

УДК 674.09
ББК 37.13

**Авторы: Д. В. Тунцев, Р. Г. Сафин, Р. Г. Хисматов,
А. С. Савельев, З. Г. Саттарова**

Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств : учебное пособие / Д. В. Тунцев [и др]; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. – 116 с.

ISBN 978-5-7882-1872-4

Рассмотрены технологический процесс и оборудование лесопильного производства, вопросы подготовки сырья, сушки и складирования пиломатериалов, способы раскроя бревен и теоретические основы расчета поставок на раскрой пиловочного сырья. Приведены задания для выполнения курсовой работы.

Предназначено для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств».

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: директор ООО «НПП ТермоДревПром» канд. техн. наук *П. А. Кайнов*
директор ООО «НТЦ Альтернативная энергетика», д-р техн. наук, проф.
Н. Ф. Тимербаев

ISBN 978-5-7882-1872-4 © Тунцев Д. В., Сафин Р. Г., Хисматов Р. Г.,
Савельев А. С., Саттарова З. Г., 2016
© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОПИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	7
1.1. Продукция и сырье лесопильного производства.....	7
1.2. Раскрой пиловочного сырья на продукцию.....	16
1.3. Склад сырья лесопильного завода.....	23
1.4. Сортировка бревен.....	37
1.5. Тепловая обработка и окорка бревен.....	40
2. ВЫБОР СПОСОБА РАСКРОЯ БРЕВЕН И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	44
2.1. Составление структурной схемы технологического процесса. Планировка лесопильного цеха и ее графическое оформление.....	45
2.1.1. Типовая технологическая схема рамного потока.....	46
2.1.2. Планировка оборудования в лесопильном цехе на базе ленточнопильных станков.....	52
2.1.3. Планировка оборудования в лесопильном цехе на базе круглопильных станков.....	55
2.2. Планировка основного оборудования и выбор транспортного оборудования лесопильного цеха.....	59
3. СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА РАСКРОЯ.....	61
4. РАСЧЕТ ПОСТАВОВ.....	66
4.1. Определение расхода постава и расстояний от оси торца бревна до пластей досок.....	66
4.2. Определение длины и ширины необрезных досок.....	69
4.3. Определение оптимальной длины и ширины обрезных досок.....	71
4.4. Особенности определения размеров досок при брусом (с брусом) способе раскроя бревен.....	72
4.5. Определение объема, объемного и посортного выхода пиломатериалов в постовах.....	73
5. СОСТАВЛЕНИЕ ПОСТАВОВ.....	76

6. СКЛАДИРОВАНИЕ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ.....	79
6.1. Назначение и устройство складов пиломатериалов.....	79
6.2. Организация и комплексная механизация работ на складе пиломатериалов.....	81
6.3. Обработка пиломатериалов после сушки и их хранение. Техника безопасности на складах пиломатериалов.....	84
7. ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	90
7.1. Состав курсовой работы.....	90
7.2 Состав пояснительной записки.....	91
7.2.1. Задание.....	91
7.2.2. Исходные данные.....	92
7.2.3. Введение.....	92
7.2.4. Выбор способа раскроя бревен и технологического оборудования.....	92
7.2.5. Расчет постава.....	92
7.2.6. Оформление результатов.....	111
7.2.7. Планировка оборудования.....	112
7.2.8. Заключение.....	112
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	112
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	113