

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

Никонорова Анна Алексеевна

магистрант, ФГБОУ ВО Поволжской государственной технологической университет, РФ, г. Йошкар-Ола

В статье будут приведены выдержки из ГОСТов пиломатериалов хвойных и лиственных пород общего назначения, а именно ГОСТ 8486-86, ГОСТ 2695-83, ГОСТ 24454-80, ГОСТ 6564-84, и приведен пример расчета их объема.

Пиломатериалы – продукция с двумя параллельными пластими, получаемая при продольном делении бревен.

По размерам поперечного сечения различают следующие пиломатериалы :

- доски (ширина больше двойной толщины)
- бруски (ширина меньше двойной толщины)
- брусья (ширина и толщина больше 100 мм)

По толщине пиломатериалы делят на тонкие (до 32 мм) и толстые (40 мм и более).

По характеру обработки пиломатериалы бывают необрезные, обрезные.

В рассматриваемых ГОСТах приведены методики измерения пиломатериалов.

Длину определяют в метрах по наименьшему расстоянию между торцами пиломатериалы с округлением до второго десятичного знака.

Толщину определяют в мм, в любом месте длины пиломатериалы , но не ближе 150 мм от торца.

Ширину определяют в мм. Не ближе 150 мм от торца у обрезных. Ширину необрезных и односторонне обрезных пиломатериалы определяют в середине длины как полусумму ширин обеих пластей (без коры и луба), причем доли до 5 мм не учитываются, доли 5 мм и больше считаются за 10 мм.

Ширина узкой пласти в необрезных пиломатериалы не должна быть менее 40 мм. Номинальные размеры ширины необрезных пиломатериалы – 50 мм и более с градацией 10 мм.

Номинальные размеры хвойных пиломатериалы устанавливают в соответствии с размерной сеткой, приведенной в ГОСТ 24454-80. Градация по ширине хвойных обрезных пиломатериалы 25 мм. Номинальные размеры лиственных пиломатериалы приведены в ГОСТ 2695-83.

Номинальные размеры пиломатериалы по толщине и ширине установлены для древесины с абсолютной влажностью 20%. При влажности древесины больше или меньше 20% размеры пиломатериалы должны быть установлены с учетом величины усушки по ГОСТ 6782.1-75, ГОСТ 6782.2-75.

При установлении номинальных размеров учитываются допускаемые отклонения (допуски).

При установлении номинальной длины учитывается градация. Градация хвойных пиломатериалы общего назначения по длине составляет 0,25 м. номинальная длина пиломатериалы из твердых лиственных пород от 0,5 до 6,5 м устанавливаются с градацией 0,10 м; от 2,0 до 6,5 м с градацией 0,25 м.

Так же в них подробно описано определение объема пиломатериалов.

Объем пиломатериалы определяют в м³ по номинальным размерам длины (м), ширины (мм), толщины (мм), используя таблицы ГОСТ 5306-83. Можно также определить объем как произведение объема одного погонного метра пиломатериалы на его длину.

Рассмотрим пример определения объема пиломатериалов.

Например фактический размер обрезной доски при W=20%, L=5,45м, b= 120 мм, h=51 мм, определить объем.

Таблица 1

Исходные данные

Дано	Сорт	Фактический размер			Номинальные размеры				
		Р	Г	Д	Д		Ш		
		Р	Г	Д	Р	Г	Д		
L=5,45м									
b= 120 мм		5,45	120	51	0,25+50-20				
h=51 мм									
V=?									

Где Р - размер, м/мм;

Г - градация, мм;

Д - допуск.

Так же нам будет необходима информация (таблица 2) из ГОСТ хвойных пиломатериалы технические условия 24454-80.

Таблица 2

Исходные данные

Сорт	Факт. размеры			Номинальные размеры						
	Р	Г	Д	Длина			Толщина			Ш
				Р	Г	Д	Р	Г	Д	
Сосна обрезн.	5,45	51	120	5,25	0,25	+50-25	50	-	±2	100
Ель обрезн.	3,25	33	102	3,25	0,25	+50-25	32	-	±2	100
Осина	5,27	72	101	5,27	0,25		70	-		100
Береза	3,03	79	109	3,03	0,1		80	-		100

Отсюда посчитаем для каждого сорта древесины.

Сосна: $(5,25 \cdot 50 \cdot 100) / 1000000 = 0,026 \text{ м}^3$;

Ель = $0,0104 \text{ м}^3$;

Осина = 0,037 м³;

Береза = 0,016 м³.