

1. Прочитать новую тему. Составить краткий конспект.

Тема: Таксация пиломатериалов

В результате продольной распиловки бревен получают пиломатериалы, разделяющиеся по форме поперечного сечения на пластины (распил на две симметричные части), четвертины (распил на четыре симметричные части), брусья, бруски, доски, шпалы и горбыль.

Брусья – это пиломатериалы шириной и толщиной более 10 см, у которых ширина пласти менее чем вдвое превышает толщину.

Бруски – это пиломатериалы, толщина которых не превышает 10 см, а ширина – не более двойной их толщины.

Доски тоже заготавливаются толщиной не более 10 см, но ширина их превышает толщину в два и более раза. Широкие стороны досок и брусков называются пластью, узкие – кромками, а углы – ребрами.

Доски толщиной до 3 см называются тесом, а более 3см- плахой.

Пиломатериалы бывают обрезными, если обе кромки их пропилены, и необрезными – если нет пропила или же он составляет менее половины длины.

Шпала – это отрезок бревна определенного профиля поперечного сечения длиной 2,7 м для обычной колеи железной дороги и 2,5 м – для узкой. По профилю сечения различают две категории шпал: *A* – опиленные с четырех сторон; *B* – опиленные с двух сторон.

Горбыль – это срезанная наружная часть бревна, у которой другая поверхность остается непропиленной, либо частично пропиленной (обапол).

В зависимости от качества древесины пиломатериалы из хвойных пород делятся на четыре сорта, а заготовленные из лиственных пород – на три сорта.

Объемы обрезных брусьев, брусков и досок вычисляют перемножением их ширины **a** на толщину **t** и длину **l** по формуле

$$V = a \times t \times l.$$

Объемы необрезных брусьев, брусков и досок вычисляют перемножением средней арифметической ширины между верхним и нижним ее показателями a_1 и a_2 на толщину t и длину l по формуле

$$V = (a_1 + a_2) / 2 \times t \times l$$

Для определения объема горбыля необходимо сначала вычислить его среднюю площадь сечения, предварительно отложив от нижнего торца 0.4 общей длины горбыля и измерив в этом месте ширину пласти $a_{0.4}$ и толщину горбыля $t_{0.4}$. Площадь сечения $g_{0.4}$ определяется по формуле

$$g_{0.4} = (2 \times a_{0.4} \times t_{0.4}) / 3$$

с точностью 0.0001.

Объем горбыля определяется по формуле

$$V = g_{0.4} \times l$$

где l – длина горбыля.

Перед началом расчетов необходимо все измеренные показатели перевести в метры. Точность определения объемов отдельных пиломатериалов 0.0001 м³

Объемы пиломатериалов, сложенных в штабели, можно определить по специальным таблицам.

2. Выполнить практическую работу. По данным своего варианта определить объемы обрезной и необрезной досок, обрезного бруса и горбыля. Заполнить таблицу. Расчеты поместить в свободной форме под таблицей.

Практическая работа № 17

Тема: Таксация пиломатериалов

Варианты задания

вариант	обрезной брус			обрезная доска			необрезная доска				горбыль		
	а см	t мм	l м	а см	t мм	l м	a1 см	a2 см	t мм	l м	l м	a _{0.4} см	t _{0.4} мм
1	12	140	6.5	22	30	4	20	22	30	4	2	12	12
2	14	100	4	34	40	4.5	18	20	20	5	3	15	14
3	10	120	3	12	20	5	34	36	40	6	4	22	21
4	16	160	5.5	40	50	5.5	30	32	40	7	2.2	13	17
5	12	120	3	32	50	6	20	20	30	8	2.5	16	19
6	14	100	4	34	40	6.5	44	46	50	2	4.3	23	22
7	10	140	7	25	30	7	32	34	30	2.5	2.8	14	25
8	16	160	4	28	30	7.5	22	24	30	3.5	3.5	24	18
9	16	140	2	18	20	8	24	26	40	4.5	3.7	30	26
10	14	100	3	43	50	4.7	26	28	30	5.5	2.6	19	20
11	10	100	7.8	33	50	5.7	28	30	30	6.5	5.4	30	23
12	12	120	9.2	27	30	6.4	30	32	40	7.5	3.7	32	21
13	18	160	4	41	50	3.5	32	34	40	5	6.2	37	27
14	10	120	6	31	30	4.6	34	36	30	4	7.5	40	31
15	14	120	5.5	22	20	7.3	38	40	50	3	3.2	18	14
16	12	100	7	12	20	5.7	40	42	60	3.5	2.2	14	12
17	10	120	3	16	20	7.8	42	44	60	5.5	4.5	35	27
18	18	160	2.5	26	30	4.6	22	24	30	6	2.6	16	23

Таблица для заполнения
Параметры и объемы пиломатериалов

Вид пиломатериала	Параметры			Объемы, м ³
	Ширина пласти a (a1/a2), см	Толщина t , мм	Длина l , м	
Обрезной брус				
Обрезная доска				
Необрезная доска				
Горбыль				

Ход работы:

*Расчеты поместить сюда. Формулы писать. Перевод параметров в метры
тоже писать.*

Прислать мне фото таблицы и расчетов под ней.