

УДК 674 * 038.3 (035)

З. Я. Нагимов, Л. А. Лысов, С. В. Залесов
(Уральский государственный лесотехнический университет)

ТАБЛИЦЫ ОБЪЕМОВ ХЛЫСТОВ СОСНЫ И БЕРЕЗЫ ДЛЯ УСЛОВИЙ ПОЛЕВСКОГО ЛЕСХОЗА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

На основании материалов обмера более пяти тысяч хлыстов разработаны и предложены производству таблицы объемов хлыстов сосны и березы в коре и без коры, позволяющие значительно повысить точность учета заготовленной древесины в условиях Полевского лесхоза Свердловской области. После опытно-производственной проверки таблицы могут быть использованы и в других лесхозах Уральского региона.

При учете заготовленной древесины очень часто возникает необходимость в установлении объемов стволов срубленных деревьев на верхних складах и при вывозке их с лесосеки. Как правило, заготовленная и хранящаяся на верхних складах древесина представляет собой хлысты, т.е. очищенные от сучьев стволы деревьев с обрубленной вершиной, сложенные в штабеля. Последнее обстоятельство затрудняет измерение промежуточных диаметров (на середине хлыста, на 1,3 м от нижнего торца, на серединах двухметровых секций и т.д.) для определения объема с использованием различных формул. Аналогичные трудности возникают и при учете вывозимой с лесосек древесины, погруженной на лесовозы.

Для облегчения работ по учету заготовленной сосновой и березовой древесины предлагаются таблицы объемов хлыстов, составленные с учетом диаметра без коры на нижнем отрезе (торце) и разряды высот (длины хлыста). Последний устанавливается при отводе лесосеки в соответствии с действующими требованиями и использованием сортиментных и товарных таблиц для лесов горного Урала (1997). Число разрядов высот в таблицах объемов хлыстов принято то же, что и в сортиментных и товарных таблицах.

В таблицах объемы хлыстов даны как в коре, так и без коры. Точность определения запаса древесины по данным таблицам зависит от трех

факторов: правильности измерения диаметров хлыстов, правильности выбора разряда высот, количества таксируемых хлыстов. Учет древесины в штабеле или на лесовозе производится в два этапа. При первом этапе мерной скобой замеряется диаметр торцевых срезов без коры у хлыстов сосны и березы с точностью до 2 см. Замеры производятся путем прикладывания мерной скобы так, чтобы она проходила через середину измеряемого торца под углом 45° . Данные замеров заносятся в пересчетную ведомость методом точковки. После завершения пересчета по предлагаемым табл. 1 и 2 определяется запас древесины в коре и без коры, для чего используются разряды высот, установленные при отводе лесосеки. Последнее обстоятельство позволяет избежать ошибки в определении запаса древесины при условии разного диаметра хлыстов в верхнем обрезе.

Предлагаемые таблицы обеспечивают необходимую точность таксации отдельных хлыстов сосны и березы, а также их совокупностей в условиях Полевского лесхоза Свердловской области. Территория последнего в соответствии со схемой лесорастительного районирования Б.П. Колесникова, Р.С. Зубаревой и Е.П. Смолоногова (1974) относится к южнотаежному округу Зауральской холмисто-предгорной провинции Западно-Сибирской равнинной лесорастительной области. Использование таблиц в других лесхозах требует проведения опытно-производственной проверки.

ЛИТЕРАТУРА

Колесников Б.П., Зубарева Р.С., Смолоногов Е.П. Лесорастительные условия и типы лесов Свердловской области. Свердловск, 1974. 177 с.

Сортиментные и товарные таблицы для лесов горного Урала, 2-е изд., перераб. и доп. / ВНИИЦлесресурс. М., 1977. 208 с.

Таблица 1
Объёмы хлыстов сосны в коре и без коры при диаметре на комлевом срезе без коры по рядам высот в древостоях Полевского лесхоза

До без коры	I		II		III		IV		V	
	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры
10	0,060	0,053	0,052	0,046	0,045	0,040	0,037	0,033	0,030	0,027
12	0,101	0,089	0,089	0,079	0,077	0,068	0,064	0,057	0,054	0,048
14	0,136	0,120	0,123	0,109	0,111	0,098	0,099	0,088	0,086	0,076
16	0,192	0,170	0,176	0,156	0,158	0,140	0,143	0,127	0,129	0,114
18	0,229	0,203	0,212	0,188	0,193	0,171	0,177	0,157	0,162	0,144
20	0,296	0,262	0,273	0,235	0,250	0,222	0,227	0,201	0,204	0,181
22	0,352	0,312	0,320	0,284	0,289	0,256	0,255	0,226	0,224	0,198
24	0,454	0,402	0,416	0,369	0,377	0,334	0,342	0,303	0,302	0,260
26	0,548	0,486	0,506	0,448	0,464	0,411	0,421	0,373	0,381	0,338
28	0,660	0,585	0,609	0,540	0,559	0,495	0,509	0,451	0,461	0,408
30	0,811	0,719	0,746	0,661	0,681	0,603	0,616	0,546	0,551	0,488
32	0,934	0,828	0,868	0,769	0,802	0,711	0,736	0,652	0,649	0,575
34	1,061	0,912	0,975	0,864	0,889	0,765	0,803	0,711	0,718	0,636
36	1,180	1,045	1,085	0,961	0,991	0,878	0,896	0,794	0,802	0,711
38	1,340	1,187	1,230	1,090	1,120	0,992	1,010	0,869	0,901	0,798
40	1,480	1,311	1,360	1,205	1,240	1,099	1,120	0,992	1,000	0,886
42	1,658	1,471	1,521	1,349	1,384	1,228	1,247	1,106	1,111	0,985

Продолжение табл. 1

До без коры	I		II		III		IV		V	
	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры
44	1,812	1,607	1,661	1,473	1,510	1,339	1,359	1,205	1,210	1,073
46	1,982	1,758	1,835	1,628	1,688	1,497	1,541	1,367	1,315	1,166
48	2,158	1,914	1,979	1,755	1,800	1,597	1,621	1,438	1,443	1,280
50	2,300	2,040	2,113	1,874	1,926	1,708	1,739	1,542	1,554	1,378
52	2,548	2,260	2,336	2,072	2,124	1,884	1,912	1,696	1,700	1,508
54	2,785	2,470	2,551	2,263	2,317	2,055	2,083	1,848	-	-
56	2,956	2,622	2,717	2,410	2,578	2,287	2,339	2,075	-	-
58	3,200	2,838	2,938	2,606	2,676	2,374	2,414	2,141	-	-
60	3,492	3,097	3,205	2,843	2,918	2,588	-	-	-	-
62	3,700	3,282	3,400	3,016	3,100	2,750	-	-	-	-
64	3,896	3,456	3,585	3,180	3,274	2,904	-	-	-	-
66	4,150	3,681	3,817	3,386	3,485	3,091	-	-	-	-
68	4,456	3,952	4,092	3,630	-	-	-	-	-	-
70	4,703	4,172	4,316	3,828	-	-	-	-	-	-
72	5,075	4,507	4,644	4,124	-	-	-	-	-	-
74	5,325	4,729	4,882	4,335	-	-	-	-	-	-
76	5,600	4,973	5,138	4,563	-	-	-	-	-	-
78	5,856	5,200	-	-	-	-	-	-	-	-
80	6,156	5,467	-	-	-	-	-	-	-	-

Окончание табл. 1

D ₀ , без коры, см	I		II		III		IV		V	
	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры
82	6,490	5,763	-	-	-	-	-	-	-	-
84	6,802	6,040	-	-	-	-	-	-	-	-
86	7,201	6,394	-	-	-	-	-	-	-	-
88	7,550	6,704	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2

Объемы хлыстов березы в коре и без коры при диаметре на комлевом срезе без коры по разрядам высот в древостоях Полевского лесхоза

D ₀ , без коры, см	I разряд высот		II разряд высот		III разряд высот		IV разряд высот	
	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры
10	0,042	0,036	0,035	0,030	0,028	0,024	0,021	0,018
12	0,066	0,056	0,055	0,047	0,044	0,038	0,033	0,028
14	0,100	0,086	0,089	0,076	0,078	0,067	0,067	0,057
16	0,142	0,122	0,126	0,108	0,110	0,095	0,093	0,080
18	0,186	0,161	0,168	0,145	0,150	0,130	0,133	0,115
20	0,241	0,209	0,216	0,187	0,191	0,165	0,167	0,145
22	0,293	0,254	0,264	0,229	0,235	0,204	0,207	0,180
24	0,356	0,310	0,317	0,276	0,287	0,250	0,258	0,224

Окончание табл. 2

До, без коры, см	I разряд высот		II разряд высот		III разряд высот		IV разряд высот	
	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры	В коре	Без коры
26	0,435	0,379	0,386	0,336	0,353	0,307	0,321	0,280
28	0,510	0,445	0,458	0,399	0,422	0,368	0,386	0,336
30	0,600	0,524	0,542	0,474	0,499	0,436	0,456	0,399
32	0,693	0,606	0,634	0,555	0,577	0,505	0,521	0,456
34	0,813	0,711	0,733	0,641	0,679	0,594	0,614	0,537
36	0,933	0,817	0,833	0,730	0,770	0,675	0,707	0,619
38	1,056	0,925	0,950	0,832	0,881	0,772	0,793	0,695
40	1,142	1,002	1,063	0,932	0,967	0,848	0,872	0,765
42	1,314	1,152	1,186	1,040	1,090	0,956	0,993	0,871
44	1,467	1,288	1,328	1,166	1,230	1,080	1,033	0,995
46	1,628	1,429	1,470	1,291	1,361	1,195	1,252	1,099
48	1,800	1,582	1,620	1,424	1,512	1,329	1,400	1,231
50	1,980	1,740	1,780	1,560	1,670	1,468	1,540	1,354
52	2,180	1,918	1,975	1,738	1,850	1,628	1,705	1,600
54	2,368	2,089	2,150	1,896	2,010	1,773	-	-
56	2,555	2,266	2,342	2,070	2,200	1,945	-	-
58	2,785	2,465	2,550	2,257	-	-	-	-
60	3,036	2,693	2,762	2,450	-	-	-	-
62	3,290	2,918	-	-	-	-	-	-
64	3,567	3,167	-	-	-	-	-	-