

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова»

РАСКРОЙ ПИЛОВОЧНОГО СЫРЬЯ

Нормативно-справочные материалы

Архангельск



ИД САФУ
2014

УДК 674.093
ББК 37.132
Р24

*Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом
Северного (Арктического) федерального университета
имени М.В. Ломоносова*

Составители:

Л.С. Суровцева, К.А. Гудкова, Н.О. Задраускайте

Рецензенты:

*С.П. Коноплев, кандидат технических наук, доцент;
Е.Н. Червоchkина, начальник производственно-технического
отдела ОАО «Соломбальский ЛДК»*

Р24 Раскрой пиловочного сырья: нормативно-справочные материалы /
сост.: Л.С. Суровцева, К.А. Гудкова, Н.О. Задраускайте; Сев. (Арктич.)
федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: ИД САФУ, 2014. –
77 с.
ISBN 978-5-261-00901-6

Приведены необходимые нормативно-справочные материалы для
составления, расчета и анализа поставок при распиловке пиловочных
бревен хвойных пород на различном бревнопильном оборудовании.

Для студентов, обучающихся по направлениям 250400.62 «Техно-
логия лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»,
250403 «Технология деревообработки», дневной и заочной форм обу-
чения, и специалистов, занимающихся раскроем древесины.

ISBN 978-5-261-00901-6

© Суровцева Л.С., Гудкова К.А,
Задраускайте Н.О., составление, 2014
© Северный (Арктический)
федеральный университет
имени М.В. Ломоносова, 2014

Используемые обозначения

- d – диаметр вершинного торца бревна, см
 D – диаметр комлевого торца бревна, см
 L – длина бревна, м
 a – толщина досок, мм
 b – ширина досок, мм
 l_d – длина досок, м
 n – количество досок в поставе, шт.
 $a_{бр}$ – номинальная толщина бруса, мм
 $a_y^{бр}$ – припуск на усушку бруса, мм
 a_c – номинальная толщина сердцевинной доски, мм
 a_y^c – припуск на усушку сердцевинной доски, мм
 $a_{ц}$ – номинальная толщина центральной доски, мм
 $a_y^ц$ – припуск на усушку центральной доски, мм
 $a_б$ – номинальная толщина боковой доски, мм
 $a_y^б$ – припуск на усушку боковой доски, мм
 b_n – ширина наружной пласти i -х пиломатериалов, мм
 $b_{пр}$ – ширина пропила, мм
 C_n – расстояние между симметричными наружными пластинами i -х пиломатериалов, мм
 S – сбежистость бревна, см/м
 d_x – диаметр бревна в сечении X , соответствует требуемой ширине и длине боковой доски с учетом укорочения, считая от вершинного торца бревна, см
 b_x – принятая ширина наружной пласти доски в сечении X , мм
 l_x – расстояние от вершинного торца доски до сечения X , м
 O – объемный выход пиломатериалов, %
 $Q_{п/м}$ – общий объем пиломатериалов, выпиленных из бревна, м³
 Q_c – объем бревна, м³

Содержание

Используемые обозначения	3
Общие положения	4
Таблица 1. Номинальные размеры сечений пиломатериалов (ГОСТ 24454–80, ГОСТ 26002–83)	8
Таблица 2. Оптимальное количество досок в поставе	9
Таблица 3. Допускаемое количество досок в поставе	10
Таблица 4. Рекомендуемая наименьшая толщина центральных и сердцевинных досок для пиломатериалов общего назначения (ГОСТ 8486–86)	10
Таблица 5. Рекомендуемая наименьшая толщина центральных и сердцевинных досок для экспортных пиломатериалов (ГОСТ 26002–83)	11
Таблица 6. Толщина рекомендуемых боковых досок	11
Таблица 7. Рекомендуемая толщина бруса	11
Таблица 8. Использование пласти бруса	12
Таблица 9. Предельный охват бревна поставом при распиловке на лесопильных рамах, круглопильных и ленточнопильных станках	12
Таблица 10. Предельный охват бревна поставом при распиловке на агрегатах (ЛАПБ, ФБС, ФПА)	12
Таблица 11. Коэффициент критической ширины поставы $\alpha_{кр}$	13
Таблица 12. Средний сбег бревен хвойных пород	13
Таблица 13. Расход древесины для выпилки пиломатериалов хвойных пород при влажности $W = 20\%$	13
Таблица 14. Объем пиломатериалов длиной 1 метр	15
Таблица 15. Объем круглых лесоматериалов (ГОСТ 2708–75)	16
Таблица 16. Ширина пласти пиломатериалов, мм, или диаметра вершинного торца бревна	24
Таблица 17. Величина усушки пилопродукции смешанной распиловки из древесины ели, сосны, кедра, пихты для номинальных размеров при влажности 20 % и любой влажности в момент проверки	61
Таблица 18. Величина усушки пилопродукции смешанной распиловки из древесины ели, сосны, кедра, пихты для конечной влажности от 5 до 37 %	63
Таблица 19. Величина усушки пилопродукции смешанной распиловки из древесины ели, сосны, кедра, пихты, для номинальных размеров при влажности 15 % и любой влажности в момент проверки	65

<i>Таблица 20.</i> Нормативный объемный выход экспортных пиломатериалов (ГОСТ 26002–83) из пиловочного сырья (ГОСТ 9463–88) для предприятий европейской части РФ	66
<i>Таблица 21.</i> Нормативный объемный выход обрезных пиломатериалов (ГОСТ 26002–83) из пиловочного сырья (ГОСТ 9463–88) при распиловке на агрегатах для предприятий европейской части РФ	66
<i>Таблица 22.</i> Нормативный объемный выход обрезных пиломатериалов (ГОСТ 8486–86) из пиловочного сырья хвойных пород (ГОСТ 9463–88) для предприятий европейской части РФ (сосна, ель)	67
<i>Таблица 23.</i> Нормативный объемный выход хвойных обрезных пиломатериалов (ГОСТ 8486–86) из сырья ГОСТ 9463–88 при распиловке на агрегатах для предприятий европейской части РФ	67
<i>Таблица 24.</i> Нормативы посортного состава экспортных пиломатериалов (ГОСТ 26002–83) для предприятий европейской части РФ	68
<i>Таблица 25.</i> Нормативы посортного состава хвойных пиломатериалов (ГОСТ 8486–86) для предприятий европейской части РФ	69
<i>Таблица 26.</i> Ценностные коэффициенты сортности экспортных пиломатериалов хвойных пород (ГОСТ 26002–83)	70
<i>Таблица 27.</i> Ценностные коэффициенты сортности пиломатериалов хвойных пород (ГОСТ 8486–86)	70
<i>Таблица 28.</i> Нормативы выхода сухих экспортных пиломатериалов (ГОСТ 26002–83) из сырых неторцованных досок после камерной сушки	71
<i>Таблица 29.</i> Нормативы выхода сухих экспортных пиломатериалов по ГОСТ 26002–83 из сырых торцованных досок после камерной сушки	72
<i>Таблица 30.</i> Нормативы выхода сухих экспортных пиломатериалов по ГОСТ 26002–83 из сырых неторцованных досок после атмосферной сушки	73
<i>Таблица 31.</i> Нормативы выхода сухих экспортных пиломатериалов по ГОСТ 26002–83 из сырых торцованных досок после атмосферной сушки	74
<i>Библиографический список</i>	75