. 30.

Основные данные о размерах различных сортиментов из осины, липы, ольхи, тополя и осокоря и пороках древесины, допускаемых в этих сортиментах.

**С. Л. Атран и Л. Д. Дараган**, ЦНИИМЭ, *Памятка водителю по эксплуатации автошин на лесовозке* (серия «В помощь молодому рабочему-лесозаготовителю»), стр. 40, рис. 12.

Краткое описание устройства автомобильной шины, правила эксплуатации автомобильных шин, уход за ними и краткие сведения о путевом ремонте шин.

**Е. И. Попова**, ЦНИИМОД, *Конвейеризация сборочных процессов в деревообрабатывающих и мебельных производствах*, стр. 52, рис. 15.

Методология проектирования конвейеризации на ручных работах. Краткое описание конвейеров, внедренных на предприятиях деревообрабатывающей и мебельной промышленности.

**А. В. Смирнов**, канд. техн. наук, *Фарфоровое производство*, том II.—Производство kleenой фанеры, изд. 2-е, переработанное, утверждено Министер-

ством высшего образования СССР в качестве учебника для техникумов механической обработки древесины, стр. 520, рис. 203.

Основные разделы книги: клевые материалы и приготовление kleев, нанесение kleя, клейка фанеры и обработка kleеной фанеры; производство слойстой древесины, столярных плит, венированный и других видов фанеры.

**Л. М. Перелыгин**, проф., доктор технических наук, *Древесиноведение*, допущено Министерством высшего образования СССР в качестве учебного пособия для факультетов механической обработки древесины и лесоинженерных факультетов лесотехнических вузов, стр. 376, рис. 160.

Строение, химические, физические и механические свойства древесины, влияние пороков древесины и других факторов на ее физико-механические свойства.

**Б. М. Буглай**, канд. техн. наук, *Материаловедение деревообрабатывающих производств*, допущено Министерством высшего образования СССР в качестве учебного пособия для лесотехнических вузов, стр. 216, рис. 58.

Характеристика и рецептура kleевых, лакокрасочных, шлифовальных, обойных и набивочных материалов и фурнитуры, применяемых в деревообрабатывающем производстве.

Редакционная коллегия: **Ф. Д. Вараксин** (редактор), **Е. Д. Баскаков**, **Н. Н. Бубнов**, **В. С. Ивантер** (зам. редактора), **А. В. Кудрявцев**, **А. А. Лизунов**, **В. А. Попов**, **В. М. Шелехов**  
Адрес редакции и телефон: Москва, Зубовская пл., 3. Телефон Г6/08-41

Технический редактор **Л. В. Шендерева**

Л156416. Формат бумаги 60×92(1/8)  
Сдано в производство 17/IX 1949 г.

Объем 3 п. л.  
Подп. к печ. 18/X 1949 г.

Уч.-изд. л. 5,6  
Зак. 763.

Знаков в п. л.

74 000

Цена 5 руб.

тираж 6.200 экз.

13-я типография Главполиграфиздата при Совете Министров СССР. Москва, Гарднеровский пер., д. 1а

## СОДЕРЖАНИЕ

Осенне-зимние лесозаготовки — важнейшая народнохозяйственная задача . . . . . 1

### ЛЕСОЗАГОТОВКИ

I. Я. Крючков — Скородумский опытно-показательный леспромхоз перед осенне-зимним сезоном . . . . .	4
K. И. Вороницын, Н. И. Кривоногов, В. В. Щелкунов — Легкий мотовоз для переносных рельсовых путей . . . . .	6
H. П. Бобков, Ю. В. Михайловский, А. Н. Рыжков, Б. С. Чепиков — Газогенераторы ЦНИИМЭ на свежесрубленных швырковых дровах . . . . .	9
A. T. Шмаков — Механизированная оправка шпал . . . . .	12

### Обмен опытом

Я. Д. Ерахтин — Передвижные электростанции — на газогенераторное топливо . . . . .	14
G. Жилонов — Воздушная трелевка на зимней спилке древесины . . . . .	15

### МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

D. A. Кратиров — Наш опыт повышения производительности лесопильного оборудования . . . . .	16
--	----

### ЭКОНОМИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ

C. Г. Столяров — Попениная плата и задачи лесозаготовителей . . . . .	18
---	----

### НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

B. B. Протанский — Научная работа в Московском лесотехническом институте	19
--	----

### НАМ ПИШУТ

G. П. Потоцкий — Борьба за поточный метод . . . . .	20
---	----

### ХРОНИКА

### БИБЛИОГРАФИЯ

K. Зиновьев — Проф. Н. П. Анучин, „Лесные таксы“ . . . . .	22
C. M. Гаркави — Ремонт оборудования на лесозаготовках (рекомендательный библиографический указатель) . . . . .	22

### КНИЖНАЯ ПОЛКА

