

Задание на 14.11.2023 по МДК0401

Это вам на две пары, то есть на сегодня и на 1 пару завтра.

1. Определение состава

Суммируем общий запас по сортиментным таблицам для всех пород.

$$M_{\text{общ.}} = M1 + M2 + M3$$

Затем определяем коэффициенты состава с точностью до десятых

$$k1 = (M1 / M_{\text{общ.}}) \times 10$$

$$k2 = (M2 / M_{\text{общ.}}) \times 10$$

$$k3 = 10 - (k1 + k2)$$

Всего коэффициентов должно быть 10, поэтому последнее действие отличается от предыдущих.

2. Определение относительной полноты

По формуле $P = \frac{\sum g_{1.3} \text{ дан.}}{\sum g_{1.3} \text{ нормальная}}$

Данная – это сумма площадей сечения на га из бланка, а нормальная – это сумма площадей сечения из стандартной таблицы полнот и запасов по той же породе при той же средней высоте при полноте 1.0 (нижняя цифра)

Например по сосне со средней высотой 21.8м и суммой площадей сечения 6.8436 м²/га

Высоту округляем до целых 22м.

По таблице сосны смотрим последнюю колонку нижнюю цифру.

$$P = 6.8436 / 36.1 = 0.19$$

Точность определения полноты до сотых. Таблица прилагается. Так определяем полноту по каждой породе.

Затем определяем общую полноту суммированием полнот по всем породам (элементам древостоя)

$$P \text{ общ.} = P1 + P2 + P3$$

СТА

Запасы древостоев в												
Ср Н	сосна, лиственница								ель, I			
	числитель – запас на га								числитель –			
	знаменатель – суммы площ. сечений								знаменатель – сум			
	03	04	05	06	07	08	09	10	03	04	05	06
10	4 81	6 108	7 135	8 162	10 190	11 217	13 244	14 271	4 66	5 88	6 110	7 132
11	5 84	6 112	8 140	9 168	11 196	13 224	14 252	16 280	4 70	5 93	6 116	8 140
12	5 87	7 116	9 145	10 174	12 203	14 232	16 261	17 290	5 73	6 98	8 122	9 147
13	6 90	8 119	9 150	11 179	13 209	15 239	17 269	19 299	5 77	7 102	9 128	10 153
14	6 92	8 122	10 153	12 184	14 214	16 245	19 275	21 306	6 80	8 107	9 133	11 160
15	7 94	9 126	11 158	13 189	16 221	18 252	20 284	22 315	6 83	8 111	10 139	13 167
16	7 97	10 129	12 161	14 193	17 225	19 258	22 290	24 322	7 87	9 116	11 144	14 173
17	8 98	10 131	13 164	15 196	18 229	21 262	23 294	26 327	7 90	10 120	12 150	15 180
18	8 100	11 133	14 166	16 200	19 233	22 266	25 300	27 333	8 93	11 124	14 155	16 186
19	9 101	12 135	15 169	18 203	21 236	24 270	26 304	29 338	9 96	12 128	15 160	18 192
20	9 103	12 137	16 171	19 206	22 240	25 274	28 309	31 343	10 99	13 132	16 165	19 198
21	10 104	13 139	16 174	20 208	23 243	26 278	30 312	33 347	10 102	14 136	17 170	20 204
22	10 105	14 140	17 175	21 211	24 246	28 281	31 316	35 351	11 105	15 140	18 175	22 209
23	11 107	15 142	18 178	22 214	26 249	29 285	33 320	37 356	12 108	16 144	19 179	23 215
24	12	15	19	23	27	31	35	38	12	17	21	25

Устройство и использование стандартной таблицы:

стандартная таблица полнот и запасов предназначена для быстрого определения сумм площадей сечения и запасов древостоев. Для каждой лесообразующей породы имеется своя таблица. Вертикальный левый столбик – средняя высота древостоя в метрах, горизонтальный верхний столбик – полнота в относительных единицах. На пересечении высоты и полноты имеется по две цифры: верхняя- это запас древостоя в десятках кубических метров на га, нижняя- это сумма площадей сечения древостоя в метрах квадратных на га при определенных показателях высоты и полноты. С ее помощью так же определяется относительная полнота древостоя при известной сумме площадей сечения и средней высоте делением конкретной суммы площадей сечения на нормальную. Нормальной суммой площадей сечения считается значение при относительной полноте 1.0 и средней высоте равной высоте древостоя (последний столбик, нижнее число по строке соответствующей средней высоты) Все как в примере.

3. Запас по стандартной таблице определяем один раз для всех пород по таблице преобладающей породы по средневзвешенной высоте (средней высоте яруса)

$$h_{ср.в} = (h_1 \times k_1 + h_2 \times k_2 + h_3 \times k_3) / 10 \text{ до целых}$$

$h_{1,2,3}$ – средние высоты по породам до десятых из бланка,

$k_{1,2,3}$ – коэффициенты состава этих пород, определенные ранее до десятых.

По стандартной таблице преобладающей породы опускаемся на средневзвешенную высоту и следуем до столбика с общей относительной полнотой яруса (Робщ.), округленной до десятых. Верхнее число – запас всего древостоя в десятках кубометров на га, поэтому приписываем к нему 0. Например 25 в таблице будет 250 м³/га.

4. Бонитет по таблице Орлова.

Определяем один раз для всего насаждения в целом по среднему возрасту и средней высоте преобладающей породы. Если у вас район 4а, а преобладает береза или осина, то происхождение вегетативное. Во всех остальных случаях семенное. Таблица прилагается.

5. Процент содержания деловой древесины.

$$\% = M_{\text{дел.}} / M_{\text{общ.}} \times 100, \text{ до десятых}$$

Определяем отдельно для каждой породы.

Например

ПОЛЕКАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА Р/

Степень толщины	Порода СОСНА							
	Разряд высот 4		Сумма площадей сечения, м ²	Запас, м ³		сухой		
	общее	В т.ч. дело вых		общий	В т.ч. деловой древеси ны	Число стволов	Зап м ³	
16	11	8	0.2211	1.98	1.12			
20	15	11	0.471	4.65	2.75			
24	13	10	0.5876	6.11	3.9			
28	7	4	0.4312	4.69	2.28			
	На про бе	46	33	1.7109	17.43	10.05		
	На 1 га	184	132	6.8436	69.72	40.2		

$$\% = 40.2 / 69.72 \times 100 = 57.7 \%$$

И так по каждой породе.

6. После определения всех показателей выносим их на обложку. Это должно выглядеть так.

КАРТОЧКА ТРЕНИРОВОЧНОЙ ПРОБНОЙ ПЛОЩАДИ № 5

Лесничество Мирновское _____ Область _____
 Лесохозяйственный участок Тогучинский
 Квартал_48
 Выдел 12 _____ Площадь пробы, га_0.25_____

ТАКСАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (в переводе на 1 га)
 (вычисленная)

Ярус	Элемент древостоя	Коэффициент состава	Возраст	Средняя высота, м	Средний диаметр, см	Сумма площадей сечения, м ²	Полнота	Класс бонитета	Тип леса	Запас		% выхода деловой древесины
										общий	сухостой	
1	8.3	С	65	21.8	21.8	21.3425	0.53	3	рт	244.76	2.34	67.3
	1.7	Б	60	22.6	24.8	5.2312	0.12			38.54	-	23.8
						26.5737	0.65			283.30		

По сумме площадей сечения, относительной полноте и запасу подсчитываем итоги и записываем ниже. Породы вписываются в порядке увеличения запаса. Запас вписывается тот, который по сортиментным таблицам.

Как только все это сделали, работа готова. После окончания дистанта работу нужно будет распечатать со всеми расчетами и сдать мне на проверку. Пока присылайте фото. Далее будет зачет по этой теме.