

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Лучшие стахановцы лесной промышленности показали, что на нашем оборудовании можно вырабатывать в несколько раз больше продукции, чем вырабатывали раньше и на много больше, чем вырабатывают на самых технически передовых заводах за границей. Таких успехов лучшие стахановцы могли добиться в результате полного овладения техникой своего дела, благодаря культурно-технической грамотности.

Изучив детально свои станки, ознакомившись всесторонне со способами и приемами работы на них, стахановцы сумели перестроить свою работу и работу станков таким образом, что производительность станков увеличилась в несколько раз.

Особое внимание стахановцами лесной промышленности уделяется режущему инструменту — пилам, ножам, фрезам и пр., от состояния которых и от качества ухода за которыми, в значительной мере, зависит скорость пропускания материала через станки.

Стахановцы научились сами устанавливать пилы в станки и сами тщательно проверяют качество подготовки пил работниками пилоставного цеха.

На усовершенствование и улучшение инструмента в большой мере направлена в последнее время и научно-техническая работа в лесной промышленности. Новые конструкции инструментов и новые способы выверки и ухода за ними внедрены и внедряются в промышленность.

Освоение повсеместно новых норм производительности, применение новых способов и приемов работы потребовало переработки прежних справочников, пособий и руководств.

Значительной переработке и некоторому расширению, по сравнению с I изданием, подверглось и настоящее «Руководство по пилоправно-пилоставному делу».

В «Руководство» внесены новые требования, предъявленные к конструированию и уходу за пилами, основанные на научно-исследовательских работах и достижениях практики передовых предприятий Союза.

Кроме того, «Руководство» пересоставлено применительно к учебному плану и программам для школ ФЗУ, утвержденных Наркомлесом.

### АННОТАЦИЯ

Автор знакомит читателя с основами механической обработки дерева и более подробно останавливается на описании и работе разных систем пил, их производительности, уходе за ними и организации пилоставного дела.

БИБЛИОТЕКА

СибГТУ

№ 621069

Отв. редактор П. А. Скачковский. Технич. редактор А. И. Белашова  
Корректор А. И. Рудакова.

Л. О. ГЛТИ № 2. Индекс 0402. Страниц 178. Рисунков 97.  
Тираж 3.050 экз. Леноблгортлит 325. Бумажн. листов 5,5. Бумага 62×94/16  
Авторских-учетных 13,8. Заказ № 3533. Сдано в набор 9/X 1937 г. Подписано  
к печати 5/II 1938 г. Тип. зн. в бум. листе 127.200. Цена 3 р. 50 к. Перепл. 1 р.

Типография им. Урицкого. Ленинград, Каляева, 6

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### Предисловие

### ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

#### Основы механической обработки дерева

Задание 1.	Способы распиловки древесины . . . . .	4
§ 1.	Краткая история инструментов и машин для обработки дерева . . . . .	—
§ 2.	Способы и инструменты для распиловки леса вручную . . . . .	5
§ 3.	Типы станков, применяемых для распиловки древесины . . . . .	8
§ 4.	Сравнительная производительность и стоимость распиловки леса вручную и машинами . . . . .	9
Задание 2.	Основы теории резания . . . . .	10
§ 5.	Процесс резания и сопротивление древесины резанию . . . . .	—
§ 6.	Виды резания . . . . .	11
§ 7.	Скорость резания в различных случаях распиловки . . . . .	12
Задание 3.	Типы пил, применяемых для распиловки леса машинами . . . . .	—
§ 8.	Формы пил, их назначение и применение . . . . .	—
§ 9.	Материал пил и его влияние на правильную работу различных форм пил . . . . .	14
§ 10.	Краткое описание процесса изготовления пил . . . . .	15

### ЧАСТЬ ВТОРАЯ

#### Рамные пилы

Задание 4.	Размеры пил и профилировка зубьев . . . . .	17
§ 11.	Размеры пил . . . . .	—
§ 12.	Профилировка зубьев рамных пил . . . . .	20
§ 13.	Определение количества зубьев . . . . .	25
§ 14.	Винтовой и эксцентриковый штампы и фрезерный аппарат . . . . .	26
Задание 5.	Точильные круги . . . . .	28
§ 15.	Точильные круги, их разновидности и свойства . . . . .	29
§ 16.	Скорость точки . . . . .	32
§ 17.	Установка точильных кругов в станок . . . . .	33
§ 18.	Правка точильных кругов . . . . .	34
Задание 6.	Точка рамных пил . . . . .	35
§ 19.	Способы заточки пил вручную и на станках . . . . .	—
§ 20.	Основные принципы формирования профиля зуба на пилоточном станке . . . . .	36
§ 21.	Правила точки пил . . . . .	39
Задание 7.	Развод и плющение зубьев и применяемые для этого инструменты . . . . .	42
§ 22.	Развод зубьев и плющение . . . . .	—
§ 23.	Инструменты и станки для разводки . . . . .	45
§ 24.	Ручная расклевка зуба . . . . .	47
§ 25.	Плющилка и формовка . . . . .	48

Задание 8.	Распределение внутренних натяжений в рамной пиле . . . . .	49
§ 26.	Общее понятие о внутренних натяжениях в пилах . . . . .	—
§ 27.	Придание рамной пиле правильного распределения внутренних натяжений . . . . .	50
§ 28.	Правка полотен пил . . . . .	54
Задание 9.	Лесопильная рама, ее конструкция и основные правила проверки . . . . .	55
§ 29.	Предварительные замечания . . . . .	—
§ 30.	Детали лесопильной рамы . . . . .	56
§ 31.	Правила выверки фундаментной плиты и коренных подшипников . . . . .	60
§ 32.	Выверка коренного коленчатого вала . . . . .	62
§ 33.	Выверка станины с направляющими . . . . .	63
§ 34.	Выверка пильной рамки с ползунами . . . . .	65
§ 35.	Выверка посылочных валиков и рельсовых путей . . . . .	66
Задание 10.	Посылка бревна в раму и выверка установки пил в лесопильной раме . . . . .	68
§ 36.	Посылка толчковая и непрерывная . . . . .	—
§ 37.	Определение скольжения бревна на посылочных вальцах (рыбухах) и методы его уменьшения . . . . .	70
§ 38.	Величины посылок и их регулирование . . . . .	72
§ 39.	Уклон пил в раме в соответствии с посылкой и его регулирование . . . . .	75
§ 40.	Распределение пил в поставах рамы . . . . .	78
§ 41.	Выверка установки пил в лесопильной раме, и описание приборов, для этого употребляемых . . . . .	—
Задание 11.	Подвески, прокладки и зажимные устройства . . . . .	82
§ 42.	Подвеска рамных пил; виды карабинов, глухие карабины, съемные карабины с клиновой, эксцентриковой и винтовой затяжкой . . . . .	—
§ 43.	Типы прокладок деревянных и металлических и их изготовление . . . . .	86
§ 44.	Зажимные устройства . . . . .	89
Задание 12.	Новые методы установки пил в лесопильной раме . . . . .	91
§ 45.	Время переставки рамных пил и способы его сокращения . . . . .	—
§ 46.	Методы комплектной переставки . . . . .	92
§ 47.	Бригадный метод переставки . . . . .	95
Задание 13.	Пилоточные станки и методы работы на них . . . . .	97
§ 48.	Пилоточные станки с ручной подачей и автоматические . . . . .	—
§ 49.	Конструкция пилоточного автомата завода "Ильич" . . . . .	102
§ 50.	Методы работы на автомате "Ильич" . . . . .	—
§ 51.	Особенности конструкций пилоточных автоматов зарубежных фирм . . . . .	105
Задание 14.	Дефекты распиловки на рамах . . . . .	108
§ 52.	Дефекты распиловки на рамах и их причины . . . . .	—
§ 53.	Выявление причин технического брака и его устранение . . . . .	113

### ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

#### Круглые пилы

Задание 15.	Разновидности и размеры круглых пил . . . . .	115
§ 54.	Разновидности круглых пил . . . . .	—
§ 55.	Размеры круглых пил . . . . .	116
Задание 16.	Профилировка зубьев круглых пил для продольной и поперечной распиловки . . . . .	120
§ 56.	Профиль зуба круглых пил для продольной распиловки; законы и принципы его формирования . . . . .	—
§ 57.	Профиль зуба круглых пил для поперечной распиловки . . . . .	121
§ 58.	Разметка профиля зуба . . . . .	122

Задание 17. Точка и развод круглых пил . . . . .	124
§ 59. Точка и развод круглых пил; прямая и косая заточка . . . . .	—
§ 60. Особенности станков для точки круглых пил; комбинированные станки . . . . .	125
Задание 18. Распределение внутренних натяжений в круглой пиле . . . . .	128
§ 61. Понятие о распределении внутренних натяжений в круглой пиле . . . . .	—
§ 62. Инструменты и приспособления, применяемые для рихтовки и правки круглых пил . . . . .	130
§ 63. Рихтовка и правка круглых пил . . . . .	131
Задание 19. Круглошлипные станки, их конструкция и основные правила их выверки . . . . .	135
§ 64. Двойной обрезной станок . . . . .	—
§ 65. Ребровый станок . . . . .	138
§ 66. Однопильный обрезной станок . . . . .	139
§ 67. Балансирная торцовка . . . . .	140
Задание 20. Установка круглых пил в станки и дефекты распиловки круглыми пилами . . . . .	141
§ 68. Установка круглых пил в станки . . . . .	—
§ 69. Дефекты распиловки круглыми пилами, их причины и устранение . . . . .	144

#### ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

##### Ленточные и цилиндрические пилы

Задание 21. Размеры ленточных пил; профилировка зубьев, точка, развод и плющение . . . . .	147
§ 70. Размеры ленточных пил и профилировка зубьев . . . . .	—
§ 71. Точка, развод и плющение ленточных пил . . . . .	148
Задание 22. Распределение внутренних натяжений в ленточной пиле . . . . .	151
§ 72. Правка полотна ленточной пилы . . . . .	—
§ 73. Распределение внутренних натяжений в ленточной пиле . . . . .	152
§ 74. Устранение скручивания . . . . .	153
§ 75. Придание спинке пилы правильной формы . . . . .	154
Задание 23. Паяние ленточных пил и постановка заплат . . . . .	—
§ 76. Паяние ленточных пил . . . . .	—
§ 77. Постановка заплат на ленточные пилы . . . . .	158
Задание 24. Ленточнопильные станки, их конструкции и основные правила проверки . . . . .	—
§ 78. Типы ленточнопильных станков и их конструкции . . . . .	—
§ 79. Основные правила выверки ленточнопильных станков . . . . .	162
Задание 25. Установка ленточных пил в станки и дефекты распиловки ленточными пилами . . . . .	163
§ 80. Установка ленточных пил в станки . . . . .	—
§ 81. Дефекты распиловки ленточными пилами, их причины и устранение . . . . .	164
Задание 26. Цилиндрические пилы . . . . .	165
§ 82. Конструкция, размеры и уход за цилиндрическими пилами . . . . .	—
§ 83. Конструкция станка с цилиндрической пилой и основные правила его проверки . . . . .	167

#### ЧАСТЬ ПЯТАЯ

##### Организация пилоправно-пилоставного дела

§ 84. Правила по технике безопасности и охране труда в пилоправно-пилоставном деле . . . . .	169
§ 85. Штаты пилоставных мастерских и распределение обязанностей . . . . .	172
§ 86. Оборудование пилоставных мастерских . . . . .	174

#### ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

в книге Финкельштейна—Руководство по пилоставному делу

Стран.	Строка	Напечатано	Должно быть
Титульный лист	—	3-е переработанное издание	2-е переработанное издание
16	5 снизу	проковку	проточку
	3 снизу	станине	станке
106	8, 9 сверху	Рамные пилы устанавливаются для проточки непосредственно на направляющей линейке	Рамные пилы устанавливаются для проточки не непосредственно на направляющей линейке, а зажимаются в особых тисках, свободно скользящих по линейке
137	2 сверху	скоростью резания	скоростью подачи
169	17 сверху	нерасклинными	нерасклепанными
91	14 снизу	$7 \text{ ч.} + (\frac{1}{2} \text{ ч.} \cdot 2) \cdot 3 = 24$	$(7 \text{ ч.} + \frac{1}{2} \text{ ч.} \cdot 2) \cdot 3 = 24$
103	5 сверху	4	11
103	14 "	3 и 2	16 и 8
103	7 снизу	3	16