

1822/a

АЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ (ЦНИИМОД)



Проф. А. Л. БЕРШАДСКИЙ

**РАСЧЕТ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ
РАБОТЫ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ
СТАНКОВ**

**(ПРОДОЛЬНОЕ РАСПИЛИВАНИЕ КРУГЛЫМИ ПИЛАМИ
И СТРОГАНИЕ)**

ВВЕДЕНИЕ

При определенных квалификациях рабочей силы, организации рабочих мест, транспортных возможностях, системе планово-предупредительного ремонта, организации инструментального хозяйства вопрос о производительности и качестве обработки решается правильно выбранным режимом резания.

При решении вопроса о режимах резания следует учитывать необходимость экономии энергии, смазочных материалов, приводных ремней, подшипников, режущего и абразивного инструмента, затрат труда по подготовке и установке инструмента при достижении наибольшей производительности и соблюдении качественных требований к продукции.

В предлагаемой работе кратко излагаются эмпирические формулы удельной работы при продольном распиливании и строгании древесины и даются номограммы, позволяющие решать вопросы, связанные с установлением оптимальных режимов строгания и продольного распиливания древесины на круглопильных станках.

Приводимые эмпирические формулы выведены автором на основе анализа и обобщений исследовательских материалов по резанию древесины разных исследователей¹, в том числе и собственных (автора).

Автор просит читателей все замечания по данной работе направлять в ЦНИИМОД.

I. ОСНОВНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ВЕЛИЧИНАМИ, ВЛИЯЮЩИМИ НА ПРОЦЕСС РЕЗАНИЯ

ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

§ 1. Силой резания P (кг) называется сила, действующая по направлению пути резания и преодолевающая все сопротивления, возникающие при отделении стружки резцом.

¹ ЦНИИМОД, работы М. Н. Орлова, Ф. М. Манжоса, С. А. Воскресенского, Ф. Н. Масленкова, М. В. Каюковой.

Архангельский лесотехнический институт, работы А. Л. Бершадского, Н. Н. Сурodeйкина, В. С. Рыбалко, В. П. Цокотило, П. И. Лапина, А. А. Смирнова. Работы лаб. проф. Заксенберга, проф. Тимме, проф. Золотарева. |

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение	3
I. Основные зависимости между величинами, влияющими на процесс резания	3
Основные формулы и определения	3
Основные опытные зависимости удельной работы	5
II. Плоское строгание (открытый рез)	10
Расчетные формулы и номограммы	10
Примеры практического применения номограмм для станков с механической подачей	13
Номограммы для установления режима строгания при ручных подачах	17
Примеры пользования номограммами	18
III. Продольное распиливание круглыми пилами	22
Расчетные формулы и номограммы (механическая подача)	22
Практическое применение номограмм для станков с механической подачей	25
Номограммы для установления режима продольного распиливания при ручных подачах	29
Приложения:	
1. Инструкция по рациональному режиму прямолинейного строгания и фрезерования в условиях военного времени	34
2. Инструкция по рациональному режиму продольного распиливания круглыми пилами в условиях военного времени	35