

Obsah

00_CiselnikyNavodyHCHUL17052019.pdf

01_Príloha 34 2 Číselníky LHP skratene.pdf

02_CiselnikLTHSLT.pdf

03_Príloha 19 Postup pre určenie fenotypovej hodnoty lesných drevín.pdf

04_Príloha 25 Ťažbové % a empirické ťažbové %.pdf

05_Príloha 36 Značky obnovných rubov a ich tvarov pre ťažbovú mapu.pdf

06_Príloha 38 Posudzovanie šírky obnovných rubov.pdf

07_Kody_2011.pdf

08_VysvetlivkyOpisovyZapisnik.pdf

09_VypocetTazbovychPloch.pdf

10_PostupLHPTAX.pdf

11_PracovnePostupyHUL_2017_2p.pdf

Číselníky používané pri vyhotovovaní PSL

1. Chránené územia

Tab.č.1

Kód chránenej plochy	Názov druhu chránenej plochy
CHA	chránený areál
CHKO	chránená krajinná oblasť
NP	národný park
NPP	národná prírodná pamiatka
NPR	národná prírodná rezervácia
OPCHA	ochranné pásmo CHA
OPCHKO	ochranné pásmo CHKO
OPNP	ochranné pásmo NP
OPNPP	ochranné pásmo NPP
OPNPR	ochranné pásmo NPR
OPPP	ochranné pásmo PP
OPPR	ochranné pásmo PR
PP	prírodná pamiatka
PR	prírodná rezervácia
CHKP	chránený krajinný prvok
OPCHKP	ochranné pásmo chráneného krajinného prvku
OPJ	ochranné pásmo jaskyne
OPPV	ochranné pásmo prírodného vodopádu
SKUEV	územie európskeho významu
VTU	vtáčie územie

2. Druh obhospodarovania

Tab.č.2

Kód druhu obhospodarovania	Názov druhu obhospodarovania
1	v užívaní štátnych organizácií
2	súkromní užívatelia
3	urbáre
4	komposesoráty
5	spoločnosti
6	cirkev
7	poľnohospodárske družstvá
8	mestá
9	obce

3. Skratky drevín

Tab.č.3

Skratka dreviny	Latinský názov dreviny	Slovenský názov dreviny	Pôvodnosť dreviny
SM	<i>Picea abies</i> , syn. <i>P.excelsa</i>	Smrek obyčajný	domáca
SP	<i>Picea pungens</i>	Smrek pichľavý	introdukovaná
SO	<i>Picea omorica</i>	Smrek omorikový (omorika)	introdukovaná
JD	<i>Abies alba</i>	Jedľa biela	domáca
JO	<i>Abies grandis</i>	Jedľa obrovská	introdukovaná
BO	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná (sosna)	domáca
BC	<i>Pinus nigra</i>	Borovica čierna	introdukovaná
BB	<i>Pinus uncinata</i>	Borovica barinná	domáca
BS	<i>Pinus banksiana</i>	Borovica Banksova	introdukovaná
VJ	<i>Pinus strobus</i>	Borovica hladká (vejmutovka)	introdukovaná
KS	<i>Pinus mugo</i> ssp. <i>mughus</i>	Borovica horská (kosodrevina)	domáca
DG	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Duglaska tisolistá	introdukovaná
LB	<i>Pinus cembra</i>	Borovica limbová (limba)	domáca
SC	<i>Larix decidua</i>	Smrekovec opadavý	domáca
SJ	<i>Larix leptolepis</i> , syn. <i>L.kaempferi</i>	Smrekovec japonský	introdukovaná
TX	<i>Taxus baccata</i>	Tis obyčajný	domáca
DL	<i>Quercus robur</i> (a <i>Q. pedunculiflora</i>)	Dub letný (a <i>D. sivozelený</i>)	domáca
DZ	<i>Quercus petraea</i> (<i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. polycarpa</i>)	Dub zimný (a <i>D. žltkastý</i> , <i>D. mnohoplodý</i>)	domáca
DC	<i>Quercus rubra</i>	Dub červený	introdukovaná
DP	<i>Quercus pubescens</i> (aj <i>Quercus virgiliana</i>)	Dub plstnatý (aj dub jadranský)	domáca
DX	<i>Quercus palustris</i>	Dub močiarny	introdukovaná
DS	<i>Quercus robur</i> ssp. <i>slavonica</i>	Dub letný slavónsky	domáca
CR	<i>Quercus cerris</i>	Dub cerový (cer)	domáca
BK	<i>Fagus sylvatica</i>	Buk lesný	domáca
HB	<i>Carpinus betulus</i>	Hrab obyčajný	domáca
JH	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor horský	domáca
JM	<i>Acer platanoides</i>	Javor mliečny	domáca
JP	<i>Acer campestre</i>	Javor poľný	domáca
JT	<i>Acer tataricum</i>	Javor tatársky	domáca
JI	<i>Acer</i> sp. (introdukované druhy)	javor introdukovaný	introdukovaná
JJ	<i>Negundo aceroides</i> , syn. <i>Acer negundo</i>	Javorovec jaseňolistý	introdukovaná
JS	<i>Fraxinus excelsior</i> , (a <i>F. angustifolia</i>)	Jaseň štíhly (a jaseň úzkolistý)	domáca
JA	<i>Fraxinus americana</i>	Jaseň americký	introdukovaná
JU	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Jaseň úzkolistý	domáca
JK	<i>Fraxinus ornus</i>	Jaseň mannový	domáca
PJ	<i>Ailanthus altissima</i>	Pajaseň žliazkatý	introdukovaná
BH	<i>Ulmus montana</i> , syn. <i>U.glabra</i>	Brest horský	domáca
BP	<i>Ulmus minor</i> , syn. <i>U.carpinifolia</i>	Brest poľný (hrabolistý)	domáca
VZ	<i>Ulmus laevis</i>	Brest väzový	domáca
BD	<i>Ulmus pinnato-ramosa</i>	Brest sibírsky	introdukovaná
AG	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Agát biely	introdukovaná
BA	<i>Betula pubescens</i>	Breza plstnatá	domáca
BR	<i>Betula pendula</i> syn. <i>Betula verrucosa</i>	Breza previsnutá (syn. <i>B. bradavičnatá</i>)	domáca
JL	<i>Alnus glutinosa</i>	Jelša lepkavá	domáca
JX	<i>Alnus incana</i>	Jelša sivá	domáca
JZ	<i>Alnus viridis</i>	Jelša zelená	introdukovaná
VB	<i>Salix alba</i>	Vrba biela	domáca
VF	<i>Salix fragilis</i>	Vrba krehká	domáca

Skratka dreviny	Latinský názov dreviny	Slovenský názov dreviny	Pôvodnosť dreviny
VK	Salix sp. (krovité druhy)	Vrba krovitá	domáca
VV	Salix sp.	vrba hlavová (vrškovaná)	domáca
LM	Tilia cordata	Lipa malolistá	domáca
LV	Tilia platyphyllos	Lipa veľkolistá	domáca
OS	Populus tremula	Topoľ osikový (osika)	domáca
TB	Populus alba, P. canescens	Topoľ biely	domáca
TC	Populus nigra	Topoľ čierny	domáca
TI	Populus x canadensis cv. I 214	Topoľ I 214	introdukovaná
TR	Populus x canadensis cv. Robusta	Topoľ ROBUSTA	introdukovaná
CS	Cerasus avium	Čerešňa vtáčia	domáca
MH	Cerasus mahaleb	Čerešňa mahalebková (mahalebka)	domáca
JB	Sorbus aucuparia	Jarabina vtáčia	domáca
MK	Sorbus aria	Jarabina mukyňová (mukyňa)	domáca
BX	Sorbus torminalis	Jarabina brekyňová (brekyňa)	domáca
OK	Sorbus domestica	Jarabina oskorušová (oskoruša)	introdukovaná
OC	Juglans nigra	Orech čierny	introdukovaná
OV	Juglans regia	Orech vlašský	introdukovaná
GJ	Castanea sativa	Gaštan jedlý	introdukovaná
GK	Aesculus hippocastanum	Pagaštan konský	introdukovaná
TP	Padus avium, syn. P. racemosa	Čremcha obyčajná (třпка)	domáca
PL	Platanus sp.	platan	introdukovaná
HR	Pyrus x pyraster	Hruška obyčajná	domáca
JN	Malus x sylvestris	Jabloň planá (plánka)	domáca
OH	Carya sp., Pterocarya sp.	Hikória, Orechovec	introdukovaná
BZ	Sambucus nigra	Baza čierna	domáca
DR	Cornus mas	Drieň obyčajný	domáca
HJ	Crataegus monogyna	Hloh jednosmenný	domáca
HO	Crataegus oxyacantha	Hloh obyčajný	domáca

4. Druh vlastníctva

Tab.č.4

Kód druhu vlastníctva	Názov druhu vlastníctva
0	neurčiteľné
1	štátne
2	súkromné
3	urbáre
4	komposesoráty
5	spoločnosti
6	cirkevné
7	družstevné
8	mestské
9	obecné

5. Expozícia

Tab.č.5

Kód expozície	Názov expozície
S	severná
J	južná
V	východná
Z	západná
SV	severovýchodná
SZ	severozápadná
JV	juhovýchodná
JZ	juhozápadná
R	rovina

6. Funkcie lesa

Tab. č. 6

Funkcia lesa	Katégoria lesa	Názov funkcie	Názov pre hlavnú funkciu	Názov pre vedľajšiu funkciu	Prípustné vedľajšie funkcie
A	H	produkčná	produkčný	produkčno-	BCFHJKL
B	O	protierózna	protierózny	protierózno-	ACGHIJKLX
C	O	vodohospodárska	vodohospodársky	vodohospodársko-	ABJL
D	O	protilavínová	protilavínový	protilavínovo-	C
E	O	brehoochranná	brehoochranný	brehoochranno-	
F	O	protideflačná	protideflačný	protideflačno-	KL
G	U	vodoochranná	vodoochranný	vodoochranno-	L
H	U	rekreačná	rekreačný	rekreačno-	ABCJL
I	U	kúpeľno-liečebná	kúpeľno-liečebný	kúpeľno-liečebno-	ABC
J	U	ochrana prírody	ochrana prírody	ochr.prírody-	L
K	U	poľovná	poľovný	poľovno-	AB
L	U	ochr.genet. zdrojov	ochr.genet. zdrojov	ochr.genet. zdrojov-	ABCDEFGHJM
M	U	výchovno-výskumná	výchovno-výskumný	výchovno-výskumno-	L
N	U	obrany štátu	obrany štátu	obrannno-štátno-	ABCDEFGHJM
X	U	protiimisná	protiimisný	protiimisno-	neplatí
Y	U	výchovno-výskumná - iné spoloč.objekty	iných spoloč.objektov-		neplatí

7. Zásady zaradovania porastových zmesí do hospodárskych súborov porastových typov

Tab.č.7

Zásady zaradovania porastových zmesí do hospodárskych súborov porastových typov

Rozhodnutie o hlavnej drevine porastovej zmesi

- a) niektoré drevisy sa z hľadiska tvorby HSPT považujú za totožné a ich zastúpenie sa už vopred sčítava nasledujúcim spôsobom: BC, BB, BS a VJ sa pripočítajú k BO, SJ sa pripočíta k SC, DP sa pripočíta k DB, JO sa pripočíta k JD, JH, JM, JP, JS, BH...sa sčítajú do cenných listnáčov,
b) hlavná drevina je tá, ktorá má v danej porastovej zmesi najvyššie zastúpenie – táto potom bude pravdepodobne tvoriť základ názvu HSPT (ak jej zastúpenie postačí na vytvorenie "čistého" HSPT alebo k nej existuje vhodná primiešaná drevina),
c) ak je potrebné rozhodnúť sa medzi dvoma alebo viacerými rovnako zastúpenými (hlavnými) drevinami, potom dostane prednosť tá, ktorá je na danom stanovišti ekologicky vhodnejšia, hospodársky významnejšia a ktorá umožňuje vytvoriť z niektorou z primiešaných drevín porastový typ (čiže drevina ku ktorej existuje viacero HSPT dostane prednosť pred drevinou ku ktorej je len jeden HSPT),
d) u zmesi DB, BK, HB alebo DB, CR, HB alebo DB, BK, JD neexistuje hlavná drevina - všetky tri drevisy v zmesi sa považujú za rovnocenné,
e) v prípade veľmi zložitých zmesí, kde nie je možné ani jednu drevinu označiť za hlavnú je niekedy možné situáciu zjednodušiť pričítaním niektorej dreviny k ekologicky a hospodársky podobnej zastúpenejšej drevine, napr. SC k BO alebo naopak, JD k SM alebo naopak.

Rozhodnutie o najvýznamnejšej primiešanej drevine (drevinách)

- a) názov porastového typu doplní najvýznamnejšia z primiešaných drevín alebo zo zastúpených definovaných skupín drevín – z nich sú použiteľné len tie, pre ktoré sú pre danú hlavnú drevinu vytvorené HSPT,
b) ak je potrebné rozhodnúť sa medzi dvoma alebo viacerými rovnako zastúpenými primiešanými drevinami alebo skupinami (pre ktoré je vytvorený samostatný HSPT), potom dostane prednosť tá, ktorá ekologicky a hospodársky odlišnejšia od hlavnej dreviny v danej zmesi – toto je bližšie vysvetlené v definíciách jednotlivých HSPT,
c) v prípade rozhodovania medzi skupinou drevín a jednotlivou drevinou, ktoré sú ekologicky a hospodársky rovnocenné, dostane prednosť skupina aby nedošlo k zastretiu zložitosti danej zmesi,
d) aj primiešané drevisy sa sčítavajú rovnakým spôsobom ako je tomu v bode c) odseku

Rozhodnutie o pôvode porastu

- a) HSPT sa podľa pôvodu porastu členia u porastových zmesí DB, CR, HB a čiastočne aj BK,
b) pre zaradenie porastu do HSPT "semenného pôvodu" je potrebné, aby v ňom prevládali jedince semenného pôvodu nad výmladkami,
c) nepravá kmeňovina je porast výmladkového pôvodu, ktorý sa dá obhospodarovať (takmer) ako les vysoký. Pre zaradenie porastu do HSPT "nepravých kmeňovín" je potrebné, aby v ňom bol dostatočný počet životaschopných kvalitných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov, rovnomerne rozmiestnených po celej ploche - za takýto sa považuje po prvej prebierke počet 400 ks/ha v rozostupe 4 až 10 m,
d) pre zaradenie porastu do HSPT "výmladkového pôvodu" je potrebné, aby v ňom prevládali nekvalitné výmladky 2. a vyššej generácie pri súčasnom nedostatku rovnomerne rozmiestnených kvalitných jedincov.

HSPT	TXHSPT	TEXT
01	Ostatné zmesi	Do tohto HSPT zaradujeme všetky zmesi, ktoré nespĺňajú kritériá pre zaradenie do ani jedného z vyššie uvedených HSPT. Patria sem najmä porasty s veľkým počtom drevín, pričom žiadna kombinácia drevín určujúcich pre zaradenie do HSPT nedosahuje 51 % a porasty s prevahou introdukovaných drevín natoľko odlišných od našich, že ich nie je vhodné zaradiť do HSPT tvoreného domácou "podobnou" drevinou.
10	Kosodrevina	Hlavnou drevinou je kosodrevina, ktorej musí byť minimálne 80 %, listnáčov spolu nesmie byť viac ako 10 %, ihličnanov spolu (vrátane limby) taktiež nesmie byť viac ako 10 %. Limby nesmie byť viac ako 9 %.
11	Kosodrevina s ihličnanmi	Hlavnou drevinou je kosodrevina, ktorej musí byť aspoň 35 %, ostatných ihličnanov spolu musí byť viac ako 10 %, limby nesmie v rámci toho byť viac ako 9 %.. Listnáčov spolu musí byť menej ako ostatných ihličnanov resp. nemusia byť zastúpené vôbec.
12	Kosodrevina s listnáčmi	Hlavnou drevinou je kosodrevina, ktorej musí byť v zmesi aspoň 35 %, listnáčov spolu musí byť viac ako 10 %. Ostatných ihličnanov spolu (vrátane limby) musí byť menej ako listnáčov resp. nemusia byť zastúpené vôbec – limby nesmie byť viac ako 9 %.
13	Porasty s prímiesou limby	Tento HSPT zahŕňa akékoľvek porastové zmesi s 10 až 50 % zastúpením limby.
14	Porasty s prevahou limby	Tento HSPT zahŕňa akékoľvek porastové zmesi s 51 až 100 % zastúpením limby.

HSPT	TXHSPT	TEXT
15	Smrečiny	<p>Hlavnou drevinou je smrek, ktorého zastúpenie musí byť minimálne 80 %. V prímеси nesmie zastúpenie žiadnej dreviny také, aby spôsobilo zaradenie zmesi do iného HSPT. Buka alebo jedle musí byť najviac po 10 %, spolu ich nesmie byť viac ako 15 %. Borovice alebo smrekovca nesmie byť viac ako 10 %, rovnako ani ostatných listnáčov spolu. Všetkých listnáčov (vrátane buka) spolu nesmie byť viac ako 10 %. Limby nesmie byť viac ako 9 %. Zastúpenie kosodreviny nie je obmedzené.</p> <p>Pokiaľ je zastúpenie smreka ako dominantnej dreviny nižšie než 80 % a žiadna z primiešaných drevín nedosahuje zastúpenie umožňujúce zaradenie zmesi do HSPT 16 až 21, potom je nutné o zaradení do jedného z týchto HSPT rozhodnúť podľa nasledujúcich kritérií:</p> <p>a) ak medzi ostatnými drevinami prevláda JD, BK, SC alebo BO, resp. ak nad každou z týchto prevládajú BK a JD spolu, potom sa zmes zaradí do HSPT tvoreného prevládajúcou primiešanou drevinou a smrekom,</p> <p>b) ak je v prímеси listnáčov spolu (vrátane buka) viac ako ihličnanov spolu, potom sa zmes zaradí do HSPT 21,</p> <p>c) ak je zastúpenie JD a BK spolu rovnaké ako zastúpenie listnáčov (vrátane BK) spolu, potom má prioritu JD-BK,</p> <p>d) ak sú rovnako zastúpené dve alebo viaceré z uvedených primiešaných drevín, prioritu má tá drevina (skupina drevín), ktorá je od smreka hospodársky a ekologicky odlišnejšia, čiže v poradí: listnáče spolu, BK, BO, SC, JD,</p> <p>e) ak je smreka menej ako 80 % ale viac ako 50 % a v prímеси prevláda kosodrevina (až do 49 %), radíme túto zmes do HSPT smrečiny,</p> <p>f) ak je smreka menej ako 80 % ale stále je najviac zastúpenou drevinou v zmesi a prímеси tvoria ihličnaté dreviny, ktoré nemožno považovať za alternatívu SC, BO alebo JD, zaradíme takúto zmes do HSPT smrečiny.</p>
16	Bukovo - jedľové smrečiny	<p>Najviac zastúpenou drevinou je smrek, ktorého musí byť aspoň 18 %. Zastúpenie buka aj jedle musí byť väčšie ako 5 % a ich spoločné zastúpenie musí byť väčšie ako 15 %. Spoločné zastúpenie smreka, jedle a buka musí byť aspoň 51 %. Spoločné zastúpenie jedle a buka musí byť väčšie ako zastúpenie borovice alebo smrekovca jednotlivo. Listnáčov spolu (vrátane buka) nesmie byť viac ako buka a jedle spolu a žiadneho z hospodársky významných listnáčov (okrem buka) nesmie byť viac ako jedle. Limby nesmie byť viac ako 9 %.</p> <p>Radíme sem aj zmesi, v ktorých spoločné zastúpenie BK a JD nedosahuje 15 % v prípade, že tieto napriek tomu tvoria najvýznamnejšiu prímеси, spoločné zastúpenie SM, BK a JD je aspoň 51 % a zastúpenie smreka je menšie ako 80 %.</p>
17	Jedľové smrečiny	<p>Prevládajúcou drevinou je smrek, ktorého musí byť aspoň 26 %. Jedle musí byť minimálne 11 %. Spoločné zastúpenie smreka a jedle musí byť aspoň 51 %. Buka nesmie byť viac ako 5 %, borovice resp. smrekovca musí byť menej ako jedle. Listnáčov spolu (vrátane buka) taktiež nesmie byť viac ako jedle. Limby nesmie byť viac ako 9 %.</p> <p>Radíme sem aj zmesi, v ktorých zastúpenie JD nedosahuje 11 % v prípade, že táto napriek tomu tvorí najvýznamnejšiu prímеси, spoločné zastúpenie SM a JD je aspoň 51 % a zastúpenie smreka je menšie ako 80 %.</p>
18	Bukové smrečiny	<p>Prevládajúcou drevinou je smrek, ktorého musí byť aspoň 26 %. Buka musí byť minimálne 11 %. Spoločné zastúpenie smreka a buka musí byť aspoň 51 %. Jedle nesmie byť viac ako 5 %, borovice resp. smrekovca musí byť menej ako buka. Ostatných listnáčov spolu (bez buka) nesmie byť viac ako buka. Limby nesmie byť viac ako 9 %.</p> <p>Radíme sem aj zmesi, v ktorých zastúpenie BK nedosahuje 11 % v prípade, že tento napriek tomu tvorí najvýznamnejšiu prímеси, spoločné zastúpenie SM a BK je aspoň 51 % a zastúpenie smreka je menšie ako 80 %.</p>
19	Smrekovcové smrečiny	<p>Prevládajúcou drevinou je smrek, ktorého musí byť aspoň 26 %. Smrekovca musí byť minimálne 11 %. Spoločné zastúpenie smreka a smrekovca musí byť aspoň 51 %. Buka a jedle spolu musí byť menej ako smrekovca. Zastúpenie borovice, jedle, buka resp. ostatných listnáčov spolu musí byť u každej z týchto drevín resp. skupín menšie ako zastúpenie smrekovca. Limby nesmie byť viac ako 9 %.</p> <p>Radíme sem aj zmesi, v ktorých zastúpenie SC nedosahuje 11 % v prípade, že tento napriek tomu tvorí najvýznamnejšiu prímеси, spoločné zastúpenie SM a SC je aspoň 51 % a zastúpenie smreka je menšie ako 80 %.</p>
20	Borovicové smrečiny	<p>Prevládajúcou drevinou je smrek, ktorého musí byť aspoň 26 %. Borovice musí byť minimálne 11 %. Spoločné zastúpenie smreka a borovice musí byť aspoň 51 %. Buka a jedle spolu musí byť menej ako borovice. Zastúpenie smrekovca, jedle, buka, resp. listnáčov spolu (vrátane buka) musí byť u každej z týchto drevín resp. skupín menšie ako zastúpenie borovice. Limby nesmie byť viac ako 9 %.</p> <p>Radíme sem aj zmesi, v ktorých zastúpenie BO nedosahuje 11 % v prípade, že táto napriek tomu tvorí najvýznamnejšiu prímеси, spoločné zastúpenie SM a BO je aspoň 51 % a zastúpenie smreka je menšie ako 80 %.</p>
21	Porasty smreka s listnáčmi	<p>Prevládajúcou drevinou je smrek, ktorého musí byť aspoň 26 %. Listnáčov spolu (vrátane buka) musí byť minimálne 11 % - buk musí tvoriť v rámci toho menej ako polovicu. Spoločné zastúpenie smreka a listnáčov spolu aspoň 51 %. Zastúpenie smrekovca, jedle resp. borovice musí byť u každej z drevín menšie ako zastúpenie listnáčov spolu. Ak sú v zmesi zastúpené buk a jedľa, potom listnáčov spolu (s bukom) musí byť viac ako buka a jedle spolu a najzastúpenejšieho ďalšieho listnáča (okrem buka) musí byť viac ako jedle. Limby nesmie byť viac ako 9 %.</p> <p>Radíme sem aj zmesi, v ktorých zastúpenie listnáče spolu nedosahujú 11 % v prípade, že tieto napriek tomu tvoria najvýznamnejšiu prímеси, spoločné zastúpenie SM a listnáčov spolu je aspoň 51 % a zastúpenie smreka je menšie ako 80 %.</p>
22	Porasty smrekovca	<p>Hlavnou drevinou je smrekovec, ktorého musí byť minimálne 80 %, listnáčov spolu nesmie byť viac ako 10 %, ostatných ihličnanov spolu (vrátane limby a kosodreviny) taktiež nesmie byť viac ako 10 %. Limby nesmie byť viac ako 9 %.</p>
23	Porasty smrekovca s ihličnanmi	<p>Hlavnou drevinou je smrekovec, ktorého musí byť aspoň 35 %, ostatných ihličnanov spolu musí byť viac ako 10 % - limby však v rámci toho nesmie byť viac ako 9 %. Listnáčov spolu musí byť menej ako ostatných ihličnanov resp. nemusia byť zastúpené vôbec.</p>
24	Porasty smrekovca s listnáčmi	<p>Hlavnou drevinou je smrekovec, ktorého musí byť aspoň 35 %, listnáčov spolu musí byť viac ako 10 %. Ostatných ihličnanov spolu (vrátane limby a kosodreviny) musí byť menej ako listnáčov resp. nemusia byť zastúpené vôbec. Limby nesmie byť viac ako 9 %.</p>

HSPT	TXHSPT	TEXT
25	Jedliny	Hlavnou drevinou je jedľa, ktorej musí byť minimálne 80 %, listnáčov spolu nesmie byť viac ako 10 %, ostatných ihličnanov spolu (vrátane limby) taktiež nesmie byť viac ako 10 %. Buk a smreka spolu nesmie byť viac ako 15 %. Limby nesmie byť viac ako 9 %.
26	Porasty jedle s ihličnanmi	Hlavnou drevinou je jedľa, ktorej musí byť aspoň 35 %, ostatných ihličnanov spolu musí byť viac ako 10 % - limby však v rámci toho nesmie byť viac ako 9 %. Listnáčov spolu musí byť menej ako ostatných ihličnanov resp. nemusia byť zastúpené vôbec.
27	Porasty jedle s listnáčmi	Hlavnou drevinou je jedľa, ktorej musí byť v zmesi aspoň 35 %, listnáčov spolu musí byť viac ako 10 %. Ostatných ihličnanov spolu (vrátane limby) musí byť menej ako listnáčov resp. nemusia byť zastúpené vôbec. Limby nesmie byť viac ako 9 %.
28	Boriny	Hlavnou drevinou je borovica, ktorej musí byť minimálne 80 %, listnáčov spolu nesmie byť viac ako 10 %, ostatných ihličnanov spolu (vrátane limby a kosodreviny) taktiež nesmie byť viac ako 10 %. Limby nesmie byť viac ako 9 %.
29	Boriny s ihličnanmi	Hlavnou drevinou je borovica, ktorej musí byť v zmesi aspoň 35 %, ostatných ihličnanov spolu musí byť viac ako 10 % - limby však v rámci toho nesmie byť viac ako 9 %. Listnáčov spolu musí byť menej ako ostatných ihličnanov resp. nemusia byť zastúpené vôbec.
30	Boriny s listnáčmi	Hlavnou drevinou je borovica, ktorej musí byť v zmesi aspoň 35 %, listnáčov spolu musí byť viac ako 10 %. Ostatných ihličnanov spolu (vrátane limby a kosodreviny) musí byť menej ako listnáčov resp. nemusia byť zastúpené vôbec. Limby nesmie byť viac ako 9 %.
31	Dubiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 70 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Zastúpenie buka, hraba, cera alebo ihličnanov spolu nesmie byť v zmesi vyššie ako 10 %, čiže nesmie spôsobiť preradenie zmesi do iného HSPT. V prípade, že duba je menej ako 70 % a žiadna z uvedených primiešaných drevín nedosahuje hranicu pre preradenie zmesi do príslušného dvojdreveného HSPT (34 až 43), je nutné rozhodnúť o zaradení zmesi do jedného z týchto HSPT, resp. o jej ponechaní v HSPT dubiny na základe nasledujúcich kritérií: a) ak je v prímеси najviac zastúpenou drevinou BK, HB, CR alebo ihličnany spolu, potom sa zmes zaradí do HSPT tvoreného prevládajúcou primiešanou drevinou (drevinami) a dubom, b) ak niektoré z uvedených primiešaných drevín majú rovnaké zastúpenie, potom má prioritu drevina, ktorá je hospodársky a ekologicky odlišnejšia od duba, čiže v poradí ihličnany, buk, hrab a cer, c) ak je v prímеси najviac zastúpená niektorá iná drevina a dosahuje vyššie zastúpenie ako má najviac zastúpená drevina z BK, HB, CR alebo ako majú ihličnany spolu a súčasne žiadna z týchto drevín (resp. skupina drevín) nedosahuje 11 %, potom sa zmes zaradí do HSPT dubiny.
32	Dubiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 70 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovno merne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Zastúpenie buka, hraba, cera alebo ihličnanov spolu nesmie byť v zmesi vyššie ako 10 %, čiže nesmie spôsobiť preradenie zmesi do iného HSPT. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 31.
33	Dubiny - výmladkové	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 70 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Zastúpenie buka, hraba, cera alebo ihličnanov spolu nesmie byť v zmesi vyššie ako 10 %, čiže nesmie spôsobiť preradenie zmesi do iného HSPT.
34	Bukové dubiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímесou je buk, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie hraba, cera, jedle alebo ihličnanov spolu (vrátane jedle) nesmie byť vyššie než zastúpenie buka. Zastúpenie buka musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie jedle alebo hraba, inak sa zmes zaradí do príslušného "trojdreveného" HSPT. Zastúpenie cera a hraba spolu nesmie byť vyššie než zastúpenie buka.
35	Bukové dubiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovno merne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímесou je buk, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 34.
36	Bukové dubiny - výmladkové	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímесou je buk, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 34.
37	Dubiny s ihličnanmi	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímесou sú ihličnany (spolu), ktorých musí byť aspoň 11 % a nesmie ich byť (jednotlivo ani spolu) viac ako duba. Zastúpenie duba a ihličnanov spolu musí byť aspoň 51 %. Spoločné zastúpenie buka a jedle resp. buka a hraba resp. cera a hraba nesmie byť u žiadnej z týchto dvojíc (ani u jednotlivých drevín) vyššie než zastúpenie ihličnanov (vrátane jedle) spolu. Na pôvode duba v týchto zmesiach nezáleží.
38	Hrabové dubiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímесou je hrab, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a hraba spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie buka, cera alebo ihličnanov spolu (vrátane jedle) nesmie byť vyššie než zastúpenie hraba. Zastúpenie hraba musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie cera alebo buka, inak sa zmes zaradí do príslušného "trojdreveného" HSPT. Zastúpenie jedle a buka spolu nesmie byť vyššie než zastúpenie hraba.
39	Hrabové dubiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovno merne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímесou je hrab, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a hraba spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 38.
40	Hrabové dubiny - výmladkové	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímесou je hrab, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a hraba spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 38.

HSPT	TXHSPT	TEXT
41	Cerové dubiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímiesou je cer, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a cera spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie hraba, buka alebo ihličnanov spolu (vrátane jedle) nesmie byť vyššie než zastúpenie cera. Zastúpenie cera musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie hraba, inak sa zmes zaradí do príslušného "trojdrevinového" HSPT. Zastúpenie buka a jedle resp. buka a hraba spolu nesmie byť ani u jednej z týchto dvojíc vyššie než zastúpenie cera.
42	Cerové dubiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovno merne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímiesou je cer, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a cera spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 41.
43	Cerové dubiny - výmladkové	Hlavnou drevinou je dub, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímiesou je cer, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a cera spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 41.
44	Ceriny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je cer, ktorého musí byť aspoň 70 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Zastúpenie hraba alebo duba nesmie byť v zmesi vyššie ako 10 %, čiže nesmie spôsobiť preradenie zmesi do iného HSPT. V prípade, že cera je menej ako 70 % a žiadna z uvedených primiešaných drevín nedosahuje hranicu pre preradenie zmesi do príslušného dvojdrevinového HSPT (47 až 52), je nutné rozhodnúť o zaradení zmesi do jedného z týchto HSPT, resp. o jej ponechaní v HSPT ceriny na základe nasledujúcich kritérií: a) ak je v prímiesi najviac zastúpenou drevinou HB alebo DB, potom sa zmes zaradí do HSPT tvoreného prevládajúcou primiešanou drevinou a cerom, b) ak uvedené primiešané dreviny majú rovnaké zastúpenie, potom má prioritu drevina, ktorá je hospodársky a ekologicky odlišnejšia od cera, čiže hrab pred dubom, c) ak v je prímiesi najviac zastúpená niektorá iná drevina a dosahuje vyššie zastúpenie ako má hrab alebo dub a súčasne zastúpenie hraba ani duba nedosahuje 11 %, potom sa zmes zaradí do HSPT ceriny.
45	Ceriny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je cer, ktorého musí byť aspoň 70 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovno merne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Zastúpenie duba alebo hraba nesmie byť v zmesi vyššie ako 10 %, čiže nesmie spôsobiť preradenie zmesi do iného HSPT. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 44.
46	Ceriny - výmladkové	Hlavnou drevinou je cer, ktorého musí byť aspoň 70 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Zastúpenie duba alebo hraba nesmie byť v zmesi vyššie ako 10 %, čiže nesmie spôsobiť preradenie zmesi do iného HSPT. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 44.
47	Hrabové ceriny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je cer, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímiesou je hrab, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie cera a hraba spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie duba nesmie byť vyššie než zastúpenie hraba. Zastúpenie hraba musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie duba, inak sa zmes zaradí do príslušného "trojdrevinového" HSPT.
48	Hrabové ceriny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je cer, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovno merne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímiesou je hrab, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie cera a hraba spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 47.
49	Hrabové ceriny - výmladkové	Hlavnou drevinou je cer, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímiesou je hrab, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie cera a hraba spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 47.
50	Dubové ceriny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je cer, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímiesou je dub, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie cera a duba spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie hraba nesmie byť vyššie než zastúpenie duba. Zastúpenie duba musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie hraba, inak sa zmes zaradí do príslušného "trojdrevinového" HSPT.
51	Dubové ceriny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je cer, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovno merne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímiesou je dub, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie cera a duba spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 50.
52	Dubové ceriny - výmladkové	Hlavnou drevinou je cer, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímiesou je dub, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie cera a duba spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 50.
53	Hrabiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 70 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Zastúpenie buka, cera alebo duba nesmie byť v zmesi vyššie ako 10 %, čiže nesmie spôsobiť preradenie zmesi do iného HSPT. V prípade, že hraba je menej ako 70 % a žiadna z uvedených primiešaných drevín nedosahuje hranicu pre preradenie zmesi do príslušného dvojdrevinového HSPT (47 až 52), je nutné rozhodnúť o zaradení zmesi do jedného z týchto HSPT, resp. o jej ponechaní v HSPT hrabiny na základe nasledujúcich kritérií: a) ak je v prímiesi najviac zastúpenou drevinou CR, BK alebo DB, potom sa zmes zaradí do HSPT tvoreného prevládajúcou primiešanou drevinou a hrabom, b) ak uvedené primiešané dreviny majú rovnaké zastúpenie, potom má prioritu drevina, ktorá je hospodársky a ekologicky odlišnejšia od hraba, čiže v poradí dub, cer, buk. c) ak v je prímiesi najviac zastúpená niektorá iná drevina a dosahuje vyššie zastúpenie ako má buk, dub alebo cer a súčasne zastúpenie týchto nedosahuje 11 %, potom sa zmes zaradí do HSPT hrabiny.

HSPT	TXHSPT	TEXT
54	Hrabiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 70 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovnomerne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Zastúpenie buka, cere alebo duba nesmie byť v zmesi vyššie ako 10 %, čiže nesmie spôsobiť preradenie zmesi do iného HSPT. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 53.
55	Hrabiny - výmladkové	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 70 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Zastúpenie buka, cere alebo duba nesmie byť v zmesi vyššie ako 10 %, čiže nesmie spôsobiť preradenie zmesi do iného HSPT. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 53.
56	Dubové hrabiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímесou je dub, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a duba spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie cere alebo buka nesmie byť vyššie než zastúpenie duba. Zastúpenie duba musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie cere, inak sa zmes zaradí do príslušného "trojdrevinového" HSPT. Zastúpenie buka a hraba spolu nesmie byť vyššie než zastúpenie duba.
57	Dubové hrabiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovnomerne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímесou je dub, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a duba spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 56.
58	Dubové hrabiny - výmladkové	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímесou je dub, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a duba spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 56.
59	Cerové hrabiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímесou je cer, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a cere spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie buka alebo duba nesmie byť vyššie než zastúpenie cere. Zastúpenie cere musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie duba, inak sa zmes zaradí do príslušného "trojdrevinového" HSPT. Zastúpenie duba a buka spolu nesmie byť vyššie než zastúpenie cere.
60	Cerové hrabiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovnomerne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímесou je cer, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a cere spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 59.
61	Cerové hrabiny - výmladkové	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímесou je cer, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a cere spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 59.
62	Bučiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 70 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. V prímесi nesmie zastúpenie žiadnej dreveniny také, aby spôsobilo zaradenie zmesi do iného HSPT. Smreka alebo jedle musí byť najviac po 10 %, spolu ich nesmie byť viac ako 15 %. Ihličnanov spolu (vrátane smreka a jedle) nesmie byť viac ako 10 %, rovnako ani cenných listnáčov spolu. Hrab a duba nesmie byť viac ako 10 %. Zastúpenie ostatných listnáčov je obmedzené len zastúpením buka a to aj v prípade, že ide o jediný druh. Pokiaľ je zastúpenie buka ako dominantnej dreveniny nižšie než 70 % a žiadna z primiešaných drevenin nedosahuje zastúpenie umožňujúce zaradenie zmesi do HSPT niektorého "viacdrevinového" HSPT, potom je nutné o zaradení do jedného z týchto HSPT resp. o ponechaní v "čistom" HSPT 62 rozhodnúť podľa nasledujúcich kritérií: a) ak medzi primiešanými dreveninami prevláda jedna drevenina z JD, SM, DB, HB, resp. ak nad každou z týchto prevládajú SM a JD spolu, prípadne ihličnany spolu (vrátane smreka a jedle), prípadne cenné listnáče spolu, potom sa zmes zaradí do HSPT tvoreného prevládajúcou primiešanou dreveninou (dreveninami) a bukom, b) ak sú rovnako zastúpené dve alebo viaceré z uvedených primiešaných drevenin, prioritu má tá drevenina (skupina drevenin), ktorá je od buka hospodársky a ekologicky odlišnejšia, čiže v poradí: ihličnany spolu, SM, SM a JD spolu, DB, JD, HB, cenné listnáče – toto poradie sa môže modifikovať v závislosti na vegetačnom stupni, c) ak je buka menej ako 70 % ale stále je najviac zastúpenou dreveninou v zmesi (nad 50%) a prímес tvoria listnaté dreveniny, pre ktoré nie sú vytvorené v kombinácii s bukom samostatné HSPT, zaraďujeme takúto zmes do HSPT bučiny.
63	Bučiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 70 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovnomerne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. V prímесi nesmie zastúpenie žiadnej dreveniny také, aby spôsobilo zaradenie zmesi do iného HSPT. Smreka alebo jedle musí byť najviac po 10 %, spolu ich nesmie byť viac ako 15 %. Ihličnanov spolu (vrátane smreka a jedle) nesmie byť viac ako 10 %, rovnako ani cenných listnáčov spolu. Hrab a duba nesmie byť viac ako 10 %. Zastúpenie ostatných listnáčov je obmedzené len zastúpením buka a to aj v prípade, že ide o jediný druh. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 62.
64	Bučiny - výmladkové	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 70 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. V prímесi nesmie zastúpenie žiadnej dreveniny také, aby spôsobilo zaradenie zmesi do iného HSPT. Smreka alebo jedle musí byť najviac po 10 %, spolu ich nesmie byť viac ako 15 %. Ihličnanov spolu (vrátane smreka a jedle) nesmie byť viac ako 10 %, rovnako ani cenných listnáčov spolu. Hrab a duba nesmie byť viac ako 10 %. Zastúpenie ostatných listnáčov je obmedzené len zastúpením buka a to aj v prípade, že ide o jediný druh. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 62.

HSPT	TXHSPT	TEXT
65	Smrekovo - jedľové bučiny	Najviac zastúpenou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 18 % a súčasne viac ako smreka resp. jedle. Zastúpenie smreka aj jedle musí byť väčšie ako 5 % a ich spoločné zastúpenie musí byť väčšie ako 15 %. Spoločné zastúpenie smreka, jedle a buka musí byť aspoň 51 %. Spoločné zastúpenie jedle a smreka musí byť väčšie ako zastúpenie duba a hraba jednotlivo aj ako zastúpenie cenných listnáčov spolu. Spoločné zastúpenie smreka a jedle musí byť vyššie ako spoločné zastúpenie duba a hraba aj ako spoločné zastúpenie duba a jedle. Zastúpenie žiadneho z ďalších ihličnanov (SC, BO a introdukované druhy) jednotlivo nesmie byť vyššie než zastúpenie smreka alebo jedle. Zastúpenie ostatných ihličnanov spolu nesmie dosiahnuť polovicu zastúpenia smreka a jedle spolu. Radíme sem aj zmesi, v ktorých spoločné zastúpenie SM a JD nedosahuje 15 % v prípade, že tieto napriek tomu tvoria najvýznamnejšiu prímes, spoločné zastúpenie SM, BK a JD je aspoň 51 % a zastúpenie buka je menšie ako 70 %.
66	Dubové bučiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímесou je dub, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie hraba, smreka, jedle alebo ihličnanov spolu (vrátane jedle) nesmie byť vyššie než zastúpenie duba. Zastúpenie duba musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie jedle alebo hraba, inak sa zmes zaraďuje do príslušného "trojdrevinového" HSPT. Zastúpenie cera a hraba spolu nesmie byť vyššie než zastúpenie duba.
67	Dubové bučiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovnomerne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímесou je dub, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 66.
68	Dubové bučiny - výmladkové	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímесou je dub, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie duba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 66.
69	Jedľové bučiny	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 %. Hlavnou prímесou je jedľa, ktorej musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie jedle a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie hraba alebo duba (jednotlivé ani spoločné) nesmie byť vyššie než zastúpenie jedle. Zastúpenie jedle musí byť výrazne (aspoň 2x) vyššie než prípadné zastúpenie duba, inak sa zmes zaraďuje do príslušného "trojdrevinového" HSLT. Zastúpenie cenných listnáčov spolu nesmie byť vyššie než zastúpenie jedle. Zastúpenie smreka musí byť nižšie ako 6 %, zastúpenie ostatných ihličnanov spolu (vrátane smreka ale bez jedle) nesmie dosiahnuť polovicu zastúpenia jedle.
70	Smrekové bučiny	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 %. Hlavnou prímесou je smrek, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie smreka a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie hraba alebo duba (jednotlivé ani spoločné) nesmie byť vyššie než zastúpenie smreka, spoločné zastúpenie duba a jedle nesmie byť vyššie než zastúpenie smreka. Zastúpenie cenných listnáčov spolu nesmie byť vyššie ako zastúpenie smreka. Zastúpenie jedle musí byť nižšie ako 6 %, zastúpenie ostatných ihličnanov spolu (vrátane jedle ale bez smreka) nesmie dosiahnuť polovicu zastúpenia smreka.
71	Bučiny s ihličnanmi	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 %. Hlavnou prímесou sú ihličnany, ktorých musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie ihličnanov a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie hraba alebo duba (jednotlivé ani spoločné) nesmie byť vyššie než zastúpenie ihličnanov spolu. Spoločné zastúpenie duba a jedle nesmie byť vyššie než zastúpenie ihličnanov spolu. Zastúpenie cenných listnáčov spolu nesmie byť vyššie ako zastúpenie ihličnanov. Zastúpenie smreka a jedle spolu musí tvoriť maximálne 2/3 zastúpenia všetkých ihličnanov spolu, rovnakú podmienku musí spĺňať aj zastúpenie smreka alebo jedle jednotlivo.
72	Breziny	Hlavnou drevinou je breza, ktorej musí byť minimálne 80 %, listnáčov spolu nesmie byť viac ako 10 %, ihličnanov spolu taktiež nesmie byť viac ako 10 %. Limby nesmie byť viac ako 9 %.
73	Breziny s ihličnanmi	Hlavnou drevinou je breza, ktorej musí byť aspoň 51 %, ihličnanov spolu musí byť viac ako 10 % - limby však v rámci toho nesmie byť viac ako 9 %. Listnáčov spolu musí byť menej ako ostatných ihličnanov resp. nemusia byť zastúpené vôbec. Zaraďujeme sem aj porasty, v ktorých breza tvorí menej než 51 % ak je napriek tomu najviac zastúpenou drevinou a spolu s inými hospodársky nevýznamnými drevinami (agát, jarabina, jelša, osika a p.) tvorí aspoň 51 %. Porasty so zastúpením brezy do 60 %, v ktorých je prímес hospodársky významnejších drevín rovnomerne rozmiestnená po celej ploche a je predpoklad, že predržaním porastu do rubnej doby primiešaných drevín sa po odumretí brezy vytvorí vyhovujúci porast je možné zaradiť do HSPT tvoreného drevinami prímесi.
74	Breziny s listnáčmi	Hlavnou drevinou je breza, ktorej musí byť aspoň 51 %, listnáčov spolu musí byť viac ako 10 %. Ihličnanov spolu musí byť menej ako listnáčov resp. nemusia byť zastúpené vôbec. Limby nesmie byť viac ako 9 %. Zaraďujeme sem aj porasty, v ktorých breza tvorí menej než 51 % ak je napriek tomu najviac zastúpenou drevinou a spolu s inými hospodársky nevýznamnými drevinami (agát, jarabina, jelša, osika a p.) tvorí aspoň 51 %. Porasty so zastúpením brezy do 60 %, v ktorých je prímес hospodársky významnejších drevín rovnomerne rozmiestnená po celej ploche a je predpoklad, že predržaním porastu do rubnej doby primiešaných drevín sa po odumretí brezy vytvorí vyhovujúci porast je možné zaradiť do HSPT tvoreného drevinami prímесi.
75	Mäkké luhy	Zaraďujeme sem porasty na stanovištiach lužných lesov výrazne ovplyvnených spodnou vodou a pravidelnými záplavami v blízkosti vodných tokov. Prevládať musia dreviny tzv. mäkkého luhu (domáce topole, vrb, osika, čremcha, krušina jelšová, primiešaná môže byť aj jelša alebo šľachtené topole), ktorých musí byť aspoň 51 %. Pri vytváraní tohto HSPT hrá významnú úlohu stanovište, zaraditeľné sú sem len porasty na HSLT 124, 125, 126, 135, 196, 323, 399, 633.
76	Tvrde luhy	Zaraďujeme sem porasty na stanovištiach lužných lesov výrazne ovplyvnených spodnou vodou a pravidelnými záplavami v blízkosti vodných tokov. Prevládať musia dreviny tzv. tvrdého luhu (dub letný, jaseň, lipa, brest poľný a brest väzový, javor poľný, javor mliečny, javor tatársky, orech čierny), ktorých musí byť aspoň 51 %. Pri vytváraní tohto HSPT hrá významnú úlohu stanovište, zaraditeľné sú sem len porasty na HSLT 124, 125, 126, 135, 196, 323, 399, 633.
77	Topoliny (šľachtené)	Hlavnou drevinou musí byť niektorý z kultivarov topoľa, ktorého musí byť aspoň 51 %. Je možné sem zaradiť aj porasty domácich druhov topoľov (okrem osiky), pokiaľ sú tieto založené pestované ako topoľové plantáže.

HSPT	TXHSPT	TEXT
78	Agátiny	Hlavnou drevinou je agát, ktorého musí byť minimálne 51 %.
79	Jelšiny	Hlavnou drevinou je jelša, ktorej musí byť aspoň 51 %. Porasty so zastúpením jelše do 60 %, v ktorých je prímies hospodársky významnejších drevín rovnomerne rozmiestnená po celej ploche a je predpoklad, že predržaním porastu do rubnej doby primiešaných drevín sa po odumretí jelše vytvorí vyhovujúci porast je možné zaradiť do HSPT tvoreného drevinami prímiesi.
80	Jarabinové porasty	Hlavnou drevinou je jarabina, ktorej musí byť aspoň 51 %. Porasty so zastúpením jarabiny do 60 %, v ktorých je prímies hospodársky významnejších drevín rovnomerne rozmiestnená po celej ploche a je predpoklad, že predržaním porastu do rubnej doby primiešaných drevín sa po odumretí jarabiny vytvorí vyhovujúci porast je možné zaradiť do HSPT tvoreného drevinami prímiesi.
81	Porasty duba červeného	Hlavnou drevinou je dub červený, ktorého musí byť aspoň 51 %.
82	Zmes duba, buka a jedle	Ide o zmes ± rovnocenných troch hlavných drevín - duba, buka a jedle, z ktorých každá musí dosahovať aspoň 20 %. Hraba nesmie byť viac ako jedle. Radíme sem aj zmesi, v ktorých zastúpenie DB, BK alebo JD nedosahuje u všetkých 20 % v prípade, že tieto napriek tomu tvoria (spolu) najvýznamnejšiu prímies dosahujúcu aspoň 51 % a žiadna s ďalších primiešaných drevín alebo ich skupín neumožňuje vytvoriť samostatne alebo s dubom, bukom a jedľou iný porastový typ.
83	Cenné listnáče a ich zmesi	Hlavnou skupinou drevín sú cenné listnáče, čiže javor horský, javor mliečny, jaseň, bresty, lipa, čerešňa, javorovec jaseňolistý, pagaštan konský, gaštan jedlý, orech čierny a hikorcia v rôznom pomere, ktoré spolu musia dosahovať aspoň 51 %. Porasty sa nesmú nachádzať na stanovištiach lužných lesov, čiže na HSLT 124, 125, 126, 135, 196, 323, 399, 633. (Na týchto HSLT sa zmes zradí do HSPT tvrdý luh.)
84	Zmes duba, cera a hraba - semenného pôvodu	Ide o zmes ± rovnocenných troch hlavných drevín - duba, cera a hraba, z ktorých každá musí dosahovať aspoň 20 %. Porast musí byť prevažne semenného pôvodu. Buka nesmie byť viac ako cera. Radíme sem aj zmesi, v ktorých zastúpenie DB, CR alebo HB nedosahuje u všetkých 20 % v prípade, že tieto napriek tomu tvoria (spolu) najvýznamnejšiu prímies dosahujúcu aspoň 51 % a žiadna s ďalších primiešaných drevín alebo ich skupín neumožňuje vytvoriť samostatne alebo s dubom, cerom a hrabom iný porastový typ.
85	Zmes duba, cera a hraba - nepravé kmeňoviny	Ide o zmes ± rovnocenných troch hlavných drevín - duba, cera a hraba, z ktorých každá musí dosahovať aspoň 20 %. V poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovnomerne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Buka nesmie byť viac ako cera. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 84.
86	Zmes duba, cera a hraba - výmladkového pôvodu	Ide o zmes ± rovnocenných troch hlavných drevín - duba, cera a hraba, z ktorých každá musí dosahovať aspoň 20 %. Porast musí byť prevažne výmladkového pôvodu. Buka nesmie byť viac ako cera. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 84.
87	Zmes iniciálnych drevín	Ide o zmes rôznych pionierskych drevín spravidla na bývalých lúkach a pasienkoch, menej často aj na ťažko zalesniteľných alebo zanedbaných rúbaniskách. Pionierske dreviny bývajú v rôznych oblastiach rôzne, najčastejšie sa ako pionierske prejavujú breza, osika, jelša lepkavá a jelša sivá, rakyta, lieska a p., niekedy sú to však aj hospodárske dreviny, najmä borovica a smrek. Pre zaradenie do tohto HSPT nie je ani tak dôležité drevinové zloženie ako skôr spôsob vzniku porastu prirodzenou sukcesiou na nelesnej ploche. Pri takomto spôsobe vzniku porastu majú aj hospodárske dreviny vzhľad solitérov, existuje tu veľká hrúbková a výšková diferenciácia a p., čiže uplatnenie bežných spôsobov hospodárenia v takýchto porastoch nie je možné.
88	Bukové hrabiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímiesou je buk, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie cera alebo duba nesmie byť vyššie než zastúpenie buka. Zastúpenie buka musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie duba, inak sa zmes zaradiť do príslušného "trojdrevinového" HSPT. Zastúpenie cera a duba spolu nemie byť vyššie než zastúpenie buka.
89	Bukové hrabiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovnomerne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímiesou je buk, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 88.
90	Bukové hrabiny - výmladkového pôvodu	Hlavnou drevinou je hrab, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímiesou je buk, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 88.
91	Hrabové bučiny - semenného pôvodu	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímiesou je hrab, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie duba, smreka, jedle alebo ihličnanov spolu (vrátane jedle) nesmie byť vyššie než zastúpenie hraba. Zastúpenie hraba musí byť výrazne (aspoň 2 x) vyššie než zastúpenie duba, inak sa zmes zaradiť do príslušného "trojdrevinového" HSPT. Zastúpenie duba a jedle spolu nesmie byť vyššie než zastúpenie hraba.
92	Hrabové bučiny - nepravé kmeňoviny	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 % a v poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovnomerne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Hlavnou prímiesou je hrab, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 91
93	Hrabové bučiny - výmladkového pôvodu	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 % a musí byť prevažne z nekvalitných výmladkov 2. a staršej generácie. Hlavnou prímiesou je hrab, ktorého musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie hraba a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 91.

HSPT	TXHSPT	TEXT
94	Zmes duba, buka a hraba - semenného pôvodu	Ide o zmes ± rovnocenných troch hlavných drevín - duba, buka a hraba, z ktorých každá musí dosahovať aspoň 20 %. Porast musí byť prevažne semenného pôvodu. Jedle nesmie byť viac ako hraba, cera nesmie byť viac ako buka. Radíme sem aj zmesi, v ktorých zastúpenie DB, BK alebo HB nedosahuje u všetkých 20 % v prípade, že tieto napriek tomu tvoria (spolu) najvýznamnejšiu prímies dosahujúcu aspoň 51 % a žiadna s ďalších primiešaných drevín alebo ich skupín neumožňuje vytvoriť samostatne alebo s dubom, cerom a hrabom iný porastový typ.
95	Zmes duba, buka a hraba - nepravé kmeňoviny	Ide o zmes ± rovnocenných troch hlavných drevín - duba, buka a hraba, z ktorých každá musí dosahovať aspoň 20 %. V poraste prevažne výmladkového pôvodu musí byť dostatočný počet rovnomerne rozmiestnených životaschopných výmladkov 1. generácie alebo semenných jedincov. Jedle nesmie byť viac ako hraba, cera nesmie byť viac ako buka. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 94.
96	Zmes duba, buka a hraba - výmladkového pôvodu	Ide o zmes ± rovnocenných troch hlavných drevín - duba, buka a hraba, z ktorých každá musí dosahovať aspoň 20 %. Porast musí byť prevažne výmladkového pôvodu. Jedle nesmie byť viac ako hraba, cera nesmie byť viac ako buka. Všetky ostatné kritériá sú rovnaké ako u HSPT 94.
97	Bučiny s cennými listnáčmi	Hlavnou drevinou je buk, ktorého musí byť aspoň 26 % a musia byť prevažne semenného pôvodu. Hlavnou prímiesou sú cenné listnáče, ktorých musí byť aspoň 11 %. Zastúpenie cenných listnáčov a buka spolu musí byť aspoň 51 %. Zastúpenie hraba alebo duba nesmie byť vyššie než zastúpenie cenných listnáčov spolu. Zastúpenie smreka, jedle, smreka a jedle spolu alebo ihličnanov spolu nesmie byť vyššie než zastúpenie cenných listnáčov spolu.
98	Smrekovo-bukové jedliny	Najviac zastúpenou drevinou je jedľa, ktorej musí byť aspoň 18 % a súčasne viac ako buka resp. smreka. Zastúpenie buka aj smreka musí byť väčšie ako 5 % a ich spoločné zastúpenie musí byť väčšie ako 15 %. Spoločné zastúpenie smreka, buka a jedle musí byť aspoň 51 %. Spoločné zastúpenie smreka a buka musí byť väčšie ako zastúpenie ihličnanov spolu (vrátane smreka) a listnáčov spolu (vrátane buka). Limby nesmie byť viac ako 9 %. Radíme sem aj zmesi, v ktorých spoločné zastúpenie SM a BK nedosahuje 15 % v prípade, že tieto napriek tomu tvoria najvýznamnejšiu prímies spĺňajúcu vyššie uvedené podmienky, spoločné zastúpenie SM, BK a JD je aspoň 51 % a zastúpenie jedle je menšie ako 80 %.

8. Chránené plochy

9. Chránené územia

10. Imisný typ

Tab.č.9

Imisný typ	Názov imisného typu
A10	kyslý imisný typ s popolčekom
A11	kyslý imisný typ s popolčekom - lokality s najvyššou koncentráciou
A12	kyslý imisný typ s popolčekom - lokality so strednou koncentráciou
A13	kyslý imisný typ s popolčekom - lokality s najnižšou koncentráciou
A20	kyslý imisný typ s popolčekom a zlúčeninami F a Cl
A30	kyslý imisný typ s prachom z hutí
A40	kyslý imisný typ s výrazným vplyvom organických látok
B10	zásaditý imisný typ magnezitový
B20	zásaditý imisný typ cementárenský
B30	zásaditý imisný typ dopravný
C00	čpavkový (amoniakový) imisný typ

11. Kategórie lesa, sunkategórie lesa

Tab.č.10

Kategória lesa		Subkategória lesa	
Kód	Text	Kód	Text
H	lesy hospodárske	-	Lesy, ktorých účelom je produkcia dreva a ostatných lesných produktov pri súčasnom zabezpečovaní mimoprodukčných funkcií lesov.
O	lesy ochranné	a	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, ako sú najmä sutiny, strže, strmé svahy so súvislo vystupujúcou materskou horninou, nespevnené štrkové nánosy, rašeliniská, mokrade a inundačné územia vodných tokov
		b	Vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie, ktoré plnia funkciu ochrany nižšie položených lesov a pozemkov, lesy na exponovaných horských svahoch pod silným nepriaznivým klimatickým vplyvom a lesy znižujúce nebezpečenstvo lavín,
		c	Lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny,
		d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy
U	lesy osobitného určenia	a	Lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov I. stupňa a II. stupňa, ak pri odberoch vody z povrchového zdroja alebo podzemného zdroja možno zabezpečiť výdatnosť a kvalitu vodného zdroja len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia.
		b	Lesy v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a zdrojov prírodných minerálnych vôd a vo vnútornom kúpeľnom území kúpeľného miesta.
		c	Prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou.
		d	Lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach.
		e	Lesy v chránených územiach a na lesných pozemkoch s výskytom biotopov európskeho významu alebo chránených druhov.
		f	Lesy v zriadených génových základniach lesných drevín.
		g	Lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu.
		h	Lesy, ktoré sú nevyhnutné pre potreby obrany štátu podľa osobitných predpisov ("vojenské lesy").

12. LHP

13. LHC

14. Ochranné pásma vodných zdrojov

Tab. č.15

Kód	Názov ochranného pásma vodných zdrojov
a	Ochranné pásmo vodárenského zdroja I.stupeň
b	Ochranné pásmo vodárenského zdroja II.stupeň
c	Ochranné pásmo vodárenského zdroja III.stupeň
d	Ochranné pásmo prírodného liečivého alebo minerálneho zdroja I.stupeň
e	Ochranné pásmo prírodného liečivého alebo minerálneho zdroja II.stupeň
f	Ochranné pásmo vodárenského zdroja II.stupeň a ochranné pásmo prírodného liečivého alebo minerálneho zdroja I.stupeň
g	Ochranné pásmo vodárenského zdroja II.stupeň a ochranné pásmo prírodného liečivého alebo minerálneho zdroja II.stupeň
h	Ochranné pásmo vodárenského zdroja III.stupeň a ochranné pásmo prírodného liečivého alebo minerálneho zdroja I.stupeň
i	Ochranné pásmo vodárenského zdroja III.stupeň a ochranné pásmo prírodného liečivého alebo minerálneho zdroja II.stupeň

15. Pásma ohrozenia

Tab. č. 16

Kód pásma ohrozenia	Text poškodenia	Charakteristika poškodenia
A	enormné poškodenie	Plochy s výrazným dlhodobým imisným zaťažením na exponovaných lokalitách vystavených intenzívnemu prúdeniu vzduchu od imisných zdrojov.
B	akútne poškodenie	Plochy v rovnakých imisných podmienkach ako pásmo A, ale v lepších ekologických podmienkach. Na menej exponovaných lokalitách čiastočne chránených proti priamemu prúdeniu vzduchu od imisných zdrojov.
C	chronické poškodenie	Plochy v priaznivejších ekologických podmienkach s nižším imisným zaťažením.
D	bez viditeľných zmien	Chránené údolné polohy v rôznych nadmorských výškach s nízkym imisným zaťažením a nízkou úrovňou znečistenia ovzdušia.

16. Pôvod dreviny

Tab.č.17

Označenie pôvodu dreviny	Názov pôvodu
A	autochtónny
B	miestny
C	neautochtónny
D	neznámy

17. Rastový stupeň

Tab.č. 18

Kód	Názov rastového stupňa
0	holina
11	zmladenie do výšky 0,50 m
12	kultúra do výšky 0,50 m
13	podsadba do výšky 0,50 m
21	nárast vo výške 0,51-1,0 m
22	odrastená kultúra vo výške 0,51-1,0 m
3	mladina do 5 cm hrúbky stredného kmeňa
4	žrd'ovina hrúbky stredného kmeňa 6-12 cm
5	žrd'ovina hrúbky stredného kmeňa 13-19 cm
6	tenká kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 20-27 cm
7	stredná kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 28-35 cm
8	hrubá kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 36-43 cm
9	veľmi hrubá kmeňovina hrúbky stredného kmeňa od 44 cm

18. Spôsob obhospodarovania

Tab.č. 19

Kód	Text spôsobu obhospodarovania
s	stredný (združený) les
p	porast v prevode z tvaru lesa nízkeho na vysoký
v	výberkový porast alebo porast v prebudove na výberkový les
r	rýchlorastúce dreviny
b	porast bez zásahu (OD = 98)
i	intenzívnejšie využívanie plochy
z	akceptovanie prirodzeného zmladenia
e	energetické porasty

19. Stupeň ochrany prírody

Tab.č. 20

Kód SOP	Názov stupňa ochrany prírody
1	1.stupeň ochrany prírody
2	2.stupeň ochrany prírody
3	3.stupeň ochrany prírody
4	4.stupeň ochrany prírody
5	5.stupeň ochrany prírody

20. Špecifikum

Tab.č. 21

Kód špecifika	Názov špecifika
b	pás brehoochranných porastov
l	lavínami ohrozené porasty
p	poddolované územia
t	vetrolamy
v	výmole
z	zosuvy
j	zvernice a bažantnice
k	kúpeľné a zdravotné lesy
s	výchovno-výskumné lesy
g	génové základne
i	imisine degradované stanovištia

21. Škodlivý činiteľ

Tab.č. 22

Kód škodlivého činiteľa	Názov škodlivého činiteľa	Názov agregovaného škodlivého činiteľa
11	Ťažba a približovanie	Antropogénne
12	Pastva	Antropogénne
13	Imisie	Antropogénne
14	Vina hospodára	Antropogénne
15	Ostatné poškodenia človekom	Antropogénne
21	Obhryz	Biotické
22	Odhryz	Biotické
23	Ostatné škody zverou	Biotické
31	Lykožrúty a drevokazy	Biotické
32	Motýle	Biotické
33	Ostatný hmyz	Biotické
41	Podpňovka	Biotické
42	Hniloby a rakoviny	Biotické
43	Huby a nekrózy	Biotické
44	Burina	Biotické
45	Tracheomykózy	Biotické
46	Cudzopasné vyššie rastliny	Biotické
51	Vietor	Abiotické
52	Sneh a námraza	Abiotické
53	Mráz	Abiotické
54	Sucho	Abiotické
55	Ostatné abiotické	Abiotické
71	Požiare	Abiotické
61	Neznáme príčiny	Neznáme
99	Kompetícia	Kompetícia

22. Stupeň ohrozenia

Tab.č.23

Kód ohrozenia	Názov ohrozenia
0	neohrozené porasty
1	mierne ohrozené porasty
2	stredne ohrozené porasty
3	silne ohrozené porasty
4	veľmi silne ohrozené porasty

23. Spôsob zisťovania zásob

Tab.č. 24

Kód spôsobu zisťovania zásob	Názov spôsobu zisťovania zásob
1	rastové tabuľky nediferencované na zásobové úrovne
2	rastové tabuľky diferencované na zásobové úrovne
3	priemerkovanie naplno
4	pásové skusné plochy
5	kruhové skusné plochy
6	stromové rozostupy
7	relaskopická metóda
8	spočítavanie stromov a výberové meranie na taxačných líniách
9	ťažbové výsledky z LHE
10	ostatné neštandardné štatistické metódy
11	odhad
12	aktualizácia zásob
13	vzorníková metóda (stredného kmeňa)
14	iné metódy povolené základným protokolom

24. Tvar lesa

Tab. č. 25

Kód tvaru lesa	Názov tvaru lesa	Opis tvaru lesa
V	Les vysoký	Les, ktorý vznikol zo semena alebo odrezkov.
N	Les nízky	Les, ktorý vznikol uplatnením vegetatívnej prirodzenej obnovy z koreňových alebo pňových výmladkov.

25. Ťažbová naliehavosť

Tab.č. 26

Kód ťažbovej naliehavosti	Názov ťažbovej naliehavosti
1	Naliehavá ťažba - výchovná ťažba v dielcoch s vekom do 50 rokov, obnovná ťažba pri uvoľňovaní prirodzeného zmladenia a rekonštrukcia lesa.
2	Ostatná , sčasti odložiteľná ťažba v rubne začlenených porastoch v období kulminácie hodnotového prírastku.

26. Priechodnosť terénu, terénny typ

Tab. č. 27

Kód priechodnosti	Názov terénneho typu	Názov priechodnosti terénu
1	Priechodný terén v rozsahu sklonov 0 - 20 %	Priechodný terén
2	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov 0 - 20 %	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok
3	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 0 - 20 %	Nepriechodný terén
1	Priechodný terén v rozsahu sklonov 21 - 40 %	Priechodný terén
2	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov 21 - 40 %	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok
3	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 21 - 40 %	Nepriechodný terén
1	Priechodný terén v rozsahu sklonov 41 - 50 %	Priechodný terén
2	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov 41 - 50 %	Priechodný terén za určitých klimatických podmienok
3	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 41 - 50 %	Nepriechodný terén
3	Nepriechodný terén v rozsahu sklonov 51 - 100 %	Nepriechodný terén

27. Zona ochrany prírody

Tab.č. 28

Označenie zóny ochrany prírody	Názov ZOP
A	A zóna ochrany prírody
B	B zóna ochrany prírody
C	C zóna ochrany prírody
D	D zóna ochrany prírody

28. Zóna rekreácie

Tab. č. 28

Označenie zóny rekreácie	Názov zóny rekreácie
A	A zóna rekreácie
B	B zóna rekreácie
C	C zóna rekreácie
D	D zóna rekreácie

29. Zdroj reprodukčného materiálu

Tab. č. 29

Kód uznaného zdroja reprodukčného materiálu	Názov uznaného zdroja reprodukčného materiálu
A	Uznaný porast fenotypovej kategórie A
B	Uznaný porast fenotypovej kategórie B
GZ	Génová základňa
SP	Semenný porast
VS	Rodičovské - výberové stromy

30. Kvalitatívne triedy

Pre účely sortimentačného členenia zásob a celkového plánovanej ťažby (prehľad ťažby výchovnej, obnovnej a celkovej podľa drevín a sortimentov) sa pri opise porastov v každej JPRL s udávanou zásobou z celkového počtu kmeňov odhadne percentuálny podiel veľmi kvalitných kmeňov (A) a kmeňov podpriemernej kvality (C). Odhadnutý podiel sa pre jednotlivé dreviny zapíše v 10 %.

Pre účely zaradenia drevín do kvalitatívnych tried A, resp. C je potrebné hodnotiť kmeň do výšky nasadenia koruny, pričom je rozhodujúca spodná 1/3 výšky celého kmeňa. Podiel kmeňov priemernej kvality (B) sa dopočíta ako doplnok do 100 %.

Hodnotenie sa vykoná nezávisle na poškodení, ktoré je samostatným vstupným argumentom. V porastoch, kde ešte nie sú „vyčistené“ kmene, sa odhadne len trieda C. Trieda A bude mať nulovú hodnotu. Trieda B bude tvoriť doplnok do 100 %. Pri určovaní podielu kvalitatívnych tried a podielu poškodenia pre sortimentáciu je potrebné zohľadniť aj spracovateľné sucháre a spracovateľné kalamitné drevo.

Znaky kvalitatívnych tried:

Trieda A – kmene vysokej kvality, rovné, netočivého rastu, plnodrevné, centrické a bez tvarových deformácií. Prípustné sú zdravé ale len nepatrné hrče do 1 cm a 1 hrča do 3 cm na bežný meter pre ihličnaté dreviny resp 1 hrča do 3,5 cm pre listnaté dreviny. Podľa povrchovej kvality môžu byť z posudzovanej časti kmeňa vyrobené výrezy I. alebo II. triedy.

Trieda B – kmene priemernej kvality s menšími technickými chybami. Pri listnatých drevinách sú prípustné hrče všetky zdravé hrče bez obmedzenia veľkosti a nezdravé hrče len do 4 cm. Pri SM a JD sú prípustné zdravé a nezdravé hrče do 4 cm a pri BO, BC do 6 cm. Podľa povrchovej kvality môžu byť s posudzovanej časti kmeňa vyrobené výrezy IIIA triedy.

Trieda C – kmene nekvalitné s veľkými technickými chybami, značne zavetvené, s točitosťou kmeňa do 4%. Môžu byť s určitými deformáciami a krivšie.. Prípustné sú všetky zdravé hrče bez obmedzenia veľkosti, nezdravé hrče pri ihličnatých drevinách do 6 cm a pri listnatých drevinách do 8 cm. Podľa povrchovej kvality môžu byť s posudzovanej časti kmeňa vyrobené výrezy triedy IIIB alebo V.

Trieda D – kmene najhoršej kvality s nezdravými hrčami na 8 cm a veľkými hnilobymi. Podľa povrchovej kvality môže byť s posudzovanej časti kmeňa vyrobené len palivové drevo (trieda VI.).

V bežnej taxačnej praxi sa táto klasifikácia zjednodušuje len na zisťovanie kvalitatívnych tried A a C. Kvalitová trieda B sa určí dopočítaním do 100%. Kvalitová trieda D sa osobitne nezisťuje, takéto kmene sú priradené do kvalitovej triedy C.

31. Terénny typ

Zapíše sa jedno až dvojmiestnym číslom (1-10) a to vo všetkých porastoch, vrátane zvyškov, výstavkov a holín (tabuľka 6.4).

Tabuľka 6.4. Terénne typy

Sklon terénu v %	0 – 20			21 – 40			41 – 50			51+
	P	P/N	N	P	P/N	N	P	P/N	N	N
Prechodnosť ter.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Terénny typ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Na základe sklonu a povrchu terénu sa vykoná klasifikácia terénov s určením terénneho typu takto:

- sklon terénu: 0-20 %, 21-40 %, 41-50 %, 51 % +
- prechodnosť terénu: priechodný, priechodný za určitých klimatických podmienok, nepriechodný.

- P – priechodný terén. Terén na únosnom podloží, na ktorom môžu pracovať lesné kolesové traktory za každých podmienok. Veľkosť prekážok do 0,5 m (skaly, jamy) vo vzdialenosti väčšej ako 5 m od seba.
- P/N – priechodný terén za určitých klimatických podmienok. Terén na únosnom podloží len za určitých klimatických podmienok (sucho, zima), na ktorom môžu pracovať lesné kolesové traktory. Veľkosť prekážok od 0,5 m (skaly, jamy) vo vzdialenosti väčšej ako 5 m od seba.
- N – nepriechodný terén. Terén na neúnosnom podloží, na ktorom nemôžu pracovať lesné kolesové traktory. Sem patrí aj únosný terén v s prekážkami väčšími ako 0,5 m vo vzdialenosti menej ako 5 m od seba.

32. Približovacia vzdialenosť

Údaj v dekametroch sa prevezme z mapy lesnej cestnej siete ako priemerná približovacia vzdialenosť a to pri každej popísanej jednotke, vrátane zvyškov, výstavkov a holín. Zápis v AZ ako aj v báze údajov HÚL slúži aj k oceňovaniu lesných pozemkov. V prípade, že nie je k dispozícii mapa lesnej cestnej siete, priemerná približovacia vzdialenosť sa určí ako vzdialenosť zo stredu JPRL.

30. LT, HSLT, KL, Subkategória lesa

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Kategória lesa	Sub-kategória	Kód LVS	Názov LVS
1	Papradková brezová dúbava	121	Brezové dúbavy	Betuleto - Quercetum	H	-	0	-
2	Bezkolencová brezová dúbava	121	Brezové dúbavy	Betuleto - Quercetum	H	-	0	-
2	Bezkolencová brezová dúbava	192	Brezové jelšiny (Ochranného rázu)	Betuleto - Quercetum	O	d	0	-
3	Metlicová brezová dúbava	121	Brezové dúbavy	Betuleto - Quercetum	H	-	0	-
4	Krušinová brezová dúbava	121	Brezové dúbavy	Betuleto - Quercetum	H	-	0	-
11	Brezová jelšina na viatych kemitých pieskoch	122	Brezové jelšiny	Betuleto - Alnetum	H	-	0	-
11	Brezová jelšina na viatych kemitých pieskoch	192	Brezové jelšiny (Ochranného rázu)	Betuleto - Alnetum	O	d	0	-
12	Brezová jelšina na fluvioglaciále	622	Smrekové jelšiny	Betuleto - Alnetum	O	a	0	-
13	Brezová jelšina na glejovej pôde	622	Smrekové jelšiny	Betuleto - Alnetum	O	a	0	-
14	Brezová jelšina na rašelinovej pôde	622	Smrekové jelšiny	Betuleto - Alnetum	O	a	0	-
21	Rašelinovo-glejová jedľová smrečina	614	Podmáčané jedľové smrečiny	Abieto - Piceetum	O	a	0	-
22	Oglejená jedľová smrečina	614	Podmáčané jedľové smrečiny	Abieto - Piceetum	O	a	0	-
23	Rašelinová jedľová smrečina	614	Podmáčané jedľové smrečiny	Abieto - Piceetum	O	a	0	-
31	Pápermiková rašelinová borina	815	Podmáčané boriny s kosodrevinou	Pinetum - ledosum	O	a	0	-
32	Rojovníková rašelinová borina	815	Podmáčané boriny s kosodrevinou	Pinetum - ledosum	O	a	0	-
901	Jaseňová jelšina	323	Jaseňové jelšiny	Fraxineto - Alnetum	H	-	0	-
901	Jaseňová jelšina	399	Jaseňové jelšiny (Ochranného rázu)	Fraxineto - Alnetum	O	d	0	-
911	Jelšina (jelše sivej)	623	Luh jelše sivej	Alnetum - incanae	O	a	0	-
912	Vrbina s vrbou krehkou	633	Horský vrbový luh	Salicetum fragile	O	a	0	-
921	Žihľavová vrbová jelšina slatinná	126	Vrbové topoliny	Saliceto - Alnetum	H	-	0	-
921	Žihľavová vrbová jelšina slatinná	196	Vrbové topoliny (Ochranného rázu)	Saliceto - Alnetum	O	d	0	-
922	Ostřicová vrbová jelšina slatinná	126	Vrbové topoliny	Saliceto - Alnetum	H	-	0	-
922	Ostřicová vrbová jelšina slatinná	196	Vrbové topoliny (Ochranného rázu)	Saliceto - Alnetum	O	d	0	-
923	Chrastnicová vrbová jelšina slatinná	126	Vrbové topoliny	Saliceto - Alnetum	H	-	0	-
923	Chrastnicová vrbová jelšina slatinná	196	Vrbové topoliny (Ochranného rázu)	Saliceto - Alnetum	O	d	0	-
924	Trst'ová vrbová jelšina slatinná	126	Vrbové topoliny	Saliceto - Alnetum	H	-	0	-
924	Trst'ová vrbová jelšina slatinná	196	Vrbové topoliny (Ochranného rázu)	Saliceto - Alnetum	O	d	0	-
925	Stavikrvoá vrbová jelšina štrková	126	Vrbové topoliny	Saliceto - Alnetum	H	-	0	-
925	Stavikrvoá vrbová jelšina štrková	196	Vrbové topoliny (Ochranného rázu)	Saliceto - Alnetum	O	d	0	-
931	Chrastnicová dubová jasenina na semiglejoch	125	Dubové lužné jaseniny	Querceto - Fraxineto	H	-	0	-
932	Ostružinová dubová jasenina na humózných alúviách	125	Dubové lužné jaseniny	Querceto - Fraxineto	H	-	0	-
941	Chrastnicová brestová jasenina s topoľom	135	Brestové lužné jaseniny	Ulmeto - Fraxineto populeum	H	-	0	-
942	Žihľavová brestová jasenina s topoľom	135	Brestové lužné jaseniny	Ulmeto - Fraxineto populeum	H	-	0	-
943	Cesnaková jasenina s topoľom	135	Brestové lužné jaseniny	Ulmeto - Fraxineto populeum	H	-	0	-
951	Vlhká brestová jasenina s hrabom	124	Hrabové lužné jaseniny	Ulmeto - Fraxineto carpineum	H	-	0	-
952	Žihľavová brestová jasenina s hrabom	124	Hrabové lužné jaseniny	Ulmeto - Fraxineto carpineum	H	-	0	-
953	Cesnaková brestová jasenina s hrabom	124	Hrabové lužné jaseniny	Ulmeto - Fraxineto carpineum	H	-	0	-
954	Suchá brestová jasenina s hrabom	124	Hrabové lužné jaseniny	Ulmeto - Fraxineto carpineum	H	-	0	-
961	Vápnité brestové porasty	131	Extrémne porasty bresta	Ulmeto	O	a	0	-
962	Extrémne porasty na riečnych nivách	131	Extrémne porasty bresta	Ulmeto	O	a	0	-
1101	Lišajníková borovicová dúbava	107	Kyslé borovicové dúbavy	Pineto - Quercetum	O	a	1	dubový
1102	Machová borovicová dúbava	107	Kyslé borovicové dúbavy	Pineto - Quercetum	O	a	1	dubový

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Katégoria lesa	Sub- kategor ória	Kód LVS	Názov LVS
1103	Kostravovo-machová borovicová dúbava	107	Kyslé borovicové dúbavy	Pineto - Quercetum	O	a	1	dubový
1104	Kostravová borovicová dúbava	112	Vzrastavé borovicové dúbavy	Pineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1111	Dúbava obmedzeného vzrastu	104	Extrémne kyslé dúbavy	Quercetum	O	a	1	dubový
1112	Dúbava normálneho vzrastu	105	Kyslé dúbavy	Quercetum	H	-	1	dubový
1113	Dúbava s bukom	105	Kyslé dúbavy	Quercetum	H	-	1	dubový
1114	Kostravová dúbava na pieskoch	112	Vzrastavé borovicové dúbavy	Quercetum	H	-	1	dubový
1115	Kostravovo-lipnicová produkčná dúbava na pieskoch	112	Vzrastavé borovicové dúbavy	Quercetum	H	-	1	dubový
1301	Lipnicová hrabová dúbava na viatych pieskoch	113	Vlhké hrabové dúbavy na viatych pieskoch	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1302	Ostřicová hrabová dúbava na viatych pieskoch	113	Vlhké hrabové dúbavy na viatych pieskoch	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1303	Mrvicová hrabová dúbava na viatych pieskoch	113	Vlhké hrabové dúbavy na viatych pieskoch	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1304	Stoklasová hrabová dúbava na spraši	108	Sprašové hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1305	Suchá hrabová dúbava na spraši	108	Sprašové hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1306	Lipnicová hrabová dúbava na spraši	108	Sprašové hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1307	Mrvicová hrabová dúbava na spraši	108	Sprašové hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1308	Produkčná hrabová dúbava na spraši	111	Živné hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1309	Medničková hrabová dúbava na spraši	111	Živné hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1310	Suchá hrabová dúbava na rôznych horninách	109	Suché hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1310	Suchá hrabová dúbava na rôznych horninách	199	Suché hrabové dúbavy (Ochranného rázu)	Carpineto - Quercetum	O	d	1	dubový
1311	Lipnicová hrabová dúbava na rôznych horninách	109	Suché hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1312	Viková hrabová dúbava na rôznych horninách	109	Suché hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1312	Viková hrabová dúbava na rôznych horninách	199	Suché hrabové dúbavy (Ochranného rázu)	Carpineto - Quercetum	O	d	1	dubový
1313	Produkčná hrabová dúbava na rôznych horninách	123	Vlhké hrabové dúbavy na rôznych horninách	Carpineto - Quercetum	H	-	1	dubový
1401	Cesnačková hrabová dúbava s javorom na spraši	111	Živné hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum acerosum	H	-	1	dubový
1402	Chochlačková hrabová dúbava s jv na rôznych horninách	123	Vlhké hrabové dúbavy na rôznych horninách	Carpineto - Quercetum acerosum	H	-	1	dubový
1403	Vikovo-cesnačková hrabová dúbava s jv na rôznych horninách	111	Živné hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum acerosum	H	-	1	dubový
1404	Vikovo-zádušníkova hrabová dúbava s jv na rôznych horninách	111	Živné hrabové dúbavy	Carpineto - Quercetum acerosum	H	-	1	dubový
1501	Zádušníkova hrabová javorina nst	117	Sutinové hrabové javoriny	Carpineto - Aceretum	O	a	1	dubový
1502	Cesnačková hrabová javorina nst	117	Sutinové hrabové javoriny	Carpineto - Aceretum	O	a	1	dubový
1601	Skalné-sutinové stepi	101	Extrémne vápencové dúbavy	Corneto - Quercetum	O	a	1	dubový
1602	Drieňová dúbava s dubom plstnatým	101	Extrémne vápencové dúbavy	Corneto - Quercetum pubescento	O	a	1	dubový
1603	Drieňová dúbava s hrabom	102	Vápencové dúbavy	Corneto - Quercetum carpineum	H	-	1	dubový
1603	Drieňová dúbava s hrabom	191	Vápencové dúbavy (Ochranného rázu)	Corneto - Quercetum carpineum	O	d	1	dubový
1604	Drieňová dúbava s javorom	102	Vápencové dúbavy	Corneto - Quercetum acerosum	H	-	1	dubový
1604	Drieňová dúbava s javorom	191	Vápencové dúbavy (Ochranného rázu)	Corneto - Quercetum acerosum	O	d	1	dubový
2101	Machová kyslá dubová bučina nst	204	Extrémne kyslé bukové dúbavy	Fagetum quercinum	O	a	2	bukovo-dubový
2102	Metlicovo-čučoriedková kyslá dubová bučina nst	205	Kyslé bukové dúbavy	Fagetum quercinum	H	-	2	bukovo-dubový
2102	Metlicovo-čučoriedková kyslá dubová bučina nst	295	Kyslé bukové dúbavy (Ochranného rázu)	Fagetum quercinum	O	d	2	bukovo-dubový
2103	Chlpaňová kyslá dubová bučina nst	205	Kyslé bukové dúbavy	Fagetum quercinum	H	-	2	bukovo-dubový
2103	Chlpaňová kyslá dubová bučina nst	295	Kyslé bukové dúbavy (Ochranného rázu)	Fagetum quercinum	O	d	2	bukovo-dubový
2301	Zakyslená buková dúbava	205	Kyslé bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2301	Zakyslená buková dúbava	295	Kyslé bukové dúbavy (Ochranného rázu)	Fageto - Quercetum	O	d	2	bukovo-dubový
2302	Presychavá lipnicová buková dúbava	209	Suché bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2302	Presychavá lipnicová buková dúbava	299	Suché bukové dúbavy (Ochranného rázu)	Fageto - Quercetum	O	d	2	bukovo-dubový
2303	Presychavá medničková buková dúbava	209	Suché bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Katégoria lesa	Sub- kategor ória	Kód LVS	Názov LVS
2303	Presychavá medničková buková dúbava	299	Suché bukové dúbavy (Ochranného rázu)	Fageto - Quercetum	O	d	2	bukovo-dubový
2304	Medničková buková dúbava s chlpaňou	209	Suché bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2305	Kamenitá lipnicová buková dúbava s chlpaňou	209	Suché bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2305	Kamenitá lipnicová buková dúbava s chlpaňou	299	Suché bukové dúbavy (Ochranného rázu)	Fageto - Quercetum	O	d	2	bukovo-dubový
2306	Lipnicová buková dúbava s chlpaňou	208	Sprašové bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2307	Buková dúbava sprášových hĺn a spráší	208	Sprašové bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2308	Ostricovo-medničková buková dúbava s chlpaňou	209	Suché bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2309	Ostricovo buková dúbava s chlpaňou	208	Sprašové bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2310	Buková dúbava ťažkých pôd s ostricou horskou	211	Živné bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2311	Živná medničková buková dúbava	211	Živné bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2312	Živná ostricová buková dúbava	211	Živné bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2313	Oglejená buková dúbava	213	Vlhké bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2313	Oglejená buková dúbava	293	Vlhké bukové dúbavy (Ochranného rázu)	Fageto - Quercetum	O	d	2	bukovo-dubový
2314	Štrkovitá hrebienková nitrofilná buková dúbava	216	Kamenité bukové dúbavy s javorom	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2314	Štrkovitá hrebienková nitrofilná buková dúbava	296	Kamenité bukové dúbavy s javorom (Ochranného rázu)	Fageto - Quercetum	O	d	2	bukovo-dubový
2315	Podsvahová (deluviálna) nitrofilná buková dúbava	211	Živné bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2316	Slaboskeletnatá vápencová buková dúbava	202	Svieže vápencové bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2317	Silno skeletnatá vápencová buková dúbava	202	Svieže vápencové bukové dúbavy	Fageto - Quercetum	H	-	2	bukovo-dubový
2317	Silno skeletnatá vápencová buková dúbava	292	Svieže vápencové bukové dúbavy (Ochranného rázu)	Fageto - Quercetum	O	d	2	bukovo-dubový
2401	Buková dúbava s jv na plytkých pôdach	216	Kamenité bukové dúbavy s javorom	Fageto - Quercetum acerorum	H	-	2	bukovo-dubový
2401	Buková dúbava s jv na plytkých pôdach	296	Kamenité bukové dúbavy s javorom (Ochranného rázu)	Fageto - Quercetum acerorum	O	d	2	bukovo-dubový
2402	Buková dúbava s jv na stredne hlbokých pôdach	208	Sprašové bukové dúbavy	Fageto - Quercetum acerorum	H	-	2	bukovo-dubový
2403	Buková dúbava s jv na hlbokých pôdach	208	Sprašové bukové dúbavy	Fageto - Quercetum acerorum	H	-	2	bukovo-dubový
2501	Kamenitá hrabová javorina vst	217	Sutinové javorovo-bukové dúbavy	Carpineto - Aceretum	O	a	2	bukovo-dubový
2502	Hluchavková hrabová javorina vst	217	Sutinové javorovo-bukové dúbavy	Carpineto - Aceretum	O	a	2	bukovo-dubový
2503	Zádušníková hrabová javorina vst	217	Sutinové javorovo-bukové dúbavy	Carpineto - Aceretum	O	a	2	bukovo-dubový
2601	Drieňová dúbava s bukom	201	Extrémne vápencové bukové dúbavy	Corneto - Quercetum fagineum	O	a	2	bukovo-dubový
2611	Extrémna dealpínska buková dúbava	201	Extrémne vápencové bukové dúbavy	Fageto - Quercetum dealpinum	O	a	2	bukovo-dubový
2612	Trávnatá dealpínska buková dúbava	201	Extrémne vápencové bukové dúbavy	Fageto - Quercetum dealpinum	O	a	2	bukovo-dubový
2621	Dealpínska borina nst	203	Vápencové boriny	Pinetum dealpinum	O	a	2	bukovo-dubový
3101	Machová kyslá dubová bučina vst	304	Extrémne kyslé dubové bučiny	Fagetum quercinum	O	a	3	dubovo-bukový
3102	Metlicovo-čučoriedková kyslá dubová bučina vst	305	Kyslé dubové bučiny	Fagetum quercinum	H	-	3	dubovo-bukový
3102	Metlicovo-čučoriedková kyslá dubová bučina vst	395	Extrémne kyslé dubové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum quercinum	O	d	3	dubovo-bukový
3103	Chlpaňová kyslá dubová bučina vst	305	Kyslé dubové bučiny	Fagetum quercinum	H	-	3	dubovo-bukový
3103	Chlpaňová kyslá dubová bučina vst	395	Extrémne kyslé dubové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum quercinum	O	d	3	dubovo-bukový
3104	Chlpaňová dubová borina nst	315	Kyslé dubové boriny nižších polôh	Querceto - Pinetum	H	-	3	dubovo-bukový
3301	Chlpaňová dubová bučina	305	Kyslé dubové bučiny	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový
3301	Chlpaňová dubová bučina	395	Extrémne kyslé dubové bučiny (Ochranného rázu)	Querceto - Fagetum	O	d	3	dubovo-bukový
3302	Ostricovo-chlpaňová dubová bučina	310	Svieže dubové bučiny	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový
3303	Kostravová dubová bučina	310	Svieže dubové bučiny	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový
3304	Medničková dubová bučina	311	Živné dubové bučiny	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový
3305	Ostricovo-marinková živná dubová bučina	311	Živné dubové bučiny	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový
3306	Kysličková dubová bučina	311	Živné dubové bučiny	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový
3307	Zavlhčená dubová bučina	313	Vlhké dubové bučiny	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Kategória lesa	Sub- kategor ória	Kód LVS	Názov LVS
3307	Zavlhčená dubová bučina	393	Vlhké dubové bučiny (Ochranného rázu)	Querceto - Fagetum	O	d	3	dubovo-bukový
3308	Nitrofilná dubová bučina	311	Živné dubové bučiny	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový
3309	Vápencová dubová bučina	302	Svieže vápencové dubové bučiny	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový
3309	Vápencová dubová bučina	392	Svieže vápencové dubové bučiny (Ochranného rázu)	Querceto - Fagetum	O	d	3	dubovo-bukový
3310	Kamenitá medničková dubová bučina	316	Kamenité dubové bučiny s lipou	Querceto - Fagetum	H	-	3	dubovo-bukový
3310	Kamenitá medničková dubová bučina	396	Kamenité dubové bučiny s lipou (Ochranného rázu)	Querceto - Fagetum	O	d	3	dubovo-bukový
3311	Chlpaňová bučina nst	305	Kyslé dubové bučiny	Fagetum pauper	H	-	3	dubovo-bukový
3311	Chlpaňová bučina nst	395	Extrémne kyslé dubové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum pauper	O	d	3	dubovo-bukový
3312	Ostricová bučina nst	310	Svieže dubové bučiny	Fagetum pauper	H	-	3	dubovo-bukový
3313	Zubačková bučina nst	310	Svieže dubové bučiny	Fagetum pauper	H	-	3	dubovo-bukový
3314	Marinková bučina nst	311	Živné dubové bučiny	Fagetum pauper	H	-	3	dubovo-bukový
3315	Kamenitá papradinová bučina nst	316	Kamenité dubové bučiny s lipou	Fagetum pauper	H	-	3	dubovo-bukový
3315	Kamenitá papradinová bučina nst	396	Kamenité dubové bučiny s lipou (Ochranného rázu)	Fagetum pauper	O	d	3	dubovo-bukový
3316	Zavlhčená bučina nst	313	Vlhké dubové bučiny	Fagetum pauper	H	-	3	dubovo-bukový
3316	Zavlhčená bučina nst	393	Vlhké dubové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum pauper	O	d	3	dubovo-bukový
3317	Bažanková nitrofilná bučina nst	310	Svieže dubové bučiny	Fagetum pauper	H	-	3	dubovo-bukový
3318	Prílbicová bučina na vápencoch nst	302	Svieže vápencové dubové bučiny	Fagetum pauper	H	-	3	dubovo-bukový
3318	Prílbicová bučina na vápencoch nst	392	Svieže vápencové dubové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum pauper	O	d	3	dubovo-bukový
3319	Kotlinová smreková borina nst	320	Svieže kotlinové smrekové boriny	Piceeto - Pinetum	H	-	3	dubovo-bukový
3401	Chlpaňovo-bažanková dubová bučina s lipou	316	Kamenité dubové bučiny s lipou	Querceto - Fagetum tiliosum	H	-	3	dubovo-bukový
3401	Chlpaňovo-bažanková dubová bučina s lipou	396	Kamenité dubové bučiny s lipou (Ochranného rázu)	Querceto - Fagetum tiliosum	O	d	3	dubovo-bukový
3402	Medničkovno-bažanková dubová bučina s lipou	316	Kamenité dubové bučiny s lipou	Querceto - Fagetum tiliosum	H	-	3	dubovo-bukový
3402	Medničkovno-bažanková dubová bučina s lipou	396	Kamenité dubové bučiny s lipou (Ochranného rázu)	Querceto - Fagetum tiliosum	O	d	3	dubovo-bukový
3403	Ostricovo-bažanková dubová bučina s lipou	311	Živné dubové bučiny	Querceto - Fagetum tiliosum	H	-	3	dubovo-bukový
3404	Hviezdnatcovo-bažanková dubová bučina s lipou	302	Svieže vápencové dubové bučiny	Querceto - Fagetum tiliosum	H	-	3	dubovo-bukový
3501	Balvanovitá lipová javorina nst	317	Sutinové lipovo-dubové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	3	dubovo-bukový
3502	Kamenitá lipová javorina nst	317	Sutinové lipovo-dubové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	3	dubovo-bukový
3503	Rancesnaková hrebeňová lipová javorina nst	317	Sutinové lipovo-dubové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	3	dubovo-bukový
3504	Vápencová lipová javorina nst	317	Sutinové lipovo-dubové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	3	dubovo-bukový
3505	Mesačnicová podsvahová lipová javorina nst	317	Sutinové lipovo-dubové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	3	dubovo-bukový
3506	Marinková živná lipová javorina nst	317	Sutinové lipovo-dubové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	3	dubovo-bukový
3507	Ostricová lipová javorina nst	317	Sutinové lipovo-dubové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	3	dubovo-bukový
3601	Drieňová bučina	301	Extrémne vápencové dubové bučiny	Corneto - Fagetum	O	a	3	dubovo-bukový
3611	Dealpínska dubová bučina	301	Extrémne vápencové dubové bučiny	Querceto - Fagetum dealpinum	O	a	3	dubovo-bukový
3612	Ostricová dealpínska dubová bučina	302	Svieže vápencové dubové bučiny	Querceto - Fagetum dealpinum	H	-	3	dubovo-bukový
3613	Plošinová dealpínska dubová bučina	302	Svieže vápencové dubové bučiny	Querceto - Fagetum dealpinum	H	-	3	dubovo-bukový
3621	Dealpínska borina vst	303	Vápencové boriny	Pinetum dealpinum	O	a	3	dubovo-bukový
3622	Kotlinová lesostepná borina vst	312	Lesostepné kotlinové boriny	Pinetum dealpinum	H	-	3	dubovo-bukový
4101	Lišajníková dubová borina vst	407	Kyslé dubové boriny	Querceto - Pinetum	O	a	4	bukový
4102	Brusnicová dubová borina vst	407	Kyslé dubové boriny	Querceto - Pinetum	O	a	4	bukový
4103	Čučoriedková dubová borina vst	407	Kyslé dubové boriny	Querceto - Pinetum	O	a	4	bukový
4104	Chlpaňová dubová borina vst	425	Kyslé dubové boriny	Querceto - Pinetum	H	-	4	bukový
4111	Extrémna jedľová bučina s dubom	404	Extrémne kyslé bučiny	Fagetum quercino abietinum	O	a	4	bukový
4112	Metlicová jedľová bučina s dubom	445	Kyslé bučiny s jedľou a dubom	Fagetum quercino abietinum	H	-	4	bukový

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Kategória lesa	Sub- kategor ória	Kód LVS	Názov LVS
4112	Metlicová jedľová bučina s dubom	498	Kyslé bučiny s jedľou a dubom (Ochranného rázu)	Fagetum quercino abietinum	O	d	4	bukový
4113	Čučoriedková jedľová bučina s dubom	445	Kyslé bučiny s jedľou a dubom	Fagetum quercino abietinum	H	-	4	bukový
4114	Chlpaňová jedľová bučina s dubom	445	Kyslé bučiny s jedľou a dubom	Fagetum quercino abietinum	H	-	4	bukový
4115	Kyslá dubová jedlina	415	Kyslé dubové jedliny	Abieto - quercinum	H	-	4	bukový
4121	Metlicová bučina	435	Kyslé bučiny s jedľou	Fagetum abietinum	H	-	4	bukový
4122	Kamenitá bučina s jedľou	435	Kyslé bučiny s jedľou	Fagetum abietinum	H	-	4	bukový
4122	Kamenitá bučina s jedľou	499	Kyslé bučiny s jedľou (Ochranného rázu)	Fagetum abietinum	O	d	4	bukový
4201	Typická jedľovo-dubová bučina	409	Jedľovo-dubové bučiny	Abieto - Querceto - Fagetum	H	-	4	bukový
4202	Kamenitá jedľovo-dubová bučina	426	Kamenité jedľovo-dubové bučiny	Abieto - Querceto - Fagetum	H	-	4	bukový
4202	Kamenitá jedľovo-dubová bučina	497	Kamenité jedľovo-dubové bučiny (Ochranného rázu)	Abieto - Querceto - Fagetum	O	d	4	bukový
4301	Chlpaňová bučina vst	405	Kyslé bučiny	Fagetum pauper	H	-	4	bukový
4301	Chlpaňová bučina vst	495	Kyslé bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum pauper	O	d	4	bukový
4302	Zubačková bučina vst	410	Svieže bučiny	Fagetum pauper	H	-	4	bukový
4303	Marinková bučina vst	410	Svieže bučiny	Fagetum pauper	H	-	4	bukový
4304	Kysličková bučina vst	411	Živné bučiny	Fagetum pauper	H	-	4	bukový
4305	Kamenitá papradinová bučina vst	416	Kamenité bučiny s lipou	Fagetum pauper	H	-	4	bukový
4305	Kamenitá papradinová bučina vst	496	Kamenité bučiny s lipou (Ochranného rázu)	Fagetum pauper	O	d	4	bukový
4306	Zavlhčená bučina vst	413	Vlhké bučiny	Fagetum pauper	H	-	4	bukový
4306	Zavlhčená bučina vst	493	Vlhké bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum pauper	O	d	4	bukový
4307	Bažanková nitrofilná bučina vst	410	Svieže bučiny	Fagetum pauper	H	-	4	bukový
4308	Prilbicová bučina na vápencoch vst	402	Svieže vápencové bučiny	Fagetum pauper	H	-	4	bukový
4308	Prilbicová bučina na vápencoch vst	492	Svieže vápencové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum pauper	O	d	4	bukový
4309	Ostricová bučina vst	410	Svieže bučiny	Fagetum pauper	H	-	4	bukový
4311	Zubačková typická bučina	410	Svieže bučiny	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4312	Marinková typická bučina	411	Živné bučiny	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4313	Živná typická bučina	411	Živné bučiny	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4314	Kamenitá typická bučina	416	Kamenité bučiny s lipou	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4314	Kamenitá typická bučina	496	Kamenité bučiny s lipou (Ochranného rázu)	Fagetum typicum	O	d	4	bukový
4315	Vlhká typická bučina	413	Vlhké bučiny	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4315	Vlhká typická bučina	493	Vlhké bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum typicum	O	d	4	bukový
4316	Nitrofilná typická bučina	411	Živné bučiny	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4317	Vápencová typická bučina	402	Svieže vápencové bučiny	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4317	Vápencová typická bučina	492	Svieže vápencové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum typicum	O	d	4	bukový
4318	Ostricová typická bučina	411	Živné bučiny	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4319	Kostravová typická bučina	410	Svieže bučiny	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4320	Ostricovo-kostravová typická bučina	413	Vlhké bučiny	Fagetum typicum	H	-	4	bukový
4320	Ostricovo-kostravová typická bučina	493	Vlhké bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum typicum	O	d	4	bukový
4321	Vlhká smreková borina vst	421	Živné smrekové boriny	Piceeto - Pinetum	H	-	4	bukový
4322	Živná smreková borina vst	421	Živné smrekové boriny	Piceeto - Pinetum	H	-	4	bukový
4331	Suchá kotlinová jedľová dúbrava	420	Svieže kotlinové jedľové dúbravy	Abieto - Quercetum	H	-	4	bukový
4332	Svetlomilná kotlinová jedľová dúbrava	420	Svieže kotlinové jedľové dúbravy	Abieto - Quercetum	H	-	4	bukový
4333	Živná kotlinová jedľová dúbrava	431	Živné kotlinové jedľové dúbravy	Abieto - Quercetum	H	-	4	bukový
4401	Ostricovo-bažanková lipová bučina	411	Živné bučiny	Fagetum tiliosum	H	-	4	bukový
4402	Marinkovo-bažanková lipová bučina	411	Živné bučiny	Fagetum tiliosum	H	-	4	bukový

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Kategória lesa	Sub- kategor ória	Kód LVS	Názov LVS
4403	Kysličkovo-bažanková lipová bučina	411	Živné bučiny	Fagetum tiliosum	H	-	4	bukový
4404	Hviezdnatcovo-bažanková lipová bučina	402	Svieže vápencové bučiny	Fagetum tiliosum	H	-	4	bukový
4405	Mesačnicovo-bažanková lipová bučina	411	Živné bučiny	Fagetum tiliosum	H	-	4	bukový
4406	Kamenitá lipová bučina	416	Kamenité bučiny s lipou	Fagetum tiliosum	H	-	4	bukový
4406	Kamenitá lipová bučina	496	Kamenité bučiny s lipou (Ochranného rázu)	Fagetum tiliosum	O	d	4	bukový
4411	Cesnaková kotlinová jedľová dúbrava s lipou	431	Živné kotlinové jedľové dúbavy	Abieto - Quercetum tiliosum	H	-	4	bukový
4412	Hluchavková kotlinová jedľová dúbrava s lipou	431	Živné kotlinové jedľové dúbavy	Abieto - Quercetum tiliosum	H	-	4	bukový
4501	Balvanovitá lipová javorina vst	417	Sutinové lipové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	4	bukový
4502	Kamenitá lipová javorina vst	417	Sutinové lipové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	4	bukový
4503	Vápnitá lipová javorina vst	417	Sutinové lipové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	4	bukový
4504	Mesačnicová lipová javorina vst	417	Sutinové lipové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	4	bukový
4505	Zubačková lipová javorina vst	417	Sutinové lipové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	4	bukový
4506	Rancesnaková hrebeňová lipová javorina vst	417	Sutinové lipové bučiny	Tilieto - Aceretum	O	a	4	bukový
4601	Extrémna vápencová bučina nst	401	Extrémne vápencové bučiny	Fagetum dealpinum	O	a	4	bukový
4602	Sutinová vápencová bučina nst	401	Extrémne vápencové bučiny	Fagetum dealpinum	O	a	4	bukový
4603	Vápencová bučina nst na ťažších pôdach	402	Svieže vápencové bučiny	Fagetum dealpinum	H	-	4	bukový
4603	Vápencová bučina nst na ľahších pôdach	492	Svieže vápencové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum dealpinum	O	d	4	bukový
4604	Trávovitá vápencová bučina nst	402	Svieže vápencové bučiny	Fagetum dealpinum	H	-	4	bukový
4604	Trávovitá vápencová bučina nst	492	Svieže vápencové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum dealpinum	O	d	4	bukový
4605	Živná podsťahová vápencová bučina nst	402	Svieže vápencové bučiny	Fagetum dealpinum	H	-	4	bukový
5101	Brusnicová jedľová bučina so smrekom nst	504	Extrémne kyslé jedľové bučiny	Fagetum abietino - piceosum	O	a	5	jedľovo-bukový
5102	Sutinová jedľová bučina so smrekom nst	504	Extrémne kyslé jedľové bučiny	Fagetum abietino - piceosum	O	a	5	jedľovo-bukový
5103	Balvanovitá jedľová bučina so smrekom nst	556	Kamenité jedľovo-bukové smrečiny	Fagetum abietino - piceosum	H	-	5	jedľovo-bukový
5103	Balvanovitá jedľová bučina so smrekom nst	591	Kamenité jedľovo-bukové smrečiny (Ochranného rázu)	Fagetum abietino - piceosum	O	d	5	jedľovo-bukový
5104	Kamenitá trávovitá jedľová bučina so sm nst	505	Kyslé jedľové bučiny	Fagetum abietino - piceosum	H	-	5	jedľovo-bukový
5104	Kamenitá trávovitá jedľová bučina so sm nst	595	Kyslé jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum abietino - piceosum	O	d	5	jedľovo-bukový
5105	Čučoriedková jedľová bučina so smrekom nst	505	Kyslé jedľové bučiny	Fagetum abietino - piceosum	H	-	5	jedľovo-bukový
5111	Teplá borovicová smrečina nst	535	Podmáčané borovicové smrečiny	Pineto - Piceetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5112	Teplá, mierne podmáčaná borovicová smrečina nst	535	Podmáčané borovicové smrečiny	Pineto - Piceetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5113	Borovicová smrečina na glejoch nst	584	Podmáčané jedľové smrečiny	Pineto - Piceetum	O	a	5	jedľovo-bukový
5114	Morénová borovicová smrečina nst	514	Extrémne kyslé borovicové smrečiny	Pineto - Piceetum	O	a	5	jedľovo-bukový
5115	Podzolovaná borovicová smrečina nst	515	Kyslé borovicové smrečiny	Pineto - Piceetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5116	Borovicová smrečina na železitých podzoloch nst	514	Extrémne kyslé borovicové smrečiny	Pineto - Piceetum	O	a	5	jedľovo-bukový
5117	Smlzová borovicová smrečina nst	515	Kyslé borovicové smrečiny	Pineto - Piceetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5121	Brusnicová smrečina s jedľou nst	524	Extrémne kyslé smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	O	a	5	jedľovo-bukový
5122	Sutinová smrečina s jedľou nst	524	Extrémne kyslé smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	O	a	5	jedľovo-bukový
5123	Kamenitá smrečina s jedľou nst	546	Kamenité smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5123	Kamenitá smrečina s jedľou nst	598	Kamenité smrečiny s jedľou (Ochranného rázu)	Piceetum abietinum	O	d	5	jedľovo-bukový
5124	Čučoriedková smrečina s jedľou nst	525	Kyslé smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5126	Podzolovaná smrečina s jedľou nst	525	Kyslé smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5127	Glejová smrečina s jedľou nst	545	Podmáčané smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5131	Trávovitá kyslá bučina na pieskovcoch nst	506	Kyslé horské bučiny	Fagetum acidifilum	H	-	5	jedľovo-bukový
5132	Trávovitá kyslá bučina na vyvrelinách nst	506	Kyslé horské bučiny	Fagetum acidifilum	H	-	5	jedľovo-bukový
5132	Trávovitá kyslá bučina na vyvrelinách nst	597	Kyslé horské bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum acidifilum	O	d	5	jedľovo-bukový

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Kategória lesa	Sub- kategor ória	Kód LVS	Názov LVS
5201	Trávovitá buková jedlina nst	505	Kyslé jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5201	Trávovitá buková jedlina nst	595	Kyslé jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	5	jedľovo-bukový
5202	Ostricová flyšová buková jedlina nst	511	Živné jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5203	Čučoriedková buková jedlina nst	505	Kyslé jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5204	Živná kysličková buková jedlina nst	511	Živné jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5205	Živná lipkavcova buková jedlina nst	511	Živné jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5206	Živná papradinová buková jedlina nst	511	Živné jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5207	Kamenitá buková jedlina nst	516	Kamenité jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5207	Kamenitá buková jedlina nst	596	Kamenité jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	5	jedľovo-bukový
5208	Oglejená buková jedlina nst	513	Vlhké jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5208	Oglejená buková jedlina nst	593	Vlhké jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	5	jedľovo-bukový
5209	Ostricová vápencová buková jedlina nst	502	Svieže vápencové jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5209	Ostricová vápencová buková jedlina nst	592	Svieže vápencové jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	5	jedľovo-bukový
5210	Vápencová (nitrofilná) buková jedlina nst	502	Svieže vápencové jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5210	Vápencová (nitrofilná) buková jedlina nst	592	Svieže vápencové jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	5	jedľovo-bukový
5211	Bučina pod extrémnym klimatickým vplyvom nst	518	Vrcholové bučiny 5.veg.stupňa	Fagetum humile	O	b	5	jedľovo-bukový
5241	Trávovitá smreková jedlina nst	525	Kyslé smrečiny s jedľou	Piceeto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5241	Trávovitá smreková jedlina nst	590	Kyslé smrečiny s jedľou (Ochranného rázu)	Piceeto - Abietum	O	d	5	jedľovo-bukový
5242	Živná kysličková smreková jedlina nst	541	Živné smrekové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5243	Oglejená smreková jedlina nst	545	Podmáčané smrečiny s jedľou	Piceeto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5244	Vápencová smreková jedlina nst	522	Vápencové smrekové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5244	Vápencová smreková jedlina nst	594	Vápencové smrekové jedliny (Ochranného rázu)	Piceeto - Abietum	O	d	5	jedľovo-bukový
5245	Kamenitá smreková jedlina nst	536	Kamenité smrekové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5245	Kamenitá smreková jedlina nst	599	Kamenité smrekové jedliny (Ochranného rázu)	Piceeto - Abietum	O	d	5	jedľovo-bukový
5246	Vlhká kotlinová smreková jedlina nst	523	Vlhké kotlinové javorové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5301	Nízkobylinná jedľová bučina nst	511	Živné jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5302	Nitrofilná nízkobylinná jedľová bučina nst	511	Živné jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5303	Papradinová jedľová bučina nst	511	Živné jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5304	Nitrofilná papradinová jedľová bučina nst	511	Živné jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5305	Podmáčaná jedľová bučina nst	513	Vlhké jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5305	Podmáčaná jedľová bučina nst	593	Vlhké jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Abieto - Fagetum	O	d	5	jedľovo-bukový
5306	Kamenitá jedľová bučina nst	516	Kamenité jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5306	Kamenitá jedľová bučina nst	596	Kamenité jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Abieto - Fagetum	O	d	5	jedľovo-bukový
5307	Ostricová jedľová bučina nst	511	Živné jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5308	Vápencová jedľová bučina nst	502	Svieže vápencové jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5308	Vápencová jedľová bučina nst	592	Svieže vápencové jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Abieto - Fagetum	O	d	5	jedľovo-bukový
5309	Kostravová oglejená jedľová bučina nst	513	Vlhké jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	5	jedľovo-bukový
5310	Živná kotlinová javorová jedlina nst	561	Kotlinové javorové jedliny	Acereto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5311	Vlhká kotlinová javorová jedlina nst	523	Vlhké kotlinové javorové jedliny	Acereto - Abietum	H	-	5	jedľovo-bukový
5340	Bučina pod extrémnym klimatickým vplyvom vst	518	Vrcholové bučiny 5.veg.stupňa	Fagetum humile	O	b	5	jedľovo-bukový
5401	Bažanková buková javorina nst	511	Živné jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5402	Papradinová buková javorina nst	511	Živné jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5403	Kamenitá buková javorina nst	516	Kamenité jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5403	Kamenitá buková javorina nst	596	Kamenité jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fageto - Aceretum	O	d	5	jedľovo-bukový

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Kategória lesa	Sub- kategor ória	Kód LVS	Názov LVS
5404	Mesačnicová buková javorina nst	516	Kamenité jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5404	Mesačnicová buková javorina nst	596	Kamenité jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fageto - Aceretum	O	d	5	jedľovo-bukový
5405	Deväťsilová kamenitá buková javorina nst	516	Kamenité jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5405	Deväťsilová kamenitá buková javorina nst	596	Kamenité jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fageto - Aceretum	O	d	5	jedľovo-bukový
5406	Deväťsilová podmáčaná buková javorina nst	513	Vlhké jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5407	Buková javorina na bázach svahov nst	513	Vlhké jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5407	Buková javorina nst na bázach svahov	593	Vlhké jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fageto - Aceretum	O	d	5	jedľovo-bukový
5408	Mesačnicová buková javorina nst	511	Živné jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5409	Kamenitá jedľová javorina nst	526	Kamenité jedľové javoriny	Abieto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5409	Kamenitá jedľová javorina nst	589	Kamenité jedľové javoriny (Ochranného rázu)	Abieto - Aceretum	O	d	5	jedľovo-bukový
5412	Vápnitá kotlinová jedľová javorina nst	571	Vápencové kotlinové jedľové javoriny	Abieto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5413	Živná kotlinová jedľová javorina nst	561	Kotlinové javorové jedliny	Abieto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5415	Vlhká kotlinová jedľová javorina nst	523	Vlhké kotlinové javorové jedliny	Abieto - Aceretum	H	-	5	jedľovo-bukový
5440	Javorová bučina pod extrémnym klimatickým vplyvom nst	518	Vrcholové bučiny 5.veg.stupňa	Fageto - Aceretum humile	O	b	5	jedľovo-bukový
5501	Hrebeňová mesačnicová jaseňová javorina nst	517	Sutinové javoriny	Fraxineto - Aceretum	O	a	5	jedľovo-bukový
5502	Sutinová mesačnicová jaseňová javorina nst	517	Sutinové javoriny	Fraxineto - Aceretum	O	a	5	jedľovo-bukový
5503	Úžľabinová deväťsilová jaseňová javorina nst	517	Sutinové javoriny	Fraxineto - Aceretum	O	a	5	jedľovo-bukový
5601	Extrémna vápencová bučina vst	501	Extrémne vápencové jedľové bučiny	Fagetum dealpinum	O	a	5	jedľovo-bukový
5602	Sutinová vápencová bučina vst	501	Extrémne vápencové jedľové bučiny	Fagetum dealpinum	O	a	5	jedľovo-bukový
5603	Trávovitá vápencová bučina vst	502	Svieže vápencové jedľové bučiny	Fagetum dealpinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5603	Trávovitá vápencová bučina vst	592	Svieže vápencové jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum dealpinum	O	d	5	jedľovo-bukový
5604	Čučoriedková (kyslá) vápencová bučina vst	502	Svieže vápencové jedľové bučiny	Fagetum dealpinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5604	Čučoriedková (kyslá) vápencová bučina vst	592	Svieže vápencové jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum dealpinum	O	d	5	jedľovo-bukový
5605	Kamenitá vápencová bučina vst	502	Svieže vápencové jedľové bučiny	Fagetum dealpinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5605	Kamenitá vápencová bučina vst	592	Svieže vápencové jedľové bučiny (Ochranného rázu)	Fagetum dealpinum	O	d	5	jedľovo-bukový
5606	Živná podsvahová vápencová bučina vst	502	Svieže vápencové jedľové bučiny	Fagetum dealpinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5611	Vápencová (dealpínska) smreková borina s mrvicou	521	Extrémne vápencové smrekové boriny	Piceeto - Pinetum dealpinum	O	a	5	jedľovo-bukový
5612	Kamenitá vápencová (dealpínska) smreková borina	521	Extrémne vápencové smrekové boriny	Piceeto - Pinetum dealpinum	O	a	5	jedľovo-bukový
5613	Vápencová smreková borina	512	Vápencové smrekové boriny	Piceeto - Pinetum dealpinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5621	Dealpínska(vápencová) smreková jedlina nst na rieč. terasách	532	Svieže vápencové smrekové jedliny	Piceeto - Abietum dealpinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5622	Podmáčaná dealp. smreková jedlina na glejových borovinách	545	Podmáčané smrečiny s jedľou	Piceeto - Abietum dealpinum	H	-	5	jedľovo-bukový
5631	Extrémna smrečina s javorom	531	Extrémne vápencové smrečiny s javorom	Piceeto - Aceretum	O	a	5	jedľovo-bukový
6101	Brusnicová jedľová bučina so smrekom vst	604	Extrémne kyslé jedľovo-bukové smrečiny	Fagetum abietino - piceosum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6102	Sutinová jedľová bučina so smrekom vst	604	Extrémne kyslé jedľovo-bukové smrečiny	Fagetum abietino - piceosum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6103	Balvanovitá čučoriedková jedľová bučina so sm vst	666	Kamenité jedľové smrečiny s bukom	Fagetum abietino - piceosum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6103	Balvanovitá čučoriedková jedľová bučina so sm vst	694	Kamenité jedľové smrečiny s bukom (Ochranného rázu)	Fagetum abietino - piceosum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6104	Balvanovitá kysličková jedľová bučina so sm vst	666	Kamenité jedľové smrečiny s bukom	Fagetum abietino - piceosum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6104	Balvanovitá kysličková jedľová bučina so sm vst	694	Kamenité jedľové smrečiny s bukom (Ochranného rázu)	Fagetum abietino - piceosum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6105	Kamenito-trávovitá jedľová bučina so sm vst	666	Kamenité jedľové smrečiny s bukom	Fagetum abietino - piceosum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6105	Kamenito-trávovitá jedľová bučina vst so sm	694	Kamenité jedľové smrečiny s bukom (Ochranného rázu)	Fagetum abietino - piceosum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6106	Presvetlená jedľová bučina so sm vst	605	Kyslé jedľovo-bukové smrečiny	Fagetum abietino - piceosum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6107	Čučoriedková jedľová bučina so sm vst	605	Kyslé jedľovo-bukové smrečiny	Fagetum abietino - piceosum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6108	Nízka jedl.bučina so sm obmedzeného vzrastu	628	Vrcholové bučiny s jedľou a smrekom	Fagetum abietino - piceosum	O	b	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6109	Podmáčaná jedľová bučina so smrekom vst	615	Podmáčané jedľové bučiny so smrekom	Fagetum abietino - piceosum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Katégoria lesa	Sub- kategor ória	Kód LVS	Názov LVS
6111	Extrémna borovicová smrečina vst	624	Kamenité-extrémne kyslé borovicové smrečiny	Pineto - Piceetum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6112	Svieža borovicová smrečina vst	625	Podmáčané borovicové smrečiny	Pineto - Piceetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6113	Čučoriedková borovicová smrečina vst	655	Kyslé borovicové smrečiny vyšších polôh	Pineto - Piceetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6121	Sutinová rašeliníková smrečina s jedľou vst	634	Kamenité extrémne kyslé smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6122	Brusnicová smrečina s jedľou vst	634	Kamenité extrémne kyslé smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6123	Kamenitá smrečina s jedľou vst	626	Kamenité smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6123	Kamenitá smrečina s jedľou vst	698	Kamenité smrečiny s jedľou (Ochranného rázu)	Piceetum abietinum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6124	Čučoriedková smrečina s jedľou vst	665	Kyslé smrečiny s jedľou vyšších polôh	Piceetum abietinum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6125	Živná podmáčaná smrečina s jedľou vst	635	Podmáčané smrečiny s jedľou	Piceetum abietinum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6131	Trávovitá kyslá bučina vst	606	Kyslé horské bučiny	Fagetum acidifilum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6132	Čučoriedková kyslá bučina vst	606	Kyslé horské bučiny	Fagetum acidifilum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6141	Sutinová smrekovcová smrečina nst	644	Kamenité extrémne kyslé smrekovcové smrečiny	Lariceto - Piceetum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6142	Kamenitá brusnicová smrekovcová smrečina nst	644	Kamenité extrémne kyslé smrekovcové smrečiny	Lariceto - Piceetum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6143	Smlzová smrekovcová smrečina nst	644	Kamenité extrémne kyslé smrekovcové smrečiny	Lariceto - Piceetum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6144	Balvanovitá smrekovcová smrečina nst	685	Kyslé smrekovcové smrečiny	Lariceto - Piceetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6145	Živná smrekovcová smrečina nst	685	Kyslé smrekovcové smrečiny	Lariceto - Piceetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6201	Trávovitá buková jedlina vst	605	Kyslé jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6201	Trávovitá buková jedlina vst	695	Kyslé jedľovo-bukové smrečiny (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6202	Čučoriedková buková jedlina vst	605	Kyslé jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6203	Živná kysličková buková jedlina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6204	Živná papradinová buková jedlina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6205	Kamenitá buková jedlina vst	616	Kamenité jedľové bučiny so smrekom	Fageto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6205	Kamenitá buková jedlina vst	696	Kamenité jedľové bučiny so smrekom (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6206	Oglejená buková jedlina vst	613	Vlhké jedľové bučiny	Fageto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6206	Oglejená buková jedlina vst	693	Vlhké jedľové bučiny vyšších polôh (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6207	Ostricová vápencová buková jedlina vst	602	Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6207	Ostricová vápencová buková jedlina vst	692	Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6208	Vápencová nitrofilná buková jedlina vst	602	Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6208	Vápencová nitrofilná buková jedlina vst	692	Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny (Ochranného rázu)	Fageto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6221	Horské bučiny obmedzeného vzrastu vst	618	Vrcholové bučiny	Fagetum humile	O	b	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6231	Trávovitá smreková jedlina vst	675	Kyslé smrekové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6231	Trávovitá smreková jedlina vst	691	Kyslé smrekové jedliny (Ochranného rázu)	Piceeto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6232	Živná smreková jedlina vst	631	Živné smrekové jedliny vyšších polôh	Piceeto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6233	Zglejená smreková jedlina vst	645	Podmáčané smrekové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6233	Zglejená smreková jedlina vst	699	Podmáčané smrekové jedliny (Ochranného rázu)	Piceeto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6234	Smreková jedlina vst na kamenitej svahovine	636	Kamenité smrekové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6234	Smreková jedlina vst na kamenitej svahovine	690	Kamenité smrekové jedliny (Ochranného rázu)	Piceeto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6235	Vápencová smreková jedlina vst	632	Vápencové smrekové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6235	Vápencová smreková jedlina vst	697	Vápencové smrekové jedliny (Ochranného rázu)	Piceeto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6236	Kamenitá papradinová smreková jedlina vst	636	Kamenité smrekové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6236	Kamenitá papradinová smreková jedlina vst	690	Kamenité smrekové jedliny (Ochranného rázu)	Piceeto - Abietum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6237	Zakyslená kotlinová smreková jedlina vst	675	Kyslé smrekové jedliny	Piceeto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6238	Vlhká kotlinová smreková jedlina vst	673	Vlhké kotlinové javorové jedliny so smrekom	Piceeto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový
6301	Nízkobylinná jedľová bučina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Abieto - Fagetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov				Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Kategória lesa	Sub- kategor ória	Kód LVS	Názov LVS	
6302	Nitrofilná nízkobylinná jedľová bučina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Abieto - Fagetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6303	Papradinová jedľová bučina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Abieto - Fagetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6304	Nitrofilná papradinová jedľová bučina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Abieto - Fagetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6305	Ostřicová jedľová bučina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Abieto - Fagetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6306	Podmáčaná jedľová bučina vst	613	Vlhké jedľové bučiny	Abieto - Fagetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6307	Vápencová jedľová bučina vst	602	Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny	Abieto - Fagetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6307	Vápencová jedľová bučina vst	692	Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny (Ochranného rázu)	Abieto - Fagetum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6308	Kamenitá jedľová bučina vst	616	Kamenité jedľové bučiny so smrekom	Abieto - Fagetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6308	Kamenitá jedľová bučina vst	696	Kamenité jedľové bučiny so smrekom (Ochranného rázu)	Abieto - Fagetum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6310	Živná kotlinová javorová jedlina vst	631	Živné smrekové jedliny vyšších polôh	Acereto - Abietum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6401	Bažanková buková javorina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6402	Papradinová buková javorina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6403	Mesačnicová buková javorina vst	616	Kamenité jedľové bučiny so smrekom	Fageto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6403	Mesačnicová buková javorina vst	696	Kamenité jedľové bučiny so smrekom (Ochranného rázu)	Fageto - Aceretum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6404	Deväťsilová kamenitá buková javorina vst	616	Kamenité jedľové bučiny so smrekom	Fageto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6404	Deväťsilová kamenitá buková javorina vst	696	Kamenité jedľové bučiny so smrekom (Ochranného rázu)	Fageto - Aceretum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6405	Cesnaková buková javorina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6406	Mačuchová buková javorina vst	611	Živné jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6407	Deväťsilová podmáčaná buková javorina vst	613	Vlhké jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6408	Buková javorina na bázach svahov vst	613	Vlhké jedľové bučiny	Fageto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6408	Buková javorina na bázach svahov vst	693	Vlhké jedľové bučiny vyšších polôh (Ochranného rázu)	Fageto - Aceretum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6409	Vápencová buková javorina vst	602	Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6409	Vápencová buková javorina vst	692	Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny (Ochranného rázu)	Fageto - Aceretum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6410	Kamenitá jedľová javorina vst	646	Kamenité jedľové javoriny vyšších polôh	Abieto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6410	Kamenitá jedľová javorina vst	688	Kamenité jedľové javoriny vyšších polôh (Ochranného rázu)	Abieto - Aceretum	O	d	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6411	Nízka buková javorina vst	618	Vrcholové bučiny	Fageto - Aceretum humile	O	b	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6412	Vlhká jedľová javorina vst	673	Vlhké kotlinové javorové jedliny so smrekom	Abieto - Aceretum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6421	Úžľabinová javorová smrečina nst	627	Sutinové javorové smrečiny	Acereto - Piceetum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6501	Hrebeňová mesačnicová jaseňová javorina vst	617	Sutinové javoriny so smrekom	Fraxineto - Aceretum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6502	Sutinová mesačnicová jaseňová javorina vst	617	Sutinové javoriny so smrekom	Fraxineto - Aceretum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6503	Úžľabinová deväťsilová jaseňová javorina vst	617	Sutinové javoriny so smrekom	Fraxineto - Aceretum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6511	Roklinová jedľová javorina vst	637	Sutinové jedľové javoriny	Abieto - Aceretum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6601	Extrémna hrebeňová buková smrečina nst	601	Extrémne vápencové jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Piceetum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6602	Svahová sutinová buková smrečina nst	601	Extrémne vápencové jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Piceetum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6603	Živná podsvahová buková smrečina nst	602	Svieže vápencové jedľovo-bukové smrečiny	Fageto - Piceetum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6611	Smrekovcová borina nst	689	Smrekovcové boriny	Pineto - Laricetum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6631	Extrémna hrebeňová smrečina s javorom	621	Extrémne vápencové smrečiny s javorom vyšších polôh	Piceetum acerosum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6632	Svahová sutinová smrečina s javorom	621	Extrémne vápencové smrečiny s javorom vyšších polôh	Piceetum acerosum	O	a	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
6633	Živná podsvahová smrečina s javorom	642	Svieže vápencové smrečiny s javorom	Piceetum acerosum	H	-	6	smrekovo-bukovo-jedľový	
7100	Limbová smrečina	749	Vysokohorské limbové smrečiny	Cembreto - Piceetum	O	b	7	smrekový	
7101	Sutinová rašeliníková jarabinová smrečina	719	Vysokohorské smrečiny	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový	
7101	Sutinová rašeliníková jarabinová smrečina	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový	
7101	Sutinová rašeliníková smrekovcová smrečina vst	739	Vysokohorské smrekovcové smrečiny s limbou	Lariceto - Piceetum	O	b	7	smrekový	
7102	Kamenitá brusnicová jarabinová smrečina	719	Vysokohorské smrečiny	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový	

Lesný typ		Hospodársky súbor lesných typov			Kategorizácia		Lesný vegetačný stupeň	
Kód LT	Názov LT	Kód HSLT	Názov HSLT	Názov skupiny lesných typov	Kategória lesa	Sub-	Kód	Názov LVS
						kateg	LVS	
7102	Kamenitá brusnicová jarabinová smrečina	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7102	Kamenitá brusnicová smrekovcová smrečina vst	739	Vysokohorské smrekovcové smrečiny s limbou	Lariceto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7103	Smlzová jarabinová smrečina	719	Vysokohorské smrečiny	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7103	Smlzová jarabinová smrečina	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7103	Smlzová smrekovcová smrečina vst	739	Vysokohorské smrekovcové smrečiny s limbou	Lariceto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7104	Balvanovitá jarabinová smrečina	719	Vysokohorské smrečiny	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7104	Balvanovitá jarabinová smrečina	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7104	Balvanovitá smrekovcová smrečina vst	739	Vysokohorské smrekovcové smrečiny s limbou	Lariceto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7105	Jarabinová smrečina na hornej hranici lesa	719	Vysokohorské smrečiny	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7105	Jarabinová smrečina na hornej hranici lesa	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7105	Smrekovcová smrečina na hornej hranici lesa vst	739	Vysokohorské smrekovcové smrečiny s limbou	Lariceto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7106	Živná jarabinová smrečina	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7106	Živná smrekovcová smrečina vst	739	Vysokohorské smrekovcové smrečiny s limbou	Lariceto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7106	Živná jarabinová smrečina	759	Vysokohorské javorové smrečiny	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7107	Vápencová jarabinová smrečina	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7107	Vápencová jarabinová smrečina	769	Vysokohorské vápencové smrečiny	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7108	Jarabinová smrečina na alúviách	719	Vysokohorské smrečiny	Sorbeto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7401	Živná javorová smrečina vst	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7401	Živná javorová smrečina vst	759	Vysokohorské javorové smrečiny	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7402	Čučoriedková (zakyslená) javorová smrečina vst	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7402	Čučoriedková (zakyslená) javorová smrečina vst	759	Vysokohorské javorové smrečiny	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7403	Javorová smrečina vst s papradkou alpskou	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7403	Javorová smrečina vst s papradkou alpskou	759	Vysokohorské javorové smrečiny	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7404	Zavlhčená javorová smrečina vst	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7404	Zavlhčená javorová smrečina vst	759	Vysokohorské javorové smrečiny	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7405	Vápencová javorová smrečina vst	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7405	Vápencová javorová smrečina vst	769	Vysokohorské vápencové smrečiny	Acereto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7601	Extrémna buková smrečina vst	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Fageto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7601	Extrémna buková smrečina vst	769	Vysokohorské vápencové smrečiny	Fageto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7602	Hrebeňová buková smrečina vst	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Fageto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7602	Hrebeňová buková smrečina vst	769	Vysokohorské vápencové smrečiny	Fageto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7603	Svahová buková smrečina vst	729	Vysokohorské smrečiny s limbou	Fageto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7603	Svahová buková smrečina vst	769	Vysokohorské vápencové smrečiny	Fageto - Piceetum	O	b	7	smrekový
7611	Smrekovcová borina vst	789	Smrekovcové boriny	Pineto - Laricetum	O	b	7	smrekový
8101	Kyslá kosodrevina	820	Kosodrevina	Mughetum acidifilum	O	c	8	kosodrevinový
8102	Smreková kosodrevina	830	Smreková kosodrevina	Piceeto - Mughetum	O	c	8	kosodrevinový
8103	Limbová kosodrevina	840	Limbová kosodrevina	Cembreto - Mughetum	O	c	8	kosodrevinový
8104	Kosodrevina na rašeline	820	Kosodrevina	Mughetum acidifilum	O	c	8	kosodrevinový
8105	Kosodrevina na tanglovej rendzine	850	Vápencová kosodrevina	Mughetum acidifilum	O	c	8	kosodrevinový
8401	Ríbezl'ová kosodrevina	860	Kosodrevina s listnáčmi	Ribeto - Mughetum	O	c	8	kosodrevinový
8601	Vápencová kosodrevina	850	Vápencová kosodrevina	Mughetum calcicolum	O	c	8	kosodrevinový

POSTUP PRE URČENIE FENOTYPOVEJ HODNOTY LESNÝCH DREVÍN

V zmysle § 2 písm. h) Zákona č. 217/2004 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli v znení neskorších predpisov fenotypová hodnota je komplexné číselné vyjadrenie kvality koruny, tvárnosti kmeňa a produkčnej schopnosti porastu lesnej dreviny:

$$F_h = P_r + T_v + K_o$$

- F_h - fenotypová hodnota dreviny
- P_r - produkčná schopnosť dreviny
- T_v - tvárnosť kmeňa dreviny
- K_o - kvalita koruny dreviny (korunovosť)

Fenotypová kategória dreviny uvedená v LHP (A, B, C, D) sa určuje na základe fenotypovej hodnoty dreviny určenej vyhotovovateľom LHP po zohľadnení jej poškodenia a kvality kmeňov.

Pre dreviny smrek obyčajný, jedľa biela, borovica lesná, borovica čierna, smrekovec opadavý, buk lesný, jaseň štíhly, jaseň úzkolistý, javor horský, javor mliečny, brest horský, lipa malolistá, lipa veľkolistá, dub letný, dub zimný sa fenotypová hodnota v lesnom hospodárskom pláne určuje vo všetkých lesných porastoch tvaru lesa vysokého starších ako 60 rokov (61 rokov +) bez ohľadu na pôvod dreviny.

Pre borovica limbovú (LB), douglasku tisolistú (DG), jedľu obrovskú (JO), borovicu hladkú (vejmutovku) (VJ), orech čierny (OC) a dub červený (DC) sa fenotypová hodnota určuje v lesných v porastoch starších ako 40 rokov (41+), a to len v lesných porastoch navrhnutých na uznanie za zdroj reprodukčného materiálu.

Pre topol' osikový (OS), topol' čierny (TC), topol' biely (TB), jelšu lepkavú (JL), jelšu sivú (JX), brezu bradavičnatú (BR) a brezu plstnatú (BA) sa fenotypová hodnota určuje v lesných v porastoch starších ako 20 rokov (21+), a to len v lesných porastoch navrhnutých na uznanie za zdroj reprodukčného materiálu.

Pre ostatné dreviny sa fenotypová hodnota určuje v lesných v porastoch starších ako 60 rokov (61+), a to len v lesných porastoch navrhnutých na uznanie za zdroj reprodukčného materiálu.

Drevina	Latinský názov	Skratka	Určovanie fenotypu podľa
Smrek obyčajný	<i>Picea abies</i>	SM	SM
Jedľa biela	<i>Abies alba</i>	JD	JD
Borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	BO	BO
Borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	BC	BO
Smrekovec opadavý	<i>Larix decidua</i>	SC	BO
Buk lesný	<i>Fagus sylvatica</i>	BK	BK
Jaseň štíhly	<i>Fraxinus excelsior</i>	JS	BK
Jaseň úzkolistý	<i>Fraxinus angustifolia</i>	JU	BK
Javor horský	<i>Acer pseudoplatanus</i>	JH	BK
Javor mliečny	<i>Acer platanoides</i>	JM	BK
Brest horský	<i>Ulmus montana</i> , syn. <i>Ulmus glabra</i>	BH	BK
Lipa malolistá	<i>Tilia cordata</i>	LM	BK
Lipa veľkolistá	<i>Tilia platyphyllos</i>	LV	BK
Dub zimný	<i>Quercus petraea</i>	DZ	DB
Dub letný	<i>Quercus robur</i>	DL	DB

Na zaradenie jednotlivých drevín do fenotypových kategórií sa musí vyhovieť nasledujúcim požiadavkám na maximálny podiel negatívnej fenotypovej zložky (poškodenia pre sortimentáciu v %) a podielu kvalitatívnej triedy A a C.

Fenotypová kategória dreveny	Poškodenie pre sortimentáciu v %		Kvalitatívne triedy v %	
	ihličnaté	listnaté	A	C
	max.	max.	min.	max.
A	10	20	30	10
B	20	30	10	30
C	40	50		50

Ak je v rámci rozpätia fenotypovej hodnoty dreveny určená fenotypová kategória a ak je v nej prekročená prípustná maximálna hodnota poškodenia pre sortimentáciu resp. nie je dosiahnutý minimálny podiel stromov príslušnej kvalitatívnej triedy, potom sa zatriedenie dreveny preraďuje o kategóriu nižšie.

1. Produkčná schopnosť dreveny (P_r)

Produkčná schopnosť dreveny (produkcia) sa určí pre jednotlivé dreveny podľa nižšie uvedených tabuliek na základe strednej výšky dreveny a veku.

2. Tvárnosť kmeňa dreveny (T_v)

Tvárnosť kmeňa dreveny (tvárnosť) sa určí pre jednotlivé dreveny podľa nižšie uvedených tabuliek na základe strednej výšky dreveny a strednej hrúbky dreveny

3. Kvalita koruny (K_o)

Kvalita koruny dreveny v poraste (korunovosť) sa určí na základe posúdenia pomeru dĺžky koruny k jej výške a na základe tvaru a šírky koruny.

a) Hospodárske lesy a lesy osobitného určenia

Pomer dĺžky koruny k výške stromu:

Ideálny	dĺžka koruny dreveny je cca 1/3 z výšky stromu
Primeraný	dĺžka koruny dreveny je cca je 1/2 z výšky stromu
Nízky alebo vysoký (nie ideálny resp. nie primeraný)	dĺžka koruny dreveny je cca menej ako 1/3 z výšky stromu resp. viac ako 1/2 výšky stromu

Číselné vyjadrenie kvality koruny:

Tvar a šírka koruny	Pomer dĺžky koruny k výške stromu		
	Ideálny	Primeraný	Nízky alebo vysoký
Zo všetkých strán rovnako, nie príliš rozložito vyvinutá s jemnejším vetvením	0,2	0,6	1,0
Z jednej strany slabo vyvinutá alebo viac košatá	0,6	1,0	1,4
Veľmi netvárna, extrémne slabo alebo extrémne košato vyvinutá	1,0	1,4	1,8

b) Ochranné lesy

Pomer dĺžky koruny k výške stromu:

Ideálny	dĺžka koruny dreveny je cca 1/3 až 1/2 z výšky stromu
Primeraný	dĺžka koruny dreveny je cca 2/3 z výšky stromu
Nízky alebo vysoký (nie ideálny resp. nie primeraný)	dĺžka koruny dreveny je cca menej ako 1/3 z výšky stromu resp. viac ako 2/3 výšky stromu



Číselné vyjadrenie kvality koruny:

Tvar a šírka koruny	Pomer dĺžky koruny k výške stromu		
	Ideálny	Primeraný	Nízky alebo vysoký
Zo všetkých strán rovnako, nie príliš rozložito vyvinutá s jemnejším vetvením	0,3	0,9	1,5
Z jednej strany slabo vyvinutá alebo viac košatá	0,9	1,5	2,1
Veľmi netvárna, extrémne slabo alebo extrémne košato vyvinutá	1,5	2,1	2,7

Pre výpočet fenotypovej hodnoty dreviny v lesoch hospodárskych a lesoch osobitného určenia má "produkcia" váhu 0,4, "tvárnosť" 0,2 a "korunovosť" váhu 0,4. **Všetky hodnoty v nasledujúcich tabuľkách sú prepočítané (redukované) s ohľadom na uvedené váhy.**

V ochranných lesoch má "produkcia" váhu 0,4 a "korunovosť" váhu 0,6. **Všetky hodnoty v nasledujúcich tabuľkách sú prepočítané (redukované) s ohľadom na uvedené váhy.**



2. Tvárnosť kmeňa

a) Smrek obyčajný (SM)

Stredná výška	Stredná hrúbka																													
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
11	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
12	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
13	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
14	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
15	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
16	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
17	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
18	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
19	0,0	0,2	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
20	0,0	0,2	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
21	0,0	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
22	0,0	0,1	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
23	0,0	0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
24	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
25	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
26	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
27	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	
34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0	
35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	0,9	1,0	
36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7	0,9	1,0	1,0	
37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	
38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	
39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2
42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
46	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

b) *Borovica lesná (BO) + smrekovec opadavý (SC)*

Stredná výška	Stredná hrúbka																														
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
10	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
11	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
12	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
13	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
14	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
15	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
16	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
17	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
18	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
19	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
20	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
21	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0			
22	0,0	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0			
23	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0			
24	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0			
25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0			
26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0			
27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0		
28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	
29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	
30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	0,9	1,0		
31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7		
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4		
33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3		
34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	
35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	



d) Dub letný a dub zimný (DB)

Stredná výška	Stredná hrúbka																													
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	
8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
10	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
11	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
12	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
13	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
14	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
15	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
16	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
17	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
18	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
19	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	
20	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
21	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	
25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**3. Produkčná schopnosť dreviny****a) Smrek obyčajný (SM)**

Stredná výška	VEK																	
	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
46	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2
43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3
36	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
35	0,0	0,0	0,1	0,4	0,5	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
34	0,0	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6
33	0,0	0,2	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
32	0,2	0,5	0,7	0,9	1,0	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
31	0,3	0,6	0,8	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9
30	0,5	0,8	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9
29	0,7	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0
28	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
27	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1
26	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2
25	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3
24	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
23	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4
22	1,8	2,0	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
21	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6
20	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8
19	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
18	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
17	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
16	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
15	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
14	2,6	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
13	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
12	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
11	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

b) *Jedľa biela (JD)*

Stredná výška	VEK																		
	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
46	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2
44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0
39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1
38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3
36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
35	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5
34	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6
33	0,0	0,1	0,2	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7
32	0,0	0,1	0,4	0,7	0,9	1,1	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
31	0,1	0,3	0,6	0,9	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9
30	0,2	0,5	0,8	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
29	0,4	0,7	1,0	1,2	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
28	0,6	0,9	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1
27	0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
26	1,0	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
25	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3
24	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
23	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4
22	1,6	1,7	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5
21	1,7	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7
20	1,8	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8
19	1,9	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
18	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
17	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
16	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
15	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
14	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
13	2,6	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
12	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
11	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
10	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

c) *Borovica lesná (BO) + smrekovec opadavý (SC)*

Stredná výška	VEK																		
	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4
35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2
31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3
30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5
29	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6
28	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7
27	0,0	0,1	0,3	0,5	0,7	1,0	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
26	0,0	0,2	0,5	0,8	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9
25	0,3	0,5	0,8	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0
24	0,5	0,8	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1
23	0,8	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2
22	1,1	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3
21	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
20	1,4	1,6	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
19	1,6	1,7	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6
18	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8
17	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
16	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
15	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
14	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
13	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
12	2,5	2,7	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
11	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
10	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

d) *Buk lesný (BK) + jaseň štíhly (JS), javor horský (JH), javor mliečny (JM), brest horský (BH), lipa (LP)*

Stredná výška	VEK																		
	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3
38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2
33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4
31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5
30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6
29	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7
28	0,0	0,0	0,1	0,4	0,7	0,9	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
27	0,0	0,1	0,4	0,6	0,9	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
26	0,0	0,2	0,6	0,8	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0
25	0,2	0,5	0,8	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0
24	0,4	0,7	1,0	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1
23	0,6	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2
22	0,9	1,3	1,4	1,6	1,6	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3
21	1,1	1,4	1,5	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3
20	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4
19	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6
18	1,6	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7
17	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9
16	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0
15	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0
14	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
13	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
12	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
11	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
10	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0



e) Dub letný resp. zimný (DB)

Stredná výška	VEK																		
	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8
28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1
27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
25	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
24	0,0	0,0	0,3	0,5	0,8	1,0	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7
23	0,2	0,3	0,6	0,9	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
22	0,3	0,6	0,9	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
21	0,7	0,9	1,1	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
20	1,0	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2
19	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3
18	1,5	1,6	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
17	1,7	1,7	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5
16	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7
15	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9
14	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
13	2,2	2,3	2,5	2,6	2,6	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
12	2,3	2,4	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
11	2,6	2,7	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
10	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

**Ťažbové ukazovatele**

k určení objemu obnovnej ťažby v hospodárskych lesoch hospodárskeho tvaru lesa vysokého pri hospodárskom spôsobe podrastovom a holorubnom okrem topol'ových a vrbových lesných porastov

Príloha č.8 k vyhláške 453/2006 Z.z.

A) Ťažbové percentá podľa vekových stupňov a dĺžky obnovnej doby

Počet desaťročí, o ktoré je vekový stupeň vzdialený od rubnej doby	Obnovná doba (roky)				
	10	20	30	40	50
-4	-	-	-	-	2
-3	-	-	4	12	18
-2	12	25	30	29	25
-1	86	67	50	40	33
+1	100	100	88	67	50
+2	100	100	100	100	88
+3	100	100	100	100	100

B) Empirické ťažbové percentá pre vysoké lesy

Rubná doba	Drevina	Vekový stupeň										
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
80	-	1	5	21	33	43	56	75	100	-	-	-
90	-	-	1	7	22	32	45	63	100	-	-	-
100	Smrek	-	-	1	8	28	41	49	55	61	66	69
	Jedľa	-	-	1	5	29	40	48	54	61	66	70
	Borovica	-	-	2	10	32	45	50	53	54	55	55
	Buk	-	-	1	5	27	40	48	53	55	55	55
	Dub	-	-	1	5	21	32	41	48	54	59	63
110	Smrek	-	-	1	5	18	29	38	45	50	55	58
	Jedľa	-	-	1	3	17	28	38	44	49	53	55
	Borovica	-	-	1	6	22	32	38	43	46	47	48
	Buk	-	-	1	3	16	28	39	46	49	50	50
	Dub	-	-	-	3	12	23	35	42	47	52	54
120	Smrek	-	-	1	2	7	17	28	36	40	44	47
	Jedľa	-	-	1	1	6	17	27	33	37	40	41
	Borovica	-	-	1	2	11	19	26	33	38	40	41
	Buk	-	-	1	1	5	16	30	39	43	45	46
	Dub	-	-	-	1	4	14	28	37	41	44	46

Značky obnovných rubov a ich tvarov pre ťažbovú mapu

Príloha PP HÚL 36

ŤAŽBOVÁ MAPA

Hospod. spôsob	Forma hospod. spôsobu	Základné obnovné ruby a ich tvary	Z n a č k a	P o z n á m k a
podrastový	Maloplošná	Maloplošný clonný rub v pásoch, klinoch, skupinách a iných tvaroch		ŠR max. na 2 VP. PR max. 3,0 ha. Vzdialenosť rubov min. na 1 ŠR. RUBY SA NEROZŠIRUJÚ.
		Okrajový clonný rub v pásoch, klinoch a iných tvaroch		ŠR max. na 2 VP. PR max. 3,0 ha. Vzdialenosť rubov min. na 3 VP.
		Skupinovitý clonný rub v rôznych tvaroch		ŠR max. na 2 VP.
		Okrajový odrub v pásoch, klinoch, skupinách a iných tvaroch		ŠR max. na 2 VP. PR max. 3,0 ha. Odclonenie na dosiah. príř. zml. vedľa obnov. les. porastu max. do vzdial. 1VP. Vzdialenosť rubov min. na 1 ŠR
	Veľkoplošná	Veľkoplošný clonný rub v pásoch, klinoch, skupinách a iných tvaroch		PR max. 5,0 ha. Vzdialenosť rubov min. na 1 ŠR. RUBY SA NEROZŠIRUJÚ. V prípade obnovy jedného dielca s výmerou väčšou ako 5,0 ha nesmie presiahnuť PR 7,5 ha.
		Dorub - posledná fáza obnovných rubov podrastového hospodárskeho spôsobu		Vyznačí sa skutočná plocha dorubovanej časti porastu alebo zvyškov.
výberkový	Skupinová	Skupinový alebo výberkový rub		PR (skupiny) max. 0,2 ha v nepravidelne rozmiestnených skupinách na ploche dielca. RUBY SA NEROZŠIRUJÚ.
	Stromová	Jednotlivo výberkový rub stromový		Uskutočňuje sa výrubom jednotlivých stromov na ploche dielca.
účelový	Skupinová	Skupinový účelový rub		Uplatňuje sa najmä v ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia na zabezpečenie cieľa a účelu. PR (skupiny) max. 0,2 ha. RUBY SA NEROZŠIRUJÚ.
	Stromová	Stromový účelový rub		Uplatňuje sa najmä v ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia na zabezpečenie cieľa a účelu výrubom jednotlivých stromov na ploche dielca.
holorubný	Maloplošná	Maloplošný holorub v pásoch, klinoch, skupinách a iných tvaroch		ŠR max. na 2 VP. PR max. 3,0 ha. Vzdialenosť rubov min. na 1 ŠR.
	Veľkoplošná	Veľkoplošný holorub v pásoch, klinoch, skupinách a iných tvaroch		PR max. 5,0 ha. Vzdialenosť rubov min. na 1 ŠR. V prípade obnovy jedného dielca s výmerou väčšou ako 5,0 ha nesmie presiahnuť PR 7,5 ha.
		Pomiestny výrub jednotlivých stromov, nemusi vždy sledovať obnovu, nezodpovedá kritériám účelového výberu		V porastoch poškodených imisiami a inými škodlivými činiteľmi a iný výrub stromov.
		Spevňovacie pásy v predrubných porastoch		
		Dočasné približovacie a spojovacie cesty		

Vysvetlivky:

Farebné vyznačenie ťažbových zásahov v JPRL počas platnosti LHP.

- prvý zásah - červená;
- druhý zásah - zelená;
- tretí zásah - modrá;
- štvrtý zásah - hnedá

Ťažbové zásahy sa kreslia v príslušnej mierke mapy.

Šrafovanie sa vykoná vždy v smere S - J pri presvetľovaní

porastov a v smere Z - V pri dorube porastov.

ŠR - šírka obnovného rubu

VP - priemerná výška obnovovaného les. porastu

PR - plocha obnovného rubu

Aktualizácia 7/2008

Zásady posudzovania šírky obnovných rubov

Forma hospodárskeho spôsobu spresňuje priestorovú stránku vykonávania hospodárskeho spôsobu. Základným kritériom formy hospodárskeho spôsobu je okrem výmery obnovný rubu aj jeho šírka.

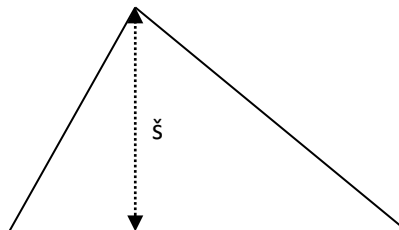
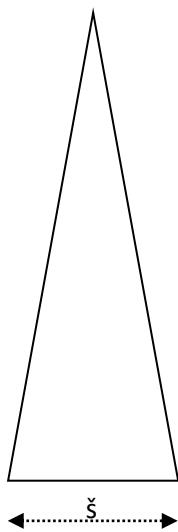
Na posudzovanie šírky rubu je určený nasledovný postup:

- A. Šírka rubu pri ruboch tvaru trojuholníka je vzdialenosť medzi najdlhšou stranou trojuholníka a protiľahlým vrcholom na kolmici spustenej na najdlhšiu stranu z protiľahlého vrcholu trojuholníka. U rubov tvaru pretiahleho rovnoramenného trojuholníka (klina) a rubov podobných tvarov, ak ich výška je minimálne dvojnásobok základne, je prípustné za šírku rubu považovať ich základňu;
- B. Šírka rubu pri ruboch tvaru lichobežníka je vzdialenosť medzi najdlhšou stranou lichobežníka a protiľahlým vrcholom lichobežníka na kolmici z tohto vrcholu na najdlhšiu stranu lichobežníka;
- C. Pri nepravidelných tvaroch rubu je za šírku rubu považovaná najväčšia súvislá vzdialenosť dvoch bodov jeho obrazca na kolmici vedenej týmito bodmi na spojnicu najvzdialenejších bodov obrazca;
- D. Pri vejárovitom spôsobe usporiadania obnovných rubov sa šírka rubu mení s jeho predlžujúcou sa dĺžkou. Pri plánovaní, umiestňovaní a priradovaní obnovných rubov rovnakého klinovitého tvaru, za dodržania rovnako zväčšujúcej sa šírky susedných rubov a odstupovej vzdialenosti medzi nimi, bude teda dodržaná aj zákonná podmienka najmenej príпустnej vzdialenosti susedných obnovných rubov;

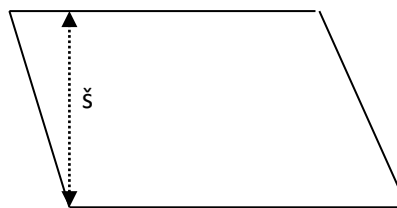
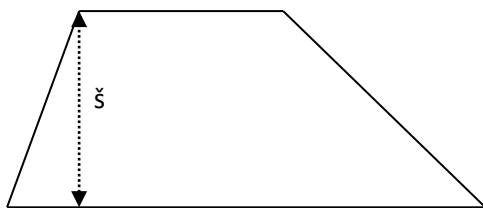
Pri šachovnicovom spôsobe usporiadania obnovných rubov sa obnovné ruby stretávajú v spoločných rohových bodoch, pričom okrem ich rohových bodov už v ďalšom priebehu okraja rubov spolu nesúvisia



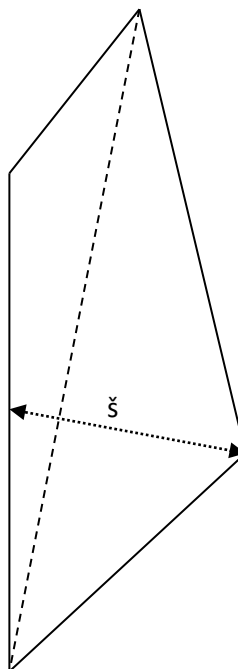
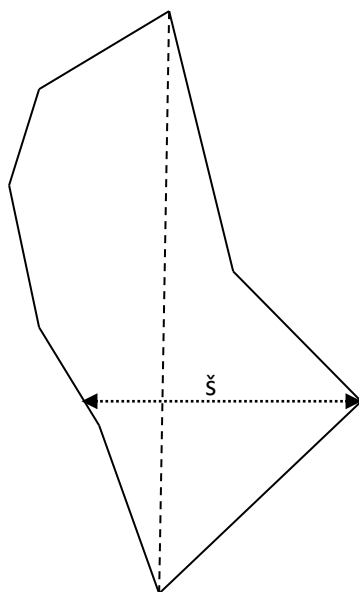
A.



B.



C.



Spoločné výrazy	14	erodovaná,	E. Hospodársky stav	F. Osobitný účel	46	presvetliť,	29	nerúbať,
61	na S	15 zamokrená,	01 rozpr.mal.holorubom,	04 OLP,	47 dorub	48 ponechať	30 z predp.ťaž.nespracovateľ.,	31 Prečistka 3x,
62	na SV	16 zaplavovaná,	02 rozpr.vel.holorubom,	05 v por.CHPV,	48 výstavky pre prir.zmlad.,	49 hor.et.rúbať s dol.et.,	32 na výskum.pl.hosp. podľa osobit.pokynov,	33 nekvalit.jedince vyrúbať,
63	na V	17 bahnitá,	04 rozpr.okr.clon.rubom,	06 v por.TVP,	50 z predp.ťaž.nespracovateľ.,	51 predčas.obnova,	34 vyjednotiť trsy,	35 rozčleniť dočas.pribl.cestou
64	na JV	18 rašelinisko,	05 rozpr.skup.clon.rubom,	07 v por.PVP,	52 postupovať	53 2 zásahy v des.,	37 pošk.jedince po ťažbe vyrúbať,	38 chrániť pred výmladnosťou,
65	na J	B. Prikrývka	06 rozpr.nesyst.ťažbou,	08 por.ohryzový,	54 ukončiť	55 pokračovať	39 prečistka zač.plat.PSL v prvých 3 r.,	40 prebierka konc.plat.PSL v posl. 3 r.
66	na JZ	01 burina,	07 obnov.účel.výberom,	13 v por.TMP,	56 kalamitu spracovať,	57 mal.holorub,	41 kalamitu spracovať	J. Zalesňovanie a ostatná činnosť
67	na Z	02 tráva,	08 rozčlen.,	19 nár.prír.pam.,	58 nepr.zonál.clon.rub,	60 skupinový výberk.rub,	01 po ťažbe zalesniť,	02 holinu zalesniť,
68	na SZ	03 malinčie,	09 čiastoč.rozčlen.,	20 príř.pam.,	Y2 príř.rub,	Y3 pomiestny výrub,	03 plešiny zalesniť,	04 medzery zalesniť,
69	2/3	04 čerňacie,	10 výchov.zanedb.,	25 v por.trasa vod.potrubia	Y4 mal.skupinovitý clon.rub šír.	X1 mal.clon.rub	05 zales.v spone 4x4 m,	06 zales.v spone 3x3 m,
70	1/2	05 čučoriedie,	11 nerovnom.vysp.,	26 v por.trasa produktovodu	X2 účelový hosp.spôsob jednotlivý	X3 účelový hosp.spôsob skupinový	07 zales.v spone 2x2,5 m,	08 zales.v spone 2,5x0,8 m,
71	1/3	06 brusničie,	12 vyspelejšia,	27 v poraste biotop NV	X4 dorub nad očak.prirodz.zmlad.,	X5 ucelené a kvalitné skupiny ponechať	09 doplniť,	10 nezmlad.miesta doplniť,
72	1/4	07 vres,	13 slab.vzrastu,	28 v poraste biotop EV	X6 pri presvetlení dol.etáž.rúbať s hor.etážou,	X7 rozčleniť,	11 vylepšiť,	12 podsadiť,podsiať
73	1/5	08 lieska,	14 zápoj prehustlý,	29 porast Pro Silva	X8 rozčlen.dočas.pribl.cestou,	X9 Rekonštrukcia lesa	13 podsadiť,podsiať plodonos.krami,	14 preried.skup.podsadiť,podsiať
74	okraj	09 rakyta,	15 zápoj uvoľnený,	G. Obnova	Z1 mal.clon.rub jednotl. a hlúčik.výberom,	H. Výchova	15 obnoviť z pôvých výml.,	16 obnoviť z koreň.výml.,
75	a	10 baza,	16 zápoj medzernatý,	01 mal.holorub v pás.šír.	01 Prečistka,	02 Prečistka 2x 1.zás. do 1/2 platn. PSL,	17 vyžínať,	18 okopávať,
76	v strede	11 chabzda,	17 riedina,	02 mal.holorub v klin.šír.	03 1.zás. zač.platn.PSL v prvých 3 r.,	04 Prečistka konc.platn.PSL v posl.3.r.,	19 okliesňovať,	20 vyrúbať,
77	pri hrebeni	12 raždie,	18 netvárne,	03 mal.holorub v skup.šír.	05 Prečistka v uvoľ.skup.,	06 okrem vylepš.plôch	21 pomiestna prípr.pôdy,	22 celopl.prípr.pôdy,
78	pri doline	13 vys.byliny,	19 košaté,	04 mal.holorub na str.pás.šír.	07 prebierka,	08 prebierka 2x 1.zás. do 1/2 platn. PSL,	23 celopl.úprava plochy,	24 kultivovať 2x ročne,
79	pri ceste	14 kroviny,	20 hlboko zavetvené,	05 veľ.holorub,	09 prebierka zač.platn.PSL v prvých 3 r.,	10 prebierka v 2.1/2 plat.PSL,	25 v jeseni hlboká orba,	26 upravovať koruny
80	na celej pl.	C. Vek. Vznik	21 utláčané,	06 veľ.holorub v pás.šír.	11 okrem pôdochr.častí	12 okrem redš.skup.	27 oplotiť pred pasiením,	28 oplotiť pred zverou,
81	na ostat.pl.	01 z 2 častí,	22 nekvalit.,	07 okrajový odrub	13 nádej.jedince	14 podporovať,	29 udržiavať oplotenie,	30 priehon oplotíť,
82	v medzerách	02 z 3 častí,	23 kvalít.,	09 mal.clon.rub v pás.šír.	15 uvoľniť,	16 1.zás.hlavne v podúr.,	31 chrániť pred zverou,	32 individ.ochr.nádej.jedincov,
83	v redších skup.	03 z viac častí,	24 zakm.nerovnom.,	10 mal.clon.rub v klin.šír.	17 vytvoriť spevňov.pás,	18 výstavky vyrúbať,	33 kroviny vysekať,	34 liesku vysekať,
84	na východ.obn.	04 rôznov.,	25 zakm.optimál.,	11 mal.clon.rub v skup.šír.	19 výstavky vyrúbať	20 predrastky vyrúbať	35 trvale uvoľniť zápoj,	36 založiť protilav.zábrany,
85	okrem	05 veľmi rôznov.	26 redšia,	12 okraj.clon.rub v pás.šír.	21 rozrastky vyrúbať,	22 pošk.jedince vyrúbať,	37 založiť protipož.pás,	38 udržiavať protipož.pás,
86	na skal.mies.	06 mladšia,	27 hustejšia,	13 okraj.clon.rub v klin.šír.	23 založiť ďalšie	24 zvyšky pôv.por.vyrúbať,	39 udržiavať hranič.priesek,	40 odvodniť,
87	v hust.skup.	07 mladšie	28 nezalesniteľ.	14 veľ.clon.rub,	25 1 vých.obnovy	26 zvyšky por.okružkovať,	41 udržiavať odvodň.priekopy,	42 založiť protipož.priesek,
88	v mladš.skup.	08 staršia,	29 medzery,	15 veľ.clon.rub v pás.šír.	26 2 vých.obnovy	27 okružkovať,	43 udržiavať protipož.priesek,	44
89	vo vyspelejš.skup.	09 staršie	30 plešiny,	17 jednotl.výberk.rub,	27 3 vých.obnovy	28 rozčleniť,	45	
90	jednotlivo	10 skupiny,	31 plešina,	19 na 1 výš.por.,	28 4 vých.obnovy	29 dokončiť rozčlen.,		
91	miestami	11 prestárl.,	32 holina,	20 na 2 výš.por.,	29 5 vých.obnovy	30 prerúb.hranicu dielca,		
92	v predstihu	12 predrastky,	33 zmladenie,	21 na 3 výš.por.,	30 vo vzdialenosti			
93	skup.	13 zvyšky pôv.por.,	34 podrast,	22 na 4 výš.por.,	31 po zabezp.obnovy			
94	prevažne	14 výstavky,	35 podsadba,	23 založiť	32 pokrač.od založ.vých.,			
95	hlavne	15 zo sejby,	36 nevhod.drev.zlož.,	24 založiť ďalšie	33 prevod,			
96	jedince	16 zo sadby,	37 výsadba v medzer.,	25 1 vých.obnovy	34 pokrač.v prevode,			
97	10 %	17 z príř.obnovy,	38 výsadba,	26 2 vých.obnovy	35 využiť príř.zmlad.,			
98	15 %	18 z výml. 1.gen.,	39 v trsoch,	27 3 vých.obnovy	36 premena,			
99	bez zásahu.	19 z výml. 2.gen.,	40 sucháre,	28 4 vých.obnovy	37 zač.des.,			
S1	bočným grúňom	20 z výml. st.gen.,	41 zlomy,	29 5 vých.obnovy	38 kval.jedince uvoľ.v korun.,			
S2	v starších skupinách	21 z koreň.výml.,	42 vývraty,	30 vo vzdialenosti	39 vyrúbať,			
S3	okrem mladších skupín	22 doplnov.	43 obnov.časť oplotená,	31 po zabezp.obnovy	40 previs vyrúbať,			
A. Pôda		23 vylepšov.	44 ochran.rázu,	32 pokrač.od založ.vých.,	41 zvyšky pôv.por.vyrúbať,			
01	plytká,	D. Zmiešanie	45 v spone 8 x 8 m,	33 prevod,	42 uvoľ.za účelom zmlad.,			
02	štrkovitá,	01 zmieš.nepравidel.,	46 v spone 5,7 x 5,7 m,	34 pokrač.v prevode,	43 trojfázový			
03	kamenitá,	02 zmieš.skup.,	47 v spone 4 x 4 m,	35 využiť príř.zmlad.,	44 dorub na stried.pás.šír.			
04	skalnatá,	03 zmieš.hlúčk.,	48 v spone 3 x 3 m,	36 premena,	45 postup.dorub v skup.šír.			
05	balvanitá,	04 zmieš.jednotl.	49 v spone 2 x 2,5 m,	37 zač.des.,				
06	bralá,	05 zmieš.jednotl. až skup.,	50 výberk.por.,	38 kval.jedince uvoľ.v korun.,				
07	sute,	06 jednotl.primieš.,	51 por.v prebudove na výberk.,	39 vyrúbať,				
08	škrapy,	08 zmieš.ostrovček.	52 poz.urč.na zalesnenie,	40 previs vyrúbať,				
09	viaty piesok,	09 zmieš.plošné	53 po kalamite,	41 zvyšky pôv.por.vyrúbať,				
10	krasové závrtvy,		54 rozpr.mal.clon.rubom,	42 uvoľ.za účelom zmlad.,				
11	vyst.mat.hor.,		55 po zásahu,	43 trojfázový				
12	nách.na zosuv,			44 dorub na stried.pás.šír.				
13	zbrázd.výmoľ.,			45 postup.dorub v skup.šír.				

Vysvetlivky ku skráteným názvom údajov a kódom v opise porastov a pláne hospodárskych opatrení			
Skrátený názov údaj	Úplný názov údaj	Kód	Význam kódu - údaj
KL	Kategória lesa	H	Hospodárske lesy
		O	Ochranné lesy
		U	Lesy osobitného určenia
TL	Hospodársky tvar lesa	V	Lesy vysoké (hospodársky tvar lesa vysoký) – les, ktorý vznikol zo semena alebo odrezkov
		N	Lesy nízke (hospodársky tvar lesa nízky) – les, ktorý vznikol uplatnením vegetatívnej obnovy z koreň. alebo pňových výmladkov
SO	Spôsob obhospodarovania	p	Porast v prevode
		r	Rýchlorastúce dreviny
		s	Združený les
		v	Výberkový porast
		i	Intenzívnejšie využívanie plochy
		z	Akceptovanie prirodzeného zmladenia
		b	Bez zásahu
e	Energetické porasty		
PO	Pásmo ohrozenia	A	Enormné poškodenie – plochy s výrazným dlhodobým imisným zaťažením na exponovaných lokalitách vystavených intenzívnemu prúdeniu vzduchu od imisných zdrojov.
		B	Akútne poškodenie - plochy v rovnakých imisných podmienkach ako pásmo A, ale v lepších ekologických podmienkach. Na menej exponovaných lokalitách čiastočne chránených proti priamemu prúdeniu vzduchu od imisných zdrojov.
		C	Chronické poškodenie - plochy v priaznivejších ekologických podmienkach s nižším imisným zaťažením.
		-	Bez pásma ohrozenia
SOP	Stupeň ochrany prírody	1	Rozsah územnej ochrany podľa § 12 Zákona č. 543/2002 Z. z., ktoré nie sú vyhláseným chráneným územím podľa § 17 ods. 1 Zákona č. 543/2002 Z. z., lesy so všeobecnou ochranou na celom území SR (nezaradené do jednotlivých chránených území), „voľná krajina“
		2	Rozsah územnej ochrany podľa § 13 pre vyhlásené chránené územia podľa § 17 ods. 1 Zákona č. 543/2002 Z. z.
		3	Rozsah územnej ochrany podľa § 14 pre vyhlásené chránené územia podľa § 17 ods. 1 Zákona č. 543/2002 Z. z.
		4	Rozsah územnej ochrany podľa § 15 pre vyhlásené chránené územia podľa § 17 ods. 1 Zákona č. 543/2002 Z. z.
		5	Rozsah územnej ochrany podľa § 16 pre vyhlásené chránené územia podľa § 17 ods. 1 Zákona č. 543/2002 Z. z.
Fenotyp. kat.	Fenotypová kategória	A	Drevina, ktorej fenotypová hodnota sa nachádza v rozpätí 0,0 – 2,0 (Príloha č. 1 Vyhlášky č. 571/2004 Z. z.)
		B	Drevina, ktorej fenotypová hodnota sa nachádza v rozpätí 2,1 – 3,0 (Príloha č. 1 Vyhlášky č. 571/2004 Z. z.)
		C	Drevina, ktorej fenotypová hodnota sa nachádza v rozpätí 3,1 – 4,0 (Príloha č. 1 Vyhlášky č. 571/2004 Z. z.)
		D	Drevina, ktorej fenotypová hodnota je väčšia ako 4,0 (Príloha č. 1 Vyhlášky č. 571/2004 Z. z.)
Ter. typ	Terénny typ	1	Sklon 0-20% - Priečodný terén
		2	"- - Priečodný za určitých klimatických podmienok
		3	"- - Nepriečodný terén
		4	Sklon 21-40% - Priečodný terén
		5	"- - Priečodný za určitých klimatických podmienok
		6	"- - Nepriečodný terén
		7	Sklon 41-50% - Priečodný terén
		8	"- - Priečodný za určitých klimatických podmienok
		9	"- - Nepriečodný terén
		10	Sklon 51 + % - Nepriečodný terén
Približ. vzdial.	Približovacia vzdialenosť	-	Údaj priemernej približovacej vzdialenosti zo stredu JPRL po dráhe približovania až po najbližšie odvozné miesto. Údaj je určený s presnosťou na desať metrov a zapísaný v metroch.
Evid. kód ZRM	Evidenčný kód zdroja reprodukčného materiálu	-	11 miestny kód uznaného zdroja reprodukčného materiálu (príloha č. 5 k zákonu č. 138/2010 Z. z. o les.reprod.materiáli)
Naliehavosť	Naliehavosť ťažby	1	Naliehavá ťažba – výchovná ťažba v JPRL s vekom do 50 rokov a obnovná ťažba pri uvoľňovaní prirodzeného zmladenia a rekonštrukcia lesa.
		2	Ostatná – šťastí odložiteľná ťažba v rubných porastoch v období kulminácie hodnotového prírastku.
Zakm.	Zakmenenie	-	Relatívna miera obsadenia plochy lesného porastu a využitia jeho produkčného priestoru stromami
HSLT	Hospodársky súbor lesných typov	-	Združuje hospodársky podobné lesné typy na základe príbuznosti stanovištných podmienok a rámcovo podobného prirodzeného zastúpenia hlavných drevín (trojčíslicie)

Vysvetlivky k úplným názvom údajov v opise porastov a pláne hospodárskych opatrení		
Úplný názov údaj	Význam údaj	
Prevádzkový súbor	Je zložený z hospodárskeho súboru lesných typov (HSLT-prvé trojčíslicie), ako charakteristiky stanovištných pomerov a z hospodárskeho súboru porastových typov (HSPT-posledné dvojčíslicie) ako charakteristiky súčasného porastu z hľadiska tvaru a drevinového zloženia.	
Rubná doba	Rámcová produkčná doba lesných porastov, ktorá sa určuje s prihliadnutím na ich rubnú zrelosť a plnenie požadovaných funkcií lesov. Je prevzatá zo schválených modelov hospodárenia.	
Obnovná doba	Obdobie dané počtom rokov od začiatku do ukončenia obnovy lesných porastov. Je prevzatá zo schválených modelov hospodárenia.	
Doba zabezpečenia	Zákonom stanovená doba, za ktorú sa vypustuje nový lesný porast spĺňajúci kritériá zabezpečeného mladého lesného porastu.	
Zóna ochrany prírody	A	Zóna A chráneného územia s piatym stupňom ochrany podľa § 30 Zákona č. 543/2002 Z. z.
	B	Zóna B chráneného územia so štvrtým stupňom ochrany podľa § 30 Zákona č. 543/2002 Z. z.
	C	Zóna C chráneného územia s tretím stupňom ochrany podľa § 30 Zákona č. 543/2002 Z. z.
	D	Zóna D chráneného územia s druhým stupňom ochrany podľa § 30 Zákona č. 543/2002 Z. z.
Stupeň ohrozenia	Vyjadruje schopnosť ekosystému zotrvať v progresívnom vývoji podstatných charakteristík aj pri pôsobení vonkajších rušivých vplyvov, pričom zohľadňuje typ stanovišťa, zastúpenie drevín, vek porastu a iné. Znamená určitú schopnosť porastov, nie ich stav.	
Funkčný typ	Základná jednotka typizácie lesných porastov na základe prevládajúcich funkcií.	
Lesná oblasť	Územné celky vytvorené ako trvalé prírodné jednotky regionálnej úrovne na základe biogeografickej rajonizácie.	
Lesná podoblasť	Nižšia jednotka regionálnej úrovne. Je charakteristická významnými pedologickými a klimatickými odlišnosťami.	
Chránené územia	Osobitne chránená časť prírody a krajiny vyhlásená v zmysle Zákona č. 543/2002 Z. z.	
Územie európskeho významu	Územie charakterizované podľa § 27 ods. 1 Zákona č. 543/2002 Z. z., tvorené jednou alebo viacerými lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu a ktoré sú zaradené v národnom zozname týchto lokalít.	
Chránené vtáčie územie	Územie charakterizované podľa § 26 ods. 1 Zákona č. 543/2002 Z. z..	
Ochranné pásmo vodárenských zdrojov	Pásmo charakterizované § 32 ods. 2 Zákona č. 364/2004 Z. z..	
Uznaný zdroj reprodukčného materiálu	Charakterizovaný §§ 3 až 10 vyhlášky č. 501/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o produkcii les.reprod.materiálu a jeho uvádzaní na trh	

KL (kategória lesa)	PK (písmeno kategórie)	Špecifikácia subkategórií lesov (podľa §§ 13 a 14 Zákona 326/2005 Z. z. a §§ 2 a 7 Vyhlášky č. 453/2006 Z. z.)
O – ochranné lesy	a	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach , ako sú najmä sutiny, strže, strmé svahy so súvislo vystupujúcou materskou horninou, nespevnené štrkové nánosy, rašeliniská, mokrade a inundačné územia vodných tokov
	b	Vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie , ktoré plnia funkciu ochrany nižšie položených lesov a pozemkov, lesy na exponovaných horských svahoch pod silným nepriaznivým klimatickým vplyvom a lesy znižujúce nebezpečenstvo lavín
	c	Lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny s možnou prímесou ostatných stromovitých a krovitých drevín v ôsmom lesnom vegetačnom stupni
	d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy , najmä lesy na sekundárne zdegradovaných stanovištiach napríklad výmole, zosuvy, zamokrené a poddolované územia, lesy chrániace susedné pozemky a infraštruktúru napríklad ochranné lesné pásy a vetrolamy na lesných pozemkoch, lesy zamedzujúce vznik brehovej erózie, lesy na silne kamenitých svahoch a svahoch ohrozených zosuvmi

U – lesy osobitného určenia	a	Lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov I. stupňa a II. stupňa, ak pri odberoch vody z povrchového zdroja alebo podzemného zdroja možno zabezpečiť výdatnosť a kvalitu vodného zdroja len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia
	b	Kúpeľné lesy – lesy v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a zdrojov prírodných minerálnych vôd a vo vnútornom kúpeľnom území kúpeľného miesta
	c	Rekreačné lesy – prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou
	d	Poľovnícke lesy – lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach
	e	Chránené lesy – lesy v chránených územiach a na lesných pozemkoch s výskytom biotopov európskeho významu alebo chránených druhov
	f	Lesy na zachovanie genetických zdrojov – lesy v zriadených génových základniach lesných drevín
	g	Lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu
	h	Vojenské lesy – lesy, ktoré sú nevyhnutné pre potreby obrany štátu podľa osobitných predpisov

Vysvetlivky k plánu zalesňovania		
Skrátený názov údaj	Úplný názov údaj	Charakteristika – význam údaj
Nové úlohy z plán. ťažby	Nové úlohy z plánovanej ťažby	Zalesňovanie na ploche vzniknutej po realizácii predpísanej obnovnej ťažby.
Staré úlohy – Prvé	Staré úlohy - prvé	Zalesňovanie na ploche skutočnej (zistenej), na ktorej sa plánuje sadba, sejba, podsadba, podsejba prvýkrát od jej vzniku, alebo sa táto plocha plánuje zalesniť po uplynutí zákonnej doby na zabezpečenie porastu.
Staré úlohy – Opak.	Staré úlohy - opakované	Zalesňovanie na ploche, na ktorej sa plánuje sadba, sejba, podsadba, podsejba ako náhrada za straty, ktoré vznikli úhynom alebo zničením zalesňovania v lehote na zabezpečenie porastu.
Celk. plocha na zalesň.	Celková plocha na zalesňovanie	Plocha na zalesňovanie predstavujúca sumár plôch plánovaných na zalesňovanie v poraste (nové úlohy + staré úlohy prvé + staré úlohy opakované).
Z celkovej plochy na zalesňovanie očakávané prirodz. zmlad.	Z celkovej plochy na zalesňovanie očakávané prirodzené zmladenie	Očakávaný rozsah prirodzeného zmladenia na celkovej ploche na zalesňovanie (nové úlohy + staré úlohy prvé + staré úlohy opakované).
Z celkovej plochy na zalesňovanie plán.	Z celkovej plochy na zalesňovanie plánovaná podsadba a podsejba	Rozsah zalesňovania z celkovej plochy na zalesňovanie (nové úlohy + staré úlohy prvé + staré úlohy opakované), ktoré je potrebné vykonať podsadbou, alebo podsejbou.

Vysvetlivky k pôvodu dreviny		
Pôvod dreviny	Názov pôvodu	Charakteristika – význam údaj
A	autochtónny	Drevina v poraste pochádza z prirodzeného zmladenia alebo bola založená umelo z reprodukčného materiálu generatívneho pôvodu zozbieraného z toho istého porastu alebo semenného zdroja alebo z autochtónnych porastov a semenných zdrojov v bezprostrednom susedstve.
B	miestny	Drevina v poraste bola založená umelo z reprodukčného materiálu pochádzajúceho z tej istej semenárskej oblasti.
C	neautochtónny	Drevina v poraste bola založená umelo z reprodukčného materiálu pochádzajúceho z inej semenárskej oblasti.
D	neznámy	Drevina v poraste bola založená umelo z reprodukčného materiálu pochádzajúceho z neznámych zdrojov.

Číselník pre druh poškodenia	
Kód	Význam kódu
11	Ťažba a približovanie
12	Pastva
13	Imisie
14	Vina hospodára
15	Ostatné poškodenia človekom
21	Obhryz
22	Odhryz
23	Ostatné škody zverou
31	Lykožrút
32	Motýle
33	Ostatný hmyz
41	Podpňovka
42	Hniloby a rakoviny
43	Huby a nekrózy
44	Burina
45	Tracheomykózy
46	Cudzopasná vyššie rastliny
51	Vietor
52	Sneh a námraza
53	Mráz
54	Sucho
55	Ostatné abiotické činitele
61	Neznáme príčiny
71	Požiare
99	Kompetícia

VÝPOČET ŤAŽBY, ŤAŽBOVÝCH PLÔCH A PLOCHY NA ZALESNENIE

1. Výpočet ťažby pri umiestnení východiska na plochách s odlišným zakmenením ako priemerné zakmenenie JPRL, resp. etáže, v ktorej sa ťažba vykonáva

Pri umiestňovaní východísk na miesta s odlišným zakmenením oproti priemernému zakmeneniu uvedenému za JPRL, resp. etáž, je treba úmerne znížiť, resp. zvýšiť návrh ťažby na východisku podľa toho či je na zasahovanom východisku zakmenenie nižšie alebo vyššie ako priemerné zakmenenie uvedené za JPRL, resp. etáž. Ak je zakmenenie na východisku nižšie ako priemerné potom je zásoba, resp. ťažba pri vyrúbaní celej zásoby na východisku nižšia ako na inej rovnakej ploche so zakmenením zodpovedajúcim zakmeneniu za JPRL.

Skutočnú ťažbu vypočítame tak, že ťažbu vypočítanú z priemernej hektárovej zásoby prenášobíme koeficientom vypočítaným ako podiel skutočného zakmenenia na východisku a priemerného zakmenenia udávaného za JPRL resp. etáž.

Príklad:

$Zpr.ha^{-1}$ – zásoba porastu priemerná ... 200 m³,

Pv – plocha východiska ... 1,30 ha,

Zkp – zakmenenie porastu ... 0,9,

Zkv – zakmenenie na východisku ... 0,6.

Potom ťažba na východisku podľa priemerného zakmenenia bude:

$$\check{T} = Pv \times Zpr.ha^{-1} \quad [1]$$

$$\check{T} = 1,3 \times 200 = 260 \text{ m}^3$$

Tento objem sa bude redukovať koeficientom vypočítaným z podielu zakmenenia na východisku a zakmenenia priemerného uvádzaného za JPRL, resp. etáž. Skutočný objem ťažby na východisku potom bude:

$$\check{T}_{sv} = Zp.ha^{-1} \times Pv \times \text{Kofz}ak \quad [2]$$

$$\text{Kofz}ak = \frac{Zkv}{Zkp} \quad [3]$$

\check{T}_{sv} – ťažba skutočná na východisku,

$Zp.ha^{-1}$ – zásoba priemerná na hektár,

Pv – plocha východiska,

$\text{Kofz}ak$ – koeficient z podielu zakmenení,

Zkv – zakmenenie na východisku,

Zkp – zakmenenie priemerné za JPRL, resp. etáž.

$$\text{Kofz}ak = \frac{0,6}{0,9}$$

$$\text{Kofz}ak = 0,666$$

$$\check{T}_{sv} = 200 \times 1,3 \times 0,666 = 173 \text{ m}^3$$

Na východisku so zakmenením 0,6 sa vyťaží 173 m³, kým pri výpočte ťažby s použitím priemerného zakmenenia udávaného za celú JPRL, resp. etáž je vypočítaná ťažba 260 m³. V prípade, ak je zakmenenie na východisku vyššie ako je uvedené priemerné zakmenenie za celú JPRL, resp. etáž je zásoba a aj ťažba pri vyrúbaní vyššia ako na ploche so zakmenením odpovedajúcim priemernému zakmeneniu udávanému za JPRL resp. etáž.

Pri plánovaní clonných rubov je uvedený postup potrebné použiť primerane vo vzťahu k potrebnej intenzite zásahu a s ohľadom na stav porastu a obnovný cieľ.

2. Výpočet ťažbových plôch podľa drevín

Pri výpočte ťažbovej plochy v JPRL sa postupuje výpočtom samostatne za každú drevinu. Výpočet možno vykonať viacerými spôsobmi:

$$\check{T}_{pdr} = \frac{\check{T}odr \times Plet \times Zastdr}{Zasdr} \quad [4]$$

$$\check{T}_{pdr} = \frac{\check{T}odr \times Zasdr}{Zasdr \cdot ha^{-1}} \quad [5]$$

Plet – plocha príslušnej etáže,

\check{T}_{pdr} – ťažbová plocha dreviny,

$\check{T}odr$ – ťažba obnovná dreviny v príslušnej etáži,

Zastdr – zastúpenie dreviny (vyjadrené koeficientom, kde 100 % znamená 1,00),

Zasdr – zásoba dreviny,

$Zasdr \cdot ha^{-1}$ – zásoba dreviny na hektár príslušnej etáže.

Výpočet ťažbovej plochy jednotlivých drevín:

Podľa vzorca [4]

$$BK: \check{T}_{pdr} = \frac{1725 \times 6,41 \times 0,85}{2291} = 4,10 \text{ ha}$$

$$HB: \check{T}_{pdr} = \frac{110 \times 6,41 \times 0,09}{144} = 0,44 \text{ ha}$$

$$DB: \check{T}_{pdr} = \frac{85 \times 6,41 \times 0,05}{112} = 0,24 \text{ ha}$$

$$JM: \check{T}_{pdr} = \frac{10 \times 6,41 \times 0,01}{116} = 0,04 \text{ ha}$$

Podľa vzorca [5]

$$BK: \check{T}_{pdr} = \frac{1725 \times 0,85}{357} = 4,11 \text{ ha}$$

$$HB: \check{T}_{pdr} = \frac{110 \times 0,09}{23} = 0,43 \text{ ha}$$

$$DB: \check{T}_{pdr} = \frac{85 \times 0,05}{182} = 0,24 \text{ ha}$$

$$JM: \check{T}_{pdr} = \frac{10 \times 0,01}{2} = 0,05 \text{ ha}$$

Rozdiel v jednotlivých výsledkoch výpočtu ťažbových plôch drevín je spôsobený zaokrúhľovaním zásoby na hektár pre drevinu vo vzorci [5].

Presnejší výpočet je preto z ťažby a celkovej zásoby dreviny, plochy etáže a zastúpenia dreviny.

Pri výpočte ťažbovej plochy postupom, keď sa zastúpenie dreviny nezohľadňuje (vzorec [6]), dostaneme nasledovné výsledky:

$$\check{T}_{pdr} = \frac{\check{T}odr}{Zaspor \cdot ha^{-1}} \quad [6]$$

Podľa vzorca [6]

$$BK: \check{T}_{pdr} = \frac{1725}{400} = 4,31 \text{ ha}$$

$$DB: \check{T}_{pdr} = \frac{85}{400} = 0,21 \text{ ha}$$

$$HB: \check{T}_{pdr} = \frac{110}{400} = 0,28 \text{ ha}$$

$$JM: \check{T}_{pdr} = \frac{10}{400} = 0,03 \text{ ha}$$

Drevina	Zastúpenie dreviny	Zásoba dreviny ha ⁻¹	Zásoba dreviny spolu	Ťažba dreviny	Ťažbová plocha podľa vzorca		
	%	m ³			[4]	[5]	[6]
					ha		
BK	85	357	2 291	1 725	4,10	4,11	4,31
HB	9	23	144	110	0,44	0,43	0,28
DB	5	18	112	85	0,24	0,24	0,21
JM	1	2	16	10	0,04	0,05	0,03
Spolu	100	400	2 563	1 930	4,82	4,83	4,83

Z uvedených výsledkov je zrejmé, že pri výpočte ťažbovej plochy podľa drevín je podstatný rozdiel v ťažbových plochách pri drevinách s rozdielnou hektárovou zásobou (pri plnom zakmenení) v uvedenom prípade pri drevine hrab a buk.

Z týchto dôvodov je potrebné vykonávať výpočet ťažbových plôch pri plánovaní ťažby v LHP, ako aj pri výpočte ťažbových plôch po vykonaní (náhodných) ťažieb lesnou prevádzkou podľa drevín. Pri vyťažení dreviny, ktorá nie je v LHP, treba vypočítať ťažbovú plochu podľa príbuznej dreviny, ku ktorej sa pri tvorbe LHP priradila, resp. hlavnej drevine.

Pre názornejšiu ilustráciu uvádzame ďalší príklad, v ktorom sa prejaví výpočet ťažbových plôch výraznejšie a najmä pri rôznej intenzite zásahu u jednotlivých drevín.

Príklad:

Základné údaje o poraste:

Drevina	Zastúpenie drevín [%]	Zásoba dreviny na 1 ha [m ³]	Zásoba dreviny spolu [m ³]	Ťažba dreviny [m ³]
DB	59	163	1 851	997
BK	13	46	522	280
HB	24	43	489	268
CR	4	9	102	55
Spolu	100	261	2 964	1 600

Spôsob výpočtu vykonáme tými istými spôsobmi ako v predchádzajúcom príklade ako sú uvedené v tabuľke 1 pod označením „Ťažbová plocha v ha“ stĺpce (4) (5) (6), vykonáme však ešte jeden výpočet, ktorý uvedieme v stĺpci (7). Tento výpočet ťažbovej plochy sa vykoná pre zmenenú intenzitu zásahu po jednotlivých drevinách pri dodržaní toho istého celkového objemu ťažby za JPRL. Z výsledkov uvedených v tabuľke 2 vidíme ako ovplyvní hodnoty ťažbových plôch drevín ich výpočet po drevinách. Celková výmera ťažbovej plochy sa však nemení. Aby sme však názorne videli význam výpočtu ťažbových plôch po drevinách, uvedieme výsledky výpočtu pri zmene intenzity zásahu niektorej dreviny, pri zachovaní celkovej výšky ťažby.

Všetky údaje ostávajú, len intenzita zásahu pri niektorých drevinách sa mení.

Ťažba po drevinách bude takáto:

DB 729 m³ BK 280 m³ HB 489 m³ CR 102 m³

Tabuľka 2

Drevina	Zastúpenie dreviny	Zásoba dreviny na 1 ha	Zásoba dreviny spolu	Ťažba dreviny	Ťažbová plocha podľa vzorca			Zmena int. ťažby	Ťažbová plocha podľa vzorca		
	%	m ³			[4]	[5]	[6]		[5]	[6]	
					ha				ha		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
DB	59	163	1 851	997	3,62	3,62	3,82	729	2,64	2,79	
BK	13	46	522	280	0,79	0,79	1,07	280	0,79	1,07	
HB	24	43	489	268	1,05	1,50	1,03	489	2,73	1,87	
CR	4	9	102	55	0,24	0,24	0,21	102	0,45	0,39	
Spolu	100	261	2964	1600	6,15	6,15	6,13	1600	6,61	6,12	

V tabuľke 2 uvedené predtlačé stĺpcov údajov ťažbových plôch sú podľa označení použitých vzorcov. V stĺpci (7) podľa vzorca [5], teda po drevinách so zohľadnením zásoby na hektár konkrétnej dreviny, pri zmene intenzity zásahov po drevinách, s dodržaním celkovej výšky ťažby v JPRL. V stĺpci (8) so zmenou intenzity podľa drevín, ale bez zohľadnenia hektárových zásob jednotlivých drevín, teda s použitím priemernej zásoby porastu na hektár, podľa vzorca [6]. V príklade v stĺpci (10) sa významne zmení aj celková výmera ťažbovej plochy za JPRL a preto je žiaduce, aby sa výpočet ťažbovej plochy vykonával po drevinách s uplatnením ich hektárových zásob. Nadväzane dosiahneme aj správny rozsah nových úloh zalesňovania. Ešte výraznejšie sa prejaví rozdiel vo vypočítanej ťažbovej ploche, ak sa do ťažby predpisala celá zásoba

hrabu z dôvodu jeho nežiaduceho zmladenia v následnom poraste. Potom ťažbová plocha vypočítaná z priemernej hektárovej zásoby bude:

$$\check{T}_p = \frac{\check{T}_o}{Zaspor \cdot ha^{-1}} \qquad \check{T}_{pdr} = \frac{\check{T}_{odr}}{Zaspor \cdot ha^{-1}}$$

Ak sa vypočíta ťažbová plocha z ťažby obnovnej za porast, teda drevinu hrab, ktorá je navrhnutá do ťažby a z jej hektárovej zásoby, potom ťažbová plocha bude:

$$\check{T}_{pdr} = \frac{\check{T}_{odr} \times Zastdr}{Zaspor \cdot ha^{-1}} \qquad \check{T}_p = \frac{489 \times 0,24}{43} = 2,73$$

3. Výpočet rozsahu nových úloh zalesňovania

3.1. Výpočet rozsahu nových úloh zalesňovania v prípadoch, ak je súčet zakmenení etáží väčší ako 1,0 a pri výpočte ťažbovej plochy drevinu nezohľadníme skutočné zakmenenie 2. etáže

Ak súčet etáží je vyšší ako 1,0 potom sa zapíše do príslušnej kolónky opisu porastu skutočné zakmenenie prvej etáže.

Zakmenenie druhej etáže sa zapíše tiež skutočné. Ťažbová plocha sa vypočíta podľa drevin ako podiel súčinu ťažby drevinu a zastúpenia drevinu a zásoby drevinu na hektár podľa vzorca [5].

Návrh zalesňovania z plánovanej ťažby – nových úloh, sa zníži oproti vypočítanej ťažbovej ploche o výmeru, ktorá predstavuje rozdiel plného zakmenenia (1,0) a súčtu skutočných zakmenení etáží.

Príklad:

- Výmera porastu je 10,00 ha,
- Zakmenenie prvej etáže je 0,5,
- Skutočné zakmenenie druhej etáže je 0,7,
- Zásoba na hektár je 400 m³,
- Celková zásoba je 4 000 m³,
- Návrh ťažby 4 000 m³ (dorub),
- Ťaží sa jedna drevinu.

Ťažbová plocha potom bude:

$$\check{T}_{pdr} = \frac{\check{T}_{odr} \times Zastdr}{Zaspor \cdot ha^{-1}}$$

$$\check{T}_{pdr} = \frac{4000 \times 100}{800} = 5,00 \text{ ha}$$

Ťažbová plocha je teda 5,00 ha.

Vypočítaná ťažbová plocha sa zníži o plochu odpovedajúcu rozdielu skutočného zakmenenia (súčtu prvej a druhej etáže) a zakmenenia 1,0.

$$(zak \text{ I.et.} 0,5 + zak \text{ II.et.} 0,7) - 1,00 = 0,2 \text{ z celkovej plochy porastu}$$

Potom návrh zalesnenia, vyplývajúci z nových úloh, bude:

$$Zal. \text{ nov. } \acute{u}l. = \check{T}_p - (Pl. \text{ por.} \times \text{rozdiel zakm.})$$

$$Zal. \text{ nov. } \acute{u}l. = 5,00 - (10,00 \times 0,2)$$

$$Zal. \text{ nov. } \acute{u}l. = 5,00 - 2,00$$

$$Zal. \text{ nov. } \acute{u}l. = 3,00 \text{ ha}$$

V prípade, že ťažba sa vykoná na časti porastu, je potrebné stanoviť súčet skutočných zakmenení etáží pre túto časť a pri výpočte postupovať ďalej analogicky ako v prípade dorubu.

3.2. Výpočet nových úloh zalesňovania v prípadoch, keď súčet zakmenení etáží je väčší ako 1,0 a už pri výpočte ťažbovej plochy skutočnej sa zohľadní skutočné zakmenenie 2. etáže

Ak skutočné zakmenenie etáží (ich súčet) je vyšší ako 1,0, potom sa už pri výpočte ťažbovej plochy môže zohľadniť skutočné zakmenenie spodnej etáže. Takto vypočítaná ťažbová plocha bude predstavovať nové úlohy zalesnenia. Do pozície ťažbová plocha v pláne hospodárskych opatrení sa však uvedie údaj vypočítaný z ťažby, zásoby dreveniny na hektár a koeficientu zastúpenia dreveniny (ako v porastoch so súčtom zakmenení 1,0 a menej).

Hodnota vypočítanej ťažbovej plochy so zohľadnením skutočného zakmenenia 2. etáže sa zapíše len do nových úloh.

Príklad:

- porastová zásoba – 4 000 m³,
- zakmenenie 1. etáže – 0,5,
- zakmenenie 2. etáže – 0,5,
- skutočné zakmenenie 2. etáže – 0,7,
- ťažba – 4 000 m³,
- výmera porastu – 10,00 ha,
- zásoba na hektár – 400 m³.

a) Plocha prvej a druhej etáže

$$Plocha\ 1\ et. = Plporastu - Plocha\ 2\ et. \quad [7]$$

$$Plocha\ 2\ et. = Plporastu \times Zakm2et. \quad [8]$$

Plocha 1 et. – plocha prvej etáže,

Plocha 2 et. – plocha druhej etáže,

Plporastu – plocha porastu (JPRL),

Zak2et. – zakmenenie 2. etáže,

Plocha2et. = 10,00 × 0,7 = 7,00 ha,

Plocha1et. = 10,00 - 7,00 = 3,00 ha.

Plocha prvej etáže takto vypočítaná platí len pre tento účel, do výpočtu pre prehľady bude počítaná podľa platných programov.

b) Zásoba skutočná na hektár 1. etáže

Zásoba na hektár skutočná sa vypočíta ako podiel celkovej zásoby prvej etáže a plochy prvej etáže vypočítanej so zohľadnením skutočného zakmenenia druhej etáže.

$$\check{T}p_{drevých} = \frac{\check{T}O_{dr} \times Zast_{dr}}{Z\check{A}S_{drevýchHa}} \quad [9]$$

Zs.ha⁻¹1et. – zásoba skutočná na hektár 1. etáže,

Zs1et. – zásoba 1. etáže,

Plocha1et. – plocha 1. etáže po zohľadnení skutočného zakmenenia 2. etáže.

$$Zsha^{-1}1et. = \frac{4000}{3,00} = 1333\ m^3$$

c) Výpočet ťažbovej plochy skutočnej

Skutočná ťažbová plocha je ťažbová plocha pri výpočte ktorej sa zohľadnilo skutočné zakmenenie 2. etáže.

$$\check{T}ps = \frac{\check{T}v}{Zsha^{-1}1et.} \quad [10]$$

\check{T}ps – ťažbová plocha skutočná,

\check{T}v – ťažba na východisku,

Zsha⁻¹1et. – zásoba skutočná na hektár 1. etáže po zohľadnení skutočného zakmenenia 2. etáže.

$$\check{T}_{ps} = \frac{4000}{1333} = 3,00 \text{ ha}$$

V prípadoch, ak sa predpisuje len clonný rub a nevyťaží sa celá zásoba, postupuje sa pri výpočte obdobne, s tým rozdielom, že pri výpočte ťažbovej plochy (vzorec [10]) sa dosadí výška ťažby navrhnutá na vyťaženie clonným rubom.

Postup výpočtu je uvedený pre prípad, ak je v zastúpení len jedna dreovina. Ak je v zastúpení viac drevin vykoná sa výpočet ťažbovej plochy samostatne pre každú drevinu.

4. Výpočet ťažbových plôch a určenie nových úloh z plánovanej ťažby

Vypočítané plochy nových úloh neznamenajú plochy drevin na zalesnenie, ale len plochy z vyťažených drevin. Rozsah nových úloh sa rozdelí podľa drevin na zalesnenie v súlade s obnovným zastúpením a skutočným zastúpením drevin existujúceho následného porastu v JPRL.

4.1. Výpočet ťažbovej plochy v jednoetážovom poraste

a) s rovnakým zakmenením na celej ploche porastu

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	110	902	—	—	—	5,76	110	7	2 874

Dreovina	Zast. dreviný	Zásoba dreviný na 1 ha	Zásoba dreviný spolu	Ťažba obnovná dreviný	Ťažbová plocha
	Zastdr	ZÁSdrHa	ZÁSdr	ŤOdr	Podľa zásoby dreviný na 1 ha
	%	m ³			ŤPdr
JD	85	436	2 511	1 600	3,12
SM	5	28	161	100	0,18
BO	5	22	127	100	0,23
DB	5	13	75	50	0,19
Spolu	100	499	2 874	1 850	3,72

$$\check{T}_{Pdr} = \frac{\check{T}_{Odr} \times Zastdr}{ZÁSdrHa}$$

\check{T}_{Pdr} – ťažbová plocha dreviný,

\check{T}_{Odr} – ťažba obnovná dreviný v príslušnej etáže,

$Zastdr$ – zastúpenie dreviný (vyjadrené koeficientom, kde 100 % znamená 1,00),

$ZÁSdrHa$ – zásoba dreviný na hektár príslušnej etáže.

Ťažbová plocha vypočítaná podľa zásoby na hektár jednotlivých drevin je 3,72 ha.

Nové úlohy sa rovnajú ťažbovej ploche.

b) s odlišným (nižším) zakmenením na východiskách ako je zakmenenie udávané pre celú JPRL

Výpočet je pre ten istý porast ako v bode „a“. Pre zvýraznenie rozdielu v hodnotách vypočítaných ťažbových plôch a nových úloh je v príklade uvedený prípad nižšieho zakmenenia na plánovaných východiskách obnovy („6“) oproti zakmeneniu udávanému pre celý porast („7“).

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	110	902	—	—	—	5,76	110	7	2 874

Drevina	Zastúpenie dreviny	Priemerná zásoba dreviny na 1 ha za celý porast	Zásoba dreviny na 1 ha na východ. so zakm. 6	Zásoba dreviny spolu	Ťažba dreviny	Ťažbová plocha	
						Podľa priemernej zásoby dreviny na 1 ha	Podľa zásoby dreviny na východiskách na 1 ha
	Zastdr	ZÁSdrha	ZÁSdrvýchHa	ZÁSdr	ŤOdr	ŤPdr	ŤPdrVých
	%	m ³			ha		
JD	85	436	374	2 511	1 600	3,12	3,64
SM	5	28	24	161	100	0,18	0,21
BO	5	22	19	127	100	0,23	0,26
DB	5	13	11	75	50	0,19	0,23
Spolu	100	499	428	2 874	1 850	3,72	4,34

Ak je zakmenenie na východiskách 6, potom musíme vypočítať skutočnú zásobu na hektár na východiskách. Skutočná hektárová zásoba na východisku potom bude:

$$ZÁSdrvýchHa = ZÁSdrHa \times koefzakm$$

ZÁSdrvýchHa – hektárová zásoba dreviny na východisku,

ZÁSdrHa – hektárová zásoba dreviny porastu,

koefzakm – koeficient rozdielu zakmenenia porastu a zakmenenia na východiskách.

$$koefzakm = \frac{ZakmV}{ZakmP}$$

koefzakm – koeficient rozdielu zakmenenia porastu a zakmenenia na východiskách,

ZakmV – zakmenenie na východiskách,

ZakmP – zakmenenie priemerné za porast, etáž.

Výpočet ťažbovej plochy vykonáme pomocou zásoby na hektár na východisku, t. j. zásoby redukovanej koeficientom zakmenenia.

$$\check{T}PdrVých = \frac{\check{T}Odr \times Zastdr}{ZÁSdrvýchHa}$$

Ak počítame ťažbovú plochu na východiskách obnovy so zakmenením „6“ a nie so zakmenením „7“ ako je priemerné zakmenenie porastu, vypočítaná ťažbová plocha je 4,34 ha, teda o 0,62 ha vyššia ako keby sme počítali ťažbovú plochu s hektárovej zásoby pri priemernom zakmenení pre celý porast.

Nové úlohy z ťažby sa budú rovnať vypočítanej ťažbovej ploche.

4.2. Výpočet ťažbových plôch vo viacetážovom poraste so súčtom zakmenení = 1

a) s rovnakým zakmenením na celej ploche porastu

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	100	724	—	—	1	5,97	95	8	3 894

Drevina	Zast. dreviny	Priemerná zásoba dreviny na 1 ha za celý porast	Zásoba dreviny na 1 ha hornej etáže	Zásoba dreviny spolu	Ťažba dreviny	Ťažbová plocha	
						Podľa priemernej zásoby dreviny na 1 ha na celý porast	Podľa zásoby dreviny na 1 ha hornej etáže
	Zastdr	ZÁSdrha	ZÁSdrEtHa	ZÁSdr	ŤOdr	ŤPdr	ŤPdrEt
	%	m ³			ha		
SM	57	327	409	2 439	440	0,77	0,61
JD	20	104	130	776	150	0,29	0,23
BK	20	79	99	589	100	0,21	0,20
JH	3	12	15	90	10	0,03	0,02
Spolu	100	522	653	3 894	700	1,30	1,06

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	100	724	—	—	2	1,49	15	2	0

Suma zakmenení etáží je = 1,0.

Výmera JPRL (7,46 ha) rozdelí úmerne zakmeneniu jednotlivých etáží.

Plocha 1. etáže = výmera JPRL × 0,8 = 7,46 × 0,8 = 5,97 ha

Plocha 2. etáže = výmera JPRL × 0,2 = 7,46 × 0,2 = 1,49 ha

Pri etážových porastoch prepočítame priemerné zásoby drevín na hektár (na výmeru celej JPRL – všetkých etáží) na výmeru hornej etáže.

$$ZÁSdrEtHa = \frac{ZáSdr}{Plocha\ et} \quad \check{T}pdr = \frac{\check{T}odr \times Zastdr}{ZÁSdrEtHa}$$

$ZÁSdrEtHa$ – zásoba dreviny na 1 ha hornej etáže porastu.

Správna ťažbová plocha je plocha vypočítaná podľa skutočnej hektárovej zásoby dreviny etáže (1,06 ha).

Nové úlohy z ťažby sa budú rovnat vypočítanej ťažbovej ploche (1,06 ha).

b) s odlišným (nižším) zakmenením na východiskách ako je zakmenenie udávané pre celú JPRL

Výpočet je pre ten istý porast ako v bode „a“. Pre zvýraznenie rozdielu v hodnotách vypočítaných ťažbových plôch a nových úloh je v príklade uvedený prípad nižšieho zakmenenia na plánovaných východiskách obnovy („6“) oproti zakmeneniu 1. etáže udávanom pre celý porast („8“).

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	100	724	—	—	1	5,97	95	8	3 894

Drevina	Zast. dreviny	Priemerná zásoba dreviny na 1 ha za celý porast	Zásoba dreviny na 1 ha hornej etáže	Zásoba dreviny na 1 ha na východ. so zakm. 6	Zásoba dreviny spolu	Ťažba dreviny	Ťažbová plocha	
							Podľa zásoby dreviny na 1 ha hornej etáže	Podľa zásoby dreviny na 1 ha na východiskách so zakm. 6
	Zastdr	ZÁSdrha	ZÁSdrEtHa	ZÁSdrvýchHa	ZÁSdr	ŤOdr	ŤPdrEt	ŤPdrVých
	%	m ³				ha		
SM	57	327	409	306	2 439	440	0,61	0,82
JD	20	104	130	98	776	150	0,22	0,31
BK	20	79	99	74	589	100	0,21	0,27
JH	3	12	15	11	90	10	0,02	0,03
Spolu	100	522	653	489	3 894	700	1,06	1,43

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	100	724	—	—	2	1,49	15	2	0

Suma zakmenení etáží = 1,0.

Výmera JPRL (7,46 ha) rozdelí úmerne zakmeneniu jednotlivých etáží.

Plocha 1. etáže = výmera JPRL × 0,8 = 7,46 × 0,8 = 5,97 ha

Plocha 2. etáže = výmera JPRL × 0,2 = 7,46 × 0,2 = 1,49 ha

Ak je zakmenenie na východiskách „6“, potom musíme vypočítať skutočnú zásobu na hektár na východiskách. Skutočná hektárová zásoba na východisku potom bude:

$$ZÁSdrvýchHa = ZÁSdrEtHa \times koefzakm$$

$$koefzakm = \frac{ZakmV}{ZakmP}$$

$ZÁSdrvýchHa$ – hektárová zásoba dreviny na východisku,

$ZÁSdretHa$ – hektárová zásoba dreviny etáže porastu,

koefzakm – koeficient rozdielu zakmenenia porastu a zakmenenia na východiskách,

ZakmV – zakmenenie na východiskách,

ZakmP – zakmenenie priemerné za porast, etáž.

Výpočet ťažbovej plochy vykonáme pomocou zásoby na hektár na východisku, teda redukovanej koeficientom zakmenenia.

$$\check{T}PdrVých = \frac{\check{T}Odr \times Zastdr}{ZÁSdrýchHa}$$

Ak počítame ťažbovú plochu na východiskách obnovy so zakmenením „6“ a nie so zakmenením „8“ ako je priemerné zakmenenie 1. etáže, vypočítaná ťažbová plocha je 1,43 ha, teda o 0,37 ha vyššia ako keby sme počítali ťažbovú plochu s hektárovej zásoby pri priemernom zakmenení 1. etáže.

Nové úlohy z ťažby sa budú rovnat vypočítanej ťažbovej ploche.

4.3. Výpočet ťažbových plôch vo viacetážovom poraste so súčtom zakmenení < 1

a) s rovnakým zakmenením na celej ploche porastu

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	100	7	A	—	1	6,19	90	7	2 213

Drevina	Zast. dreviny	Priemerná zásoba dreviny na 1 ha za celý porast	Zásoba dreviny na 1 ha hornej etáže	Zásoba dreviny spolu	Ťažba dreviny	Ťažbová plocha	
						Podľa priemernej zásoby dreviny na 1 ha za celý porast	Podľa zásoby dreviny na 1 ha hornej etáže
	Zastdr	ZÁSdrha	ZÁSdrEtHa	ZÁSdr	ŤOdr	ŤPdr	ŤPdrEt
	%	m ³				ha	
BO	90	261	326	2 020	710	2,45	1,96
SM	5	16	20	124	25	0,08	0,06
HB	4	7	9	54	15	0,09	0,07
BK	1	2	2	15	—	—	—
Spolu	100	286	357	2 213	750	2,62	2,09

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	100	7	A	—	2	1,55	25	2	62

Výmera JPRL = 7,74 ha

Suma zakmenení etáží je < 1,0

Výmera JPRL sa rozdelí na jednotlivé etáže podľa vzorca takto:

- plocha 1. etáže = Plocha JPRL – (plocha 2. etáže + plocha 3. etáže + ... plocha n. etáže)
- plocha 2. etáže = plocha JPRL × zakmenenie 2. etáže
- plocha n-tej. etáže = plocha JPRL × zakmenenie n. etáže

Vypočítaná plocha 2. etáže je 1,55 ha a z toho vypočítaná plocha 1. etáže je 6,19 ha.

To znamená, že redukovaná holina sa v zásade priradí prvej etáži. Ak zariadenovateľ posúdi stav porastu tak, že je nutné priradiť redukovanú holinu inej etáži ako prvej, vykoná úpravu plôch príslušných etáží oproti vypočítaným plochám počítačom.

Pri etážových porastoch prepočítame priemerné zásoby drevín na hektár (na výmeru celej JPRL – všetkých etáží), na výmeru hornej etáže.

$$ZÁSdrEtHa = \frac{ZÁSdr}{Plocha et}$$

Ťažbovú plochu dreveniny vypočítame podľa vzorca:

$$\check{T}Pdr = \frac{\check{T}Odr \times Zastdr}{Z\check{A}SdrEtHa}$$

Ťažbová plocha vypočítaná podľa skutočnej zásoby dreveniny 1. etáže na hektár je 2,09 ha, čo je o 0,53 ha menšia ako ťažbová plocha vypočítaná podľa priemernej hektárovej zásoby dreveniny za celý porast.

Nové úlohy sa rovnajú ťažbovej ploche.

b) s odlišným (nižším) zakmenením na východiskách ako je zakmenenie udávané pre celú JPRL

Výpočet je pre ten istý porast ako v bode „a“. Pre zvýraznenie rozdielu v hodnotách vypočítaných ťažbových plôch a nových úloh je v príklade uvedený prípad zakmenenia na plánovaných východiskách obnovy „5“ oproti zakmeneniu „7“ 1. etáže udávanému pre celý porast.

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	100	7	A	—	1	6,19	90	7	2 213

Drevenina	Zast. dreveniny	Priemerná zásoba dreveniny na 1 ha za celý porast	Zásoba dreveniny na 1 ha hornej etáže	Zásoba dreveniny na 1 ha na východ. so zakm. 5	Zásoba dreveniny spolu	Ťažba dreveniny	Ťažbová plocha	
							Podľa zásoby dreveniny na 1 ha hornej etáže	Podľa zásoby dreveniny na východiskách so zakm. 5 na 1 ha
	Zastdr	ZÁSdrha	ZÁSdrEtHa	ZÁSdrvýchHa	ZÁSdr	ŤOdr	ŤPdrEt	ŤPdrVých
	%	m ³				ha		
BO	90	261	326	233	2 020	710	1,96	2,74
SM	5	16	20	14	124	25	0,06	0,09
HB	4	7	9	6	54	15	0,07	0,10
BK	1	2	2	1	15	—	—	—
Spolu	100	286	357	254	2 213	750	2,09	2,93

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
HV	100	7	A	—	2	1,55	25	2	62

Suma zakmenení etáží je < 1,0

Výmera JPRL sa rozdelí na jednotlivé etáže podľa vzorca takto:

- plocha 1. etáže = Plocha JPRL – (plocha 2. etáže + plocha 3. etáže + ... plocha n. etáže)
- plocha 2. etáže = plocha JPRL × zakmenenie 2. etáže
- plocha n-tej. etáže = plocha JPRL × zakmenenie n. etáže

To znamená, že redukovaná holina sa v zásade priradí k prvej etáži. Ak zariadenovateľ posúdi stav porastu tak, že je nutné priradiť redukovanú holinu inej etáži ako prvej, vykoná úpravu plôch príslušných etáží oproti automatizovane vypočítaným plochám.

Ak je zakmenenie na východiskách „5“, potom musíme vypočítať skutočnú zásobu na hektár na východiskách. Skutočná hektárová zásoba na východisku potom bude:

$$Z\check{A}SdrvýchHa = Z\check{A}SdrEtHa \times koefzakm$$

$Z\check{A}SdrvýchHa$ – hektárová zásoba dreveniny na východisku,

$Z\check{A}SdrEtHa$ – hektárová zásoba dreveniny 1. etáže porastu,

$$koefzakm = \frac{ZakmV}{ZakmP}$$

$koefzakm$ – koeficient rozdielu zakmenenia porastu a zakmenenia na východiskách.

$koefzakm$ – koeficient rozdielu zakmenenia porastu a zakmenenia na východiskách,

$ZakmV$ – zakmenenie na východiskách,

$ZakmP$ – zakmenenie priemerné za porast, etáž.

Výpočet ťažbovej plochy vykonáme pomocou zásoby na hektár na východisku, teda redukovanvej koeficientom zakmenenia.

$$\check{T}PdrVých = \frac{\check{T}Odr \times Zastdr}{ZÁSdrVýchHa}$$

Ak počítame ťažbovú plochu na východiskách obnovy so zakmenením „5“ a nie so zakmenením „7“ ako je priemerné zakmenenie 1. etáže, vypočítaná ťažbová plocha je 2,93 ha, teda o 0,84 ha vyššia ako keby sme počítali ťažbovú plochu s hektárovej zásoby 1. etáže pri priemernom zakmenení 1. etáže.

Nové úlohy z ťažby sa budú rovnat vypočítanej ťažbovej ploche.

4.4. Výpočet ťažbových plôch vo viacetážovom poraste so súčtom zakmenení > 1

a) s rovnakým zakmenením na celej ploche porastu

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
UV	110	169	—	—	1	13,57	100	8	7 635

Drevina	Zast. dreveniny	Priemerná zásoba dreveniny na 1 ha za celý porast	Zásoba dreveniny na 1 ha hornej etáže	Zásoba dreveniny spolu	Ťažba dreveniny	Ťažbová plocha			
						Podľa priemernej zásoby dreveniny na 1 ha za celý porast	Podľa zásoby dreveniny na 1 ha hornej etáže		
						Zastdr	ZÁSdr	ZÁSdrEtHa	ZÁSdr
						m ³		ha	
BK	45	158	237	3 217	400	1,14	0,76		
BO	35	126	189	2 565	300	0,83	0,56		
SM	15	75	113	1 527	500	1,00	0,66		
LP	5	16	24	326	—	—	—		
Spolu	100	375	563	7 635	1 200	2,97	1,98		

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
UV	110	169	—	—	2	1,70	45	1	346

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
UV	110	169	—	—	3	5,09	7	3	—

Suma zakmenení etáží je > 1,0

Výmera celého porastu je 20,36 ha

Výmera JPRL sa rozdelí na jednotlivé etáže podľa vzorca takto:

$$Plocha_{n-tej\ etáže} = Plocha\ JPRL \times \frac{zakm_{n-tej\ etáže}}{\sum zakmenení}$$

Plocha jednotlivých etáží je:

- plocha 1. etáže = 20,36 × (8 : 12) = 13,57 ha
- plocha 2. etáže = 20,36 × (1 : 12) = 1,70 ha
- plocha 3. etáže = 20,36 × (3 : 12) = 5,09 ha

Pri etážových porastoch prepočítame priemerné zásoby drevenín na hektár (na výmeru celej JPRL – všetkých etáží), na výmeru hornej etáže.

$$ZÁSdrEtHa = \frac{ZÁSdr}{Plochaet}$$

Ťažbovú plochu dreveniny vypočítame podľa vzorca:

$$\check{T}Pdr = \frac{\check{T}Odr \times Zastdr}{ZÁSdrEtHa}$$

Výpočet údajov pre určenie nových úloh so zohľadnením skutočného zakmenenia 2. a 3. etáže

Drevina	Zast. dreviny	Priemerná zásoba dreviny na 1 ha za celý porast	Zásoba dreviny na 1 ha hornej etáže	Zásoba dreviny na 1 ha pre určenie nových úloh	Zásoba dreviny spolu	Ťažba dreviny	Ťažbová plocha	Nové úlohy
							Podľa zásoby dreviny na 1 ha hornej etáže	Nové úlohy z ťažby
	Zastdr	ZÁSdrha	ZÁSdrEtHa	ZÁSdrEtNúHa	ZÁSdr	ŤOdr	ŤPdrEt	Núdr
	%	m ³				ha		
BK	45	158	237	263	3 217	400	0,76	0,68
BO	35	126	189	210	2 565	300	0,56	0,50
SM	15	75	113	125	1 527	500	0,66	0,60
LP	5	16	24	27	326	—	—	—
Spolu	100	375	563	625	7 635	1 200	1,98	1,78

Nové úlohy z ťažby sa vypočítajú ako ťažbové plochy podľa drevín so zohľadnením skutočných zakmenení 2. a 3. etáže.

Plochy etáží takto vypočítané platia len pre výpočet nových úloh.

Plocha 1. etáže (Plocha_{1et}Nú) pre výpočet nových úloh potom bude:

Plocha 1. etáže = Plocha JPRL – (Plocha JPRL × Skut.zakm.2.etáže + Plocha JPRL × Skut. zakm. 3.etáže)

Plocha 1. etáže = 20,36 - (20,36 × 0,1 + 20,36 × 0,3) = **12,21 ha**

Výmera nových úloh dreviny sa vypočíta podľa vzorca:

$$Núdr = \frac{\text{ŤOdr} \times \text{Zastdr}}{\text{ZÁSdrEtNúHa}}$$

$$\text{ZÁSdrEtNúHa} = \frac{\text{ZÁSdr}}{\text{Plocha1.etNú}}$$

Núdr – nové úlohy z ťažby dreviny,

ŤOdr – ťažba obnovná dreviny,

Zastdr – zastúpenie dreviny,

ZÁSdrEtNúHa – zásoba dreviny na 1 hektár pre určenie nových úloh.

Celkový rozsah nových úloh bude 0,68 + 0,50 + 0,60 = 1,78 ha.

b) s odlišným (nižším) zakmenením na východiskách ako je zakmenenie udávané pre celú JPRL

Aby sme v príklade zvýraznili rozdiel výpočtu ťažbových plôch s odlišným zakmenením na východiskách ako je zakmenenie priemerné uvedené pre celú JPRL vykonáme výpočet pre ten istý porast, len zakmenenie na východiskách bude „6“ a nie „8“ ako je priemerné zakmenenie pre celú JPRL.

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
UV	110	169	—	—	1	13,57	100	8	7 635

Drevina	Zast. dreviny	Priemerná zásoba dreviny na 1 ha za celý porast	Zásoba dreviny na 1 ha hornej etáže	Zásoba dreviny na 1 ha na východ. so zakm. 6	Zásoba dreviny spolu	Ťažba dreviny	Ťažbová plocha	
							Podľa zásoby dreviny na 1 ha hornej etáže	Podľa zásoby dreviny na 1 ha na východiskách so zakm. 6
	Zastdr	ZÁSdrha	ZÁSdrEtHa	ZÁSdrVýchHa	ZÁSdr	ŤOdr	ŤPdrEt	ŤPdrVých
	%	m ³				ha		
BK	45	158	237	178	3 217	400	0,76	1,01
BO	35	126	189	142	2 565	300	0,56	0,74
SM	15	75	113	85	1 527	500	0,66	0,88
LP	5	16	24	18	326	—	—	—
Spolu	100	375	563	423	7 635	1 200	1,98	2,63

Kat.	RD	Dielec	Č. P.	P. S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
UV	110	169	—	—	2	1,70	45	1	346

Kat.	RD	Dielec	Č.P.	P.S.	Et.	Plocha	Vek	Zak.	Σ Zás. porastu
UV	110	169	—	—	3	5,09	7	3	—

Suma zakmenení etáží je > 1,0

Plocha jednotlivých etáží je:

- plocha 1. etáže = $20,36 \times (8 : 12) = 13,57$ ha
- plocha 2. etáže = $20,36 \times (1 : 12) = 1,70$ ha
- plocha 3. etáže = $20,36 \times (3 : 12) = 5,09$ ha

$$ZÁSdrvýchHa = ZÁSdrEtHa \times koefzakm$$

$ZÁSdrvýchHa$ – hektárová zásoba dreveniny na východisku,

$ZÁSdretHa$ – hektárová zásoba dreveniny 1. etáže porastu,

$koefzakm$ – koeficient rozdielu zakmenenia porastu a zakmenenia na východiskách.

$$koefzakm = \frac{ZakmV}{ZakmP}$$

$koefzakm$ – koeficient rozdielu zakmenenia porastu a zakmenenia na východiskách,

$ZakmV$ – zakmenenie na východiskách,

$ZakmP$ – zakmenenie priemerné za porast, etáž.

Výpočet ťažbovej plochy vykonáme pomocou zásoby na hektár na východisku, teda redukovanvej koeficientom zakmenenia.

$$\check{T}Pdrvých = \frac{\check{T}Odr \times Zastdr}{ZÁSdrvýchHa}$$

Ak počítame ťažbovú plochu na východiskách obnovy so zakmenením „6“ a nie so zakmenením „8“ ako je priemerné zakmenenie 1. etáže, vypočítaná ťažbovú plocha je 2,63 ha, teda o 0,65 ha vyššia ako keby sme počítali ťažbovú plochu s hektárovej zásoby 1. etáže pri priemernom zakmenení 1. etáže.

Výpočet údajov pre určenie nových úloh so zohľadnením skutočného zakmenenia 2. a 3. etáže

Drevina	Zast. dreveniny	Priemerná zásoba dreveniny na 1 ha za celý porast	Zásoba dreveniny na 1 ha hornej etáže	Zásoba dreveniny na 1 ha pre určenie nových úloh	Zásoba dreveniny na 1 ha na východ. so zakm. 6 pre určenie nových úloh	Zásoba dreveniny spolu	Ťažba dreveniny	Ťažbová plocha	Nové úlohy
								Podľa zásoby dreveniny na 1 ha hornej etáže	Nové úlohy z ťažby
								$\check{T}P_{dr,Et}$	$Nú_{dr}$
	Zast _{dr}	ZÁS _{dr,ha}	ZÁS _{dr,Et} Ha	ZÁS _{dr,Et} NúHa	ZÁS _{dr,Et} výchNúHa	ZÁS _{dr}	ŤO _{dr}	m ³	
	%							ha	
BK	45	158	237	263	197	3 217	400	1,01	0,91
BO	35	126	189	210	158	2 565	300	0,74	0,66
SM	15	75	113	125	94	1 527	500	0,88	0,80
LP	5	16	24	27	20	326	—	—	—
Spolu	100	375	563	625	469	7 635	1 200	2,63	2,37

Nové úlohy z ťažby sa vypočítajú ako ťažbové plochy podľa drevenín so zohľadnením skutočných zakmenení 2. a 3. etáže. Plochy etáží takto vypočítané platia len pre výpočet nových úloh.

Plocha 1. etáže pre výpočet nových úloh potom bude:

Plocha 1. etáže = Plocha JPRL – (Plocha JPRL × Skut. zakm. 2. etáže + Plocha JPRL × Skut. zakm. 3. etáže)

Plocha 1. etáže = $20,36 - (20,36 \times 0,1 + 20,36 \times 0,3) = 12,21$ ha

Výmera nových úloh dreveniny sa vypočíta podľa vzorca:

$$Núdr = \frac{\check{T}Odr \times Zastdr}{ZÁSdrEtNúHa}$$

$$ZÁSdrEtNúHa = \frac{ZÁSdr}{Plocha1etNú}$$

$$ZÁSdrEtvýchNúHa = ZÁSdrEtNúHa \times koefzakm$$

$$koefzakm = \frac{zakmV}{ZakmP}$$

- Núdr* – nové úlohy z ťažby dreveniny,
ŤOdr – ťažba obnovná dreveniny,
Zastdr – zastúpenie dreveniny,
ZÁSdrEtNúHa – zásoba dreveniny na 1 ha pre určenie nových úloh,
ZÁSdrEtvýchNúHa – zásoba dreveniny na 1 ha na východ. so zakm. 6 pre určenie nových úloh.

Zo stránky:

<http://www.forestportal.sk/odborna-sekcia/vyhotovovatel-psl/Stranky/default.aspx>

stiahnuť a nainštalovať program LHPTAX

ForestPortal

o lesoch Slovenska

Hľadať na tejto lokalite...



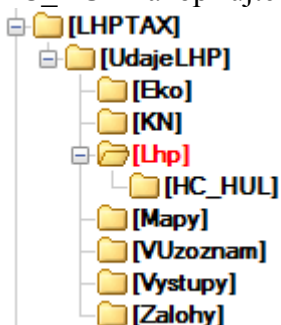
LESNÉ HOSPODÁRSTVO	ODBORNÁ SEKCIA	LES PRE VEREJNOSŤ
OLH Podpory a dotácie Štátna správa Vlastník lesa Vyhotovovateľ PSL Plochová tabuľka Tlač pracovných listov	Forest Portál > Odborná sekcia > Vyhotovovateľ PSL Vyhotovovateľ PSL LhpTax <ul style="list-style-type: none"> Aktuálna verzia LhpTax Na začiatku potrebujete na počítač program LhpTax nainštalovať. Ak máte LhpTax nainštalovaný, stiahnite si aktuálnu verziu programu (z 2. 11. 2015) aj s aktuálnymi číselníkmi (zo 14. 4. 2016). 	

Zároveň je potrebné stiahnuť súbor s aktuálnymi číselníkmi.

Po inštalácii sa na disku C vytvoria adresáre LHPTAX a Ciselnik

Do adresára Ciselnik je potrebné nakopírovať resp. rozbaľiť súbory aktuálnych číselníkov.

Zo stránky KHÚLaG – servis študentov si skopírujte súbor s adresárom HC_HUL, súbor rozbaľte a adresár HC_HUL nakopírujte do adresára c:\LHPTAX\UdajeLHP\Lhp\

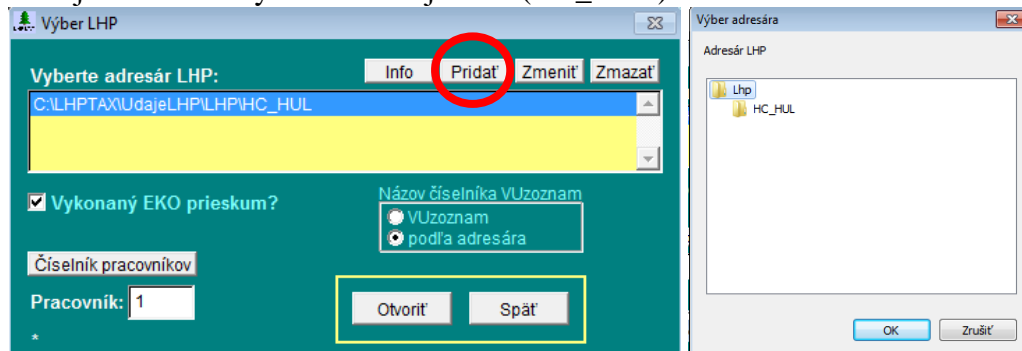


Spustite program LHPTAX - c:\LHPTAX\lhptax.exe

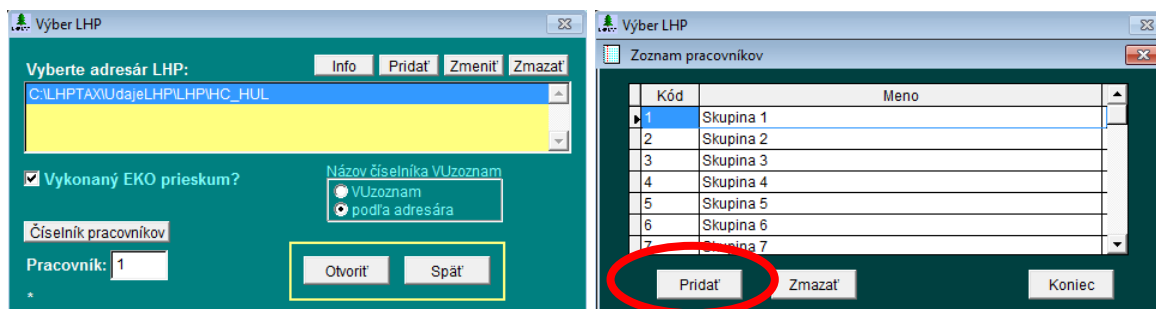


Použite príkaz „Otvoriť LHP“.

Pridajte adresár a vyberte na údaje PSL (HC_HUL)

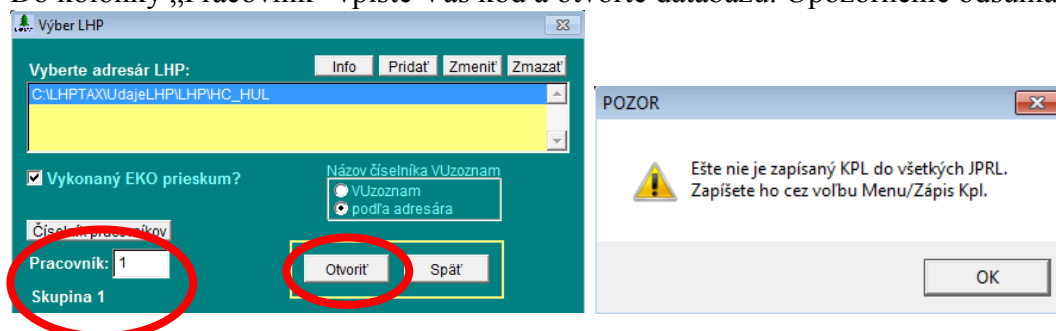


Otvorte číselník pracovníkov a zadajte „Pridat“



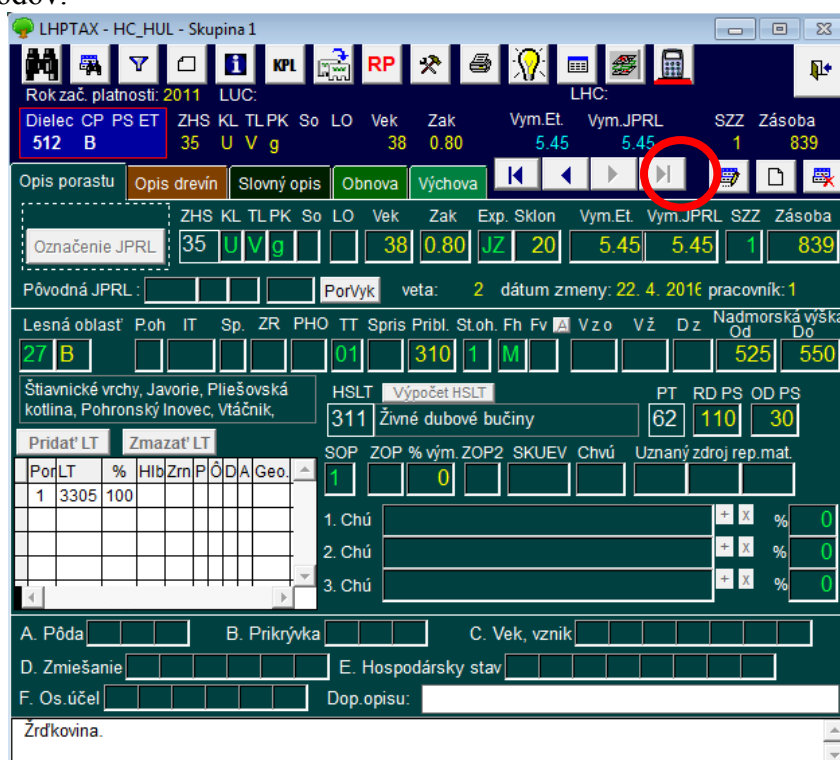
Zadajte kód (bude to Váš číselný kód, 600+číslo skupiny) a Vaše meno. Editáciu ukončíte príkazom „Koniec“.

Do kolónky „Pracovník“ vpište Váš kód a otvorte databázu. Upozornenie odsúhlaste.



Otvorí sa editačné menu pre opis porastu, opis drevín, slovný opis, Obnovu a Výchovu.

Editáciu začnete pridaním JPRL. Zadajte označenie JPRL a začnete vyplňovať jednotlivé veličiny, podľa platných skratiek a kódov.



Editáciu ukončíte uložením údajov, program Vás upozorní na chyby.

Výpočet HSLT je možný až po zadaní LT. Niektoré výpočty sa doplnia až po uložení. Porastový typ je možné určiť až po vyplnení opisu drevín.

Opis drevín

Drevina sa pridáva v režime editácie, príkazom "Pridat". Po zadaní základných dendrometrických veličín je možné využiť automatické výpočty pre bonitu, zásobu. Porastový typ je možné automaticky určiť až po zadaní zastúpenia všetkých drevín (program navrhne PT, ktorý je potrebné zapísať do príslušnej kolónky).

Výchova

Vyplňujú sa parametre výchovnej ťažby a objem dreva z rozčleňovania

LHPTAX - HC_HUL -

Rok zač. platnosti: 2011 LUC: Dielec CP PS ET 991 ZHS KL TLPK So LO Vek 60 Zak 0.90 Vym.Et 6.00 Vym.JPRL 6.00 SZZ 1 Zásoba 1722 LHC: Výchova EDITÁCIA

Výchova normálne Výchova relatívne

DR	Zast	Zás.	Z/ha	Lež	Preb.	Preč.	Rozč.	Lež	Spolu
BK	100	1722	287		431		5		436

Prebierková plocha skutočná 6.00 ha násobná 6.00 ha Prerezávková plocha skutočná 0.00 ha násobná 0.00 ha

Prebierka celkom: 431 Prebierka na 1 ha: 25 m³ 71

Objem dreva z rozčleňovania: 5 m³

DR	Zast	Zás.	Z/ha	Lež	plán	m3 %	ťažba	m3	plán	m3 %	m3	Lež	Spolu
BK	100	1722	287		431		431		5		5		436

Prebierky Preč. Rozčlenenie Lež

% - z prebierky spolu 999% - celá zásoba drevin

H. Výchova 07

Prebierka:

LHPTAX - HC_HUL -

Rok zač. platnosti: 2011 LUC: Dielec CP PS ET 991 ZHS KL TLPK So LO Vek 60 Zak 0.90 Vym.Et 6.00 Vym.JPRL 6.00 SZZ 1 Zásoba 1722 LHC: Výchova EDITÁCIA

Výchova normálne Výchova relatívne

Prebierková plocha skutočná 6.00 ha násobná 6.00 ha Prerezávková plocha skutočná 0.00 ha násobná 0.00 ha

Prebierka celkom: 431 Prebierka na 1 ha: 25 m³ 71

Objem dreva z rozčleňovania: 5 m³

DR	Zast	Zás.	Z/ha	Lež	plán	m3 %	ťažba	m3	plán	m3 %	m3	Lež	Spolu
BK	100	1722	287		431		431		5		5		436

Objem dreva z rozčleňovania: 5 m³

šírka 3 odstup 60 % plochy 6 objem dreva 5.16 m³

dočas. príbliž. cestami šírka 0 dĺžka 0 objem dreva 0.00 m³

prerubávaním hraníc šírka 0 dĺžka 0 objem dreva 0.00 m³

% - z prebierky spolu 999% - celá zásoba drevin

H. Výchova 07

Prebierka:

Obnova

Vyplňujú sa parametre obnovnej ťažby a úloh zalesňovania

LHPTAX - HC_HUL -

Rok zač. platnosti: 2011 LUC: Dielec CP PS ET 999 1 ZHS KL TLPK So LO Vek 120 Zak 0.62 Vym.Et 4.80 Vym.JPRL 6.00 SZZ 1 Zásoba 2964 LHC: Obnova EDITÁCIA

Obnovná ťažba Rozčlenenie

DR	Zast	Z/ha	Zás.	Lež	Spolu	OT	Lež	Spolu	plán	m3 %	m3	Spolu
BK	50	215	269	1290	1290	374		374			374	1.44
SM	25	145	181	870	870	253		253			253	
JD	25	134	168	804	804	234		234			234	

Ťažbová plocha: 1.44 Auto

Ťažbová naliehavosť: 2

Zakm. na východisk: (ak je iné ako priemer)

nové úlohy = ťažb. plocha nové úlohy podľa skutoč. zakmenenia 2. a 3. etáže

Zalesňovanie

DR	Celk.	% ha	Prir.	% ha	Pod.	% ha	Celk.	Prir.	Pods
BK	50.00		100.00			0.72	0.72	0.00	
SM	50.00		100.00			0.72	0.72	0.00	

Rozčleňovanie: 0 m³

nové úlohy: 1.44 staré úlohy: prvé opakované

Pridat Zmazať

G. Obnova 09 20 26

J. Zalesň.

Obnovná doba: 30 Obnovné zastúpenie: BK 50 SM 50

Mal. don. rub v pás. šír. na 2 vjř. por., 2 vjř. obnovy. Obnovu ukončiť za 30 rokov.
Obnovné zastúpenie: BK 50%, SM 50%

Slovný opis

Vyplňuje sa priebežne v rámci jednotlivých kariet (opis porastu, opis drevín, obnova, výchova) alebo na samostatnej karte slovný opis

Tlač čistopisu

Po vyplnení všetkých potrebných údajov je možné vytlačiť čistopis JPRL.

V prvom kroku je potrebné nadefinovať filter

Zostavy

Aktuálny filter: Zmeniť filter

Zohľadniť aktuálny filter Hlavička

Zostava len za jeden LUC

LUC:

Užívateľ:

štandardné zostavy neštandardné zostavy

Druh zostavy:

Zostava:

Nastave tlače čistopisu

Formát výstup:

Window

DOS

Je potrebné vybrať a nastaviť pdf virtuálnu tlačiareň – tlačíť čistopis do pdf formátu

Print Setup

Printer

Name: Properties

Status: Adobe PDF

Type: HP Color LaserJet 3600 (kópia 1)

Where: HP DeskJet 930C/932C/935C

Comment: hp LaserJet 1000

Paper

Size: STATNOVAPDF

Source:

Orientation

Portrait

Landscape

Report Designer - cistop.frx - LHPTAX - HC_HUL

Print Preview

Prevs.súb.	Ob.doba	Expoz.	Sklon	Oblasť	POI	SOP	ZOP	Zakmen	Drevina	Zastúpv %	Stred
H V	100	4	A	1.03	1.03	80	0.8	LHC:			
30569	30	J	10%	37		1		OBHOSPOD:	BK	55 23 26	
									JD	42 26 33	
									SC	3 26 31	

LT: 3301 100% LO: TT: 1

PÓDA: Miestami skalnatá.

PRIKRÝVKA: V redších skup. burina.

TENKÁ KMEŇOVINA. Rôznov. Zmieš. jednotl. až skup. Nerovnom. vysp., na V redšia, hlavne BK podrast.

STREDNE OHROZENÝ PORAST

IHLIČNATÉ LISTNATÉ



Národné lesnícke centrum



PRACOVNÉ POSTUPY HOSPODÁRSKEJ ÚPRAVY LESOV

2008

Druhé upravené vydanie

2016

Kolektív zostavovateľov prvého vydania:

Ing. Ján Bavlšík, vedúci kolektívu zostavovateľov

Členovia:

NLC - Ústav pre hospodársku úpravu lesov Zvolen

Ing. Peter Antal, Ing. Ladislav Kočík, Ing. Vojtech Kominka, Ing. Ján Kučera,
Ing. Milan Machanský, Ing. Kornel Ruman, Ing. Peter Szarka, Ing. Ľubomír Valach,
Ing. Ľuboš Žabka

NLC - Ústav lesných zdrojov a informatiky Zvolen

Ing. Zdeno Duben, Ing. Milan Lichý, Ing. Ivor Rizman, Ing. Karol Šandorfi, Ing. Mária Žiaková,
CSc.

**Prvé vydanie Pracovné postupy hospodárskej úpravy lesov č. A/2008/1611 bolo odsúhlasené
MP SR pod č. 455/2009-710 zo dňa 9. 1. 2009**

Druhé vydanie upravili:

Ing. Kornel Ruman, Ing. Milan Lichý, Ing. Ján Kučera, Ing. Ján Baláž

Ústav pre hospodársku úpravu Zvolen

Copyright © Národné lesnícke centrum, Zvolen 2017

OBSAH

ÚVOD	6
1 FUNKČNÉ ZAMERANIE A ÚLOHY HOSPODÁRSKEJ ÚPRAVY LESOV	7
2 ZÁSADY HOSPODÁRENIA V LESOCH	8
2.1 Lesné pozemky	8
2.1.1 Vlastníctvo lesných pozemkov	14
2.1.2 Obhospodarovanie lesných pozemkov	15
2.2 Kategorizácia lesov	16
2.2.1 Ochranné lesy	17
2.2.2 Lesy osobitného určenia	18
2.2.3 Hospodárske lesy	21
2.2.4 Vyhlásovanie ochranných lesov a lesov osobitného určenia	21
2.2.5 Kritéria na vyhlásovanie ochranných lesov a lesov osobitného určenia	23
2.2.6 Zarádovanie lesov pod vplyvom imisii do pásiem ohrozenia	23
2.3 Hospodársky tvar lesa	24
2.4 Hospodársky spôsob	24
2.4.1 Forma hospodárskeho spôsobu	25
2.4.2 Hospodársky spôsob podrastový	26
2.4.3 Hospodársky spôsob výberkový	30
2.4.4 Hospodársky spôsob účelový	33
2.4.5 Hospodársky spôsob holorubný	34
2.4.6 Rekonštrukcia lesa	37
2.4.7 Prevod - zmena hospodárskeho tvaru lesa z lesa nízkeho na les vysoký	38
2.4.8 Premeny	39
2.5 Časová úprava lesa	39
2.5.1 Charakteristiky prvkov časovej úpravy	40
2.5.2 Väzby prvkov časovej úpravy	44
2.6 Priestorová úprava lesa	47
2.6.1 Lesné oblasti a podoblasti	48
2.6.2 Lesný celok	48
2.6.3 Vlastnícky celok	49
2.6.4 Vlastnícky celok vlastníkov malých výmer	50
2.6.5 Dielec	50
2.6.6 Lesný hospodársky celok	52
2.6.7 Číslovanie, označovanie a stabilizácia hraníc JPRL	52
2.6.8 Stabilizácia hraníc jednotiek priestorového rozdelenia	56
2.7 Komplexné zisťovanie stavu lesa	57
2.7.1 Ciele a úlohy komplexného zisťovania stavu lesa	57
2.7.2 Realizačné výstupy KZSL	57
2.7.3 Tok údajov	58
2.7.4 Výkon KZSL	59
2.8 Rámcové plánovanie	59
2.8.1 Princípy rámcového plánovania	59
2.8.2 Výsledky rámcového plánovania	60
2.8.3 Uplatňovanie modelov hospodárenia pri tvorbe PSL	60
2.8.4 Aktualizácia identifikátorov modelov hospodárenia	61
2.8.5 Uplatnenie modelov hospodárenia pri návrhu hospodárskych opatrení v JPRL	62
3 HOSPODÁRSKO-ÚPRAVNÍCKE PLÁNOVANIE	63
3.1 Všeobecné zásady vyhotovenia PSL	63
3.1.1 Vyhotovenie PSL	63
3.1.2 Zabezpečenie vyhotovenia PSL	64
3.2 Mapovanie lesov	66
3.2.1 Tematické štátne mapové dielo s obsahom LH (TŠMD LH)	67
3.2.2 Objekty a grafické prvky mapovania	67
3.2.3 Podklady pre mapovanie	68
3.2.4 Publikácia a poskytovanie TŠMD LH	70
3.2.5 Využitie mapového diela	70
3.2.6 Zásady tvorby lesníckeho digitálneho mapového diela	70
3.2.7 Členenie lesníckeho digitálneho mapového diela	71
3.3 Zisťovanie výmer lesných pozemkov	73
3.4 Plochová tabuľka	74
3.5 Podrobné zisťovanie stavu lesa	76

3.5.1 Vymedzenie rozsahu a spôsobu zisťovania stavu lesa	76
3.5.2 Zásady a postupy zisťovania údajov o stave lesa	78
3.5.3 Odvodené charakteristiky porastu	92
3.5.4 Zisťovanie a výpočet zásob	92
3.5.5 Prírastky	97
3.6 Ťažbová úprava lesa	98
3.6.1 Definícia cieľa a postupu určenia objemu ťažby	98
3.6.2 Určenie objemu ťažby v lesoch hospodárskych	99
3.6.3 Určenie výšky ťažby v lesoch osobitného určenia	104
3.6.4 Určenie výšky ťažby v ochrannom lese	105
3.7 Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie	106
3.7.1 Obnovné ťažby	106
3.7.2 Výchovné ťažby	109
3.7.3 Prečistky	111
3.7.4 Zalesňovanie	112
3.7.5 Zásady pri zalesnení	114
3.7.6 Ostatná pestovná činnosť	117
3.7.7 Ďalšie hospodársko-úpravnícke opatrenia	117
3.8 Zákom určené záväzné údaje PSL vo vzťahu k hospodáreniu podľa PSL	118
4 SÚČASTI PSL	119
4.1 Súčasť PSL pre lesný celok	120
4.2 Súčasť výpisu z PSL pre vlastnícky celok	121
4.3 Všeobecná časť PSL	121
4.3.1 Správa o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie PSL	124
4.3.2 Protokol o výsledkoch prerokovania správy o hospodárení, pripomienkach, požiadavkách a pokynoch na vyhotovenie PSL	125
4.4 Prehľadové tabuľky a grafické prehľady	125
4.4.1 Prehľadové tabuľky	125
4.4.2 Grafické prehľady	127
5 KONANIA PRI VYHOTOVENÍ PSL	127
5.1 Časová postupnosť vyhotovenia PSL a súvisiace konania	130
5.2 Subjekty dotknuté vyhotovením PSL a ich oprávnenia v procese vyhotovenia PSL	131
5.2.1 Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR)	132
5.2.2 Okresný úrad v sídle kraja	133
5.2.3 Okresný úrad	134
5.2.4 Ministerstvom zriadená právnická osoba zabezpečujúca činnosti podľa § 38 zákona o lesoch	135
5.2.5 Verejný obstarávateľ	136
5.2.6 Vlastník, správca, obhospodarovateľ lesa	137
5.2.7 Odborný lesný hospodár	137
5.2.8 Vyhovovateľ PSL	139
5.2.9 Ostatné dotknuté subjekty	140
6 PREDČASNÁ OBNOVA, ZMENA, ÚPRAVA PSL	140
6.1 Predčasná obnova PSL	140
6.2 Zmena PSL	141
6.3 Aktualizácia PSL	142
6.4 Úprava PSL	142
7 KONTROLA PLNENIA PSL	143
8 INFORMAČNÝ SYSTÉM LESNÉHO HOSPODÁRSTVA	145
8.1 Správca IS LH	145
8.2 Informačné štandardy	146
8.3 Informačné zdroje	146
8.4 Informačné základne	147
8.5 Výstupy IS LH a ich využitie	148
9 NÁRODNÁ INVENTARIZÁCIA A MONITORING LESOV	148
10 ZÁVER	150
LITERATÚRA	151

ÚVOD

Druhé upravené vydanie Pracovných postupov HÚL (ďalej len „PP HÚL“) upravuje a dopĺňa text prvého vydania najmä v súvislosti so zmenami legislatívy a aktuálnymi potrebami praxe.

PP HÚL vychádzajú z platného znenia:

- zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) pričom citácie zo zákona súvisiace s témou HÚL sú v texte zvýraznené tučným písmom, odkazy na platnú legislatívu sú vyznačené normálnym písmom,
- vyhlášky MP SR č. 453/2006 Z. z. o HÚL a ochrane lesa v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška o HÚL“) – pričom citácie z vyhlášky súvisiace s témou sú vyznačené v texte tučnou kurzívou, s odkazmi na pôvodnú legislatívu vyznačenými normálnou kurzívou, v súčasnosti platné znenie vyhlášky nebolo doteraz zosúladené s legislatívnymi zmenami,
- Lesníckeho informačného štandardu pre PSL a štandardu digitálneho mapového diela s obsahom lesného hospodárstva v rámci informačného systému lesného hospodárstva (ďalej len „IS LH“).

Bližšie podrobnosti, spresnenia a doplnenia textu PP HÚL sú v Prílohách PP HÚL, doplnených a aktualizovaných v súlade so zmenami legislatívy a aktuálnymi potrebami praxe.

PP HÚL obsahujú zásady vykonávania prác HÚL vo forme nevyhnutných požiadaviek, postupov a výstupov pre dodržanie súladu s platnou legislatívou ako nevyhnutné minimum, ktoré sa musí splniť. Použitie iných, resp. nových progresívnych postupov pri vykonávaní prác HÚL, najmä pri zisťovaní stavu, vývoja lesa a pri hospodársko-úpravnom plánovaní musí rešpektovať platné právne predpisy. Ich uplatnenie je možné len po odsúhlasení príslušným orgánom štátnej správy lesného hospodárstva (ďalej len „OŠS LH“).

PP HÚL sú v nadväznosti na § 38 ods. 2 písm. a) zákona o lesoch záväzným postupom HÚL, pri vyhotovení PSL sa nimi riadia fyzické a právnické osoby vyhotovujúce PSL, príslušné OŠS LH, ako aj ďalšie subjekty podieľajúce sa na realizácii úloh HÚL.

PP HÚL budú dopĺňané a aktualizované v súlade s prípadnými ďalšími zmenami legislatívy a aktuálnymi potrebami praxe HÚL a LH.

1 FUNKČNÉ ZAMERANIE A ÚLOHY HOSPODÁRSKEJ ÚPRAVY LESOV

§ 38 ods. 1 zákona

- (1) **Hospodárska úprava lesov je činnosť zameraná najmä na zisťovanie stavu a vývoja lesov, sledovanie, hodnotenie, určovanie cieľov a plánovanie hospodárenia v lesoch tak, aby sa pri zosúladení záujmov vlastníkov, obhospodarovateľov lesov a verejného záujmu smerovalo k naplneniu cieľov trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch.**

§ 30 vyhlášky

Zisťovanie stavu a vývoja lesov a plánovanie hospodárenia v lesoch sa v rámci hospodárskej úpravy lesov vykonáva v týchto etapách:

- a) komplexné zisťovanie stavu lesa,*
- b) rámcové plánovanie,*
- c) podrobné zisťovanie stavu lesa,*
- d) podrobné plánovanie.*

§ 38 ods. 2 zákona

- (2) **Právnická osoba zriadená ministerstvom zabezpečuje**
- rozvoj hospodárskej úpravy lesov, tvorbu metód a postupov jej vykonávania,**
 - komplexné zisťovanie stavu lesov pre potreby rámcového plánovania a hodnotenia stavu a vývoja lesov,**
 - zisťovanie a spracúvanie údajov pre štátnu správu lesného hospodárstva na sledovanie a hodnotenie výsledkov hospodárenia,**
 - na základe poverenia ministerstva výber vyhotovovateľa programu starostlivosti,**
 - tvorbu a spravovanie informačného systému lesného hospodárstva (§ 45),**
 - úlohy podľa osobitného predpisu (§ 4 ods. 7 zákona č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení zákona č. 173/2004 Z. z.).**

HÚL zahŕňa zisťovanie stavu lesa, prírodných, spoločenských, technických a ekonomických podmienok hospodárenia, produkčných a ťažbových možností. Na základe týchto zisťovaní určuje ciele pre zabezpečovanie dlhodobého rozvoja lesného hospodárstva a udržateľného obhospodarovania lesov. Plánuje výhľadové zameranie lesného hospodárstva a hospodárske opatrenia zamerané na zvyšovanie produkčných a verejnoprospešných funkcií lesov a ich optimálne a racionálne využívanie, ochranu lesov a reguláciu ťažby dreva. Sleduje a hodnotí plnenie cieľov a úloh a realizácie plánovaných aj neplánovaných opatrení HÚL. Ako vedná disciplína a zároveň praktická činnosť integruje, využíva a uplatňuje poznatky a skúsenosti z pestovania lesov, lesníckej fytoecológie a typológie, ochrany lesov, lesnej ťažby, lesníckej ekonomiky a ďalších lesníckych disciplín.

Výsledkom HÚL sú PSL a ďalšie diela HÚL.

Vyhotovovanie PSL vychádza z výstupov komplexného zisťovania stavu lesov (ďalej len „KZSL“) a rámcového plánovania, ktorými sú najmä modely hospodárenia. Vyhotovujú sa pre lesné oblasti a podoblasti a spresňujú pre jednotlivé PSL vyhotovované v lesných celkoch (ďalej len „LC“) určených OŠS LH.

Podrobné zisťovanie stavu lesa a podrobné plánovanie sa vykonáva pre dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny, pre ktoré sa používa všeobecný pojem porast a tiež pre etáže.

Lesné oblasti a podoblasti, lesné celky, porasty a etáže sú jednotkami priestorového rozdelenia lesa (ďalej len „JPRL“).

Úlohy HÚL zabezpečuje právnická osoba zriadená ministerstvom a fyzické a právnické osoby vyhotovujúce PSL. Na plnení úloh HÚL sa podieľajú aj OŠS LH a ďalšie inštitúcie a subjekty v súlade s všeobecne záväznými právnymi predpismi.

2 ZÁSADY HOSPODÁRENIA V LESOCH

2.1 Lesné pozemky

§ 3 zákona

(1) Lesné pozemky sú pozemky

- a) s lesnými porastmi,
 - b) dočasne bez lesných porastov pri ich obnove alebo po vykonaní náhodnej ťažby,
 - c) na ktorých sú zriadené lesné škôlky alebo semenné sady,
 - d) o ktorých bolo rozhodnuté o ich dočasnom vyňatí z plnenia funkcií lesov alebo o obmedzení využívania funkcií lesov na nich,
 - e) bez lesných porastov,
 1. ktoré slúžia lesnému hospodárstvu a sú pre jeho činnosť nevyhnutné, najmä pozemky, na ktorých sú lesné cesty a zväžnice, lesné sklady a rozdeľovacie priesečky,
 2. ktorých využívanie súvisí s využívaním funkcií lesa, najmä rekreačné miesta, políčka pre zver, ohryzové plochy pre zver, rašeliniská, sutiny, skaly a prameniská,
 3. nad hornou hranicou stromovej vegetácie vo vysokohorských oblastiach s výnimkou zastavaných pozemkov a ich príjazdových komunikácií,
 - f) vyhlásené za lesné pozemky podľa odsekov 2 a 3 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch, alebo osobitných predpisov (zákon Slovenskej národnej rady č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov, zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 359/2007 Z. z.),
 - g) na ktorých boli lesné porasty odstránené protiprávnym konaním.
- (2) Ak ide o nesúlad druhu pozemku podľa údajov katastra nehnuteľností (§ 1 ods. 1 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení zákona č. 173/2004 Z. z.) a skutočného stavu, rozhoduje o tom, či pozemok je alebo nie je lesným pozemkom podľa odseku 1 orgán štátnej správy lesného hospodárstva, ktorý zároveň, na základe zistenia druhu pozemku v teréne, určí v rozhodnutí skutočný druh pozemku. Ak je pozemok dlhodobou poľnohospodársky využívaný, orgán štátnej správy lesného hospodárstva navrhne orgánu štátnej správy ochrany poľnohospodárskej pôdy (zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov) zmenu lesného pozemku na poľnohospodársku pôdu a ak je pozemok vodnou plochou, orgán štátnej správy lesného hospodárstva, na základe stanoviska orgánu štátnej vodnej správy (zákon č.

364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov) rozhodne o zmene lesného pozemku na vodnú plochu.

- (3) Orgán štátnej správy lesného hospodárstva môže so súhlasom vlastníka alebo správcu za lesné pozemky vyhlásiť pozemky okrem poľnohospodárskej pôdy (zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene a doplnení zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov), ktoré
- a) sú porastené lesnými drevinami a plnia funkcie lesov,
 - b) treba zalesniť najmä na plnenie mimoprodukčných funkcií lesov,
 - c) boli vyňaté z plnenia funkcií lesov, ale dôvod na ich vyňatie zanikol.

§ 27 ods. 10 vyhlášky

(10) Ostatné lesné pozemky sú pozemky, na ktorých sú zriadené lesné škôlky alebo semenné sady, a pozemky bez lesných porastov, ktoré slúžia lesnému hospodárstvu a sú pre jeho činnosť nevyhnutné, najmä pozemky, na ktorých sú lesné cesty a zväžnice, lesné sklady a rozdeľovacie priesečky.

Predmetom vyhotovenia PSL sú pozemky vedené v súbore popisných informácií katastrálneho operátu, v registri C katastra nehnuteľností, ako druh pozemku "lesný pozemok - kód 10". V katastri nehnuteľností sa okrem kódu druhu pozemku uvádza aj kód spôsobu využívania pozemku, ktorý vyjadruje účel využívania pozemku; zapisuje sa na základe žiadosti vlastníka alebo inej oprávnenej osoby.

Príloha č. 2 k vyhláške Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 461/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov

KÓD SPÔSOBU VYUŽÍVANIA POZEMKU	
Kód	Spôsob využívania pozemku
1	Pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu
2	Pozemok vysadený chmeľom alebo pozemok vhodný na pestovanie chmeľu, na ktorom bol chmeľ dočasne odstránený
3	Pozemok, na ktorom sa pestuje vinič alebo pozemok vhodný na pestovanie viniča, na ktorom bol vinič dočasne odstránený
4	Pozemok prevažne v zastavanom území obce alebo v záhradkárskej osade, na ktorom sa pestuje zelenina, ovocie, okrasná nízka a vysoká zeleň a iné poľnohospodárske plodiny
5	Pozemok v rámci záhradného centra, na ktorom sa pestuje okrasná nízka a vysoká zeleň alebo pozemok dočasne využívaný na výrobu trávnikovcov, kobercov, vianočných stromčekov a inej okrasnej zelene
6	Pozemok súvisle vysadený ovocnými stromami, ovocnými krami a ovocnými sadenicami na jednom mieste, jedným alebo viacerými druhmi
7	Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast
8	Na pozemku je postavený skleníček, japan, parenisko a iné
9	Na pozemku je škôlka pre chmeľové sadivo, viničová škôlka, škôlka pre ovocné, alebo okrasné dreviny, lesná škôlka alebo semenný sad a iné

10	Na pozemku je účelová ochranná poľnohospodárska a ekologická zeleň proti erozívnych opatrení a opatrení na zabezpečenie ekologickej stability územia
11	Vodný tok (prirodený – rieka, potok; umelý – kanál, náhon a iné)
12	Vodná plocha (jazero, umelá vodná nádrž, odkryté podzemné vody – štrkovisko, bagrovisko a iné)
13	Rybník – umelá vodná nádrž určená na chov rýb vrátane stavieb
14	Močiar
15	Pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom
16	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom
17	Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
18	Pozemok, na ktorom je dvor
19	Pozemok, na ktorom je spoločný dvor
20	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba – železničná, lanová a iná dráha a jej súčasť
21	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba – diaľnica a rýchlostná komunikácia a jej súčasť
22	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba – cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasť
23	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba – vzletová, pristávacia a rolovacia dráha letiska a jej súčasť
24	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba – prístav, plavebný kanál a komora, priehrada a iná ochranná hrádza, závlahová a melioračná sústava a jej súčasť
25	Pozemok, na ktorom je postavená ostatná inžinierska stavba a jej súčasť
26	Pozemok, na ktorom je rozostavaná stavba
27	Pozemok, na ktorom je zrúcanina
28	Pozemok, na ktorom je postavený vstupný portál do podzemnej stavby alebo pivnice
29	Pozemok, na ktorom je okrasná záhrada, uličná a sídlisková zeleň, park a iná funkčná zeleň a lesný pozemok na rekreačné a poľovnícke využitie
30	Pozemok, na ktorom je ihrisko, štadión, kúpalisko, športová dráha, autokemp, táborisko a iné
31	Pozemok, na ktorom je botanická a zoologická záhrada, skanzen, amfiteáter, pamätník a iné
32	Pozemok, na ktorom je cintorín alebo urnový háj
33	Pozemok, ktorý slúži na ťažbu nerastov a surovín
34	Pozemok, na ktorom je manipulačná a skladová plocha, objekt a stavba slúžiaca lesnému hospodárstvu
35	Pozemok, na ktorom je skládka odpadu
36	Pozemok, ktorý nie je využívaný žiadnym z uvedených spôsobov
37	Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok
38	Pozemok s lesným porastom, dočasne bez lesného porastu na účely obnovy lesa alebo po vykonaní náhodnej ťažby
99	Pozemok využívaný podľa druhu pozemku

Podľa spôsobu využívania sa rozlišujú tieto druhy lesných pozemkov (kód):

Lesné porasty - dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny (0)

- pozemky porastené lesnými drevinami, ktoré slúžia na plnenie funkcií lesov (porasty),
- pozemky, na ktorých boli lesné dreviny dočasne odstránené úmyselnou alebo náhodnou ťažbou (holiny),

- pozemky, na ktorých sa dočasne alebo trvale nachádza nespracované stojace alebo ležiace kalamitné drevo (holina),
- pozemky, na ktorých boli lesné dreviny odstránené protiprávnym konaním,
- pozemky určené na zalesnenie, ktoré orgán štátnej správy lesného hospodárstva vyhlásil za lesné pozemky alebo boli vyhlásené podľa osobitných predpisov a rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť (zákon Slovenskej národnej rady č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov, zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy,
- plochy približovacích ciest a rozdeľovacích priesekov do 4 m šírky (vrátane),
- dočasné lesné skládky, ktoré sa počas platnosti PSL zalesnia,
- plantáže vianočných stromčekov, ktoré budú v priebehu platnosti PSL zrušené a zalesnené,
- lesné plantáže,
- energetické porasty,
- pozemky dočasne vyňaté, ktorých doba vyňatia uplynie pred ukončením platnosti PSL,
- plochy riedkolesí pre poľovné hospodárstvo.

Lesné škôlky (1)

- lesné škôlky a fóliovníky zriadené na lesnom pozemku, vrátane manipulačných priestorov mimo plotu;

Lesné semenné sady, semenné plantáže (2)

- lesné semenné sady a semenné plantáže založené na lesných pozemkoch.

Rozdeľovacie priesečky (3)

- rozdeľovacie priesečky v šírke nad 4 m.

Lesné cesty (4)

- odvozná príp. aj približovacie lesné cesty s plochou pokiaľ majú šírku cestného telesa viac ako 4 m:
 - a) **Iné lesné cesty (40)** - iné lesné cesty s plochou,
 - b) **Lesné cesty 1. triedy (41)** - odvozná cesta 1L umožňujúca svojim priestorovým usporiadaním a technickou vybavenosťou celoročnú prevádzku. Cesty sú vybavené vozovkou z rôznych stavebných materiálov a odvodňovacími zariadeniami. Minimálna šírka jazdného pruhu je 3,0 m, voľná šírka koruny cesty minimálne 4,0 m. Maximálny pozdĺžny sklon nivelety cesty je 10 %, v extrémnych horských polohách na niektorých úsekoch najviac 12 %.
 - c) **Lesné cesty 2. triedy (42)** - odvozná cesta 2L umožňujúca svojim priestorovým usporiadaním a nevyhnutnou technickou vybavenosťou aspoň sezónnu prevádzku. Povrch cesty je podľa únosnosti podložných zemín vybavený prevádzkovým spevnením alebo jednoduchou vozovkou s prašným povrchom a odvodňovacími zariadeniami. Na únosných podložiach môžu byť cesty aj bez prevádzkového spevnenia. Minimálna šírka jazdného pruhu je 3,0 m, voľná šírka cesty minimálne 4,0 m. Maximálny pozdĺžny sklon nivelety cesty závisí od morfológie terénu, od druhu podložných zemín, ich únosnosti a druhu spevnenia povrchu, nemá však presiahnuť hodnotu 12 %.

- d) **Lesné cesty 3. triedy (43)** - lesné cesty 3L, trvalé približovacie cesty a zväžnice. Slúžia na vývoz a približovanie dreva z porastov. Sú zjazdové pre traktory, špeciálne vývozné a približovacie prostriedky a pod. V priaznivých podmienkach je možný aj odvoz dreva. Pozdĺžny sklon sa pri tejto kategórii pohybuje aj nad 12 %. Obmedzujúcim faktorom je únosnosť podložínych zemín a ich náchylnosť na eróziu. Povrch môže byť vybavený prevádzkovým spevnením, čiastočným prevádzkovým spevnením alebo je bez spevnenia. Technická vybavenosť neexistuje, alebo je obmedzená len na čiastočné spevnenie povrchu, zlepšenie nosnosti podložia a na nevyhnutné odvodnenie.

Podrobné členenie lesnej cestnej siete (LCS) aj so základnými parametrami v zmysle STN 73 6108 je uvedené v Prílohe PP HÚL č. 1.

Lesné sklady (5)

- lesné sklady a lesné skládky (dočasného charakteru avšak zriadené minimálne na dobu platnosti PSL). V oboch prípadoch sú to aj odvozné miesta.

Pozemky so špecifickým zameraním (6)

- lesné pozemky, ktorých využívanie súvisí s využívaním funkcií lesa

Bližšia identifikácia a označenie pozemkov so špecifickým zameraním v tabuľke plochovej:

- a) **iné plochy so špecifickou funkciou (60)**,
- b) **plochy poľovného hospodárenia (61)** - strelecké linky s čelom pohonu v zverníkoch a bažantniciach, políčka, lúčky pre zver, ohryzové plochy pre zver a pod.,
- c) **plochy tvorby a ochrany prírodného prostredia (62)**
 - **iné plochy tvorby a ochrany prírodného prostredia (620)**,
 - **rekreačné miesta (621)** - vyhladkové miesta, plochy na stanovanie, oddychové plochy s prístreškami a ohniskami,
 - **rašeliniská, sutiny, skaly, prameniská, trvale zamokrené lesné pozemky a pod. (622)**
 - **plochy s krovinami (623)** - pozemky porastené krovitými drevinami (Sambucus sp., Cornus sp., Crataegus sp. a iné), ktoré sú významné z titulu ochrany prírody a stanovišťa.

Produktovody (7)

- podzemné a nadzemné líniové stavby, ktoré majú odlesnené ochranné pásmo alebo jeho časť, najmenej v šírke 4 m,

Bližšia identifikácia a označenie produktovodov v tabuľke plochovej:

- a) **iné produktovody Pn (70)** - ropovody, plynovody, vodovody a pod.,
- b) **Elektrovody En (71)**.

Neúrodné lesné pozemky (8)

- pozemky spravidla o výmere nad 0,30 ha zaujaté bralami, škrapami, vystupujúcou materskou horninou, skalné morény, sutiny, skalné štíty a pod.,
- výmole alebo iné časti s obnaženou materskou horninou, strže, závrty v krasových územiach neporastené lesnými drevinami a pod.

Vysokohorské pozemky - hole (9)

- vysokohorské pozemky s trávnyim porastom nad hornou hranicou stromovej vegetácie - hole s výnimkou zastavaných pozemkov a ich prízajzdových komunikácií.

Iné lesné pozemky (10)

- lesné pozemky s trvalým alebo dočasným vyňatím z plnenia funkcií lesov alebo s obmedzením využívania funkcií lesov na nich
 - a) **ostatné „iné lesné pozemky“ (100)**,
 - b) **vodné plochy na lesných pozemkoch (101)** - ktoré slúžia hospodáreniu v lesoch a sú pre jeho činnosť nevyhnutné (napr. protipožiarne nádrže),
 - c) **plochy bez stromovia pozdĺž ciest (102)** - aby nedochádzalo k zatieneniu a neprehľadnosti na cestách,
 - d) **expedičné sklady zriadené na lesných pozemkoch (103)**,
 - e) **trvalé priehony pre dobytok (104)** - oplotené alebo neoplotené,
 - f) **plochy lesníckotechnických meliorácií (105)** - pozemky, ktoré slúžia pre prevádzku vodohospodárskych zariadení lesníckotechnických meliorácií a zahrádzania bystrín, ochranné hrádze,
 - g) **kameňolomy, štrkoviská, pieskoviská, rašeliniská zriadené na lesných pozemkoch (106)**,
 - h) **plochy pod lyžiarskymi vlekmí, lanovkami, zjazdovky a pod. (107)**.

Čierne plochy (12)

- pozemky, ktoré sú v katastrálnom operáte vedené ako lesné pozemky, ale v skutočnosti trvalo využívané takým spôsobom, že ich prinavrátanie k plneniu funkcií lesných pozemkov nie je účelné. Sú to pretrvávajúce nezrovnalosti v katastri nehnuteľností (ďalej len „KN“), z hľadiska ďalšieho možného využitia na plnenie funkcií lesa nezalesniteľné.

Bližšia identifikácia a označenie čiernych plôch v tabuľke plochovej:

- a) **iné čierne plochy (120)** - ostatné čierne plochy (pozemky v záhradkárskych osadách, ktoré neslúžia hospodáreniu v lese a nie je možné takéto pozemky zalesniť, pozemky pod zariadeniami, ktoré neslúžia hospodáreniu v lese a nie je možné takéto pozemky zalesniť bez odstránenia zariadení na tomto pozemku, ostatné pozemky, ktoré neslúžia hospodáreniu v lese a nie je možné takéto pozemky zalesniť z iných legislatívnych dôvodov).
- b) **vodné plochy (121)** - vodné plochy na lesných pozemkoch, ktoré neslúžia hospodáreniu v lesoch napr. rybníky, rieky a pod.,
- c) **zastavané plochy (122)** - zastavané plochy a nádvoria, pozemky pod stavbami, ktoré neslúžia hospodáreniu v lese a nie je ich možné zalesniť bez odstránenia stavieb na tomto pozemku.

Medzi čierne plochy nepatria lesné pozemky, ktoré v skutočnosti neplnia funkcie lesa, sú využívané ako poľnohospodárske resp. iné pozemky a z hľadiska ďalšieho možného využitia na plnenie funkcií lesa sú zalesniteľné.

Biele plochy sú pozemky porastené lesnými drevinami s charakterom lesného porastu, vedené v katastrálnom operáte ako nelesný pozemok (resp. iný ako lesný pozemok). Predstavujú

nezrovnalosti v súboroch geodetických a popisných informácií katastrálneho operátu katastra nehnuteľností v porovnaní so skutočným stavom zisteným v teréne.

Neuvádzajú sa v PSL a sú predmetom osobitného zisťovania a inventarizácie.

2.1.1 Vlastníctvo lesných pozemkov

Lesné pozemky na území Slovenskej republiky sú vo vlastníctve štátnom, spoločensvom, komunálnom a súkromnom. Pre zaradenie pozemku do druhu vlastníctva pri vyhotovení plochovej tabuľky je rozhodujúci list vlastníctva (LV), bez ohľadu na to, kto a na základe čoho lesy obhospodaruje.

Lesné pozemky sa podľa druhu vlastníctva členia nasledovne:

0 - nezistené, nevydokladované,

1 - štátne,

2 - súkromné,

3 - urbáre,

4 - komposesoráty,

5 - spoločnosti - ako napr. želiare, cenžualisti, deputátnici, pasienkové spoločnosti, kurialisti, osadníci, kopaničiari, kolonisti, prídelcovia a pod.,

6 - cirkevné,

7 - družstevné,

8 - mestské,

9 - obecné.

V rámci vlastníctva sa môžu lesné pozemky členiť podľa jednotlivých konkrétnych vlastníkov.

Pri tomto členení vlastníctvo štátu zastupuje správca lesného majetku podľa § 2 písm. q), r) a § 50 ods. 1) až 4) zákona.

§ 2 písm. q), r) zákona

- q) **správcom právnická osoba, ktorej jej zakladateľ alebo zriaďovateľ zveril do správy lesný majetok vo vlastníctve štátu; za správcu sa považuje tiež právnická osoba, ktorá má takéto postavenie podľa osobitných predpisov** (napríklad § 5 ods. 4 zákona č. 281/1997 Z. z. o vojenských obvodoch a zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 222/1996 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 zákona č. 229/1991 Zb. o úprave vlastníckych vzťahov k pôde a inému poľnohospodárskemu majetku v znení neskorších predpisov, § 65 ods. 1 písm. k) devätnásty bod zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny),
- r) **vlastníkom lesa malej výmery vlastník alebo spoluvlastník lesného pozemku alebo viacerých rozdrobených lesných pozemkov, ktorých súhrnná výmera v rámci jedného lesného celku nepresahuje 50 hektárov.**

§ 50 ods. 1) až 4) zákona

- (1) **Vlastníctvo k lesným pozemkom, lesným porastom a stavbám vo vlastníctve Slovenskej republiky slúžiacim lesnému hospodárstvu (ďalej len „lesný majetok vo vlastníctve štátu“) nemožno previesť, ak tento zákon alebo osobitné predpisy neustanovujú inak** (napríklad zákon č. 229/1991 Zb. v znení neskorších predpisov, zákon č. 503/2003 Z. z. o

navrátení vlastníctva k pozemkom a o zmene a doplnení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 180/1995 Z. z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov, zákon Slovenskej národnej rady č. 138/1991 Zb. o majetku obcí v znení neskorších predpisov).

- (2) **Za stavby podľa odseku 1 sa považujú investičné lesné cesty** (§ 22a ods. 6 až 9 zákona č. 229/1991 Zb. v znení neskorších predpisov) **a lesné železnice a stavby a zariadenia s nimi súvisiace.**
- (3) **Správu lesného majetku vo vlastníctve štátu môže vykonávať právnická osoba, ktorej zakladateľom alebo zriaďovateľom je ministerstvo alebo právnická osoba, ktorá má takéto postavenie podľa osobitných predpisov** (napríklad § 5 ods. 4 zákona č. 281/1997 Z. z. o vojenských obvodoch a zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 222/1996 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 zákona č. 229/1991 Zb. o úprave vlastníckych vzťahov k pôde a inému poľnohospodárskemu majetku v znení neskorších predpisov, § 65 ods. 1 písm. k) devätnásty bod zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).
- (4) **Lesný majetok vo vlastníctve štátu vo vojenských obvodoch** (zákon č. 281 /1997 Z. z. v znení zákona č. 172/2003 Z.z.) **a na územiach slúžiacich na zabezpečenie úloh obrany štátu spravuje právnická osoba, ktorej zakladateľom alebo zriaďovateľom je Ministerstvo obrany Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo obrany“).** **Mimo vojenských obvodov a území slúžiacich na zabezpečenie úloh obrany štátu môže táto právnická osoba spravovať lesný majetok vo vlastníctve štátu len so súhlasom ministerstva**

2.1.2 Obhospodarovanie lesných pozemkov

§ 2 písm. p) zákona

Na účely tohto zákona sa rozumie

- p) **obhospodarovateľom lesa právnická osoba alebo fyzická osoba, ktorá hospodári na lesných pozemkoch,**

Obhospodarovateľom lesa je subjekt s užívacím právom k majetku zaregistrovaný k podnikateľskej činnosti, alebo obhospodarovanie môže vlastník realizovať aj bez registrácie k podnikaniu.

V rámci obhospodarovania sa lesné pozemky členia podľa jednotlivých konkrétnych obhospodarovateľov. Zaradenie lesných pozemkov podľa jednotlivých druhov obhospodarovania vychádza z údajov o obhospodarovateľoch lesa z evidencie lesných pozemkov podľa § 4 ods. 1 zákona vedenej príslušným OŠS LH.

Ďalším zdrojom informácií, ktoré môžu viesť k spresneniu hore uvedenej evidencie sú napr. údaje:

- z listov vlastníctva,
- zo zbierky listín z operátu vlastnej evidencie lesných pozemkov podľa vyhlášky MP SR č. 65/1995 Z. z. o evidencii lesných pozemkov a stavieb,
- z dohôd o odovzdaní majetku do obhospodarovania,
- z nájomných zmlúv,
- zo zmlúv o spoločnom obhospodarovaní pozemkov,

- z mandátnych zmlúv alebo zmlúv o výkone správy majetku,
- z iných dokladov upresňujúcich formu organizácie hospodárskeho využívania majetku (registrácia obhospodarovateľov k podnikateľskej činnosti).

Členenie lesných pozemkov podľa druhu obhospodarovania súvisí s ich členením podľa vlastníctva. Členenie a označenie lesných pozemkov podľa druhu vlastníctva a druhu obhospodarovania je rovnaké s výnimkou druhu obhospodarovania 0. Pri zaradovaní do druhu obhospodarovania je však potrebné zohľadniť skutočnosť, že platia iné hľadiská pre vlastníctvo a iné pre obhospodarovanie.

Lesné pozemky sa podľa druhu obhospodarovania členia na pozemky v obhospodarovaní:

- 0 - spoločnom (viacerých obhospodarovateľov),
- 1 - štátnych organizácií,
- 2 - fyzických osôb,
- 3 - urbárov,
- 4 - komposesorátov,
- 5 - iných spoločností,
- 6 - cirkví,
- 7 - poľnohospodárskych družstiev,
- 8 - miest,
- 9 - obcí.

Lesné pozemky podľa druhu obhospodarovania sú pre potreby spracovania súhrnných informácií o lesoch SR, agregované do skupín obhospodarovania:

Agregovaný druh obhospodarovania	Druhy obhospodarovania
0 - spoločné	0 - spoločné (v obhospodarovaní viacerých obhospodarovateľov)
1 - štátne	1 - štátne (v obhospodarovaní štátnych organizácií)
2 - súkromné	2 - súkromné (v obhospodarovaní fyzických osôb)
3 - spoločenské	3 - urbáre, 4 - komposesoráty, 5 - iné spoločnosti
4 - cirkevné	6 - cirkevné (cirkev)
5 - roľnícke družstvá	7 - družstevné (poľnohospodárske družstvá)
6 - obecné	8 - mestské (mestá), 9 - obecné (obce)

Subjekt hospodáriaci na lesných pozemkoch často obhospodaruje okrem svojho vlastného majetku aj majetok iných subjektov s rôznymi druhmi vlastníctva, pri rôznej forme organizácie hospodárskeho využívania majetku.

Kritériá pre zaradovanie lesných pozemkov do druhu obhospodarovania sú v Prílohe PP HÚL č. 2.

2.2 Kategorizácia lesov

§ 2 písm. e), f), g) zákona

Na účely tohto zákona sa rozumie

- e) **funkciami lesov** úžitky, účinky a vplyvy, ktoré poskytujú lesy ako zložka prírodného prostredia a objekt hospodárskeho využívania; členia sa na mimoprodukčné funkcie a na produkčné funkcie,

- f) **mimoprodukčnými funkciami lesov** ekologické funkcie, ktorými sú pôdoochranná, vodohospodárska a klimatická funkcia a spoločenské funkcie, ktorými sú zdravotná, kultúrna, výchovná, rekreačná, prírodoochranná a vodoochranná funkcia,
- g) **produkčnými funkciami lesov** funkcie, ktorých výsledkom sú úžitky z lesov spravidla materiálnej povahy,

§ 12 zákona

Lesy sa z hľadiska využívania ich funkcií členia na

- a) **ochranné lesy,**
- b) **lesy osobitného určenia,**
- c) **hospodárske lesy.**

Kategorizácia lesov vychádza z ich funkčného zamerania. Funkcie lesov sa členia podľa § 2 zákona na produkčné a mimoprodukčné funkcie. Za mimoprodukčné funkcie sa považujú funkcie ekologické a funkcie spoločenské.

Z hľadiska prevažujúceho funkčného zamerania ochranné lesy plnia ekologické funkcie, lesy osobitného určenia spoločenské funkcie a hospodárske lesy produkčné funkcie.

2.2.1 Ochranné lesy

§ 13 zákona

- (1) **Ochranné lesy sú lesy, ktoré boli za také vyhlásené a ktorých funkčné zameranie vyplýva z prírodných podmienok. V týchto lesoch sa musí hospodáriť tak, aby plnili účel, na ktorý boli vyhlásené.**
- (2) **Za ochranné lesy možno vyhlásiť**
 - a) **lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, ako sú najmä sutiny, strže, strmé svahy so súvislo vystupujúcou materskou horninou, nespevnené štrkové nánosy, rašeliniská, mokrade a inundačné územia vodných tokov (§ 46 zákona č. 364/2004 Z. z.),**
 - b) **vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie, ktoré plnia funkciu ochrany nižšie položených lesov a pozemkov, lesy na exponovaných horských svahoch pod silným nepriaznivým klimatickým vplyvom a lesy znižujúce nebezpečenstvo lavín,**
 - c) **lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny,**
 - d) **ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy.**

§ 2 vyhlášky

- (1) **Subkategórie ochranných lesov sú**
 - a) **lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach,**
 - b) **vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie,**
 - c) **lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny,**
 - d) **ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy.**

- (2) *Subkategórie ochranných lesov podľa odseku 1 sa vyhlasujú na základe posúdenia podmienok a charakteru stanovišťa a na základe lesných typov podľa lesných vegetačných stupňov uvedených v prílohe č. 1 (Príloha PP HÚL č. 3).*

§ 3 vyhlášky

Za lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach možno vyhlásiť lesy, ktoré sú charakterizované lesnými typmi podľa prílohy č. 2 (Príloha PP HÚL č. 4).

§ 4 vyhlášky

Za vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie možno vyhlásiť lesy, ktoré sú charakterizované lesnými typmi podľa prílohy č. 3, ak ide o lesy v siedmom lesnom vegetačnom stupni a lesy v nižších lesných vegetačných stupňoch, najmä na exponovaných horských hrebeňoch a na lesných pozemkoch, nad ktorými sú odlesnené pozemky v siedmom lesnom vegetačnom stupni (Príloha PP HÚL č. 5).

§ 5 vyhlášky

Za lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny možno vyhlásiť lesy v ôsmom lesnom vegetačnom stupni s prevládajúcim zastúpením kosodreviny s možnou prímесou ostatných stromovitých a krovitých drevín, ktoré sú charakterizované lesnými typmi podľa prílohy č. 4 (Príloha PP HÚL č. 6).

§ 6 vyhlášky

Za ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy možno vyhlásiť najmä lesy

- a) *na sekundárne zdegradovaných stanovištiach, napríklad výmole, zosuvy, zamokrené a poddolované územia,*
- b) *chrániace susedné pozemky a infraštruktúru, napríklad ochranné lesné pásy a vetrolamy na lesných pozemkoch,*
- c) *zamedzujúce vznik brehovej erózie,*
- d) *na silne kamenitých svahoch a svahoch ohrozených zosuvmi.*

Ochranné lesy sú podľa STN 480001 lesy, ktorých funkčné zameranie vyplýva z osobitných prírodných podmienok a musí sa v nich hospodáriť tak, aby sa zlepšovali najmä jeho ekologické funkcie.

2.2.2 Lesy osobitného určenia

§ 14 zákona

- (1) Lesy osobitného určenia sú lesy, ktoré boli za také vyhlásené a ktorých účelom je zabezpečovanie špecifických potrieb spoločnosti, právnických osôb alebo fyzických osôb, na ktorých zabezpečenie sa významne zmení spôsob hospodárenia oproti bežnému hospodáreniu (ďalej len "osobitný režim hospodárenia").
- (2) Za lesy osobitného určenia možno vyhlásiť lesy
 - a) v ochranných pásmach vodárenských zdrojov I. stupňa a II. stupňa (§ 32 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení zákona č. 230/2005 Z. z.), ak pri odberoch vody z povrchového zdroja alebo podzemného zdroja možno zabezpečiť výdatnosť a kvalitu vodného zdroja len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia,

- b) v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a zdrojov prírodných minerálnych vôd a vo vnútornom kúpeľnom území kúpeľného miesta (zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 277/1994 Z. z. o zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov),
- c) prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou,
- d) vo zvernicích a bažantniciach (§ 6 a 7 zákona č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov),
- e) v chránených územiach (§ 17 zákona č. 543/2002 Z. z.) a na lesných pozemkoch s výskytom biotopov európskeho významu alebo chránených druhov,
- f) v zriadených génových základniach lesných drevín (§ 4 ods. 2 zákona č. 217/2004 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli a o zmene niektorých zákonov),
- g) určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu,
- h) ktoré sú nevyhnutné pre potreby obrany štátu podľa osobitných predpisov (zákon č. 281/1997 Z. z. v znení zákona č. 172/2003 Z. z., zákon č. 319/2002 Z. z. o obrane Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov) (ďalej len "vojenské lesy").

§ 7 vyhlášky

Subkategórie lesov osobitného určenia sú

- a) *Lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov*
- b) *Kúpeľné lesy*
- c) *Rekreačné lesy*
- d) *Poľovnícke lesy*
- e) *Chránené lesy*
- f) *Lesy na zachovanie genetických zdrojov*
- g) *Lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu*
- h) *Vojenské lesy*

§ 8 vyhlášky

Za lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov možno vyhlásiť lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov I. stupňa a II. stupňa (§ 32 vodného zákona v znení zákona č. 230/2005 Z. z.; vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov).

§ 9 vyhlášky

Za kúpeľné lesy možno vyhlásiť lesy v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a zdrojov prírodných minerálnych vôd (§ 27 a 28 zákona č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečivých kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov) a vo vnútornom kúpeľnom území kúpeľného miesta (§ 35 zákona č. 538/2005 Z. z.).

§ 10 vyhlášky

- (1) *Za rekreačné lesy možno vyhlásiť lesy prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou.*
- (2) *Rekreačné lesy sa podľa intenzity využívania členia na*
- zónu I, v ktorej je najväčšia koncentrácia rekreácie a v ktorej sa sústreďuje technická vybavenosť,*
 - zónu II, ktorá bezprostredne nadväzuje na zónu I a lesy pozdĺž rekreačno-turistických trás,*
 - zónu III, ktorá je zónou ticha.*

§ 11 vyhlášky v znení § 14 ods. 2 písm. d) zákona

Za poľovnícke lesy možno vyhlásiť lesy v zverníkoch a bažantniciach (§ 7 a 8 zákona č. 23/1962 Zb. o poľovníctve v znení neskorších predpisov), ak ich riadne využívanie možno zabezpečiť len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia.

§ 12 vyhlášky

Za chránené lesy možno vyhlásiť lesy v chránených územiach a na lesných pozemkoch s výskytom biotopov európskeho významu a chránených druhov, ak zachovanie, udržiavanie alebo dosiahnutie priaznivého stavu chránených území, biotopov európskeho významu a chránených druhov (§ 5 zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny) možno zabezpečiť len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia.

§ 13 vyhlášky

Za lesy na zachovanie genetických zdrojov možno vyhlásiť lesy v zriadených génových základniach lesných drevín (§ 2 písm. b) ôsmy bod zákona č. 217/2004 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli a o zmene niektorých zákonov), ak zachovanie genetických zdrojov možno zabezpečiť len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia.

§ 14 vyhlášky

- (1) *Za lesy určené na lesnícky výskum možno vyhlásiť lesy, ktoré sa využívajú najmä na skúšanie, overovanie a predvádzanie rozličných postupov hospodárenia, napríklad obnovných rubov, intenzity výchovných zásahov a technológií.*
- (2) *Za lesy určené na lesnícku výučbu možno vyhlásiť lesy, ktoré sa využívajú na zabezpečenie praktickej výučby na stredných odborných školách a vysokých školách s lesníckym zameraním.*

§ 15 vyhlášky

Za vojenské lesy možno vyhlásiť lesy vo vojenských obvodoch a na územiach slúžiacich na zabezpečenie úloh obrany štátu (zákon č. 281/1997 Z. z. o vojenských obvodoch a zákon, ktorým sa mení zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 222/1996 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 319/2002 Z. z. o obrane Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov), ak zabezpečenie plnenia ich funkcií vyžaduje osobitný režim hospodárenia.

Lesy osobitného určenia sú podľa STN 480001 lesy s osobitným funkčným zameraním, ktoré vyplýva zo špecifických potrieb spoločnosti, alebo iných záujmov rozhodujúcich pri voľbe spôsobu hospodárenia.

2.2.3 Hospodárske lesy

§ 15 zákona

- (1) **Hospodárske lesy sú lesy, ktoré nie sú ochrannými lesmi alebo lesmi osobitného určenia a ktorých účelom je produkcia dreva a ostatných lesných produktov pri súčasnom zabezpečovaní mimoprodukčných funkcií lesov.**
- (2) **Hospodárskymi lesmi sú aj energetické porasty a lesné plantáže.**

Hospodárske lesy sú podľa STN 480001 lesy, ktorých hlavnou funkciou je produkcia kvalitného dreva pri zachovaní ostatných funkcií lesa.

2.2.4 Vyhlasovanie ochranných lesov a lesov osobitného určenia

§ 16 ods. 1 a ods. 2 zákona

- (1) **Ochranné lesy vyhlasuje rozhodnutím orgán štátnej správy lesného hospodárstva na návrh vyhotovovateľa programu starostlivosti (§ 42) na dobu platnosti programu starostlivosti o lesy (§ 40).**
- (2) **V ochranných lesoch možno schváliť osobitný režim hospodárenia, len ak tým nedôjde k obmedzeniu a ohrozeniu účelu, na ktorý boli vyhlásené.**

§ 17 ods. 1, 2, 3 vyhlášky

- (1) *Pred predložením návrhu na vyhlásenie ochranných lesov sa v správe o hospodárení uvedie predpokladaná výmera a rozsah subkategórií ochranných lesov v lesnom celku, v ktorom sa zohľadnia aktuálne výsledky komplexného zisťovania stavu lesa.*
- (2) *Návrh na vyhlásenie ochranných lesov v členení podľa dielcov a jednotlivých vlastníkov v lesnom celku je súčasťou návrhu plánu.*
- (3) *Návrh na vyhlásenie ochranných lesov obsahuje*
- zdôvodnenie návrhu s posúdením zmien oproti platnému plánu,*
 - zoznam dielcov, v ktorých sa navrhuje vyhlásenie ochranných lesov podľa prílohy č. 5, (Príloha PP HÚL č. 7),*
 - údaje o celkovej výmere navrhovaných ochranných lesov v členení podľa jednotlivých subkategórií,*
 - grafické znázornenie návrhu na obrysovej mape s farebným označením zmien ochranných lesov oproti platnému plánu.*

§ 16 ods. 3, 4, 5, 6 zákona

- (3) **Lesy osobitného určenia vyhlasuje rozhodnutím orgán štátnej správy lesného hospodárstva na návrh**
- vlastníka alebo správcu,**

- b) príslušného orgánu štátnej správy (napríklad zákon č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov, zákon č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov),
 - c) inej právnickej osoby alebo fyzickej osoby.
- (4) Návrh na vyhlásenie lesov osobitného určenia podľa odseku 3 obsahuje najmä
- a) identifikačné údaje právnickej osoby alebo fyzickej osoby, na ktorej návrh sa lesy osobitného určenia vyhlasujú,
 - b) konkrétny dôvod vyhlásenia lesov osobitného určenia,
 - c) zoznam a výmeru dotknutých pozemkov vrátane výpisov alebo listov vlastníctva (§ 69 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. v znení neskorších predpisov),
 - d) zoznam porastov podľa § 39 ods. 1 písm. d),
 - e) rámcový návrh osobitného režimu hospodárenia a návrh programu starostlivosti hospodárskych opatrení, ak sa žiada o zmenu programu starostlivosti o lesy (§ 43 ods. 2), vypracované právnickou osobou alebo fyzickou osobou, ktorá má živnostenské oprávnenie (zákon č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov) na vyhotovovanie programov starostlivosti o lesy; ak ide o lesy osobitného určenia podľa § 14 ods. 2 písm. e), rámcový návrh osobitného režimu hospodárenia a návrh plánu hospodárskych opatrení môže vypracovať aj organizácia ochrany prírody odborne spôsobilou osobou (§ 42 ods. 3 a 4),
 - f) dobu uplatňovania osobitného režimu hospodárenia.
- (5) Ak sa návrh osobitného režimu hospodárenia vyhotovuje vo verejnom záujme (§ 14 ods. 3) náklady uhrádza žiadateľ podľa odseku 4.
- (6) Ak návrh na vyhlásenie lesov osobitného určenia predkladá osoba podľa odseku 3 písm. b) a c), návrh obsahuje súhlas vlastníka alebo správcu s vyhlásením lesov osobitného určenia a dohodu o určení výšky a spôsobe poskytnutia náhrady za obmedzenie vlastníckych práv (§ 35 ods. 3) v dôsledku osobitného režimu hospodárenia.
- (7) Súhlas a dohoda podľa odseku 6 sa nevyžadujú vo vojenských lesoch, alebo ak sa osobitný režim hospodárenia uplatňuje na základe právoplatného rozhodnutia príslušného orgánu štátnej správy. (§ 32 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení zákona č. 230/2005 Z. z.)

§ 17 ods. 4, 5, 6 vyhlášky

- (4) Návrh na vyhlásenie lesov osobitného určenia sa predkladá do 31. decembra roka, ktorý predchádza roku, v ktorom sa skončí platnosť plánu.
- (5) Rozhodnutie o vyhlásení lesov osobitného určenia sa predkladá správcovi informačného systému lesného hospodárstva.
- (6) Ak lesy osobitného určenia neboli vyhlásené do predloženia správy o hospodárení, v konaní o vyhotovení plánu sa navrhovaná kategória lesa nezohľadňuje a konanie o ich vyhlásení sa zastaví. Vyhlásenie za lesy osobitného určenia možno opätovne navrhnúť v žiadosti o zmenu plánu.

Za osobitný režim hospodárenia sa považuje také hospodárenie, ktorého účelom je zabezpečovanie špecifických potrieb spoločnosti, právnických alebo fyzických osôb, pričom sa významne zmení spôsob hospodárenia oproti bežnému hospodáreniu.

Rámcový návrh osobitného režimu hospodárenia obsahuje náležitosti modelu hospodárenia v súlade s § 32 vyhlášky (Príloha PP HÚL č.10).

Pri obnovách PSL platia rozhodnutia o vyhlásení lesov osobitného určenia v súlade s dobou uplatňovania osobitného režimu hospodárenia.

Pri návrhu nových lesov osobitného určenia sa postupuje podľa ustanovení zákona a vyhlášky.

Do návrhu nových lesov osobitného určenia sa nezaraďujú dielce spĺňajúce kritériá na vyhlásenie ochranných lesov podľa § 2 - § 6 vyhlášky.

2.2.5 Kritéria na vyhlasovanie ochranných lesov a lesov osobitného určenia

§ 16 vyhlášky

- (1) Za ochranné lesy a lesy osobitného určenia sa určujú lesy v dielcoch, ktoré spĺňajú charakteristiky podľa § 2 až 15.
- (2) Ak sa v dielci nachádza ucelená plocha lesa s výmerou väčšou ako 0,5 hektára, ktorá spĺňa charakteristiky podľa § 2 až 15, možno so súhlasom vlastníka alebo správcu z tejto plochy vytvoriť samostatný dielec.
- (3) Ak v dielci výmera lesov, ktoré spĺňajú charakteristiky podľa § 2 až 15, presahuje 50 % jeho celkovej výmery, možno les v tomto dielci vyhlásiť za ochranný les alebo les osobitného určenia, inak sa funkčné poslanie týchto lesov zohľadní v pláne.
- (4) Ak les možno zaradiť do viacerých subkategórií ochranného lesa, zaradiť sa do subkategórie podľa funkcie, ktorá sa najviac využíva.
- (5) Ak les možno zaradiť do viacerých subkategórií lesa osobitného určenia, zaradiť sa do subkategórie, v ktorej je obmedzenie vlastníckych práv v dôsledku osobitného režimu hospodárenia najvyššie.

Za ochranné lesy sa vylišujú časti porastov spravidla od výmery 0,50 ha a viac, ak ide o plošne ucelené časti, ktoré nemusia spĺňať kritériá dielca.

Nové ochranné lesy vymedzí a v teréne s ohľadom na rozdelenie lesa, provízorne vyznačí pracovník komplexného zisťovania stavu lesa. Spôsob provízorneho vyznačenia sa uvedie v správe o hospodárení. Na základe odborného posúdenia návrhu ochranných lesov vyhotovovateľ PSL v teréne vyznačí, príslušnou značkou dielca ochranného lesa, všetky nové ochranné lesy v súlade s § 39 ods. 7 zákona. V prípadoch plôch menších ako 0,50 ha sa tieto spravidla nezariaďia ako samostatný dielec, ale ich funkčné zameranie súvisiace s ochrannou funkciou sa musí zohľadniť v pláne hospodárskych opatrení.

Ak sa v dielci mozaikovite vyskytujú plochy spĺňajúce kritériá ochranných lesov, vykoná sa ich súhrnná bilancia a ak tieto dosahujú 50 a viac % z výmery dielca, možno les v tomto dielci vyhlásiť za ochranný les. Inak sa ochranná funkcia týchto lesov zohľadní v podrobnom plánovaní.

V prípade, že lesný porast na základe posúdenia podmienok a charakteru stanovišťa a na základe lesných typov spĺňa kritériá pre zaradenie do viacerých subkategórií ochranného lesa, zaradiť sa do subkategórie podľa najviac využívanej funkcie lesa.

2.2.6 Zaradovanie lesov pod vplyvom imisií do pásiem ohrozenia

§ 18 vyhlášky

- (1) Lesy sa do pásiem ohrozenia lesov imisiami zaradujú v rámci komplexného zisťovania stavu lesov na dobu platnosti plánu.

- (2) *Podľa miery aktuálnej imisnej záťaže, ako aj nežiaducich efektov pretrvávajúcich po záťaži z minulosti sa lesy zaraďujú do troch pásiem ohrozenia lesov imisiami, ktorých charakteristika je uvedená v prílohe č. 6. (Príloha PP HÚL č. 8.)*

2.3 Hospodársky tvar lesa

§ 17 zákona

- (1) Podľa spôsobu vzniku lesných porastov sa na účely tohto zákona rozlišuje hospodársky tvar lesa vysoký a hospodársky tvar lesa nízky.
(2) Hospodársky tvar lesa sa určuje v programe starostlivosti o lesy (§ 40).

§ 19 vyhlášky

- (1) *Les vysoký je hospodársky tvar lesa, ktorý vznikol zo semena alebo z odrezkov. Les vysoký je aj les výmladkového pôvodu s dostatočným počtom stromov vzniknutých zo semena alebo z kvalitných výmladkov prvej generácie rovnomerne rozmiestnených po ploche lesného porastu.*
(2) *Les nízky je hospodársky tvar lesa, ktorý vznikol uplatňovaním vegetatívnej prirodzenej obnovy z koreňových výmladkov alebo pňových výmladkov.*
(3) *Hospodársky tvar lesa sa na základe zisťovania stavu lesa určuje v programe starostlivosti o lesy pre jednotky priestorového rozdelenia (§ 27 ods. 5, 6, 8 a 9).*

Hospodársky tvar lesa je charakterizovaný spôsobom vzniku lesného porastu a je zároveň výsledkom jeho obhospodarovania a obnovy. Hospodársky tvar lesa jednotlivých porastov sa určuje podľa § 17 zákona a § 19 ods. 3 vyhlášky.

V etážových porastoch sa uvádza hospodársky tvar lesa osobitne pre každú etáž.

Prevažujúcim hospodárskym tvarom lesa v lesoch hospodárskych zabezpečujúci dosiahnutie maximálnej kvalitnej produkcie dreva je tvar lesa vysoký. Definovaný je v § 19 ods. 1 vyhlášky.

Porasty výmladkového pôvodu, zaradené do hospodárskeho tvaru lesa vysokého, musia mať dostatočný počet cieľových stromov a ich rezervy semenného pôvodu, alebo kvalitných výmladkov prvej generácie, zodpovedajúcich veku porastu, rovnomerne rozmiestnených po ploche porastu.

V takto zaradených porastoch sa cieľavedome hospodári výchovou lesa tak, aby bol vo veku začatia obnovy na ploche lesného porastu zabezpečený dostačujúci počet cieľových stromov pri dodržaní optimálneho zakmenenia pre zabezpečenie prirodzenej obnovy zo semena týchto cieľových stromov.

Porasty tvaru lesa nízkeho tvoria lesy výmladkového pôvodu podľa § 19 ods. 2 vyhlášky.

V odôvodnených prípadoch s ohľadom na plnenie funkcií lesov, stanovište a drevinu je v hospodárskych lesoch možné cieľavedome udržiavať aj tvar lesa nízky. Tvar lesa v ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia je určený s ohľadom na ich funkčné zameranie.

2.4 Hospodársky spôsob

§ 18 ods. 1 písm. a) až d) zákona

- (1) V lesoch sa uplatňuje hospodársky spôsob

- a) **podrastový**; uskutočňuje sa postupným rubom zameraným na dosiahnutie prirodzeného zmladenia pod clonou obnovovaného lesného porastu alebo vedľa neho do vzdialenosti jeho priemernej výšky,
b) **výberkový**; uskutočňuje sa ťažbou jednotlivých stromov alebo skupín stromov s cieľom zabezpečenia trvalo existujúcej zásoby dreva a nepretržitej prirodzenej obnovy lesného porastu a uplatňuje sa tam, kde existujú vhodné podmienky alebo kde je možné takéto podmienky vytvoriť,
c) **účelový**; uskutočňuje sa ťažbou jednotlivých stromov alebo skupín stromov spravidla v ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia tak, aby sa dosiahla štruktúra lesných porastov vhodná na zabezpečenie cieľa a účelu, pre ktorý boli vyhlásené.
d) **holorubný**; uskutočňuje sa ťažbou s jednorazovým vyťažením obnovovaného lesného porastu alebo jeho časti tam, kde sa prirodzená obnova porastu ukázala ako nevhodná alebo ju nemožno dosiahnuť efektívne predchádzajúcimi spôsobmi.

Hospodársky spôsob podľa STN 480001 je definovaný ako systém hospodárenia a využívania lesov charakterizovaný osobitnými hospodárskymi opatreniami (obnova a výchova) v ich časovej a priestorovej nadväznosti v rámci produkčného obdobia.

Hospodársky spôsob je súbor hospodárskych opatrení, ktoré sú od vzniku porastu až do jeho opätovnej reprodukcie vedené jednotným princípom, ktorý dáva obhospodarovaneému lesu zvláštny ráz (Korpeľ a kol., 1991: Pestovanie lesa). Vytvára sa tak hospodársky spôsob, ktorý je možné tiež definovať ako sústavu hospodárskych opatrení, pri ktorých sa uplatňuje určitý hospodársko-úpravnícky princíp. Ide o súbor hospodárskych opatrení zložený zo všetkých fyto technických úsekov lesníckej činnosti, ktoré sa uskutočňujú cieľavedome, systematicky v komplexe porastov počas celej produkčnej či neprodukčnej doby. Hlavné rysy hospodárskemu spôsobu určujú postupy obnovy lesných porastov a podľa nich sa odvodzuje i názov jednotlivých hospodárskych spôsobov.

2.4.1 Forma hospodárskeho spôsobu

§ 18 ods. 3 zákona

- (1) **Pri použití maloplošnej formy hospodárskeho spôsobu podľa odseku 1 písm. a) a d) nesmie byť plocha jedného obnovného prvku väčšia ako tri hektáre a jeho šírka nesmie presiahnuť dvojnásobok priemernej výšky obnovovaného lesného porastu.**
Pri veľkoplošnej forme hospodárskeho spôsobu podľa odseku 1 písm. a) a d) nesmie byť plocha jedného obnovného prvku väčšia ako päť hektárov; v prípade obnovy jedného diela s výmerou väčšou ako päť hektárov nesmie presiahnuť sedem a pol hektára.
Najmenšia prípustná vzdialenosť susedných obnovných prvkov, ako aj ich vzdialenosť od plochy s lesným porastom nezabezpečeným podľa § 20 ods. 6, nesmie byť menšia ako ich šírka, bez ohľadu na vlastnícku hranicu; pri podrastovom hospodárskom spôsobe táto podmienka neplatí, ak obnovným rubom nedôjde k poklesu zakmenenia obnovovaného lesného porastu pod polovicu plného zakmenenia.

§ 20 vyhlášky

- (1) *Hospodársky spôsob podrastový a holorubný sa vykonáva formou*

- a) maloplošnou, pri ktorej je plocha obnovného prvku najviac tri hektáre a jeho šírka nepresahuje dvojnásobok priemernej výšky obnovovaného lesného porastu,
- b) veľkoplošnou, pri ktorej plocha obnovného prvku nesmie byť väčšia ako päť hektárov; ak ide o obnovu jedného dielca s výmerou väčšou ako päť hektárov, plocha obnovného prvku nesmie presiahnuť sedem a pol hektára.

(2) Hospodársky spôsob výberkový a účelový sa vykonáva formou

- a) stromovou, ktorá sa uskutočňuje výrubom jednotlivých stromov na ploche dielca,
- b) skupinovú, ktorá sa uskutočňuje výrubom skupín stromov do 0,2 hektára v nepravidelne rozmiestnených skupinách na ploche dielca.

Forma hospodárskeho spôsobu spresňuje priestorovú stránku vykonávania hospodárskeho spôsobu. Základným kritériom formy hospodárskeho spôsobu je okrem výmery obnovného rubu aj jeho šírka.

Na posudzovanie šírky prvkov je určený nasledovný postup (Príloha PP HÚL č. 38):

- šírka pri prvkoch tvaru trojuholníka je vzdialenosť medzi najdlhšou stranou trojuholníka a protíahlým vrcholom na kolmici spustenej na najdlhšiu stranu z protíahlého vrcholu trojuholníka. Pri prvkoch tvaru pretiahleho rovnoramenného trojuholníka (klina) a prvkoch podobných tvarov, ak ich výška je minimálne dvojnásobok základne, je prípustné za šírku prvku považovať ich základňu;
- šírka prvku pri prvkoch tvaru lichobežníka je vzdialenosť medzi najdlhšou stranou lichobežníka a protíahlým vrcholom lichobežníka na kolmici z tohto vrcholu na najdlhšiu stranu lichobežníka;
- pri nepravidelných tvaroch prvku je šírka prvku najväčšia súvislá vzdialenosť dvoch bodov jeho obrazca na kolmici vedenej týmito bodmi na spojnicu najvzdialenejších bodov obrazca;
- pri vejárovitom spôsobe usporiadania obnovných prvkov sa šírka prvku mení s jeho predĺžujúcou sa dĺžkou. Pri plánovaní, umiestňovaní a priraďovaní obnovných prvkov rovnakého klinovitého tvaru, za dodržanie rovnako zväčšujúcej sa šírky susedných prvkov a odstupovej vzdialenosti medzi nimi, bude dodržaná aj zákonná podmienka najmenej príпустnej vzdialenosti susedných obnovných prvkov;
- pri šachovnicovom spôsobe usporiadania obnovných prvkov sa obnovné prvky stretávajú v spoločných rohových bodoch, pričom okrem ich rohových bodov už v ďalšom priebehu okraja prvkov spolu nesúvisia.

V súvislosti s týmito zásadami a značkovým kľúčom k ťažbovej mape je potrebné rešpektovať, že ťažbová mapa predstavuje schematické zobrazenie návrhu ťažbovo-obnovných postupov.

2.4.2 Hospodársky spôsob podrastový

§ 18 ods. 1 písm. a) zákona

(1) V lesoch sa uplatňuje hospodársky spôsob

- a) podrastový; uskutočňuje sa postupným rubom zameraným na dosiahnutie prirodzeného zmladenia pod clonou obnovovaného lesného porastu alebo vedľa neho do vzdialenosti jeho priemernej výšky.

§ 21 ods. 1, 3 vyhlášky

(1) Pri uplatňovaní hospodárskeho spôsobu podrastového sa obnovné ruby vykonávajú v týchto fázach:

- a) prípravná fáza,
- b) semenná fáza,
- c) presvetľovacia fáza,
- d) dorub.

(2) Za dorub sa považuje vykonaná obnovná ťažba, ak na celej obnovovanej ploche zostane po vykonanej ťažbe prirodzené zmladenie stanovištne vhodných drevín so zakmenením najmenej polovice plného zakmenenia; táto podmienka neplatí, ak sa prirodzené zmladenie zabezpečuje vedľa obnovovaného lesného porastu do vzdialenosti jeho priemernej výšky.

(3) Fázy podľa odseku 1 sa používajú v závislosti od stavu lesného porastu, pričom sa zohľadňuje najmä zakmenenie, zápoj, stav prirodzeného zmladenia lesných drevín a zaburinenia, ako aj ich predpokladaný vývoj. Jednotlivé fázy možno spájať.

Pri hospodárskom spôsobe podrastovom sa uskutočňuje obnova na ploche clonenej materským porastom.

Jednotlivé fázy okrem dorubu sa vykonávajú princípom výberu. Ich počet sa plánuje s ohľadom na stav porastu (zakmenenie, zápoj, možnosť a stav zaburinenia, stav podrastu a pod.).

Podrastový hospodársky spôsob sa používa všade tam, kde ešte nezanikla možnosť prirodzenej obnovy, na lokalitách s nebezpečenstvom erózie alebo zamokrenia.

Prípravný rub je prvá fáza clonného rubu. Graficky sa označuje zvislými čiarami s farebným rozlíšením podľa toho, ktorým zásahom v poradí počas platnosti PSL sa v poraste vykoná (Príloha PP HÚL č. 36).

Ak sa predpisuje prípravný rub, musí stav porastu zodpovedať kritériám, pri ktorých prípravný rub možno realizovať. V zásade sa prípravný rub predpisuje len v rubných porastoch so zakmenením 0,9 - 1,0. Účelom návrhu a realizácie prípravného rubu je:

- úprava zápoja pre zabezpečenie formovania korún semenných stromov a príprava pôdy pre klíčenie, aby sa zabezpečil pozvoľný rozklad humusu,
- odstránenie alebo redukcia zastúpenia drevín, ktoré nie sú v následnom poraste žiaduce,
- zakmenenie po vykonanom prípravnom rube nesmie na obnovnom prvku klesnúť pod 0,8,
- zásah nepresahuje 15 % zo zásoby porastu.

V porastoch, ktoré nedosiahli vek začatia obnovy sa plánovaný ťažbový zásah charakterizuje ako prebierka s výnimkou prípadov predčasnej obnovy.

Dorub sa plánuje podľa § 21 ods. 2 vyhlášky.

Naplánovanie dorubu, ako poslednej fázy clonného rubu prichádza do úvahy aj v tých obnovovaných porastoch, kde súčasný stav zmladenia nedosahuje požadovaný rozsah, ale s ohľadom na očakávané prirodzené zmladenie, resp. plánovanú podsadbu stanovištne vhodných drevín, sa v priebehu platnosti PSL požadovaný stav prirodzenej obnovy dosiahne.

V závislosti na veľkosti obnovovanej plochy (obnovného prvku) sa rozlišuje v rámci podrastového hospodárskeho spôsobu veľkoplošná a maloplošná forma hospodárskeho spôsobu.

2.4.2.1 Maloplošná forma podrastového hospodárskeho spôsobu

Hraničné hodnoty maloplošnej formy hospodárskeho spôsobu sú dané výmerou obnovného prvku do 3,00 ha a šírkou obnovného prvku, ktorá nepresahuje dvojnásobok priemernej výšky obnovovaného porastu.

Pri zakladaní obnovných prvkov po vrstevnici šírka prvku hodnotená kolmo na vrstevnicu,

nemôže prekročiť dvojnásobok priemernej výšky porastu. Takto definovaná šírka obnovného prvu nesmie byť prekročená v najširšom mieste obnovného obnovného prvu. Dodržanie parametrov ťažbovo-obnovných postupov sleduje čo najmenšie narušenie vnútornej porastovej klímy.

Najčastejšie používané maloplošné formy podrastového hospodárskeho spôsobu sa realizujú ako:

1. **Maloplošný clonný rub** môže byť realizovaný v tvare pásov, klinov alebo skupín. Vzdialenosť prvkov - rozstup nesmie byť menší ako ich šírka (šírka obnovného prvu). Maloplošný clonný uvedených tvarov je charakteristický tým, že jednotlivé obnovné prvky sa nerozširujú, ale nové obnovné prvky sa vkladajú medzi už založené.
2. **Skupinovitý clonný rub** môže byť realizovaný v rôznych tvaroch obnovných prvkov (kruh, trojuholník, elipsa, štvoruholník a pod.). Charakteristický je tým, že obnovné prvky sa rozširujú. Pri založení skupín nesmie najväčšia šírka skupiny (obnovného prvu) presiahnuť dvojnásobok strednej výšky porastu, aby zodpovedal maloplošnej forme hospodárskeho spôsobu. Vzdialenosť skupín - rozstup nesmie byť menší ako ich šírka (šírka obnovného prvu). Pri rozširovaní, priradovaní obnovných prvkov táto podmienka neplatí, ak obnovným rubom nedôjde na priradovanom prvu k poklesu zakmenenia obnovovaného lesného porastu pod polovicu plného zakmenenia. Vzdialenosť skupín pri zakladaní sa riadi dĺžkou obnovnej doby. Použitie skupinovitého clonného rubu závisí od sklonu terénu, v zásade sa navrhuje do sklonu 30 %.
3. **Okrajový clonný rub** je rub s pohyblivým okrajom. Obnovné prvky sa môžu realizovať v tvare pásov, klinov, kruhov, elipsy, štvoruholníka a pod. Plocha a šírka obnovných prvkov nesmie prekročiť kritériá maloplošného rubu. Obnovný rub sa jednostranne rozširuje. Smer rozširovania sa s ohľadom na bezpečnosť porastu navrhuje prevažne proti smeru prevládajúceho vetra alebo proti svetlu. Obnovné prvky sa umiestňujú v pásoch po svahu, alebo pri vhodných približovacích pomeroch aj po vrstevnici. Ich okraj môže byť priamy alebo zvltný. Vzdialenosť medzi obnovnými prvkami (a tým aj počet východísk obnovy) sa volí v závislosti od dĺžky obnovnej doby a nesmie byť menšia ako ich šírka. Pri rozširovaní, priradovaní obnovných prvkov táto podmienka neplatí, ak obnovným rubom nedôjde na priradovanom prvu k poklesu zakmenenia obnovovaného lesného porastu pod polovicu plného zakmenenia.
4. **Okrajový odrub**

Pri uplatňovaní hospodárskeho spôsobu podrastového, ktorého cieľom je dosiahnutie prirodzeného zmladenia pod clonou obnovovaného lesného porastu a súčasne aj vedľa neho do vzdialenosti na jednu priemernú výšku porastu, sa obnovná ťažba pre tento účel vykoná okrajovým odrubom.

Môže sa realizovať v tvare pásov, klinov, kruhov, elipsy, štvoruholníka a pod. Plocha a šírka obnovných prvkov nesmú prekročiť kritériá maloplošného rubu.

Okrajový odrub sa uplatňuje najmä tam, kde sa vyžaduje využívanie ekologických podmienok vnútorného okraja na zabezpečenie následného porastu prirodzenou obnovou, alebo podsadbou na vnútorom okraji, ak je žiaduce urýchlenie obnovy skrátenou obnovnou dobou. Ide najmä o prípady, ak sú v cieľovom zložení dreveniny vyžadujúce viac svetla a nie sú v súčasnom zastúpení a je ich potrebné umele zalesniť na odkrytú plochu, alebo dreveniny, ktoré sú v zastúpení materského porastu ale vyžadujú si väčší prístup svetla a pod.

Odrub sa vykoná jednorazovým výrubom stromov (odclonením) na časti obnovného prvu, šírka ktorého nesmie prekročiť priemernú výšku materského porastu. Súčasne sa na zostávajúcej časti obnovného prvu v príhlom materskom poraste vykoná príslušná fáza clonného rubu. Šírka takto založeného obnovného prvu nesmie prekročiť dve priemerné výšky obnovovaného porastu.

Obnova sa na obnovnom prvu začína odclonením odrubom, t.j. jednorazovým vyťažením častí porastu spravidla v tvare pásu, klinu resp. skupiny alebo iného tvaru maximálne na jednu priemernú výšku porastu za účelom dosiahnutia prirodzeného zmladenia na vnútorom okraji porastu priliehajúcom k porastovej stene a čiastočne aj na vonkajšom okraji. Zároveň sa na zostávajúcej ploche obnovného prvu postupuje clonným rubom buď s presvetlením, alebo bez presvetlenia (Wagnerov jednoduchý okrajový odrubný rub)

Na takto obnovovanej ploche vznikajú v blízkosti porastovej steny smerom dovnútra porastu i smerom von, k voľnej ploche, špecifické ekologické podmienky, ktoré sa kvalitatívne odlišujú od typických podmienok hlbšieho vnútra porastu, ako aj od podmienok typickej holej plochy neovplyvnenej porastom.

Okrajový odrub na obnovnom prvu pozostáva z dvoch častí - časť úplne odclonená jednorazovým vyťažením obnovovaného lesného porastu a časť s vykonaním niektorej z „presvetľovacích“ fáz podrastového hospodárskeho spôsobu podľa § 21 ods. 1 písm. a), b) a c) vyhlášky.

Odclonenie „odrubom“ sa vykonáva na začiatku obnovy porastu. Následná obnova porastu až do jej ukončenia, pokiaľ tomu zodpovedá stav a vývoj porastu, je zabezpečovaná výlučne príslušnými fázami rubov hospodárskeho spôsobu podrastového.

Vzdialenosť obnovných prvkov musí byť minimálne na jednu šírku obnovného prvu.

Vonkajší okraj je vhodný najmä pre obnovu borovice, smrekovca, prípadne smreka a všetkých listnáčov okrem buka a duba.

Okrajová obnova nie je vhodná pre dreveniny s dlhými intervalmi plodnosti.

5. **Trvalo viacetážový porast**

Trvalo viacetážový porast je porast, ktorý vznikol, resp. vzniká uplatnením špecifických výchovných a obnovných postupov maloplošnej formy podrastového hospodárskeho, spôsobu realizovaný ťažbou jednotlivých stromov, resp. skupín stromov do výmery 0,20 ha v horizonte dlhej obnovnej doby.

Cieľom je vytvorenie vekovo, hrúbkovo a druhovo diferencovanej štruktúry porastu zodpovedajúcej „prírode blízkeho lesu“ a charakterizuje ho najmä viacvrstvá nerovnoveká štruktúra, trvalé krytie pôdy zmiešaným lesným porastom bez vytvárania holých plôch, prevažujúca prirodzená obnova drevín materského porastu v súlade s obnovným dreveninovým zložením, vysoká porastová zásoba s čo možno najvyšším možným prírastkom, vysoká stabilita porastu vychádzajúca zo stabilného postavenia jednotlivých stromov dosiahnutého cieľovými výchovnými postupmi, trvalosť ťažbových zásahov pre porast - trvalá produkcia ťažbovo využiteľnej kvalitnej drevenej zásoby, minimálne náklady pri využití „autoregulačných procesov“ - obnova prirodzeným zmladením.

2.4.2.2 *Veľkoplošná forma podrastového hospodárskeho spôsobu*

Veľkoplošná forma je charakterizovaná kritériom veľkosti plochy obnovného rubu najviac do 5,00 ha, ak jeho šírka presahuje dvojnásobok priemernej výšky obnovovaného porastu. Realizuje sa v pásoch alebo iných tvaroch (elipsa, štvoruholník, klin a pod.).

Veľkoplošná forma podrastového spôsobu je charakteristická tým že obnovné prvky sa nerozširujú ale vkladajú medzi už založené obnovné prvky. Vzdialenosť rubov - rozstup nesmie byť menší ako ich šírka, volí sa v závislosti od dĺžky obnovnej doby.

Ak ide o obnovu celého dielca s výmerou väčšou ako 5 ha, plocha obnovného prvu nesmie presiahnuť sedem a pol hektára tzn., že sa realizuje na celej ploche dielca s výmerou do 7,50 ha.

Uplatňuje sa hlavne pri clonnej obnove rovnorodých bučín a dubín vtedy, ak sú vytvorené

vhodné podmienky pre prirodzenú obnovu.

2.4.3 Hospodársky spôsob výberkový

§ 18 ods. 1 písm. b) zákona

(1) V lesoch sa uplatňuje hospodársky spôsob

- b) výberkový; uskutočňuje sa ťažbou jednotlivých stromov alebo skupín stromov s cieľom zabezpečenia trvalo existujúcej zásoby dreva a nepretržitej prirodzenej obnovy lesného porastu, a uplatňuje sa tam, kde existujú vhodné podmienky alebo kde je možné takéto podmienky vytvoriť.

§ 22 vyhlášky

- (2) Hospodársky spôsob výberkový sa uplatňuje vo výberkovom lese, v ktorom štruktúra lesného porastu je výškovo a hrúbkovo diferencovaná.
- (3) Hospodárskym spôsobom výberkovým sa reguluje priestorová, veková a druhová štruktúra lesného porastu tak, aby sa dosiahla a udržiavala nepretržitá prirodzená obnova a stálosť priestorovej štruktúry lesného porastu charakterizovaná klesajúcou krivkou hrúbkových početností stromov.
- (4) Stromová forma hospodárskeho spôsobu výberkového sa uplatňuje, ak ide o stromy, ktorých vlastností zodpovedajú požadovaným hrúbkam a kvalite alebo pri ktorých dochádza k zníženiu plnenia ich funkcie v lese. Obnovná doba je spravidla nepretržitá.
- (5) Skupinová forma hospodárskeho spôsobu výberkového sa uplatňuje v lesných porastoch s výskytom nepravidelne rozmiestnených vekovo diferencovaných skupín, ktorých vekový rozdiel je spravidla viac ako 40 rokov, pričom veľkosť jednotlivých skupín nepresahuje výmeru 0,2 hektára. Obnovná doba je spravidla dlhšia ako 50 rokov.

Tento hospodársky spôsob sa vyznačuje tým, že pri ťažbe nevzniká väčšia súvislá odkrytá plocha alebo väčší súvislý mladý porast.

Ťažba prebieha tak, že sa rovnomerne po celej ploche porastu vyberajú jednotlivé, najmä rubne zrelé stromy, alebo skupiny takýchto stromov maximálne do výmery 0,20 ha.

Praktické uplatnenie výberkového hospodárskeho spôsobu sa v lesných porastoch vykonáva podľa Prílohy PP HÚL č. 35.

2.4.3.1 Všeobecné charakteristiky a výberkové princípy

Aby sme mohli hovoriť o výberkovom lese a o jeho primeranom usmerňovaní, musia sa splniť nasledovné požiadavky:

- trvalosť lesa ako lesného ekosystému na každej časti porastu;
- trvalá možnosť ťažby rubne zreých zložiek v každom poraste;
- dosiahnutie a udržanie rovnovážneho stavu stromovia v rámci porastu. Tento princíp predpokladá dosiahnutie optimálnej (vyrovnanej) výškovej a hrúbkovej štruktúry, optimálnej zásoby pri trvalo vyrovnanom bežnom objemovom prírastku;
- dôsledné uplatňovanie kritérií zušľachtovacieho výberu. Tento princíp je nástrojom udržiavania a zvyšovania kvality a kvantity produkcie;
- trvalá a plynulá obnova bez dlhších prerušení a krízových období. V zásade je obnova prirodzená ako prejav autoregulácie a cez reťazovitý a výškový presun stromov umožňuje plynulé nahrádzanie vyťažených stromov.

Všeobecné charakteristiky a výberkové princípy:

- a) Stromy všetkých vekov a dimenzií sa nachádzajú na čo možno najmenšej ploche.
- b) Nepretržitá obnova. Prirodzená obnova postačuje pokryť úbytok (presun) stromov ich odrastením do väčších dimenzií, ako aj všetky postupné ďalšie úbytky ťažbou. Je zabezpečená primeraným zastúpením semeniacich stromov, stanovišťa primeraných tiennych a polotiennych drevín.
- c) Nezávislý rast. Najneskôr po dosiahnutí hornej vrstvy sa koruny stromov rovnakej výšky neobmedzujú, nanajvýš sa môžu dotýkať.
- d) Stálosť štruktúry, charakterizovaná pravidelne klesajúcou krivkou hrúbkových početností stromov.
- e) Potreba udržiavania štruktúry porastu sústavnou a pravidelnou ťažbou v širšom rozpätí hrúbok, pri dodržaní kritérií ťažby, ktorými sú:
 - potreba vyvolať a udržať na primeranej ploche prirodzenú obnovu,
 - regulácia štruktúry hrúbkovej aj druhovej,
 - výchova a zušľachtovacie výber,
 - ťažba stromov cieľových dimenzií,
 - zdravotný výber a výber stromov poškodených pri ťažbe hornej vrstvy.

Pre účely opisu a návrhu plánu hospodárskych opatrení vrátane posúdenia vhodnosti porastu pre uplatnenie výberkového hospodárskeho spôsobu sa porast rozdelí do troch vrstiev. Hranice vrstiev sú charakterizované nasledujúcimi dimenziami - rozpätím hrúbok $d_{1,3}$:

- dolná vrstva - od náletu do 8 cm,
- stredná vrstva - hrúbka 8 až 36 cm,
- horná vrstva - hrúbka 36 cm a viac.

2.4.3.2 Zaradenie porastov do skupín pri výberkovom hospodárení

Kritéria pre zaradenie porastu do skupín podľa zhodnotenia podmienok uvedených v predchádzajúcej kapitole sú:

1. Porast spĺňa všetky podmienky, alebo sú predpoklady pre ich splnenie.
 - v poraste sa vyskytujú jedince od náletu až po cieľové hrúbky,
 - hodnoty hrúbkových početností pred i po vykonanej ťažbe oscilujú okolo vyrovnanej optimálnej, klesajúcej krivky hrúbkových početností stromov,
 - hospodárske opatrenie v takýchto porastoch sa nazýva výberkový rub.
2. V poraste prevláda stredná vrstva, pričom
 - priebeh krivky hrúbkových početností má klesajúci trend, bez väčších výpadkov v hrúbkových stupňoch,
 - skutočná zásoba je z dôvodu vývojového štádia nižšia ako optimálna,
 - existujúci porast už zabezpečuje potrebný rozsah prirodzenej obnovy,
 - hospodárske opatrenie v takomto poraste sa nazýva výberkový rub.
3. V poraste rôznovekom (25–50 rokov) prevláda dolná vrstva s menším podielom strednej vrstvy.
 - v poraste sa predpisuje výberková prebierka,
 - po dosiahnutí štádia, keď existujúci porast začne zabezpečovať potrebný rozsah prirodzenej obnovy sa tento preradí do 2. skupiny.

4. Porast vo veku nad 50 rokov do veku začatia obnovy, výškovo nivelizovaný:
 - v prípade záujmu obhospodarovateľa lesa sa tento zaradi do prebudovy s podmienkou, že v poraste je primerané zastúpenie vhodných drevín a dobrý zdravotný stav, ktorý umožní potrebný rozsah prirodzenej obnovy až do doby, keď túto funkciu prevezme následný porast,
 - pre dosiahnutie vekovej, hrúbkovej a výškovej diferenciácie sa uplatní výberková prebierka,
 - v starších porastoch, kde nie je predpoklad dosiahnutia výškovej diferenciácie cez výberkovú prebierku sa použije nepravidelný clonný rub (Bádenský) s obnovnou dobou 40–50 rokov. Takto vzniknutý porast so znakmi diferenciácie (výškovej, hrúbkovej) je potrebné cez výberkovú prebierku dostať do stavu biologickej automatizácie (nepravidelná a nepretržitá obnova, prirodzená obnova).
5. Porast je vo veku začatia obnovy a starší, málo diferencovaný s prevahou dimenzií hornej vrstvy a nedostatkom strednej vrstvy.
 - na základe záujmu obhospodarovateľa lesa sa porast navrhne na prebudovu s podmienkou, že v poraste je primerané zastúpenie vhodných drevín a dobrý zdravotný stav, ktorý umožní potrebný rozsah prirodzenej obnovy až do doby, keď túto funkciu prevezme následný porast,
 - prebudova sa uskutoční uplatnením nepravidelného clonného rubu (Bádenského) s predĺženou obnovnou dobou na 50 rokov, prípadne i viac, pričom následný porast bude potrebné ďalej vychovávať výberkovou prebierkou až tento dospeje do štádia výberkového porastu,
 - uplatnenie prebudovy spôsobí, že v poraste bude prekročená rubná aj obnovná doba pri porovnaní s pôvodným hospodárskym spôsobom.

2.4.3.3 *Formy hospodárskeho spôsobu výberkového*

§ 20 ods. 2) vyhlášky

(6) *Hospodársky spôsob výberkový a účelový sa vykonáva formou*

- a) *stromovou, ktorá sa uskutočňuje výrubom jednotlivých stromov na ploche dielca,*
- b) *skupinovou, ktorá sa uskutočňuje výrubom skupín stromov do 0,2 hektára v nepravidelne rozmiestnených skupinách na ploche dielca.*

Stromová forma hospodárskeho spôsobu výberkového je charakteristická tým, že sa uskutočňuje po celej ploche porastu, pričom sa rúbu spravidla jednotlivé:

- rubne zrelé stromy,
- stromy ktorých vlastnosti zodpovedajú požadovaným cieľovým dimenziám (hrúbka) a kvalite,
- stromy, pri ktorých dochádza k znižovaniu alebo ukončeniu plnenia ich funkcie v lese,
- stromy, ktoré prekážajú v raste nádejnejším stromom.

Skupinová forma hospodárskeho spôsobu výberkového je charakteristická tým, že rub sa uskutočňuje v skupinách. Predpokladom jeho uplatnenia v poraste je výskyt nepravidelne rozmiestnených, vekovo diferencovaných skupín, ktorých vekový rozdiel je spravidla viac ako 40 rokov, pričom veľkosť jednotlivých skupín nepresahuje výmeru 0,20 hektára. Obnovná doba celková pri prebudove na výberkový les je spravidla dlhšia ako 50 rokov, čiastková nad 20 rokov.

2.4.3.4 *Prebudova na výberkový les*

Prebudova porastu je zmena hospodárskeho spôsobu a jeho formy, následkom ktorej nastanú zmeny charakteristických znakov jeho štruktúry.

Prebudova porastu je dlhodobý proces a postupne sa uskutočňuje tak, ako sa zásahy zamerané na jej uskutočnenie prejavujú na štruktúre a výstavbe porastu.

Pri prebudove sa jednoznačne upúšťa od zásad platných pre predchádzajúci hospodársky spôsob a jeho formu a dôsledne sa uskutočňujú zásady platné pre nový hospodársky spôsob a jeho formu.

Porasty mladších vývojových štádií (orientačne do strednej hrúbky 20 cm, alebo keď len 20% a menej stromov na 1 ha presahuje hrúbku 34 cm) s predpisom výbernej prebierky, sa nemusia označovať ako výberkové.

Ako výberkové porasty sa nemusia označiť aj málo hrúbkovo a výškovo diferencované rubne zrelé porasty v dlhobej prebudove na výberkový les, u ktorých sa obnovná doba z dôvodu predpokladanej životnosti nedá predĺžiť na viac ako 50 rokov.

Výpočet celkového bežného prírastku (CBP) v obidvoch skupinách porastov je možné vykonať pomocou rastových tabuliek a pre určenie zásoby platia rovnaké podmienky ako v porastoch s hospodárskym spôsobom podrastovým.

2.4.4 *Hospodársky spôsob účelový*

§ 18 ods. 1 písm. c) zákona

(1) *V lesoch sa uplatňuje hospodársky spôsob*

- c) *účelový; uskutočňuje sa ťažbou jednotlivých stromov alebo skupín stromov spravidla v ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia tak, aby sa dosiahla štruktúra lesných porastov vhodná na zabezpečenie cieľa a účelu, na ktorý boli vyhlásené.*

§ 23 vyhlášky

(1) *Hospodársky spôsob účelový sa uplatňuje najmä v ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia.*

Reguluje sa ním priestorová, veková a drevinová štruktúra lesného porastu a vytvárajú sa priaznivé podmienky na vznik, uvoľnenie a odrastanie prirodzeného zmladenia stanovištne vhodných drevín so zameraním na zvyšovanie ekologickej stability lesa a jeho mimoprodukčných funkcií

(2) *Ak ide o hospodársky spôsob účelový, jednotlivé formy sa podľa § 20 ods. 2 uplatňujú v závislosti od zásad a cieľov hospodárenia diferencovaných podľa kategórií a subkategórií lesov. Obnovná doba je spravidla dlhšia ako 50 rokov.*

Výsledkom uplatňovania účelového hospodárskeho spôsobu je les s mozaikovou štruktúrou, ktorá sa dá charakterizovať ako prechod medzi lesom vekových stupňov a výberkovou štruktúrou.

V ochranných lesoch je účelový hospodársky spôsob uplatňovaný za účelom dosiahnutia nepretržitého plnenia funkcie ochrany pôdy a lesa, s cieľom ich postupného prebudovania na prirodzené lesy so žiaducimi vlastnosťami prírodného lesa, ktorý najlepšie plní ochrannú funkciu.

V príslušných subkategóriách lesov osobitného určenia je účelový hospodársky spôsob uplatňovaný za účelom dosiahnutia plnenia špecifických funkcií vyplývajúcich z ich funkčného zamerania.

2.4.4.1 Všeobecné charakteristiky a princípy účelového hospodárskeho spôsobu

Pre hospodársky spôsob účelový sa primerane uplatňujú všeobecné charakteristiky a princípy definované pre výberkový hospodársky spôsob a to:

- v súlade s cieľom a účelom pre ktoré boli lesy príslušnej kategórie vyhlásené,
- v súlade so stavom priblíženia sa k štruktúre prirodzeného lesa.

2.4.4.2 Formy účelového hospodárskeho spôsobu

§ 20 ods. 2) vyhlášky

(2) Hospodársky spôsob výberkový a účelový sa vykonáva formou

- a) stromovou, ktorá sa uskutočňuje výrubom jednotlivých stromov na ploche dielca,
- b) skupinovú, ktorá sa uskutočňuje výrubom skupín stromov do 0,2 hektára v nepravidelne rozmiestnených skupinách na ploche dielca.

Stromová forma účelového hospodárskeho spôsobu je charakteristická tým, že sa uskutočňuje po celej ploche porastu, pričom sa rúbu jednotlivé:

- stromy, ktoré nespĺňajú požiadavky na dosiahnutie cieľovej štruktúry porastu,
- stromy, pri ktorých dochádza k znižovaniu plnenia alebo ukončeniu ich funkcie v lese,
- stromy, ktoré prekážajú v raste nádejnejším stromom,
- stromy, ktorých vlastnosti zodpovedajú požadovaným cieľovým dimenziám (hrúbka) a kvalite,
- rubne zrelé stromy.

Skupinová forma účelového hospodárskeho spôsobu je charakteristická tým, že rub sa uskutočňuje v skupinách. Predpokladom jeho uplatnenia v poraste je výskyt nepravidelne rozmiestnených vekovo diferencovaných skupín, ktorých vekový rozdiel je spravidla viac ako 40 rokov, pričom veľkosť jednotlivých skupín nepresahuje výmeru 0,20 hektára. Obnovná doba celková je spravidla dlhšia ako 50 rokov, čiastková nad 20 rokov.

2.4.5 Hospodársky spôsob holorubný

§ 18 ods. 1 písm. d) zákona

(1) V lesoch sa uplatňuje hospodársky spôsob

- d) holorubný; uskutočňuje sa ťažbou s jednorazovým vyťažením obnovovaného lesného porastu alebo jeho časti tam, kde sa prirodzená obnova porastu ukázala ako nevhodná alebo ju nemožno dosiahnuť efektívne predchádzajúcimi spôsobmi.

§ 18 ods. 2) zákona

(2) Holorubný hospodársky spôsob možno uplatniť len na základe programu starostlivosti o lesy, ak obnovu lesa nie je možné dosiahnuť inými hospodárskymi spôsobmi

- a) v borovicových lesných porastoch,
- b) v topoľových, vrbových a agátových lesných porastoch,
- c) v energetických porastoch a na lesných plantážach,

d) pri rekonštrukcii lesa (§ 19 ods. 3).

§ 24 vyhlášky

V lesoch, kde je prirodzená obnova lesa nevhodná alebo ju nemožno efektívne dosiahnuť hospodárskymi spôsobmi a ich formami podľa § 21 až 23 vyhlášky, možno použiť hospodársky spôsob holorubný, ktorý sa uskutočňuje ťažbou s jednorazovým vyťažením obnovovaného lesného porastu alebo jeho časti.

Holorubný hospodársky spôsob je hospodárskym spôsobom, pri ktorom sú základné hospodárske opatrenia oddelené časovo a priestorovo.

Vykonáva jednorazovým vyťažením obnovovaného lesného porastu alebo jeho časti tam, kde sa prirodzená obnova porastu ukázala ako nevhodná alebo ju nemožno dosiahnuť efektívne podrastovým, výberkovým alebo účelovým hospodárskym spôsobom.

Uplatnením holorubného hospodárskeho spôsobu sa v lesnom poraste systematicky, od začiatku až do konca obnovy vykonáva ťažba na súvislých plochách tak, že sa na obnovnom prvku jedným zásahom vyťažia všetky stromy, čím vzniká holina, resp. podiel prirodzenej obnovy drevín cieľového drevinového zloženia je menší ako 50%. Na tejto holej ploche sa nový porast zakladá, resp. doplnia umelou obnovou (sadbou semenáčikov a sadeníc alebo sejbou semien) vedľa materského porastu.

Pôsobenie materského porastu na následný porast nie je zhora ale výlučne z boku.

Využitie prirodzenej obnovy je veľmi obmedzené alebo žiadne, resp. v prípade obnovy porastov nevhodného drevinového zloženia nie je žiaduce. Závisí to v prvom rade od schopnosti jednotlivých drevín nalietnuť mimo materský porast, od rozlohy holorubu, klimatických a stanovištných podmienok a pod.

2.4.5.1 Maloplošná forma holorubného hospodárskeho spôsobu

Maloplošná forma holorubného hospodárskeho spôsobu sa realizuje ako:

1. Maloplošný holorub v pásach alebo klinoch:

- maximálna výmera obnovného prvku je 3,00 ha,
- maximálna šírka obnovného prvku do dvoch výšok obnovovaného porastu,
- najmenšia prípustná vzdialenosť medzi dvoma obnovnými prvkami nesmie byť menšia ako ich šírka,
- najmenšia prípustná vzdialenosť susedných obnovných prvkov, ako aj ich vzdialenosť od plochy s nezabezpečeným lesným porastom nesmie byť menšia ako ich šírka, bez ohľadu na vlastnícku hranicu.
- priradaťovanie ďalších obnovných prvkov je možné len k zabezpečenému obnovnému prvku, v zásade sa plánuje v jednom smere, výnimočne aj vo viacerých smeroch,
- výmera obnovného rubu prvku, jeho šírka musia byť dodržané bez ohľadu na hranice porastu.

2. Maloplošný holorub v skupinách rôzneho tvaru (kruh, elipsa, trojuholník a pod.):

- maximálna výmera skupín (obnovných prvkov) nesmie prekročiť výmeru, zodpovedajúcu výpočtu plochy do ktorého vstupuje rozmer dvojnásobnej výšky obnovovaného porastu,
- najmenšia prípustná vzdialenosť medzi dvoma obnovnými prvkami nesmie byť menšia ako ich šírka,

- najmenšia prípustná vzdialenosť obnovného prvku od plochy s nezabezpečeným lesným porastom nesmie byť menšia ako jeho šírka,
- priradovanie ďalších obnovných prvkov je možné len k zabezpečenému obnovnému prvku, plánuje sa v zásade v jednom smere, výnimočne aj vo viacerých smeroch,
- výmera obnovného prvku a jeho šírka musí byť dodržaná bez ohľadu na hranice porastu.

2.4.5.2 Veľkoplošná forma holorubného hospodárskeho spôsobu

Veľkoplošná forma holorubného hospodárskeho spôsobu sa realizuje ako:

1. Veľkoplošný holorub v pásoci:
 - výmera obnovného prvku nesmie byť väčšia ako 5,00 ha,
 - šírka obnovného prvku prípustná nad dve výšky porastu,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť medzi dvoma obnovnými prvkami nesmie byť menšia ako ich šírka,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť obnovného prvku od plochy s nezabezpečeným lesným porastom nesmie byť menšia ako jeho šírka,
 - priradovanie ďalších obnovných prvkov k zabezpečenému obnovnému rubu sa plánuje v zásade v jednom smere, výnimočne aj vo viacerých smeroch.
2. Veľkoplošný holorub na celej ploche:
 - jeho výmera nesmie presiahnuť 7,50 ha,
 - uplatňuje sa len v prípade, ak sa pri použití veľkoplošnej formy holorubného hospodárskeho spôsobu plánuje jednorazové zrubanie celého lesného porastu.
3. Veľkoplošný holorub na plochách iného tvaru (oválneho, štvoruholníkového, nepravidelného, klinového a pod.):
 - výmera obnovného prvku nesmie presiahnuť 5,00 ha,
 - šírka obnovného prvku prípustná nad dve výšky porastu,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť medzi dvoma obnovnými rubmi nesmie byť menšia ako ich šírka,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť obnovného prvku od plochy s nezabezpečeným lesným porastom nesmie byť menšia ako jeho šírka,
 - priradovanie ďalších obnovných prvkov k zabezpečenému obnovnému prvku sa v zásade plánuje v jednom smere, výnimočne aj vo viacerých smeroch.

2.4.5.3 Použitie holorubného hospodárskeho spôsobu a jeho foriem

§ 18 ods. 2 zákona

- (2) Holorubný hospodársky spôsob možno uplatniť len na základe programu starostlivosti o lesy, ak obnovu lesa nie je možné dosiahnuť inými hospodárskymi spôsobmi
- a) v borovicových lesných porastoch,
 - b) v topoľových, vrbových a agátových lesných porastoch,
 - c) v energetických porastoch a na lesných plantážach,
 - d) pri rekonštrukcii lesa (§ 19 ods. 3).

Holorubný hospodársky spôsob a jeho formy sa používajú nasledovne:

1. Maloplošný holorub do výmery 3,00 ha o šírke nepresahujúcej dvojnásobok priemernej výšky

obnovovaného porastu sa v prevažnej miere uplatňuje:

- v lesných porastoch, kde skutočný prírastok silne poklesol pod potenciálny prírastok stanovišťa (poškodené, preriedené porasty a pod.),
 - v preriedených zaburinených porastoch, kde zanikla možnosť prirodzenej obnovy,
 - v nepôvodných alebo fenotypovo nevhodných lesných porastoch v génových základniach,
 - pri zmene hospodárskeho tvaru lesa nízkeho na les vysoký (prevod lesa),
 - pri zmene drevinového zloženia lesného porastu, ak toto nezodpovedá stanovištným podmienkam (premena lesa).
2. Veľkoplošný holorub so šírkou nad 2 priemerné výšky obnovovaného porastu do výmery 3,00 ha:
 - v preriedených a zaburinených lesných porastoch, kde zanikla možnosť prirodzenej obnovy.
 3. Veľkoplošný holorub do 5,00 ha (pri obnove celého porastu do 7,50 ha) sa spravidla uplatňuje:
 - v zdravotne poškodených lesných porastoch,
 - v borovicových lesných porastoch na piesočnatých pôdach,
 - v topoľových a vrbových lesných porastoch,
 - pri zmene hospodárskeho tvaru lesa nízkeho na les vysoký (prevod lesa),
 - pri zmene drevinového zloženia lesného porastu, ak toto nezodpovedá stanovištným podmienkam (premena lesa).

2.4.6 Rekonštrukcia lesa

§ 19 zákona

- (1) Rekonštrukcia lesa na účely tohto zákona je osobitný obnovný postup, ktorý sa uplatňuje v lesných porastoch zdravotne poškodených, s výrazným poklesom skutočného prírastku, preriedených a zaburinených a v lesných porastoch, v ktorých zanikli podmienky na ich prirodzenú obnovu, v nepôvodných alebo fenotypovo nevhodných lesných porastoch v génových základniach a pri zmenách hospodárskeho tvaru lesa z lesa nízkeho na les vysoký a premenách lesa.
- (2) Na účely tohto zákona premena lesa je zmena drevinového zloženia lesného porastu, ak toto nezodpovedá stanovištným podmienkam.
- (3) Pri rekonštrukcii lesa sa použijú obnovné ruby a formy hospodárskych spôsobov podľa § 18 ods. 1 a ich kombinácie so zámerom dosiahnutia štruktúry lesného porastu zodpovedajúcej stanovištným podmienkam a cieľom hospodárenia. Postup rekonštrukcie lesa, ak nebol určený programom starostlivosti o lesy, schvaľuje na návrh odborného lesného hospodára (§ 48) orgán štátnej správy lesného hospodárstva. Na schválenie takéhoto postupu sa vyžaduje stanovisko orgánu štátnej správy ochrany prírody a krajiny (§ 10 a 67 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov).

§ 25 ods. 1, 2, 5 vyhlášky

- (1) Rekonštrukcia lesa sa uplatňuje
 - a) v zdravotne poškodených lesných porastoch,

- b) *v lesných porastoch, v ktorých skutočný prírastok výrazne poklesol pod možný prírastok stanovišťa,*
 - c) *v preriedených alebo zaburinených lesných porastoch, v ktorých zanikla možnosť prirodzenej obnovy,*
 - d) *pri prevodoch lesa,*
 - e) *pri premenách lesa.*
- (2) *Ak ide o rekonštrukciu lesa, hospodárske spôsoby a ich formy sa uplatňujú primerane.*
- (5) *Rekonštrukcia lesa ako obnovný postup sa neuplatňuje v lesných porastoch podľa odseku 1 písm. b) vyhlásených za ochranné lesy.*

Rekonštrukcia lesa sa uplatňuje podľa § 19 zákona a § 25 vyhlášky bez ohľadu na vek porastu, najmä v lesných porastoch rozvrátených synergickým pôsobením škodlivých činiteľov, ako naliehavý obnovný postup.

Holorubný hospodársky spôsob pri rekonštrukcii lesa možno podľa § 18 ods. 2 uplatniť len na základe PSL, resp. jeho zmeny.

Postup rekonštrukcie lesa podľa § 19 zákona a § 25 vyhlášky, ak nebol určený PSL, schvaľuje na návrh odborného lesného hospodára OŠS LH ako zmenu programu starostlivosti.

2.4.7 *Prevod - zmena hospodárskeho tvaru lesa z lesa nízkeho na les vysoký*

§ 25 ods. 3 vyhlášky

- (3) *Prevod lesa nízkeho na les vysoký možno uskutočniť, ak s ohľadom na stanovištné podmienky možno dosiahnuť výrazné zlepšenie funkcií lesa; uskutočňuje sa prostredníctvom súboru obnovných a pestovných hospodárskych opatrení.*

Zmena hospodárskeho tvaru lesa z lesa nízkeho na les vysoký (ďalej len prevod) je súbor obnovných, výchovných a ostatných hospodárskych opatrení v lesnom poraste, uskutočňovaný za účelom zmeny hospodárskeho tvaru lesa z lesa nízkeho na les vysoký, najmä z dôvodu maximálneho využitia produkčného potenciálu stanovišťa pre zabezpečenie produkcie kvalitného dreva a výrazné zlepšenie funkcií lesa.

V porastoch tvaru lesa nízkeho (nízke - výmladkové lesy), ktorých drevinové zloženie, kvalita, genetická hodnota a stanovištné pomery umožňujú prirodzenú obnovu semenom drevinami cieľového drevinového zloženia, sa prevod vykoná s jej využitím. V ostatných prípadoch sa prevod vykoná holorubným hospodárskym spôsobom ako rekonštrukcia lesa s následnou umelou obnovou drevinami cieľového drevinového zloženia.

Pri navrhovaní lesných porastov do prevodu je potrebné rešpektovať prírodné pomery, súčasný stav lesných porastov a stanovisko vlastníka, správcu resp. obhospodarovateľa lesa.

Prevody členíme na:

- a) Priamy prevod (rekonštrukcia lesa) je obnova nízkeho lesa príslušnou formou holorubného hospodárskeho spôsobu s cieľom dosiahnuť tvar lesa vysoký uplatnením umelej obnovy zalesnením vzniknutej plochy, drevinami cieľového drevinového zloženia.
- b) Nepriamy prevod obnovou je prevod, pri ktorom sa pod ochranou materského výmladkového porastu zakladá nový porast tvaru lesa vysokého spravidla kombináciou prirodzenej obnovy s umelou obnovou.
- c) Nepriamy prevod výchovou je prevod, pri ktorom sa cieľavedomým hospodárením - výchovou mladých lesných porastov, postupnou redukciou nekvalitných výmladkových

stromov v priebehu viacerých decenií – dosiahne v poraste dostatočný počet stromov z semena alebo kvalitných výmladkov prvej generácie, rozmiestnených rovnomerne po ploche porastu tak, že takýto lesný porast zodpovedá definícii vysokého lesa.

2.4.8 *Premeny*

§ 19 ods. 2 zákona

- (2) *Na účely tohto zákona premena lesa je zmena drevinového zloženia lesného porastu, ak toto nezodpovedá stanovištným podmienkam.*

§ 25 ods. 4 vyhlášky

- (4) *Premena lesa je zmena drevinového zloženia lesného porastu, ktoré nezodpovedá stanovištným podmienkam vyjadreným cieľovým drevinovým zložením uvedeným v príslušnom modeli hospodárenia.*

Premena porastov je zásadná zmena druhej skladby porastov na drevinové zloženie zodpovedajúce cieľovému drevinovému zloženiu, najmä predčasnou obnovou.

Za zásadnú zmenu drevinového zloženia sa považuje obnova pôvodného materského porastu drevinami cieľového drevinového zloženia, ktoré nie sú v jeho súčasnom zastúpení, resp. dosahujú navyše 10 % súčasného zastúpenia v poraste.

Na premenu sa navrhujú porasty nevhodného drevinového zloženia:

- silne zdravotne poškodené,
- s narušenou stabilitou,
- ktoré svojou ďalšou existenciou nedávajú záruku plnenia funkcií lesa.

Na premenu sa môžu určiť porasty, ktoré spĺňajú minimálne dva z uvedených troch atribútov.

Na premenu sa v zásade neplánujú stabilné porasty nevhodného drevinového zloženia, ktoré zabezpečujú mimoprodukčné funkcie lesa.

Porast navrhnutý na premenu je potrebné v odôvodnených prípadoch využiť na zabezpečenie clonenia následného mladého lesného porastu, ktorý tu vznikol v prevažnej miere podsadbou.

2.5 *Časová úprava lesa*

§ 39 ods. 8 zákona

- (8) *Časová úprava lesa určuje časový rámec na plánovanie a vykonávanie hospodárskych opatrení v lesoch tak, aby sa dosiahli ciele hospodárenia.*

§ 28 ods. 1 vyhlášky

- (1) *Časová úprava lesa určuje najmä*

- a) *rubnú zrelosť,*
- b) *rubnú dobu,*
- c) *rubný vek,*
- d) *obnovnú dobu,*
- e) *vek začatia obnovy lesa,*

- f) *dobu zabezpečenia,*
- g) *dobu návratu,*
- h) *dobu prevodu lesa.*

Časová úprava lesa je súbor poznatkov a opatrení o časovom usporiadaní hospodárenia v lese, najmä o určení produkčného obdobia, časových rámcov obnovy porastov a časovom usporiadaní lesných porastov v rámci zvolenej jednotky priestorového rozdelenia lesa, ktorými sa zabezpečujú ciele a funkcie v jednotlivých kategóriách lesov.

Základné časové rámce sú súčasťou rámcového plánovania – modelov hospodárenia. Z rámcového plánovania sa aplikujú v podrobnom plánovaní. Tieto rozhodnutia majú zásadný vplyv nielen na podrobné plánovanie, ale z hľadiska presnosti zisťovania zásob aj na podrobné zisťovanie stavu lesa.

V hospodárskych lesoch je časová úprava lesa zameraná na dosiahnutie maximálnej produkcie akostnej drevnej hmoty pri súčasnom zabezpečení ostatných funkcií lesa.

V lesoch ochranných a lesoch osobitného určenia je časová úprava lesa zameraná na zabezpečovanie ich funkcií.

2.5.1 Charakteristiky prvkov časovej úpravy

2.5.1.1 Rubná zrelosť a vek rubnej zrelosti v hospodárskych lesoch

§ 28 ods. 2 vyhlášky

(2) Rubná zrelosť je vek lesných porastov

- a) *v hospodárskych lesoch, v ktorom je optimálne ich ťažiť z hľadiska ich hodnotovej, technickej a ekonomickej zrelosti, pričom sa prihliada na celkový priemerný prírastok dreviny, bonitu a zakmenenie,*
- b) *v ochranných lesoch, v ktorom je optimálne ich ťažiť z hľadiska fyzickej zrelosti drevín a stavu lesných porastov s ohľadom na plnenie ich ochranných funkcií,*
- c) *v lesoch osobitného určenia, v ktorom je optimálne ich ťažiť, určený z hľadiska pomeru významnosti mimoprodukčných funkcií lesa a produkčnej funkcie lesa.*

Rubná zrelosť sa určuje pre priemernú bonitu, priemerné zakmenenie, priemernú kvalitu a priemerný ekotyp dreviny na danom type stanovišťa v danej lesnej oblasti.

Rubná zrelosť v hospodárskych lesoch predstavuje stav lesných porastov, keď je najvýhodnejšie ich ťažiť zo všetkých rozhodujúcich hľadísk.

Vek rubnej zrelosti sa určuje ako vek kombinovanej rubnej zrelosti integráciou hodnotovej, technickej a ekonomickej zrelosti.

- kvantitatívna rubná zrelosť – maximalizuje objemovú produkciu,
- hodnotová rubná zrelosť – maximalizuje cenu za jednotku dreva (m³), pri zohľadnení cenových indexov jednotlivých sortimentov,
- technická rubná zrelosť – maximalizuje produkciu vybraných (požadovaných) sortimentov
- ekonomická rubná zrelosť – maximalizuje čistý dôchodok lesnej výroby (rozdiel tržieb a nákladov),
- komplexná (optimálna) rubná zrelosť – integruje hodnotovú, technickú a ekonomickú rubnú zrelosť.

Rubná zrelosť sa určuje osobitne pre:

- tvar vysokého lesa,
- tvar nízkeho lesa,
- lesy určené na prevod z tvaru nízkeho na tvar vysoký,
- premeny v jednotkách rámcového plánovania.

Vek rubnej zrelosti pre lesy tvaru vysokého sa určuje pre hlavné dreviny v závislosti od bonity a zakmenenia.

Vek rubnej zrelosti dreviny nastáva pri kulminácii celkového priemerného prírastku.

Pre určenie vekov rubnej zrelosti sa ďalej využívajú najmä výsledky práce Halaja a kol. (1990): Rubná zrelosť drevín.

V podrobnom plánovaní sa pri určení rubnej zrelosti zohľadňujú aj ďalšie kritériá napr.:

- stabilita porastu, najmä pri drevinách smrek, jedľa v oblastiach veľmi ohrozených snehom, vetrom príp. ďalšími škodlivými činiteľmi,
- zdravotný stav,
- predpoklady dosiahnutia mimoriadne kvalitných sortimentov.

Rubná zrelosť porastov nízkeho lesa sa určuje s ohľadom na získanie požadovaných sortimentov a zachovanie výmladkovej schopnosti.

Vek rubnej zrelosti nízkeho lesa určeného na nepriamy prevod odpovedá stavu, keď dreviny v týchto porastoch strácajú výmladnosť skôr než dôjde k výrazným stratám na produkcii. Ak sa stav porastov zhorší tak, že prestanú plniť verejnospresné funkcie, zaradia sa do obnovy.

Vek rubnej zrelosti sa v porastoch s výrazne odlišným zastúpením drevín od cieľového zastúpenia, predovšetkým v monokultúrach, stanovuje s ohľadom na ich predpoklady ďalej plniť verejnospresné funkcie s ohľadom na zdravotný stav a schopnosť odolávať nepriaznivým činiteľom, predovšetkým snehu, vetru, námraze a biotickým škodlivým činiteľom. Takéto porasty sa zaraďujú do premien.

V porastoch s výrazne odlišným zastúpením drevín od cieľového zastúpenia, dobrého zdravotného stavu a primeranej produkcie, sa pri určení veku rubnej zrelosti prihliada na využitie dosiahnuteľnej produkcie. Ciele premeny sa v týchto porastoch dosahujú najmä predĺžením obnovnej doby, to znamená buď znížením veku začatia obnovy, alebo zvýšením rubnej doby.

2.5.1.2 Rubná zrelosť a vek rubnej zrelosti v lesoch osobitného určenia

Rubná zrelosť v lesoch osobitného určenia sa stanovuje podľa významnosti produkčnej funkcie vo vzťahu k mimoprodukčným funkciám lesa.

V lesoch chránených území a ich ochranných pásmach so silne obmedzeným, alebo vylúčeným využívaním produkcie dreva, predovšetkým na území chránených krajinných oblastí, národných parkov, národných prírodných rezervácií, v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a zdrojov prirodzene sa vyskytujúcich stolových minerálnych vôd, v kúpeľných lesoch a pod., sa rubná zrelosť odvodzuje od štádia rozpadu prírodných lesov na základe fyzickej zrelosti drevín a stavu lesných porastov.

V porastoch s nepriaznivou druhovou a vekovou štruktúrou z dôvodu predchádzajúceho hospodárenia, potrebné za rubne zrelé považovať aj tie zložky porastu, odstránením ktorých sa prispeje k dosiahnutiu štruktúry prírodných lesov.

V lesoch s prevažujúcou vodohospodárskou funkciou, v prímestských lesoch, v lesoch s významnou zdravotno-rekreačnou funkciou a ďalších, v ktorých produkčné hľadisko nie je v rozpore s plnením požadovaných funkcií, sa vek rubnej zrelosti určuje rovnako ako v lesoch hospodárskych, pričom obmedzujúcim prvkom je hospodársky spôsob a jeho forma, prípadne obnovná doba.

2.5.1.3 Rubná zrelosť a vek rubnej zrelosti v ochranných lesoch

Rubná zrelosť je vek lesných porastov, v ktorom je optimálne ich obnovovať z hľadiska fyzickej zrelosti drevín a stavu lesných porastov s ohľadom na plnenie ich ochranných funkcií (pôdoochranná, vodohospodárska a klimatická).

Fyzická zrelosť je stav porastu, pri ktorom sa prejavujú známky prirodzeného odumierania

- zastavenie výškového prírastku,
- zmenšujúca sa a rednúca koruna,
- nízky hrúbkový prírastok,
- vnútorné choroby,
- postupné odumieranie stromov,
- zriedčovanie porastov.

Hlavným kritériom pre posúdenie rubnej zrelosti v ochranných lesoch je taký stav porastov, keď zaniká schopnosť plnenia ich ochrannej funkcie (najmä pôdy) a primerane aj schopnosť prirodzenej obnovy.

Pre zabezpečenie nepretržitosti plnenia ochrannej funkcie sa posudzuje rubná zrelosť nielen celých porastov, ale aj menších skupín, prípadne až jednotlivých stromov.

Na menej nepriaznivých stanovištiach je prípustné pri posudzovaní rubnej zrelosti primerane uplatniť aj hľadisko využitia produkcie.

Pre určenie rubnej zrelosti je potrebné využiť výsledky riešenia tematickej úlohy č. 3/89 Lesoprojekt Zvolen, Ľibor Greguš: Plánovanie ťažieb v ochranných lesoch.

V porastoch nízkeho lesa s pôdoochrannou funkciou (vo výmoľoch a stržiach) sa pri posudzovaní rubnej zrelosti zohľadňuje možnosť narušenia stability nadrozmernými dimenziami stromov a potreba predchádzať strate výmladnosti.

2.5.1.4 Rubná zrelosť v kalamitných lesoch a lesoch pod vplyvom imisií

Hlavným kritériom posúdenia rubnej zrelosti je stupeň poškodenia porastu, resp. zdravotný stav a nie vek porastu. Na základe týchto kritérií sa v ťažbovej úprave uplatňuje rubný vek - znížená rubná doba, ako aj skrátaná obnovná doba.

V kalamitných lesoch a v lesoch pod vplyvom imisiami sa prihliada na zníženie životnosti postihnutých porastov.

Uplatnia sa najmä doby životnosti v závislosti na pásme ohrozenia a predpokladané doby nárastu poškodenia v jednotlivých stupňoch poškodenia v závislosti na pásme ohrozenia.

V lesoch postihovaných imisiami v pásme ohrozenia „A“ sa žiadny živý strom nepovažuje za rubne zrelý a ponecháva sa až do jeho dožitia.

V pásme ohrozenia „B“ a „C“ sa rubná zrelosť posudzuje s ohľadom na zdravotný stav a potrebu zabezpečiť prirodzenú obnovu porastov skôr, než porasty túto schopnosť stratia. Za rubne zrele sa považujú aj tie porasty, ktoré prestávajú plniť mimoprodukčné funkcie.

2.5.1.5 Rubná doba

§ 28 ods. 3 vyhlášky

(3) Rubná doba je rámcová produkčná doba lesných porastov, ktorá sa určuje s prihliadnutím na ich rubnú zrelosť a plnenie požadovaných funkcií lesa pre jednotku rámcového plánovania.

Pre jednotku rámcového plánovania (prevádzkový súbor), porasty, ktoré nie sú ovplyvnené

mimoriadnymi škodlivými činiteľmi, ako sú imisie a podobne, sa rubná doba určuje s ohľadom na:

- rubnú zrelosť jednotlivých drevín,
- zastúpenie drevín a formu ich zmiešania v porastoch,
- životnosť porastov,
- na funkciu, ktorú daný porast plní.

Pokiaľ majú primiešané dreviny rovnaké alebo vyššie veky rubnej zrelosti ako má prevládajúca drevina, rubná doba vychádza z rubnej zrelosti prevládajúcej dreviny.

Rovnako sa postupuje aj v prípadoch, keď je možné primiešané dreviny bez väčších strát do tohto veku predržať resp. pokiaľ je možné ich vyťažiť v rámci predrubnej ťažby. V ostatných prípadoch sa rubná doba musí korigovať tak, aby straty boli čo najmenšie.

V oblastiach ovplyvnených mimoriadnymi škodlivými činiteľmi sa okrem rubnej doby stanovuje aj odchýlka od rubnej doby. Pomocou nej sa vyjadruje miera vplyvu škodlivého činiteľa a určuje sa výška straty produkcie.

Pre príslušný prevádzkový súbor a kombináciu identifikátorov je uvedená v modeli hospodárenia ako aj v čistopise PSL konkrétneho porastu.

2.5.1.6 Rubný vek

§ 28 ods. 4 vyhlášky

(4) Rubný vek je vek lesných porastov, v ktorom sa v nich začalo s obnovou lesa a nemohla byť dodržaná rubná doba najmä z dôvodu poškodenia škodlivými činiteľmi alebo pri rekonštrukcii lesa.

Rubný vek predstavuje produkčnú dobu vybraných porastov.

Uvádza sa vtedy, keď z dôvodov zmeneného stavu lesa, najmä jeho momentálneho poškodenia, napr. imisie, vysoký podiel hniloby z dôvodu nešetnej ťažby, približovania a pod., nie je možné dodržať rámcovú rubnú dobu. Rubný vek sa určí z rubnej doby a jej odchýlky podľa stavu lesa a jeho očakávaného vývoja.

Zníženie rubnej doby sa uplatňuje vo výrazne poškodených porastoch. Ním sa vyjadruje miera vplyvu škodlivého činiteľa na rubnú dobu, najmä cez zníženie životnosti drevín a porastov.

2.5.1.7 Obnovná doba

§ 28 ods. 5 vyhlášky

(5) Obnovná doba je doba od začiatku obnovy lesa do jej ukončenia s prihliadnutím na hospodársky spôsob, jeho formu, stav lesa a cieľové drevinové zloženie.

Uvádza sa v rámcovom plánovaní. Pre príslušný prevádzkový súbor a kombináciu identifikátorov je uvedená v modeli hospodárenia ako aj v čistopise PSL konkrétneho porastu.

2.5.1.8 Vek začatia obnovy lesa

§ 28 ods. 6 vyhlášky

(6) *Vek začatia obnovy lesa je vek lesného porastu, v ktorom sa začína obnovná ťažba. Určuje sa odpočítaním polovice obnovnej doby od rubnej doby alebo rubného veku.*

Vek začatia obnovy v ochranných lesoch je určený ako polovica rubnej doby alebo rubného veku. Ako pomôcka sa využijú predovšetkým údaje veku začatia obnovy a obnovnej doby pre príslušnú funkciu ochranného lesa uvedené v tematickej úlohe č. 3/89 Lesoprojekt Zvolen, Ctibor Greguš: Plánovanie ťažieb v ochranných lesoch.

2.5.1.9 Doba zabezpečenia

§ 28 ods. 7 vyhlášky

(7) *Doba zabezpečenia je doba, počas ktorej sa vypestuje nový lesný porast, ktorý spĺňa kritériá zabezpečeného lesného porastu. Určuje sa diferencovane podľa príslušného modelu hospodárenia.*

Určuje sa v rámcovom plánovaní v príslušnom modeli hospodárenia, diferencovane s ohľadom na stanovištné podmienky a vlastnosti drevín.

2.5.1.10 Doba návratu

§ 28 ods. 8 vyhlášky

(8) *Doba návratu je doba, po ktorej uplynutí možno v obnovovanom lesnom poraste vykonať ďalší obnovný rub. Určuje sa s prihliadnutím na použitý hospodársky spôsob, jeho formu a stav lesného porastu.*

Doba návratu určuje interval, v akom sa pokračuje v obnove porastu ďalším obnovným zásahom, priradením ďalšieho obnovného prvku, vykonaním ďalšej fázy obnovného rubu, resp. uskutočnením ďalšieho výberkového rubu. Slúži na spresnenie predstavy o časovom rozvrhnutí obnovnej doby na jednotlivé zásahy. Závisí najmä od navrhovanej formy hospodárskeho spôsobu, dĺžky obnovnej doby a predpokladanej doby zabezpečenia.

2.5.1.11 Doba prevodu lesa

§ 28 ods. 9 vyhlášky

(9) *Doba prevodu lesa je doba potrebná na prevod lesa nízkeho na les vysoký. Určuje sa s prihliadnutím na použitý hospodársky spôsob, jeho formu a stav lesného porastu.*

Vzťahuje sa na priamy prevod obnovou.

2.5.2 Väzby prvkov časovej úpravy

2.5.2.1 Hospodársky spôsob podrastový

Hlavné prvky časovej úpravy sú: rubná doba, obnovná doba, vek začatia obnovy, doba

zabezpečenia, doba návratu.

Rubná doba sa určuje pre jednotku rámcového plánovania ako plošne vážený priemer vekov rubnej zrelosti drevín.

Pre jednotlivé porasty, ktorých stav nezodpovedá stanovištiu, je možné v podrobnom plánovaní uplatniť aj zníženie rubných dôb voči stanovenej rámcovej rubnej dobe, ktorého rozsah je uvedený v modeli hospodárenia zohľadňujúcim aktuálny stupeň ohrozenia.

Pri dobrom zdravotnom stave porastov a pri zabezpečení verejnoprospešných funkcií, je prípustné uplatniť vyššiu rubnú dobu týchto porastov. V takomto prípade predpis obnovnej ťažby bude z hľadiska naliehavosti posudzovaný ako ťažba ostatná.

Obnovná doba závisí od ekologických nárokov v porastoch zastúpených drevín a stanovištných podmienok.

V špecifických prípadoch je možné a niekedy aj účelné rámcovú obnovnú dobu

- s ohľadom na rýchlosť zabezpečovania následného porastu v primeranom rozsahu skrátiť,
- s ohľadom na dosiahnutie kvalitných sortimentov resp. dosiahnutie vekovej a výškovej rozrôznenosti obnovovaného porastu v primeranom rozsahu predĺžiť.

Vek začatia obnovy sa určí tak, že od rubnej doby sa odpočíta polovica obnovnej doby.

Doba návratu pri obnovnej ťažbe závisí najmä od doby zabezpečenia určenej pre príslušný porast v modeli hospodárenia, resp. v čistopise PSL.

Ďalšie prvky časovej úpravy a ich väzby na ďalšie charakteristiky HÚL sú:

- celková a čiastková obnovná doba,
- celkové a čiastkové obnovné číslo,
- dimenzia rubného typu,
- fyzický vek skutočný,
- hospodársky vek,
- doba presunu.

Charakteristiky vo väzbe na prvky časovej úpravy sú:

- skutočné a normálne zastúpenie vekových stupňov,
- fázy clonného rubu (prípravný rub, semenný rub, presvetľovací - uvoľňovací rub, dokončovací rub - dorub),
- skrátený clonný rub.

2.5.2.2 Hospodársky spôsob výberkový

Vo výberkovom lese nemožno rozlíšiť jednotlivé vekové stupne ako v lese vekových tried, alebo stupňov, ktorý vznikol ako výsledok holorubného, prípadne podrastového hospodárskeho spôsobu.

Ako hlavný prostriedok hospodárskej úpravy namiesto veku a vekových stupňov sa uplatňuje hrúbka a hrúbkové stupne.

Namiesto pomeru vekových stupňov sa uplatňuje pomer hrúbkových stupňov.

Namiesto rubnej doby sa uplatňuje cieľová dimenzia.

Prvky časovej úpravy výberkového lesa sú:

- cieľová dimenzia,
- optimálna zásoba porastu,
- skutočná zásoba porastu,

- skutočná krivka hrúbkových početností,
- vzorová krivka hrúbkových početností,
- vzorová zásoba,
- doba presunu,
- doba návratu,
- čakacia doba (doba útlaku).

Cieľová dimenzia

Je základnou veličinou pre riešenie ťažbovej úpravy. Cieľová dimenzia ovplyvňuje tvar krivky hrúbkových početností a tiež aj výšku optimálnej zásoby. Odvodzuje sa od produkčného cieľa. Produkčný cieľ sa vyjadruje cieľovým sortimentom s ohľadom na produkčný potenciál stanovišťa a dosiahnuteľnú akosť produkcie.

Optimálna zásoba porastu

Optimálna zásoba porastu je taký objem a štruktúra zásoby, ktorá dovoľuje trvalo udržať rovnováhu medzi ťažbou v celom rozpätí hrúbok, včítane cieľových dimenzií, a prírastkom v jednotlivých hrúbkových stupňoch pri trvalom zachovaní tejto štruktúry.

Nevyhnutným nástrojom pre časovú úpravu výberkového hospodárskeho spôsobu je preto aj celkový bežný prírastok (CBP) a jeho štruktúra.

Skutočná zásoba porastu

Skutočná zásoba porastu sa definuje jej výškou a štruktúrou a skutočným CBP.

Rozdiely v štruktúre medzi skutočnou a vzorovou zásobou porastu sú rozhodujúcim kritériom pre odvodenie výšky ťažby a jej štruktúry.

Krivka hrúbkových početností

Krivka hrúbkových početností je základnou charakteristikou štruktúry výberkového lesa.

V optimálnom - rovnovážnom stave je to pravidelne klesajúca krivka hrúbkových početností s približne konštantným pomerom dvoch susedných hrúbkových stupňov.

Vyjadruje postupný úbytok stromov v závislosti od hrúbkového vývoja, stanovenej dimenzie rubného typu a trvalej schopnosti porastu tento úbytok kompenzovať neustálou obnovou a dorastaním do väčších hrúbkových stupňov.

Vzorová krivka hrúbkových početností

Vzorová krivka hrúbkových početností je matematicky vyrovnaná krivka hrúbkových početností porastu blížiaco sa optimálnej štruktúre. Použitá matematická funkcia musí rešpektovať biologické zákonitosti tvaru krivky hrúbkových početností. Z vhodných funkcií pre matematické vyrovnanie hrúbkových početností je napr.:

- Meyerova exponenciálna funkcia,
- Liocourtova funkcia.

Vzorová zásoba

Zásoba zodpovedajúca vyrovnanej - vzorovej krivke hrúbkových početností sa nazýva vzorová zásoba.

V porastoch, ktorých štruktúra zásoby sa výrazne líši od optimálnej zásoby, sa vzorová zásoba odvodzuje z časti porastu, ktorá sa najviac blíži optimálnej. V takomto prípade vzorová zásoba nie je optimálna, ale charakterizuje stav dosiahnuteľný v najbližšom období. Prvoradá požiadavka je, aby vzorová zásoba umožňovala primeraný rozsah prirodzenej obnovy, rovnomerne po celej ploche porastu a dosiahnutie, alebo udržanie jej optimálnej štruktúry.

Doba presunu

Doba presunu je obdobie za aký čas strom určitého hrúbkového stupňa zväčší svoju hrúbku o počet cm hrúbkového stupňa. Na základe dôb presunu sa dá určiť za aký čas stromy určitých hrúbok dosiahnu cieľovú dimenziu.

Doba návratu

Doba návratu určuje za aký čas je možné, alebo aj potrebné vykonať opakovaný zásah. Vo výberkovom lese závisí predovšetkým od dynamiky hrúbkového a výškového prírastku stromov jednotlivých vrstiev a vzájomného pomeru hrúbkových stupňov v porovnaní so štruktúrou vzorovej zásoby.

Čakacia doba (doba útlaku)

Čakacia doba alebo doba útlaku je doba počas ktorej stromy dolnej vrstvy môžu existovať pod silným zatienením tak, že ich ročný výškový prírastok je menší ako jeden decimeter. V extrémnych prípadoch ide o vyše sto rokov. Po uvoľnení takéhoto stromu dochádza k pokračovaniu normálneho rastu. Tento fakt je jednou z príčin prečo vo výberkovom lese sledovanie veku stromov, alebo vekových stupňov stráca zmysel. Údaj čakacej doby sa uplatní pri určení naliehavosti ťažbového zásahu.

2.5.2.3 Hospodársky spôsob účelový

V počiatočných fázach prebudovy lesných porastov účelovým hospodárskym spôsobom, za účelom dosiahnutia požadovanej (cieľovej) štruktúry lesa, sa v zásade uplatňujú modifikované prvky časovej úpravy ako sú rubná doba, obnovná doba, doba zabezpečenia, doba návratu.

Vo fáze, keď lesný porast dosiahol, resp. prevažuje v ňom požadovaná (cieľová) štruktúra lesa ako hlavný prostriedok hospodárskej úpravy, sa namiesto veku a vekových stupňov uplatňuje hrúbka a hrúbkové stupne.

2.5.2.4 Hospodársky spôsob holorubný

Hlavné prvky časovej úpravy sú: rubná doba, obnovná doba, doba zabezpečenia, doba návratu.

Ďalšie prvky časovej úpravy a ich väzby na ďalšie charakteristiky HÚL sú: obnovná doba (doba ťažby), obnovná doba celková a čiastková.

Charakteristiky vo väzbe na prvky časovej úpravy sú: skutočné a normálne zastúpenie vekových stupňov, normálne rúbanisko, porubný kľud.

2.6 Priestorová úprava lesa

Priestorová úprava lesa je vymedzenie priestorových jednotiek lesa ako rámcov pre hospodársko-úpravné plánovanie.

§ 39 ods. 1 zákona

(1) Na účely hospodárskej úpravy lesov sa lesné pozemky členia na jednotky priestorového rozdelenia, ktorými sú

- lesné oblasti a podoblasti,
- lesné celky,
- vlastnícke celky,
- dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny (ďalej len „porast“) a etáže,
- ostatné lesné pozemky ((§ 3 ods. 1 písm. c) a e)).

2.6.1 Lesné oblasti a podoblasti

§ 39 ods. 2 zákona

- (2) Lesné oblasti a podoblasti sú trvalé územné jednotky priestorového rozdelenia vytvorené na základe biogeografickej rajonizácie územia Slovenskej republiky.

§ 27 ods. 1 vyhlášky

- (1) Lesné oblasti sú územné celky vymedzené ako trvalé prírodné jednotky na základe biogeografickej rajonizácie podľa geomorfologického, makroklimatického a pedogeologického členenia s rámcovo príbuznou stanovištnou dispozíciou k ekologickej stabilite. Lesné oblasti sa na potreby rámcového plánovania členia na lesné podoblasti.

Lesné oblasti boli vytvorené ako trvalé prírodné jednotky regionálnej úrovne na základe biogeografickej rajonizácie vyplývajúcej zo syntézy viacerých ekologických a environmentálnych kritérií, pričom rozhodujúcimi boli predovšetkým kritéria geomorfologického, makroklimatického a pedogeologického členenia. Predstavujú regionálne, rámcovo prírodne homogénne územné ekologické jednotky s príbuznou stanovištnou dispozíciou k ekologickej stabilite, charakteristické špecifickou kombináciou výskytu základných jednotiek lesníckej typológie a pedológie.

Lesné podoblasti predstavujú nižšie územné jednotky regionálnej až lokálnej systematickej úrovne, vylíšené na základe významných pedogeologických a klimatických odlišností, ktoré je možné lokalizovať v rámci lesnej oblasti jednotkou geomorfologického členenia, čo zabezpečuje časopriestorovú stabilitu s dobrou identifikovateľnosťou v teréne.

Územné jednotky lesných oblastí a podoblastí sú základom pre:

- systém zisťovania a vyhodnocovania informácií o lesoch, ktorý je nezávislý od organizačného a geopolitického členenia, vlastníckych vzťahov a obhospodarovania lesov,
- rámcové plánovanie, modelovanie, stanovenie základných rámcov, cieľov a zásad hospodárenia za účelom zachovania ekologickej stability a trvalej udržateľnosti.

Lesné oblasti a podoblasti sa uplatňujú aj pri definovaní semenárskych oblastí.

Lesné oblasti a podoblasti sú vymedzené vyhláškou. Zoznam lesných oblastí a podoblastí a ich grafické zobrazenie sú uvedené v Prílohe PP HÚL č. 9.

2.6.2 Lesný celok

§ 39 ods. 3 zákona

- (3) Lesné celky sú územne ucelené časti lesov, pre ktoré sa vyhotovuje program starostlivosti o lesy. Určuje ich orgán štátnej správy lesného hospodárstva na návrh vlastníka, správcu alebo obhospodarovateľa lesa alebo z vlastného podnetu. Lesné celky musia byť určené najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti programu starostlivosti o lesy; odvolanie proti rozhodnutiu o ich určení nemá odkladný účinok. Ak sú súčasťou vyhlasovaného lesného celku aj lesné pozemky alebo ich časti, ktoré sú súčasťou iného lesného celku, v ktorom sa program starostlivosti nebude vyhotovovať v rovnakom čase, príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva spolu s určením lesného celku rozhodne aj o zmene lesného celku, do ktorého boli tieto lesné pozemky alebo ich časti zahrnuté.

- (2) Lesný celok je územne ucelená časť lesov, ktorého najmenšia výmera je spravidla 1 000 hektárov.

- (3) Návrh na určenie lesného celku sa predkladá najneskôr 20 mesiacov pred skončením platnosti plánu.

Lesný celok (ďalej len „LC“) určí na návrh vlastníka alebo správcu lesných pozemkov, alebo z vlastného podnetu OŠS LH (okresný úrad v sídle kraja), minimálne na obdobie platnosti PSL.

LC tvorí územne ucelený súbor lesných pozemkov, pre ktorý sa vyhotovuje PSL s výmerou spravidla väčšou ako 1 000 ha.

Pre zaradenie lesných pozemkov do LC je rozhodujúce obhospodarovanie týchto pozemkov na základe:

- uplatnenia vlastníckych práv,
- správcovstva k lesným pozemkom vo vlastníctve štátu,
- prenájmu lesných pozemkov.

Pre zaradenie lesných pozemkov do LC sa prihliada aj na hranice:

- lesného hospodárskeho celku (ďalej len „LHC“ - kapitola 2.6.6),
- pôsobnosti prvostupňového orgánu ŠS LH,
- lesnej oblasti resp. podoblasti.

OŠS LH môže z vlastného podnetu, najmä z dôvodov zachovania či zvýšenia ekologickej stability územia, zabezpečenia základných funkcií a reprodukcie lesov, ochrany lesov, racionálneho hospodárenia a zachovania kontinuity na platné PSL, zľúčiť žiadateľov o určenie LC do jedného LC.

Na konanie o určení LC sa vzťahujú všeobecné predpisy o správnom konaní.

Vlastník, alebo správca lesných pozemkov, požiadá príslušný OŠS LH o určenie LC najneskôr 20 mesiacov pred skončením platnosti PSL, t. j. najneskôr do 30. apríla predposledného roku platnosti PSL. V prípade, že jednotliví vlastníci, resp. správcovia nepredložia návrh na určenie LC, okresný úrad v sídle kraja určí LC z vlastného podnetu. Po skompletizovaní a posúdení úplnosti podkladov, porovnaní (zosúladení) stykov hraníc navrhovaných LC, okresný úrad v sídle kraja určí LC najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti PSL, t. j. do 30. júna predposledného roku platnosti PSL.

Vzor žiadosti o určenie LC je v Prílohe PP HÚL č. 12.

2.6.3 Vlastnícky celok

§ 39 ods. 4 zákona

- (4) Vlastnícky celok tvoria lesy vo vlastníctve jedného vlastníka alebo lesy viacerých vlastníkov, ak v nich hospodári ten istý obhospodarovateľ lesa. Vytvára sa v rámci lesného celku ako priestorová jednotka na vyhotovenie výpisu z programu starostlivosti o lesy. Ak je vlastnícky celok totožný s lesným celkom, výpis z programu starostlivosti o lesy sa nevyhotovuje. Vlastnícke celky môžu vznikať alebo sa meniť aj počas platnosti programu starostlivosti o lesy.

§ 27 ods. 4 vyhlášky

(4) *Vlastnícky celok sa vymedzuje v rámci lesného celku a tvoria ho lesy jedného obhospodarovateľa lesa; vlastnícky celok vlastníkov malých výmer môžu tvoriť lesy viacerých obhospodarovateľov lesa.*

Vlastnícky celok (ďalej len „VC“) je jednotka vymedzená zoznamom dielcov a ostatných lesných pozemkov v rámci LC za účelom vyhotovenia výpisu z PSL (kapitola 4.2).

Vlastnícke celky sú v rámci LC vymedzené počtom samostatných obhospodarovateľov lesa tak, aby boli v súlade s evidenciou lesných pozemkov podľa obhospodarovateľov lesných pozemkov, vedenou príslušným **okresným úradom** v zmysle § 60 ods. 2 písm. a) zákona.

2.6.4 *Vlastnícky celok vlastníkov malých výmer*

§ 39 ods. 5 zákona

(5) **Pre vlastníkov lesov malých výmer sa vytvára vlastnícky celok vlastníkov malých výmer, a to ako priestorová jednotka na vyhotovenie výpisu z programu starostlivosti o lesy.**

§ 2 zákona

Na účely tohto zákona sa rozumie

r) **vlastníkom lesa malej výmery vlastník alebo spoluvlastník lesného pozemku alebo viacerých rozdrobených lesných pozemkov, ktorých súhrnná výmera v rámci jedného lesného celku nepresahuje 50 hektárov.**

§ 27 ods. 4 vyhlášky

(4) *Vlastnícky celok sa vymedzuje v rámci lesného celku a tvoria ho lesy jedného obhospodarovateľa lesa; vlastnícky celok vlastníkov malých výmer môžu tvoriť lesy viacerých obhospodarovateľov lesa.*

Vlastnícky celok vlastníkov lesov malých výmer tvorí súbor lesných pozemkov jedného alebo viacerých vlastníkov. Súhrnná výmera lesov jedného vlastníka resp. spoluvlastníkov v rámci LC nepresahuje 50 ha. Jednotliví vlastníci lesov malých výmer nemusia mať spoločného obhospodarovateľa.

Vlastnícky celok vlastníkov malých výmer je v rámci LC vymedzený počtom samostatných obhospodarovateľov lesa vlastníkov malých výmer tak, aby boli v súlade s evidenciou lesných pozemkov podľa obhospodarovateľov lesných pozemkov, vedenou príslušným **okresným úradom** v zmysle § 60 ods. 2 písm. a) zákona.

Táto jednotka je vymedzená v rámci LC aj za účelom agregovania lesných pozemkov malých výmer, ktoré nemožno z hľadiska rozdielného obhospodarovateľa zaradiť v rámci LC k žiadnemu VC.

2.6.5 *Dielec*

§ 39 ods. 6 zákona

(6) **Dielec je základnou jednotkou na zisťovanie stavu lesa, plánovanie, evidenciu a kontrolu hospodárenia vytvorenou najmä na základe vlastníctva k lesnému pozemku s minimálnou výmerou 0,5 hektára. V dielci možno určiť čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže. Porast je na účely zabezpečenia odborného hospodárenia v lesoch (§ 36) spoločnou vecou (§ 136 a nasl. Občianskeho zákonníka) ak sa nachádza na lesnom**

pozemku alebo jeho časti v spoluvlastníctve viacerých vlastníkov alebo spoluvlastníkov; vytvára sa pri vyhotovovaní programu starostlivosti o lesy, alebo pri jeho zmene.

§ 27 ods. 5 vyhlášky

(5) *Dielec sa vytvára v rámci územia jedného lesného celku a je zaradený do jednej kategórie lesa. V dielci možno určiť čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže.*

Dielec je hospodársko-úpravnícka jednotka priestorového rozdelenia lesa - porastovej plochy, vytvorená najmä na základe vlastníctva k lesnému pozemku. Je základnou jednotkou pre zisťovanie stavu lesa, plánovanie hospodárenia, vedenie lesnej hospodárskej evidencie a kontroly hospodárenia. Minimálna výmera dielca je spravidla 0,5 hektára.

Dielce sa vytvárajú v rámci jedného LC a jedného LHC s ohľadom na prírodné podmienky a využívanie funkcií lesov.

Dielce musí byť zaradený do jednej kategórie lesa a spravidla do jedného tvaru lesa.

Dielce musí mať jednotné alebo blízke rastové a produkčné podmienky, ciele hospodárenia, výchovné a obnovné postupy.

Pri vylišovaní hraníc dielcov je potrebné v maximálnej miere využiť prirodzené hranice (hrebene, potoky), ostatné trvalé hranice (trvalé cesty, prieseky a pod.) a hranice katastrálnych území.

Podľa potreby sa v dielci vyčleňujú čiastkové plochy, prípadne porastové skupiny a etáže.

2.6.5.1 *Čiastková plocha*

§ 27 ods. 6 vyhlášky

(6) *Čiastková plocha sa určuje v dielci vtedy, ak sa dielec skladá z viacerých výrazne vekovo alebo drevinovo odlišných častí. Určuje sa aj zo samostatných, od lesných komplexov oddelených lesných pozemkov s výmerou do 0,5 hektára.*

Čiastkové plochy sa vytvárajú vždy vtedy, keď sa v dielci nachádzajú výrazné vekove a drevinovo odlišné časti, výnimočne odlišného tvaru lesa, ktoré majú nepohyblivé hranice a výmeru spravidla väčšiu ako 0,30 ha. Ak je to hospodársky účelné, môžu sa vylišiť aj pod 0,30 ha.

Ak sú v dielci vylišené čiastkové plochy, musia byť minimálne dve a musia deliť dielec bezozvyšku.

Hranice plôch uvedeného charakteru pod 0,30 ha, ktoré sa nevylišujú ako čiastkové plochy, sa zmapujú podľa skutočného stavu hranicou odlišnej časti porastu podľa „Značkového kľúča DMD“, prezlučujú a vykolujú farbou príslušného dielca, resp. čiastkovej plochy podľa jeho veku. V pláne sa bližšie charakterizujú a zohľadnia sa pri opise dielca a pláne hospodárskych opatrení.

Ako samostatné čiastkové plochy sa vylišujú aj samostatné, od lesných komplexov oddelené, lesné porasty s výmerou do 0,50 ha.

Plochy viacero približne rovnovekých ale plošne nesúvisiacich častí, ktoré si vyžadujú osobitné hospodárske opatrenia nie je možné spájať do jednej čiastkovej plochy.

Pre čiastkovú plochu sa určuje samostatne oblasť a podoblasť lesov, subkategória lesov ochranných, resp. lesov osobitného určenia, pásmo ohrozenia imísiami, imísny typ, ochranné pásmo vodných zdrojov, špecifikum, zóna rekreácie, funkčný typ, nadmorská výška, združený hospodársky súbor lesných typov.

2.6.5.2 Porastová skupina

§ 27 vyhlášky ods. 8

(8) Porastová skupina sa určuje v dielcoch pri obnove lesa, ak sa obnova lesa nevykonáva na celej ploche dielca.

Porastové skupiny sú dočasne vylíšené časti dielcov popr. čiastkových plôch s pohyblivými hranicami.

Vytvárajú sa spravidla v obnovovaných lesných porastoch, resp. ich častiach (až do zabezpečenia poslednej obnovovanej plochy), keď sa dielec alebo čiastková plocha skladá z lesných porastov s pohyblivými hranicami a je predpoklad postupného vekového zjednotenia a jednotného hospodárenia.

Porastové skupiny je možné vytvárať aj v lesných porastoch s vekom nižším ako je vek začatia obnovy v prípadoch narušenia týchto porastov plošnou kalamitou.

Pokiaľ sa plocha následného porastu skladá z viacerých zreteľných častí s rozdielnymi hospodárskymi úlohami, je možné vytvoriť aj viac porastových skupín.

Súvislé holiny nad 0,30 ha sa vždy vylíšu ako samostatné porastové skupiny. Ak je to hospodársky účelné, môžu sa vylíšiť aj holiny pod 0,30 ha, a to najmä v kalamitných územiach s predpokladom zväčšovania kalamitných plôch.

2.6.5.3 Etáž

§ 27 ods. 9 vyhlášky

(9) Etáž sa určuje na vyjadrenie vertikálneho a vekového členenia lesného porastu v dielci, čiastkovej ploche a porastovej skupine.

V rámci dielca, čiastkovej plochy, resp. porastovej skupiny sa môžu určiť etáže.

Etáže sa v závislosti od druhej skladby porastov, uplatňovaného spôsobu obnovy a dĺžky obnovnej doby vytvárajú a samostatne opisujú ako dôsledok výrazného vertikálneho a vekového členenia stromov, ktoré sa nedajú samostatne plošne vymedziť.

2.6.6 Lesný hospodársky celok

§ 68 ods. 7 zákona

(7) Lesné hospodárske celky určené podľa doterajšieho predpisu sa využívajú na účely sledovania stavu a vývoja lesov, súvislého lesníckeho mapovania a hospodárskej úpravy lesov podľa tohto zákona.

LHC predstavuje územne ucelenú časť lesov vytvorenú za účelom spracovania súhrnných informácií o stave a vývoji lesov ministerstvom poverenou organizáciou správou IS LH. Hranice LHC sú v zásade nemenné.

2.6.7 Číslovanie, označovanie a stabilizácia hraníc JPRL

2.6.7.1 Číslovanie dielcov

Číslovanie dielcov sa vykoná priebežne bez ohľadu na vlastníctvo lesných pozemkov proti

smeru hodinových ručičiek od JV okraja určeného LC arabskými číslicami

Pre číslovanie dielcov platí zásada, že v LC sa nesmú vyskytovať rovnako očíslované dielce.

Čiastkové plochy sa označujú priebežne v rámci dielca vzostupne vždy od „a“.

Porastové skupiny sa označujú priebežne v rámci dielca vzostupne vždy od „1“.

Ak sa pri obnove PSL na LC nenachádzajú rovnako očíslované dielce, v zásade sa ponechávajú doterajšie číslovanie dielcov.

Ak sa pri obnove PSL na LC nachádzajú rovnako očíslované dielce (napr. zlúčením JPRL z platného PSL do nového LC), pre zabezpečenie jednoznačného očíslovania dielca je možné využiť nasledujúce alternatívy ich číslovania:

a) Predradenie čísla pred doterajšie číslo dielca

Ak sú na určenom LC viacerí obhospodarovatelia lesa (pozostáva z viacerých vlastníckych celkov) a v zásade sa na jednom vlastníckom celku rovnaké číslo dielca nevyskytuje (to isté číslo dielca je v inom vlastníckom celku), duplicita číslovania dielcov na LC sa odstráni predradením čísla na prvú pozíciu pred pôvodné čísla všetkých dielcov na celom vlastníckom celku - napr. tisícka (pôvodné číslo dielca 15 sa označí ako 1015, pôvodné číslo dielca 115 sa označí ako 1115).

Tento spôsob riešenia číslovania dielcov vyhotovovateľ PSL zabezpečí:

- po predchádzajúcom rozbere a zdôvodnení,
- po dohode s obhospodarovateľom lesa,
- ako úlohu vyplývajúcu mu z protokolu.

Ak je na určenom LC jeden obhospodarovateľ lesných pozemkov a podiel dielcov s rovnakým číslom nie je v takom rozsahu, aby bolo potrebné predradiť číslo pred všetky dielce v LC, duplicita číslovania dielcov sa môže odstrániť podľa bodu c) s dôrazom na dôslednú kontrolu číslovania dielcov v rámci LC.

b) Prečíslovanie dielcov v rámci lesného celku

Ak sa v LC vyskytuje významný podiel dielcov s rovnakým číslom, vyhotovovateľ PSL všetky dielce v LC nanovo prečísľuje:

- po predchádzajúcom rozbere a zdôvodnení,
- po dohode s obhospodarovateľom lesa,
- ako úlohu vyplývajúcej mu z protokolu.

Pri číslovaní dielcov vyhotovovateľ PSL dodržiava spravidla nasledujúce pravidlá:

- číslovanie dielcov sa začína od JV okraja určeného LC,
- číslovanie dielcov pokračuje proti smeru hodinových ručičiek,
- číslovanie dielcov sa vykoná priebežne bez ohľadu na vlastníctvo lesných pozemkov.

Prečíslovanie dielcov v LC sa odporúča vykonať v prípadoch jedného obhospodarovateľa lesa v LC na základe jeho požiadavky uvedenej v protokole.

c) Priradenie nového čísla dielca

Duplicitu očíslovania dielcov je možné riešiť aj nahradením opakujúceho sa čísla doplnením nového čísla v poradí za posledným číslom dielca LC. V odôvodnených prípadoch je možné použiť chýbajúce číslo v rozsahu po najväčšie číslo dielca v rámci LC s dôrazom na dôslednú kontrolu číslovania dielcov v rámci LC.

d) Duplicitné očíslovanie dielcov v LHC

Duplicitné očíslovanie dielcov v LHC je prípustné.

Pokiaľ je úloha určená protokolom, aby nebolo duplicitné číslovanie JPRL v rámci LC a LHC, duplicitu je možné odstrániť predradením čísla na prvú pozíciu - tisícka pred doterajšie čísla dielcov podľa jednotlivých LC v rámci LHC, resp. kombináciou s riešením v zmysle bodu b). Následne prípadnú duplicitu v jednotlivých LC je potrebné riešiť v zmysle bodu c) s dôrazom na dôslednú kontrolu číslovania dielcov vo všetkých LC v rámci LHC.

2.6.7.2 Číslovanie kopcov a ostatných lesných pozemkov

Číslovanie majetkových a hospodárskych kopcov sa v zásade preberá z platného PSL. Nové kopce (zahustenie kopcov v jednej línii) sa očísľujú podlomením čísla susedného kopca.

Kopce sa čísľujú priebežne, avšak zvlášť v každom samostatnom komplexe lesov v rámci LC, a to proti smeru hodinových ručičiek od JV okraja lesného komplexu, vždy počínajúc číslom 1.

Keďže ostatné lesné pozemky sa označujú v lesníckom digitálnom mapovom diele alfanumericky (mapová skratka s poradovým číslom), čísľujú sa priebežne v rámci LC vždy osobitne podľa druhu lesného pozemku počínajúc číslom 1 proti smeru hodinových ručičiek od JV okraja LC (pokiaľ je to možné).

Číslovanie ostatných lesných pozemkov sa vykonáva pri vyhotovení PSL spravidla nanovo.

Ostatné lesné pozemky (OLP)	Mapová skratka	Kód druhu pozemku
lesné škôlky	Š	1
semenné sady	SS	2
rozdeľovacie priesečky	RP	3
lesné cesty	C	4
iné lesné cesty		40
lesné cesty 1. triedy (1L)		41
lesné cesty 2. triedy (2L)		42
lesné cesty 3. triedy (3L)		43
lesné sklady	SK	5
pozemky so špecifickým zameraním		6
iné plochy so špecifickou funkciou		60
plochy poľovného hospodárenia	PH	61
plochy tvorby a ochrany prírodného prostredia	CH	62
iné plochy tvorby a ochrany prírodného prostredia		620
rekreačné miesta		621
rašeliniská, sutiny, skaly, prameniská, trvale zamokrené lesné pozemky		622
pozemky porastené krovitými drevinami		623
produktovody		7
iné produktovody	P	70
elektrovody	E	71
neúrodné lesné pozemky	N	8
vysokohorské pozemky, hole	H	9
iné lesné pozemky	IP	10
ostatné „iné lesné pozemky“		100
vodné plochy na lesných pozemkoch		101
plochy bez stromovia pozdĺž ciest		102
expedičné sklady		103

trvalé priehony pre dobytok		104
plochy lesníckotechnických meliorácií		105
kameňolomy, štrkoviská, pieskoviská, rašeliniská		106
plochy pod lyžiarskymi vlekmí, lanovkami, zjazdovky		107
čierne plochy	ČP	12
iné čierne plochy		120
vodné plochy		121
zastavané plochy		122

2.6.7.3 Označovanie JPRL a ostatných lesných pozemkov v databázach PSL

Dielec sa v PSL v súlade s dátovým štandardom IS LH zaznamenáva číslom max. na 4 miesta (1 – 9999), okrem čísla 0 (nula).

Čiastková plocha (CP) sa v PSL v súlade s dátovým štandardom IS LH zaznamenáva malou abecedou bez diakritiky. Neexistujúca CP sa zapíše znakom "_".

Porastová skupina (PS) sa v PSL v súlade s dátovým štandardom IS LH zaznamenáva číslom od 1 po 9. Neexistujúca PS sa zapíše číslom 0 (nula).

Etáž (ET) sa v PSL v súlade s dátovým štandardom IS LH zaznamenáva číslom od 1 po 9. Číslom 9 sa označujú porastové zvyšky.

Úplné jednoznačné identifikačné označenie JPRL v informačnom systéme lesného hospodárstva (IS LH) obsahuje údaje: RZP, KPL, DC, CP, PS, ET.

- RZP - rok začiatku platnosti PSL,
- KPL - kód lesného celku, pre ktorý sa vyhotovuje PSL,
- DC - dielec,
- CP - čiastková plocha,
- PS - porastová skupina,
- ET - etáž.

Úplné jednoznačné identifikačné označenie JPRL v lesníckom digitálnom mapovom diele obsahuje údaje: RZP, KPL, DC, CP, PS.

- RZP - rok začiatku platnosti PSL,
- KPL - kód lesného celku, pre ktorý sa vyhotovuje PSL,
- DC - dielec,
- CP - čiastková plocha,
- PS - porastová skupina.

Druh lesného pozemku (DP) v súlade s dátovým štandardom IS LH sa zaznamenáva číslom max. na 3 miesta (prípustné hodnoty podľa tabuľky v kapitole 2.6.7.2).

Poradové číslo ostatných lesných pozemkov sa v súlade s dátovým štandardom IS LH zaznamenávajú číslom max. na 4 miesta (1 – 9999), okrem čísla 0 (nula).

Úplné jednoznačné identifikačné označenie ostatných lesných pozemkov (OLP) v lesníckom digitálnom mapovom diele obsahuje údaje: RZP, KPL, DP, PC.

- RZP - rok začiatku platnosti PSL,
- KPL - kód lesného celku, pre ktorý sa vyhotovuje PSL,
- DP - druh pozemku,

- PC - poradové číslo OLP.

2.6.8 Stabilizácia hraníc jednotiek priestorového rozdelenia

§ 39 ods. 7 zákona

- (7) Hranica dielca sa v teréne vyznačuje farebným označením podľa kategórie lesa a jej označenie zabezpečuje obhospodarovateľ lesa. Ak dôjde k zmene hranice dielca alebo kategórie lesa, označenie hranice dielca zabezpečí pri
- vyhotovení programu starostlivosti o lesy vyhotovovateľ programu starostlivosti (§ 42),
zmene programu starostlivosti o lesy osoba, na ktorej podnet k zmene programu starostlivosti o lesy došlo.

§ 27 ods. 7 vyhlášky

- (7) Hranica dielca sa v teréne vyznačuje v hospodárskych lesoch, v lesoch osobitného určenia bielou farbou a v ochranných lesoch červenou farbou. Označenie sa vykonáva na kmeňoch stromu z oboch strán vo výške 130 cm nad zemou pásom so šírkou 5 cm a dĺžkou 20 cm priebežne hranicou dielca tak, aby táto hranica bola v teréne zreteľná.

Hranice dielcov sa v teréne označujú značkami tvaru obdĺžnika rozmerov 20x5 centimetrov na hraničných stromoch v smere priebehu hranice vo výške 1,30 m, a to v lesoch hospodárskych a lesoch osobitného určenia bielou farbou a v lesoch ochranných červenou farbou. Pod farebné značky sa črtákom do kôry stromu vyznačia šípky, ktoré určujú smer priebehu hranice.

Hranice čiastkových plôch, a to najmä v prípade nejasných hraníc v teréne, sa odporúča označiť značkami tvaru obdĺžnika rozmerov 10x5 cm podľa tých istých zásad ako hranice dielcov.

Hranice porastových skupín sa v teréne nevyznačujú.

Hraničné znaky sa umiestňujú na východiskových bodoch, na lomových bodoch, na miestach, kde si to vyžaduje orientácia (na styku s cestou, chodníkom, potokom, priesekom a pod.). V ostatných prípadoch sa umiestňujú vo vzdialenosti 50-100 m od seba v závislosti od terénu a porastových podmienok tak, aby boli viditeľné zo znaku na znak.

Východiskové body a umelé hranice dielcov sa stabilizujú hospodárskymi kopcami, ktoré súčasne slúžia ako pevné meračské body. Pre mapovanie lesov pomocou leteckých meračských snímok je účelné prerúbanie hranice dielcov do šírky prieseku max. 4 metre.

Zmenu vyznačenia hraníc dielcov, ich farebného označenia, príp. vyznačenia čiastkových plôch v teréne v rámci vyhotovenia nového PSL vyznačuje vyhotovovateľ PSL pri obnove PSL. Údržbu vyznačenia hraníc dielca zabezpečuje obhospodarovateľ lesa.

V prípade vyznačovania hraníc lesných celkov sa odporúča vyznačiť a stabilizovať ich v teréne v súlade s rozhodnutím o určení LC na hraničných stromoch vo výške 1,3 m znakom tvaru štvorca oranžovej farby, rozmerov 15x15 cm a črtákom vyznačenou šípkou priebežne v smere hranice LC. Pre mapovanie lesov pomocou leteckých meračských snímok je žiaduce aj prerúbanie hranice LC do šírky prieseku max. 4 metre.

2.7 Komplexné zisťovanie stavu lesa

§ 31 vyhlášky

- Komplexné zisťovanie stavu lesa je zisťovanie údajov o prírodných, spoločenských, technických a ekonomických podmienkach hospodárenia a vývoja lesa; tieto údaje sú podkladom na rámcové plánovanie, podrobné zisťovanie stavu lesa a podrobné plánovanie.
- Komplexné zisťovanie stavu lesa sa vykonáva v rámci lesných oblastí a podoblastí.

§ 38 ods. 2 pís. b) zákona

- Právnická osoba zriadená ministerstvom zabezpečuje
b) komplexné zisťovanie stavu lesov pre potreby rámcového plánovania a hodnotenia stavu a vývoja lesov.

Komplexné zisťovanie stavu lesa (ďalej len „KZSL“) tvorí základ pre ďalšie etapy zisťovania stavu a vývoja lesov a plánovanie hospodárenia v lesoch v rámci HÚL podľa § 30 vyhlášky. Je zároveň jedným z významných zdrojov informácií o stave a vývoji lesov SR. Podľa § 38 zákona ho výhradne zabezpečuje ministerstvom zriadená právnická osoba.

2.7.1 Ciele a úlohy komplexného zisťovania stavu lesa

Cieľom KZSL je zhromaždiť všetky potrebné podklady pre tvorbu rámcového plánovania a modelov hospodárenia, zhodnotiť vývoj stavu lesov s ohľadom na definovanie cieľov a zásad hospodárenia v rámci lesných oblastí so zohľadnením nových poznatkov v danej problematike a zjednocovať systematiku a proces ich tvorby.

Hlavná činnosť sa sústreďuje najmä na:

- vypracovanie komplexnej systematiky, údržbu systému a vydávanie nových pracovných postupov pre danú oblasť KZSL,
- permanentnú aktualizáciu vrstiev lesníckej typológie a pedológie v súvislosti s navrhovanými zmenami kategórií lesov, prírastkami lesných pozemkov a odstraňovaním nedostatkov pri ich vzájomnom zosúladovaní,
- predkladanie návrhov na vyhlásenie ochranných lesov, ktoré vyhotovovateľ PSL musí zohľadniť pri vypracovaní definitívneho návrhu kategórií ochranných lesov,
- zaradovanie lesov do pásiem ohrozenia podľa stupňa úrovne znečistenia ovzdušia podľa § 28 ods. 5 zákona,
- zisťovanie a aktualizáciu ostatných údajov o stave a vývoji lesov,
- tvorbu a aktualizáciu rámcov a modelov hospodárenia a ich časopriestorového usporiadania aj s využitím údajov podrobného plánovania v rámci spätnej väzby na rámcové plánovanie,
- spoluprácu s lesníckou ochrannárskou službou (LOS) pri vytváraní modelov hospodárenia pre lesy rozvrátené synergickým pôsobením škodlivých činiteľov.

2.7.2 Realizačné výstupy KZSL

Hlavným realizačným výstupom KZSL pre zabezpečenie objektívnej tvorby podrobného hospodársko-úpravničského plánovania, je rámcové plánovanie s modelmi hospodárenia, ktoré je nutné permanentne aktualizovať a dopĺňať aj na základe zistenia stavu lesa pri podrobnom

plánovaní.

2.7.2.1 Mapové výstupy

- mapa lesných typov (vyhotovovateľovi PSL sa poskytuje na požiadanie a výhradne na účel vyhotovenia PSL),
- mapa návrhu ochranných lesov,
- mapa návrhu pásiem ohrozenia lesa imisiami,
- mapa rámcových prírodných podmienok (ZHS),
- mapa pôdných typov (vyhotovovateľovi PSL sa poskytuje na požiadanie a výhradne na účel vyhotovenia PSL),
- mapa lesných oblastí.

2.7.2.2 Tabuľkové výstupy

- porovnanie kategorizácie (súhrnná tabuľka),
- tabuľka porovnania výmer podľa subkategórií,
- zmeny kategorizácie po dielcoch,
- zastúpenie lesných typov a ich zaradenie do nadstavbových jednotiek,
- zastúpenie skupín lesných typov a ich zaradenie do HSLT a ZHSLT,
- ekologická mriežka,
- pásma ohrozenia lesa imisiami podľa kategórií lesa,
- zoznam dielcov zaradených do jednotlivých pásiem ohrozenia imisiami,
- prehľad identifikátorov modelov hospodárenia,
- prehľad zastúpenia vyšších pôdných jednotiek,
- modely hospodárenia,
- zoznam dielcov podľa lesných oblastí.

2.7.2.3 Textové a kombinované výstupy

- správa k návrhu pásiem ohrozenia lesov imisiami,
- postup aktualizácie stupňa ohrozenia lesa vyhotovovateľom PSL,
- doplnok k základným rámcem hospodárenia,
- zásady hospodárenia,
- vysvetlivky skratiek použitých v tabuľkách základných rozhodnutí a cieľov.

2.7.3 Tok údajov

KZSL zabezpečuje kompletnú množinu údajov, ktorá má nadväznosť na modely hospodárenia. Vo forme aktualizovaného zápisníka a digitálnych mapových vrstiev z KZSL sa odovzdáva vyhotovovateľom PSL, ktorí ju aktualizujú v rámci procesu podrobného zisťovania stavu lesa. Definitívne údaje rámcového plánovania, modely hospodárenia a mapové vrstvy sa prevezmú do informačného systému lesného hospodárstva (IS LH).

2.7.4 Výkon KZSL

KZSL sa vykonáva v zásade s ročným predstihom pred vyhotovením PSL. Pri realizácii KZSL sa odporúča účelne využiť letecké resp. satelitné snímky.

Terénne zisťovanie sa v súčasnosti vykonáva:

- na základe pripomienok obhospodarovateľov lesov ku kategorizácii lesov, rámcovému plánovaniu a modelom hospodárenia,
- podľa potreby aktualizácie a overenia správnosti, prípadne doplnenia údajov vo vrstvách lesníckej typológie a pedológie,
- podľa potreby mapovania nových prírastkov lesných pozemkov na základe oznámenia vyhotovovateľa PSL,
- podľa potreby aktualizácie pásiem ohrozenia imisiami.

Údaje zistené v teréne sa v rámci šetrenia u dotknutých subjektov spracujú do výstupov KZSL.

2.8 Rámcové plánovanie

2.8.1 Princípy rámcového plánovania

§ 32 vyhlášky

- (1) *Rámcové plánovanie je určenie modelu hospodárenia pre jednotku rámcového plánovania.*
- (2) *Jednotka rámcového plánovania je prevádzkový súbor, ktorým je homogénny súbor lesných porastov vytvorený na základe hospodársko-úpravníckej typizácie v rámci lesných oblastí a podoblastí; homogénny súbor lesných porastov je daný kategóriou lesa, hospodárskym tvarom lesa, rámcovými stanovíštnymi podmienkami, porastovými pomermi a ohrozením lesa.*
- (3) *Model hospodárenia obsahuje*
 - a) *cieľ hospodárenia, ktorým je cieľové drevinové zloženie, cieľová produkcia dreva a cieľová štruktúra lesného porastu,*
 - b) *základný rámec hospodárenia, ktorým je hospodársky spôsob a jeho formy, rubná doba, obnovná doba, doba zabezpečenia a doba návratu,*
 - c) *zásady hospodárenia, ktorými sú zásady výchovy lesa, obnovy lesa, ochrany lesa a rekonštrukcie lesa.*
- (4) *Cieľové drevinové zloženie je optimálne zastúpenie stanovištné vhodných drevín v rubnej dobe zodpovedajúcej prírodným podmienkam.*
- (5) *Cieľová produkcia dreva je taká rozmerová a kvalitatívna štruktúra dreva v lesnom poraste, ktorej dosiahnutím sa zabezpečí plnenie funkcií lesa.*
- (6) *Cieľová štruktúra lesného porastu je priestorová a veková štruktúra lesného porastu, ktorá pri dodržaní cieľového drevinového zloženia a cieľovej produkcie dreva v rubnej dobe zabezpečuje plnenie funkcií lesa.*
- (7) *Modely hospodárenia sú podkladom na vyhotovenie plánu a sú súčasťou zásad na vyhotovenie plánu pre príslušný lesný celok a pokynov na vyhotovenie plánu.*

Rámcové plánovanie rieši spôsoby obhospodarovania lesov tak, aby boli dosiahnuté ciele hospodárenia a funkčné zameranie lesov. Vychádza z uplatňovania zásad komplexného

posudzovania lesa ako lesného ekosystému, oblastného územného princípu, prierezových väzieb na ekologickú stabilitu a princípov ekologizácie v hospodársko-úpravníckom plánovaní. Realizuje sa podľa § 32 vyhlášky, bez ohľadu na vlastníctvo a obhospodarovanie lesov.

Jednotné spracovanie rámcového plánovania ako súčasť výstupov KZSL zabezpečuje ministerstvom zriadená právnická osoba.

2.8.2 Výsledky rámcového plánovania

Základnou úlohou rámcového plánovania je určenie modelu hospodárenia pre jednotku rámcového plánovania, ktorou je prevádzkový súbor. Prevádzkový súbor predstavuje homogénny súbor lesných porastov, vytvorený na základe hospodársko-úpravníckej typizácie v rámci lesných oblastí a podoblastí, ktorý je daný kategóriou lesa, hospodárskym tvarom lesa, rámcovými stanovištnými podmienkami, porastovými pomermi a ohrozením lesa. Model hospodárenia je podkladom na vyhotovenie PSL a súčasťou zásad a pokynov na vyhotovenie PSL pre príslušný lesný celok (*Príloha PP HÚL č.10*).

Základným územným rámcom rámcového plánovania je lesná oblasť a podoblasť. Rámcové plánovanie je diferencované podľa funkcií lesa, prírodných a porastových pomerov, stavu lesa a jeho potenciálneho ohrozenia.

Konkrétna funkcia lesa je určená biologickými, biotechnickými a špeciálnymi funkčnými požiadavkami. Je vyjadrená kategóriou lesa a subkategóriou lesa.

Prírodné pomery sú vyjadrené hospodárskym súborom lesných typov (HSLT), prípadne združeným hospodárskym súborom lesných typov (ZHSLT), v závislosti od úrovne možnosti a účelnosti diferenciácie zásad hospodárenia.

Porastové pomery sú vyjadrené hospodárskym tvarom, hospodárskym súborom porastových typov (HSPT), resp. zodpovedajúcim vyjadrením zmiešania drevín súčasnej drevinovej skladby.

Kombináciou HSLT a HSPT je vytvorená rámcová hospodársko-úpravnícka jednotka predstavujúca homogénnu časť lesa (skupinu porastov) - prevádzkový súbor.

Stav lesa s ohľadom na stanovištnú dispozíciu k ekologickej stabilite a mieru jeho potenciálneho ohrozenia je vyjadrený stupňom ohrozenia.

Pri stanovení stability lesných porastov sa postupuje podľa publikácie Konôpka J., Konôpka B. (2008): Koncept stratégie ochrany lesa proti hlavným druhom abiotických škodlivých činiteľov.

Rámcové plánovanie s modelmi hospodárenia sú súčasťou „Správy o doterajšom hospodárení a určení zásad pre vyhotovenie programu starostlivosti“ (ďalej len „správa o hospodárení“).

2.8.3 Uplatňovanie modelov hospodárenia pri tvorbe PSL

Rámcové plánovanie s modelmi hospodárenia sú základným predpokladom pre plánovanie hospodárskych opatrení pre JPRL v rámci vyhotovenia PSL na lesnom celku. Prepojenie modelu cez systém identifikátorov na úroveň JPRL zabezpečuje, aby sa v rámcovo podobných podmienkach (prírodných, porastových a pod.) navrhol optimálny spôsob obhospodarovania. Rámcové plánovanie ako súčasť správy o hospodárení je smerodajné. V rámci modelov určuje v niektorých jednotlivých atribútoch neprekročiteľné, záväzné rámce (napr. rubná doba, obnovená doba pre výpočet ukazovateľov), iné atribúty sú určitým návodom, a je nutné ich obsah konfrontovať s konkrétnymi podmienkami (stavom) v danej JPRL. Pre zabezpečenie správneho využitia modelov hospodárenia je potrebné zabezpečiť:

- aktualizáciu identifikátorov modelu vo všetkých JPRL na základe stavu JPRL,
- oboznámiť sa s postupom správneho uplatnenia modelov hospodárenia.

2.8.4 Aktualizácia identifikátorov modelov hospodárenia

Pri preberaní aktualizovaného súboru PSL vyhotovovateľom PSL je zabezpečené 100 %-né prepojenie modelov hospodárenia s príslušnými JPRL. Vzhľadom k tomu, že KZSL v súčasnosti nevykonáva celoplošné zisťovanie niektorých identifikátorov (napr.: stupeň ohrozenia a pod.) pre jednotlivé JPRL, je nutné tieto aktualizovať pri podrobnom zisťovaní stavu lesa vyhotovovateľom PSL. Podobne pri každej zmene opisu hraníc JPRL (vzniku nových JPRL), je potrebné znovu aktualizovať celý systém identifikátorov. Za definitívne vyplnenie všetkých identifikátorov zodpovedá vyhotovovateľ PSL.

Spôsob získavania podkladov pre určenie hodnôt jednotlivých identifikátorov modelov a spôsob ich verifikácie je nasledovný:

a) Oblastná identifikácia (Oblasť, podoblasť)

JPRL sa zaraďuje do príslušnej oblasti, resp. podoblasti alebo časti (časť pochádza z pôvodného návrhu lesných oblastí) na základe mapy lesných oblastí, ktorá je súčasťou mapových príloh správy o hospodárení. Mapu hraníc lesných oblastí vyhotovuje a aktualizuje poverená právnická osoba zriadená ministerstvom.

b) Kategória lesa, subkategória, špecifikum

Vyhotovovateľ PSL vychádza z návrhu vo výstupoch KZSL v správe o hospodárení. Pri akejkolvek zmene hraníc JPRL oproti pôvodnému stavu, musí preveriť zodpovedajúce zastúpenie lesných typov, identifikovať rozhodujúci typ a jemu zodpovedajúcu kategóriu lesa (H,O). Pri lesoch osobitného určenia (LOU) je potrebné rešpektovať podklady od dotknutých strán a schválené rozhodnutia o ich vyhlásení. Špecifikum slúži na zaradenie JPRL do kategórie lesov ochranných v prípade, že podľa určujúceho lesného typu by mala byť začlenená do kategórie lesov hospodárskych. Podklady pre špecifikum zabezpečuje KZSL. Požiadavky na zmenu špecifika je nutné konzultovať so zodpovedným pracovníkom KZSL.

c) Tvar lesa

Vyhotovovateľ PSL aktualizuje tvar lesa na základe zisteného skutočného stavu v JPRL.

d) Spôsob obhospodarovania

Vyhotovovateľ PSL vychádza z návrhu vo výstupoch KZSL v správe o hospodárení. Na základe zisteného stavu v JPRL, alebo formulácie cieľov obhospodarovateľa môže tento atribút aktualizovať. V prípade výmladkových lesov je potrebné zohľadniť nadväznosť na tvar lesa a porastový typ.

e) Pásmo ohrozenia, imisný typ

Vyhotovovateľ PSL vychádza z návrhu vo výstupoch KZSL, mapovej prílohy v správe o hospodárení. Zaradenie do pásma ohrozenia pri zmene hraníc JPRL konzultuje s pracovníkmi KZSL. Najmä v prípade, keď v danej oblasti prebieha hranica medzi pásmami ohrozenia. Pásma ohrozenia a imisné typy aktualizuje poverená právnická osoba zriadená ministerstvom.

f) Pásmo hygienickej ochrany, zóna rekreácie

Vyhotovovateľ PSL vychádza z najnovších podkladov, ktoré sú predložené pri prerokúvaní správy o hospodárení. KZSL vychádza z pôvodných podkladov, ktoré pri doručení novších údajov aktualizuje. V zásade ich vzhľadom na ročný predstih a možné zmeny v priebehu roka nežiada.

g) Druh chráneného územia, zóna ochrany prírody, stupeň ochrany prírody

Vyhotovovateľ PSL vychádza z najnovších podkladov od orgánov ŠOP. KZSL tieto aktualizuje na stav s ročným predstihom, preto je potrebné aby každý údaj vyhotovovateľ PSL verifikoval.

h) Hospodársky súbor lesných typov a združený hospodársky súbor lesných typov

Vyhotovovateľ PSL vychádza z podkladov KZSL uvedených v aktualizovanom zápisníku,

tieto aktualizuje v prípade zmeny hraníc JPRL. Vtedy musí preveriť zodpovedajúce zastúpenie lesných typov pre novú JPRL, identifikovať rozhodujúci typ a jemu zodpovedajúci HSLT a ZHSLT. Podkladom je mapa lesných typov vydaná len pre tento účel vyhotovovateľovi PSL v digitálnej podobe. Pri návrhu nových JPRL kategórie lesov ochranných, ktoré neobsahoval návrh vypracovaný pracovníkmi KZSL, alebo zmeny kategórie ochranných lesov, bude zaradenie do lesných typov a príslušných HSLT konzultovať s pracovníkmi KZSL, ktorí zabezpečia aktualizáciu mapy lesných typov. Podobne sa bude postupovať pri plochách, ktoré neboli typologicky a pedologicky zmapované.

i) **Hospodársky súbor porastových typov**

Vyhotovovateľ PSL aktualizuje porastový typ pri každej zmene zastúpenia drevín, prípadne zmene tvaru lesa (aj pri zmene generácie výmladkov) pri podrobnom zisťovaní stavu lesa v JPRL. Pre každú etážu je potrebné postupovať samostatne. Vychádza zo zásad zaraďovania porastových zmesí drevín do hospodárskych súborov porastových typov (Príloha PP HÚL č. 34).

j) **Stupeň ohrozenia**

Vyhotovovateľ PSL aktualizuje stupeň ohrozenia pri podrobnom zisťovaní stavu lesa na základe usmernenia o spôsobe jeho aktualizácie a postupu uvedeného v správe o hospodárení. Vopred vyplnený stupeň ohrozenia v aktualizovanom zápisníku bol zistený v predchádzajúcom období a stráca platnosť. Určuje sa vždy aktuálne s platnosťou na jedno decénium.

2.8.5 Uplatnenie modelov hospodárenia pri návrhu hospodárskych opatrení v JPRL

Modely hospodárenia sú rámcom, z ktorého vyhotovovateľ PSL vychádza pri tvorbe konkrétneho pokynu v JPRL. Preto je potrebné vždy kriticky prehodnotiť jeho uplatnenie v príslušnej JPRL na základe skutočného hospodárskeho, zdravotného stavu, ohrozenia ap. Konkrétny pokyn musí zodpovedať predovšetkým potrebám danej JPRL tak, aby sa postupne naplňali ciele definované príslušným modelom. Nadväznosť údajov modelu hospodárenia na návrh opatrení v JPRL je nasledovná:

1. Rámce hospodárenia (základný rámec hospodárenia a ostatné rámce hospodárenia)

a) Rubná doba

V modeli ju nie je možné aktualizovať - slúži pre výpočet ukazovateľa. V konkrétnej JPRL však môže byť na základe stavu porastu odlišná od rámcovej modelovej rubnej doby, v nadväznosti na stupeň ohrozenia, zníženie rubnej doby a prípadne na cieľ hospodárenia (pestovanie hrubších kvalitných sortimentov, napr. pri kvalitných porastoch duba).

b) Obnovná doba

V modeli ju nie je možné aktualizovať - slúži pre výpočet ukazovateľa. V konkrétnej JPRL však môže byť na základe stavu porastu odlišná podobne ako v prípade rubnej doby.

c) Rubný vek dreviny

Sú uvedené pre ilustráciu rozdielov rubnej zrelosti jednotlivých drevín podieľajúcich sa na výstavbe príslušného HSPT. Slúžia vyhotovovateľovi PSL ako informácia na spresnenie, optimalizáciu začiatku obnovy JPRL, prípadne postupu obnovy jednotlivých drevín (v prípade veľkých rozdielov medzi rubnými vekmi). V zásade sú určované na základe bonity dreviny dosahovanej v danom HSLT.

d) Zníženie rubnej doby

Uvádza sa pri vyšších stupňoch ohrozenia a vyhotovovateľ PSL ju uplatňuje v súlade s modelom hospodárenia, záznamom v konkrétnej JPRL na základe aktuálne zisteného stupňa ohrozenia porastu podľa postupu v Prílohe PP HÚL č. 11.

e) Fyzický vek

Uvádza sa v ochranných lesoch a viac menej upozorňuje na využitie celého fyzického veku

jednotlivých drevín.

f) Doba zabezpečenia

Platí pre HSLT v danej lesnej oblasti a slúži ako horná hranica pre zabezpečenie následného porastu pri dodržaní štandardných obnovných a pestovných postupov. Platí však iba pre určujúci lesný typ a jemu prislúchajúci HSLT. Vyhotovovateľ PSL ju preto môže aktualizovať.

g) Doba návratu

Platí pre priemerné pomery HSLT a HSPT, preto je len ilustračná, má súvis s dobou zabezpečenia, obnovnou dobou a hospodárskym spôsobom. Viazie sa na ňu počet plánovaných zásahov v decéniu.

h) Hospodársky spôsob, forma hospodárskeho spôsobu

V modeloch sa ako prvá uvádza najextenzívnejšia, preto ju vyhotovovateľ PSL môže v podrobnom plánovaní zmeniť. V prípade voľby extenzívnejšej formy je potrebné napísať zdôvodnenie tejto odchýlky.

i) Dimenzia rubného typu

V modeloch sa uvádza hrúbka dreviny, spravidla v šľachtených topolínach a v lesoch s prebudovou na výberkové hospodárenie (nahrádza sa tým čiastočne rubná doba).

2. Ciele hospodárenia

a) Cieľová štruktúra porastu

V modeloch predstavuje počet vrstiev cieľových porastov, ktorý by bolo vhodné dosiahnuť v rubnej dobe.

b) Cieľové drevinové zloženie

Vzťahuje sa výlučne k určujúcemu HSLT pre priemerné pomery v danej oblasti. Zohľadňuje už jeho dosiahnuteľnosť vzhľadom na východiskový HSPT. Treba vziať do úvahy aj ostatné zastúpené lesné typy a k nim prislúchajúce HSLT. Optimalizácia návrhu cieľa v podrobnom plánovaní je výlučne na vyhotovovateľovi PSL. Tento však musí vziať do úvahy aj budúcu stabilitu porastu a primerané zastúpenie pôvodných drevín. V chránených územiach pristupuje ešte hľadisko zachovania pôvodnej prirodzenej drevinovej skladby a to rôznou mierou podľa charakteru chráneného územia.

c) Obnovné drevinové zloženie

Vzťahuje sa výlučne k určujúcemu HSLT pre priemerné pomery v danej oblasti. Treba vziať do úvahy aj ostatné zastúpené lesné typy a k nim prislúchajúce HSLT. Optimalizácia obnovného drevinového zloženia je výlučne na vyhotovovateľovi PSL. Tento však musí vziať do úvahy aj dosiahnuteľné cieľové drevinové zloženie a súčasný hospodársky stav porastu. K obnovnému drevinovému zloženiu sa viazie ustanovenie § 26 vyhlášky o kritériách na posudzovanie zabezpečeného lesného porastu (kapitola 3.7.4).

3 HOSPODÁRSKO-ÚPRAVNÍCKE PLÁNOVANIE

3.1 Všeobecné zásady vyhotovenia PSL

3.1.1 Vyhotovenie PSL

§ 40 ods. 1 zákona

(1) Program starostlivosti o lesy (ďalej len "program starostlivosti") je nástrojom štátu, vlastníka, správcu a obhospodarovateľa lesa na trvalo udržateľné hospodárenie

v lesoch; nie je nástrojom na usporiadanie vlastníctva k pozemkom ani určenie obhospodarovateľov lesa.

§ 41ods. 3 zákona

(3) Program starostlivosti sa vyhotovuje na obdobie spravidla desať rokov.

PSL sú podkladom pre zabezpečenie cieľavedomého trvalo udržateľného a odborného hospodárenia v lesoch, zosúladením záujmov vlastníkov lesa, obhospodarovateľov lesov a tiež verejného záujmu. PSL na základe najnovších poznatkov vedy a techniky určujú ciele a úlohy hospodárenia v lesoch, najmä z hľadiska pestovania lesov, ochrany lesa, ťažieb dreva, ostatných činností potrebných pre zabezpečenie a zlepšovanie funkcií lesov a ochrany a tvorby životného prostredia.

PSL sa vyhotovujú podľa pokynov na vyhotovenie PSL, uvedených v protokole. Pokyny sú schválené orgánom štátnej správy lesného hospodárstva (ďalej len „OŠS LH“), na základe výsledkov KZSL, vykonávaného v rámci lesných oblastí a ich podoblastí, výsledkov sledovania vývoja lesov a dlhodobých cieľov hospodárenia a ochrany lesov.

PSL sa vyhotovujú pre lesné celky (LC), určené OŠSLH spravidla na obdobie desiatich rokov. Ak je to odôvodnené potrebami hospodárenia v lese, môže OŠSLH povoliť alebo určiť spôsob vyhotovenia PSL aj na iné obdobie.

Na základe žiadosti vlastníka, správcu, alebo obhospodarovateľa lesa môže ministerstvo rozhodnúť o predčasnej obnove PSL pred skončením platnosti, ak v dôsledku vplyvov škodlivých činiteľov v lesoch dôjde v LC k narušeniu lesných porastov v takom rozsahu, že zábery a ciele PSL nie je možné dosiahnuť.

Žiadosti na predčasnú obnovu PSL, resp. na vyhotovenie PSL na iné obdobie ako 10 rokov, musia byť zdôvodnené žiadateľom a odsúhlasené príslušným OŠSLH, prípadne ďalšími dotknutými subjektmi.

Postupy a zásady vyhotovenia PSL pre LC, v ktorých jednorazovým alebo dlhodobým pôsobením abiotických a biotických škodlivých činiteľov (vetrové snehové, resp. podkôrnikové kalamity veľkého rozsahu, fenomén odumierania smrečín a pod.) je zásadným spôsobom ovplyvnené obhospodarovanie podľa PSL, je potrebné primeraným spôsobom upraviť. Vykonané úpravy musia v plnom rozsahu zodpovedať novým zmeneným podmienkam. Na základe rozboru príčin rozsahu, dôsledkov a prognóz vývoja v predmetnom území sa primeraným spôsobom v správe o hospodárení, resp. v protokole alebo v dodatku k protokolu navrhnuť úpravy výstupov rámcového plánovania, postupy lesníckeho mapovania, rozdelenia lesa, zisťovania porastových zásob, podrobného zisťovania stavu lesa a návrhu plánu hospodárskych opatrení.

Najmenšia výmera LC, pre ktorý sa vyhotovuje PSL je spravidla 1 000 ha.

Návrhy PSL vyhotovujú fyzické osoby a právnické osoby, ktoré sú držiteľmi živnostenského oprávnenia na výkon tejto činnosti, s ktorými vlastník, správca, obhospodarovateľ lesa alebo verejný obstarávateľ uzavrel zmluvu o dielo na vyhotovenie PSL (ďalej len „zmluva o dielo“).

Údaje PSL sa ukladajú a distribuujú v zmysle štandardu IS LH a lesníckej digitálnej mapy (ďalej len „LDM“) v súlade s výmenným formátom určeným Správcom IS LH a TŠMD.

3.1.2 Zabezpečenie vyhotovenia PSL

Všetky lesy bez ohľadu na veľkosť, správu alebo vlastníctvo sa musia diferencovane obhospodarovať tak, aby sa zabezpečilo trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch.

Na tieto účely slúži najmä hospodárska úprava lesov (HÚL), zameraná najmä na zisťovanie stavu a vývoja lesov, sledovanie, hodnotenie, určovanie cieľov a plánovanie hospodárenia v lesoch tak, aby sa pri zosúladení záujmov vlastníkov, obhospodarovateľov lesov a verejného záujmu

smerovalo k naplneniu cieľov trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch (§ 38 ods. 1 zákona). Výsledkom tejto činnosti HÚL je predovšetkým PSL ako nástroj štátu, vlastníka, správcu a obhospodarovateľa lesa na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch (§ 40 ods. 1 zákona).

3.1.2.1 Objekty hospodársko-úpravňacieho plánovania

Objektom HÚL sú pozemky vedené v C registri katastra nehnuteľností (ďalej len „C KN“) ako druh pozemku „lesný pozemok“.

Nesúlad medzi skutočnosťou v teréne a údajmi C KN nespochybňuje (v zmysle zákona č. 3/2002 Z. z.) hodnovernosť údajov katastra. Nezrovnalosti sú povinní odstrániť vlastníci pozemkov, resp. iné oprávnené osoby.

Vlastník, správca, alebo obhospodarovateľ lesa, najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti PSL oznámi túto skutočnosť príslušnému OŠS LH ako aj skutočnosť, že obstará vyhotovenie PSL na základe uzatvorenej zmluvy o dielo s fyzickou alebo právnickou osobou, ktorá je držiteľom živnostenského oprávnenia na výkon tejto činnosti. V prípade, že tak nevykoná, výber vyhotovovateľa PSL zabezpečí verejný obstarávateľ (ministerstvo, alebo na základe jeho poverenia príslušný OŠS LH, alebo právnická osoba zriadená ministerstvom), ktorý túto skutočnosť oznámi vlastníkovi, alebo správcovi a obhospodarovateľovi lesa.

Pre zabezpečenie kontinuity a zosúladenia platností PSL, právnická osoba zriadená ministerstvom, zostavuje harmonogram obnov PSL a sleduje zmeny oproti harmonogramu, ktorý schvaľuje, vrátane jeho úprav, MPRV SR.

3.1.2.2 Podklady pre vyhotovenie PSL

§ 35 ods. 3 vyhlášky

(3) Podklady potrebné na vypracovanie správy o hospodárení sa poskytnú vyhotovovateľovi plánu do 31. januára posledného roka platnosti plánu prostredníctvom odborného lesného hospodára (ďalej len "hospodár").

§ 41ods. 12 zákona

(12) Obhospodarovateľ lesa je povinný poskytnúť vyhotovovateľovi programu starostlivosti podklady potrebné na vypracovanie správy o hospodárení a na vyhotovenie programu starostlivosti zabezpečiť súčinnosť hospodára.

§ 47 od. 1 zákona

(1) Hospodár je fyzická osoba, ktorá je odborne spôsobilá na výkon činností uvedených v § 48. Podmienkou na výkon týchto činností je zápis v registri odborných lesných hospodárov, ktorý vedie príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva [§ 59 ods. 2 písm. j)].

§ 48 ods. 2 pís. a) zákona

(2) Hospodár je povinný

a) pripravovať podklady a spolupracovať pri vyhotovovaní a schvaľovaní programu starostlivosti a kontrole plnenia programu starostlivosti,

Ako podklady pre vyhotovenie PSL sa použijú podklady od právnickej osoby zriadenej

ministerstvom, od obhospodarovateľa lesa, od dotknutých orgánov štátnej správy a od ostatných subjektov, ktorých sa vyhotovenie PSL dotýka.

a) Podklady od právnickej osoby zriadenej ministerstvom

- rámcové plánovanie s modelmi hospodárenia pre určený LC, výsledky a odporúčania KZSL a ostatných špeciálnych prieskumov a zisťovaní,
- údaje platného PSL pre určený LC,
- mapové podklady (lesnícka digitálna mapa),
- výskumné plochy, trvalé monitorovacie plochy nachádzajúce sa na území LC,
- zdroje lesného reprodukčného materiálu v LC,
- výber porastov vhodných na spôsob obhospodarovania „trvaloviacetážové porasty“
- iné.

b) Podklady od obhospodarovateľa lesa

1. Podklady obsiahnuté v katastri nehnuteľnosti
 - písomná časť - údaje z registra C KN (súpis lesných pozemkov v členení podľa okresov, katastrálnych území s parcelnými číslami, druhom pozemku a výmerou),
 - mapové podklady (kópia katastrálnej mapy, overené geometrické plány, príp. ďalšie),
 - zbierka listín (listiny osvedčujúce vlastníctvo, užívanie a pod.).
2. Údaje z lesnej hospodárskej evidencie (písomná i grafická časť).
3. Podklady preukazujúce oprávnenie k obhospodarovaniu lesných pozemkov, „Dohody o odovzdaní majetku ...“ a pod.
4. Vodné zdroje - rozhodnutia.
5. Elektrovedy a ostatné produktovody - rozhodnutia.
6. Konkretizácia porastov určených na spôsob obhospodarovania „t“
7. Iné (napr. rozhodnutia orgánov štátnej správy týkajúce sa obhospodarovania lesných pozemkov).

Požadované podklady dodá obhospodarovateľ lesa vyhotovovateľovi PSL najneskôr 11 mesiacov pred skončením platnosti PSL a zaktualizuje ich k začiatku platnosti PSL.

c) Podklady od dotknutých orgánov štátnej správy

- podklady preukazujúce oprávnenie k obhospodarovaniu LP (pokiaľ vlastník nie je aj obhospodarovateľom lesa). Podklady na základe vyžiadania poskytnú príslušný obvodný lesný úrad,
- podklady z katastrálnych úradov (mapové a číselné údaje C KN v digitálnej forme, informácie o pozemkových úpravách, o registroch obnovenej evidencie pozemkov a pod.),
- podklady od štátnej správy životného prostredia a iné.

d) Podklady od ostatných subjektov

Ďalšie podklady od iných subjektov, ktoré svojou činnosťou či záujmami ovplyvňujú obhospodarovanie na lesných pozemkoch napr. rozhodnutia o obmedzení využívania lesných pozemkov od správcov smerových a líniových stavieb a iné.

3.2 Mapovanie lesov

Lesnícke mapovanie využíva mapové podklady verejného mapovania, v ktorých zohľadňuje biologické, technické a ekonomické špecifiká lesného hospodárstva. Obsahuje podrobnú topografickú situáciu na lesných pozemkoch a s nimi súvisiacich iných pozemkoch.

Lesnícke mapovanie plní svoju dôležitú úlohu pri mapovaní krajiny. Systém lesníckeho mapovania sa pravidelne cyklicky opakuje na celom území Slovenska a tým sa stávajú informácie získané z lesníckych máp zaujímavé a cenné aj z hľadiska dlhodobejšieho sledovania vývoja lesov. Každoročne je obnovované lesnícke mapové diela na približne 1/10 územia Slovenska.

Lesnícke mapy (Príloha PP HÚL č. 13) sú náležitou súčasťou PSL. Slúžia potrebám lesného hospodárstva a zobrazujú stav všetkých lesov lesného celku k začiatku platnosti PSL. Lesnícke mapy spájajú elementy topografickej a tematickej mapy a sú výsledkom lesníckeho mapovania na takmer 41 % rozlohy územia Slovenska.

Výsledkom lesníckeho mapovania a kartografického spracovania je tematické štátne mapové dielo s obsahom lesného hospodárstva (ďalej len „TŠMD LH“). TŠMD LH pre mieru podrobnosti v akej sa tvorí a spravuje a jeho prirodzenému prechodu do sveta geoinformatiky v sebe zahŕňa veľký informačný potenciál najmä pre oblasti riadenia a rozhodovania, tvorby analýz, prognóz, koncepcií a strategického smerovania nielen LH, ale aj spoločnosti.

3.2.1 Tematické štátne mapové dielo s obsahom LH (TŠMD LH)

Základné štátne mapové dielo je súhrn mapových listov, ktoré súvisle pokrývajú územie štátu s jednotným kladom mapových listov so systematickým označením, jednotným kartografickým zobrazením a značkovým kľúčom, zvyčajne s jednotnou mierkou. Obsah mapy je základný, všeobecne využiteľný s relatívne rovnakým stupňom podrobnosti, ktoré sú stanovené technickým predpisom. Toto dielo je vyhotovené v štátnom záujme, jeho vyhotovenie, vydávanie, udržiavanie alebo obnovenie a dokumentácia je v pôsobnosti štátneho orgánu.

TŠMD dopĺňa základné štátne mapové dielo, je spravidla vyhotovené na jeho podklade. Výsledkom je súhrn mapových listov, ktoré súvisle pokrývajú celé územie štátu, ktorých obsah je rozšírený o ďalšie prírodné sociálno-ekonomické a technické objekty a javy, ich vzťahy, prípadne o ďalšie podrobnosti prvkov základného obsahu so zreteľom na účel, pre ktorý sa mapové dielo vyhotovuje. K zvýrazneniu prvkov tematického obsahu je možné redukovať alebo potlačiť podklad - základnú mapu.

Hlavným koordinátorom pre oblasť lesníckeho mapovania je správca TŠMD LH. Správu TŠMD LH v zmysle platnej legislatívy je Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR) poverené NLC.

Základný rámec pre mapovanie a tvorbu mapového diela s obsahom lesného hospodárstva je určený **Štandardom digitálneho mapového diela s obsahom lesného hospodárstva** (ďalej len „štandard DMD LH“).

Presnosť mapovania je daná v zmysle štandardu DMD LH metódou obstarania príslušného prvku mapovania, pričom sa predpokladá, že s uvedenými metódami sa dosiahne stredná súradnicová chyba $m_{xy} \leq 0,50$ m.

3.2.2 Objekty a grafické prvky mapovania

Základnými objektmi a grafickými prvkami lesníckeho mapovania sú:

- hranice a plochy lesa jednotiek priestorového rozdelenia lesa a lesných pozemkov, ktoré slúžia lesnému hospodárstvu a sú pre jeho činnosť nevyhnutné,
- lesné cesty prepojené na štátnu alebo miestnu dopravnú sieť a k nej prináležiace stavby (napr. mosty, tunely a pod.),
- vodné toky tvoriace súvislú sieť, vodné plochy, prírodné prvky vytvorené alebo ovplyvňované vodou (napr. močiar, rašelinisko, ponor a pod.),

- bodové pole meraných bodov, výrazne vylíšených hraničných bodov (napr. hraničné kopce) stromov a výškové body,
- budovy a stavebné objekty na lesných pozemkoch, zastavané územia, stavebné objekty mimo lesných pozemkov dôležité pre orientáciu v teréne,
- značky charakterizujúce spôsob využívania lesných pozemkov, značky schematicky zobrazujúce prírodné a umelé prvky v krajine (napr. jaskyňa, osamelý balvan, pamätník, zručanina a pod.),
- miestopis v súlade so štandardizáciou geografického názvoslovia, označenie plošných jednotiek lesa a lesných pozemkov, ďalšie spresňujúce texty a skratky,
- výškopis,
- ostatné popisné a spresňujúce kartografické prvky.

3.2.3 Podklady pre mapovanie

Pri tvorbe lesníckych máp sa vždy používali dobe zodpovedajúce meračské metódy, postupy a prístroje. Vzhľadom na charakter a náročnosť prostredia, v ktorom sa lesnícke mapovanie vykonáva najviac bola a je využívaná letecká stereofotogrametria doplnená terestricky zameraným, na leteckých meračských snímkach neviditeľným detailom. V súčasnosti sa pri tvorbe TŠMD používa digitálna stereofotogrametria a klasické terestrické meranie nahrádzajú metódy založené na globálnych navigačných satelitných systémoch (ďalej len „GNSS“) predovšetkým GPS a v poslednej dobe aj GLONASS.

Podkladom pre tvorbu a aktualizáciu TŠMD LH sú:

- vlastné údaje z terestrického merania,
- vlastné údaje z fotogrametrického vyhodnocovania leteckých meračských snímkov (ďalej len „LMS“),
- podklady z prebraných LDM,
- aktuálne štátne mapové digitálne diela, napr. vektorová katastrálna mapa (VKM), základná báza geografických informačných systémov (ZB GIS),
- iné digitálne podklady spĺňajúce kritériá aktuálnosti a stanovenej presnosti.

3.2.3.1 Terestrické meranie

Meračské metódy sa spravidla používajú vtedy, keď zmeny v polohopise nastali po leteckom meračskom snímkovaní alebo lesnícky detail nie je možné vyhodnotiť z leteckej snímky (nachádza sa pod korunami stromov). Zmeny sa zameriavajú vyhovujúcimi prístrojmi a meračskými metódami tak, aby boli dodržané predpísané kategórie presnosti podľa štandardu DMD LH. Okrem bežných geodetických prístrojov (buzolový teodolit, teodolit, diaľkomer) sa v stále väčšom rozsahu pre zameranie bodového poľa využíva Global Positioning System (GPS) a jeho modifikácie (napr. GO Explorer), ktorý výrazne urýchľuje, zefektívňuje a uľahčuje geodetické merania. Geodetické merania sú vyhodnocované pomocou štandardných systémov, špeciálnym softvérom (GPS) alebo pomocou lesníckych užívateľských aplikácií, napr. pre výpočet, vyrovnávanie a vynesenie buzolových ťahov.

Je možné využívať aj údaje z nových geometrických plánov, ktoré boli na mapovanom území vyhotovené, avšak neboli doteraz premietnuté do štátneho mapového diela.

3.2.3.2 Fotogrametrické vyhodnocovanie leteckých meračských snímkov (LMS)

Lesnícke mapy sú súčasťou PSL, teda plán snímkovania určujú lokality ich obnov, resp. lokality, kde dochádza k predčasným obnovám alebo aktualizácii PSL z dôvodu mimoriadnych udalostí ako sú napr. kalamity väčšieho rozsahu. Samotné snímkovanie sa uskutočňuje v ročnom predstihu a výsledkom sú LMS, ktoré sa ďalej spracovávajú do digitálnej podoby skenovaním na fotogrametrickom skeneri. Pri použití digitálnej kamery táto časť procesu nie je potrebná, vyhotovujú sa len podobne ako u analógových kamier kontaktné kópie pre klasifikáciu v teréne. Pri georeferencovaní LMS je potrebné zamerať určitý počet viacovacích bodov aj napriek tomu, že už je dnes štandardom DMD LH známa poloha a orientačné parametre snímkov z GPS prijímača a inerciálnej jednotky IMU nachádzajúcich sa na palube lietadla.

Fotogrametrické vyhodnocovanie sa v celom rozsahu vykonáva digitálnou metódou. Využívajú sa analógové farebné LMS mierky 1:14 000 - 1:17 000, ktoré sa následne skenujú na fotogrametrickom skeneri s rozlíšením 14 mikróv (1814 dpi) alebo digitálne LMS získané z digitálnej kamery s rozlíšením na zemi (Ground Sampling Distance - GSD) 20 až 30 cm v kanáloch RGB a CIR (farebné a infračervené spektrum). Snímkovanie sa vykonáva s dostatočným prekrytom tak, aby bolo možné vytvoriť fotogrametrický stereomodel (napr. pri analógových snímkach 60 % pozdĺžny a 30 % priečny prekryt). Predmetom fotogrametrického vyhodnotenia sú všetky zmeny v lesníckom detaile, ktoré nastali za posledné decénium a sú viditeľné na LMS. Ide hlavne o porastové skupiny, nové cesty, holiny vzniknuté pôsobením biotických a abiotických činiteľov a pod. Zároveň sa vykonáva verifikácia a následná oprava t.j. revízia už existujúcich topografických prvkov (hrebene, potoky, cesty a pod.) na základe ich presnejšej interpretácie na aktuálnych LMS.

3.2.3.3 Podklady z prebraných lesníckych digitálnych máp (LDM)

LDM sa vyhotovuje pre lesný celok (LC), na ktorom sa vykonáva obnova PSL. LDM zabezpečuje vyhotovovateľ PSL, ktorý má platnú zmluvu o dielo na danom LC. Tento je povinný vyhotoviť LDM v súlade so štandardom DMD LH a dodať správcovi TŠMD LH v predpísanom výmennom formáte. Správca zapracuje LDM do TŠMD LH a ďalej dopĺňa a aktualizuje. Následne v ďalšom období (pri obnove PSL) poskytne toto dielo vo forme LDM vyhotovovateľovi PSL ako jeden z podkladov pre následné mapovanie, revíziu LDM.

3.2.3.4 Aktuálne štátne mapové diela

Stav KN (vektorová katastrálna mapa) slúži na vymedzenie hraníc lesných pozemkov, ktoré sa následne rozčlenia na JPRL a OLP.

ZB GIS je tvorená s podrobnosťou a obsahom základnej mapy 1:10 000 a je využiteľná pre mapovanie skutočného stavu lesa (aj bielych plôch) a polohopisu mimo lesa.

3.2.3.5 Ostatné mapové diela

Pre mapovanie sa môžu použiť ako podklady aj iné mapové zdroje (napr. orgány štátnej správy, inštitúcie, odborné organizácie a pod.), pokiaľ svojou aktuálnosťou, obsahom a presnosťou zodpovedajú požiadavkám štandardu DMD LH.

3.2.4 *Publikácia a poskytovanie TŠMD LH*

Vydávanie - publikácia TŠMD LH sa podobne ako celý proces mapovania uskutočňuje digitálnymi technológiami a zariadeniami:

- V analógovom prevedení, raz ročne, vo forme výtlačkov máp TŠMD LH za obnovené územie. Výtlačok sa vyhotovuje spravidla vo veľkých resp. stredných mierkach do M 1 : 15 000, vo veľkosti mapového listu maximálne do formátu 900 x 700 mm, pričom za štandardnú mierku sa považuje M 1 : 10 000. Klad mapových listov a mierka mapy sa volia s ohľadom na účel použitia mapy, prípadne porovnateľnosti mapy s mapami rovnakého alebo susedného územia. Tlač máp sa realizuje na veľkoformátových plotroch.
 - V digitálnej podobe v prostredí internetu, ako súčasť publikačného portálu IS LH.
- Správca TŠMD LH poskytuje TŠMD LH v analógovej alebo digitálnej forme v určenom rozsahu vyplývajúcom z účelu použitia, najmä pre potreby:
- vyhotovovateľov PSL a obhospodarovateľov lesov,
 - orgánov štátnej správy lesného hospodárstva a ostatných štátnych a verejnoprávnych organizácií,
 - právnických a fyzických osôb.

3.2.5 *Využitie mapového diela*

TŠMD LH slúži predovšetkým potrebám lesného hospodárstva, najmä pre:

- aktuálne zobrazovanie všetkých polohopisných a výškopisných prvkov lesníckeho mapovania na lesných pozemkoch ako aj mimo nich,
- získavanie informácií o rozšírení a rozlohe lesov,
- potreby orgánov štátnej správy lesného hospodárstva,
- potreby rozhodovania, plánovania a prognózovania v odvetví lesného hospodárstva a v národnom hospodárstve,
- vyhotovenia ďalších tematických a účelových lesníckych máp využívaných v lesnej prevádzke,
- budovanie geografického informačného systému ako súčasti IS LH,
- poskytovanie ďalších údajov o prírodných sociálno-ekonomických a technických objektoch, javoch a ich vzťahoch so zreteľom na účel, pre ktorý sa vyhotovuje.

3.2.6 *Zásady tvorby lesníckeho digitálneho mapového diela*

Tvorba lesníckeho digitálneho mapového diela sa realizuje v postupných na seba nadväzujúcich krokoch:

- a) **Prešetrovanie** základných informácií a podkladov potrebných pre tvorbu TŠMD LH predovšetkým:
- stavu a pôvodu grafických podkladov vymedzujúcich lesné pozemky,
 - stavu a platnosti grafických podkladov a dostupnej grafickej evidencie obhospodarovateľa lesa,
 - stavu podkladov z predošlého mapovania a použité metódy mapovania,
 - skutočného stavu mapovaného územia, napríklad pomocou LMS prípadne ortofotomáp,
 - rozsahu predpokladaného terestrického merania,

- možnosti využitia dostupných LMS pre potreby lesníckeho mapovania,
 - stavu vyznačenia hraníc v teréne, ktoré bude potrebné zamerať a metód ich dodatočného zamerania,
 - existencie ďalších grafických podkladov, ktoré by mohli byť použité pri mapovaní.
- b) **Meranie a fotogrametrické spracovanie**, vykonávané za účelom zisťovania polohy a rozmerov prvkov mapovania, pri dodržiavaní stanovených noriem a postupov pre lesnícke mapovanie zahŕňa najmä:
- zahustenie bodového poľa pre automatickú aerotrianguláciu (prednáletová signalizácia + meranie GPS),
 - zameranie objektov v teréne a výpočet súradníc, ktoré sa stanú súčasťou TŠMD LH,
 - fotogrametrické vyhodnotenie LMS.
- c) **Vlastné mapovanie** ako súbor prác vkladania prvkov mapovania do mapového diela z výsledkov prešetrovania, vektorizácie, merania a fotogrametrického vyhodnocovania LMS. Vo všeobecnosti sa pri mapovaní postupuje nasledovne:
- vymedzia sa obvodové hranice mapovaného územia, všetkých mapovaných lesných pozemkov podľa získaných a verifikovaných grafických podkladov,
 - v obvode mapovaného územia sa mapujú všetkých reálne existujúce polohopisné prvky v lese,
 - na základe údajov z fotogrametrického vyhodnocovania a terestricky domeraných údajov sa doplnia do mapy vnútorné hranice rozdelenia lesa (hranice JPRL) a lesných pozemkov,
 - mapujú sa ďalšie polohopisné prvky vo vymedzenom obvode aj mimo neho (napr. dopravná sieť, vodné toky, body, ostatné plochy, atď.), ktoré zvyšujú informačnú hodnotu mapového diela,
 - mapové dielo sa doplní značkami a popisnými textami.
- d) **Kartografická úprava mapového diela** s vytvorením konečnej mapovej kompozície. Pri kartografickej úprave mapového diela sa upravujú grafické prvky mapy. Umiestňujú sa mapové značky, texty, popisy a po dôslednom skontrolovaní správnosti umiestnenia jednotlivých prvkov mapy sa vytvára mapová kompozícia, ktorá obsahuje:
- mapový rám - ohraničenie mapového poľa,
 - názov mapy,
 - číselnú alebo grafickú mierku mapy,
 - tirážne znaky (platnosť mapy, vyhotoviteľa a pod.).
- V súčasnosti sa pri tvorbe lesníckej mapy požívajú moderné geodetické a fotogrametrické zariadenia a kartografické interpretačné nástroje integrované do systémov CAD a GIS.

3.2.7 *Členenie lesníckeho digitálneho mapového diela*

3.2.7.1 *Lesnícka digitálna mapa*

Lesnícka digitálna mapa (LDM) predstavuje súbor mapovaných geografických objektov lesného hospodárstva charakterizovaný geometrickými prvkami, objektmi a popisnými informáciami, ktoré slúžia ako podklad na tematické prezobrazovanie. LDM sa vyhotovuje pre určený LC, ako územne ucelenú časť lesov, pre ktorý sa vyhotovuje PSL.

Obrysová mapa

Obrysová mapa sa vyhotovuje v spravidla mierke 1:10 000 z lesníckej digitálnej mapy pre jednotku priestorového rozdelenia lesa, pre ktorú sa vyhotovuje PSL a obsahuje podrobný prehľad polohopisu, výškopisu a priestorového rozdelenia lesa.

Obrysová mapa slúži najmä na zakresľovanie zmien v lesníckom detaile, ktoré nastanú vykonávaním hospodárskej činnosti a na vedenie grafickej časti LHE.

3.2.7.2 Tematické lesnícke mapy

Tematické lesnícke mapy sú mapy, vyhotovené na podklade LDM alebo TŠMD LH, zobrazením pripojených atribútových (databázových) položiek mapy.

Provizórna mapa

Provizórna mapa slúži pre potreby obhospodarovateľa lesných pozemkov na dobu, pokiaľ nie sú vyhotovené a odovzdané definitívne lesnícke mapy. Vyhotovuje pre jednotku rozdelenia lesa, pre ktorú sa vyhotovuje PSL resp. jeho výpis.

Provizórna mapa obsahuje všetky polohopisné, popisné náležitosti situačné a mimositučné s vhodným umiestnením vo voľnom priestore tak, ako obrysová lesnícka mapa resp. porastová lesnícka mapa. Provizórna mapa sa vyhotovuje spravidla v mierke 1 : 10 000.

Pokiaľ je územie jedného obhospodarovateľa organizačne rozdelené na jednotlivé lesnícke obvody, provizórna mapa sa môže ako nadštandard vyhotoviť pre každý lesnícky obvod samostatne.

Porastová mapa

Porastová mapa sa vyhotovuje spravidla v mierke 1:10 000 pre jednotku priestorového rozdelenia lesa, pre ktorú sa vyhotovuje PSL a oproti obrysovej mape obsahuje navyše označenie jednotiek priestorového rozdelenia lesa podľa vekových tried, etáží a ich zakmenenia, grafické zobrazenie hraníc kategórií lesa a ďalších skutočností súvisiacich s rozdelením, stavom a funkčným zameraním lesov.

Porastová mapa slúži najmä na základnú orientáciu pri hospodárskej činnosti na lesných pozemkoch.

3.2.7.3 Účelové lesnícke mapy

Účelové lesnícke mapy sú mapy, vyhotovené na podklade LDM alebo TŠMD LH, doplnené ďalšími informáciami dôležitými pre toho, na koho žiadosť boli vyhotovené.

Ako nadštandard PSL na základe objednávky za úhradu je možné vyhotoviť napríklad tieto účelové lesnícke mapy:

Ťažbová mapa

Ťažbová mapa v mierke 1:10000 obsahuje grafické schematické znázornenie navrhnutých ťažbovo-obnovných postupov potrebných pre stanovenie výšky ťažby v JPRL podľa mapových značiek (*Príloha PP HÚL č. 36*).

Organizačná mapa lesného celku

Organizačná mapa spravidla v mierke 1:25 000 sa môže vyhotoviť z LDM a slúži predovšetkým ako podkladová mapa pre KZSL a podáva tiež informácie o jednotlivých obhospodarovateľoch v lesnom celku a o jeho organizačnom členení.

Organizačná mapa lesného hospodárskeho celku

Mapa LHC sa môže vyhotoviť spravidla v mierke 1:25 000 z LDM z viacerých lesných celkov a slúži predovšetkým ako podkladová mapa pre KZSL a podáva tiež informácie o jednotlivých lesných celkoch v LHC, ich organizačnom členení a o jednotlivých obhospodarovateľoch lesa.

Pre grafické znázornenie výstupov špeciálnych zisťovaní sa môžu vyhotoviť aj iné účelové lesnícke mapy, napr.:

Mapa dopravných pomerov (lesnej cestnej siete)

Mapa dopravných pomerov spravidla v mierke 1:10 000 znázorňuje terajší stav lesnej cestnej siete, desaťročný návrh a návrh na ďalšie obdobie (cesty cudzie a vlastné triedy 1L, 2L a trvalé približovacie, lesné sklady, odvozné miesta, expedičné sklady a pod.)

Mapa poľovného hospodárenia

Mapa poľovného hospodárenia spravidla v mierke 1:25 000 znázorňuje hranice poľovných revírov, koncentráciu zveri, smer migrácie na zimné a letné stanovištia, poľovné zariadenia a ďalšie výsledky poľovníckeho prieskumu.

Mapa lesných typov

Mapa lesných typov spravidla v mierke 1:10 000 znázorňuje priebeh hraníc jednotiek lesníckej typológie (LT, SLT, HSLT, apod.)

Mapa pôdných typov

Mapa pôdných typov spravidla v mierke 1:10 000 znázorňuje priebeh hraníc pôdných predstaviteľov.

Mapy návrhov komplexného zisťovania stavu lesa

Vyhotovujú sa spravidla v mierke 1:25000. Obsahujú návrh na vyhlásenie ochranných lesov, návrh pásiem ohrozenia imísiami, hranice lesných oblastí a podoblastí, a pod.

Lesnícka ortofotomapa

Na základe fotogrametrického vyhodnotenia leteckých meračských snímok a terestricky domeraných údajov sa vyhotoví digitálny model reliéfu, resp. digitálny model terénu. Z týchto modelov sa vyhotovujú ortofotomapy so štandardným rozlíšením 0,5 m, ktoré slúžia vyhotovovateľovi PSL ako podklad lesníckeho mapovania a podrobného zisťovania stavu lesa.

Prekrytom tematických, resp. účelových lesníckych máp s lesníckou ortofotomapou, prípadne vyhodnotenou satelitnou snímkou, je možné vyhotoviť rôzne kombinácie ďalších účelových máp.

3.3 Zisťovanie výmer lesných pozemkov

Zisťovanie výmer sa vykonáva na digitálnych mapách s presnosťou v m². Výmery sa vypočítavajú zo súradníc lomových bodov uzavretého obrysu plochy. Štruktúra grafickej databázy je určená štandardom DMD LH a je tvorená tematickými vrstvami, získanými z rôznych zdrojov (podkladov).

Prienikom oplochovanej lesnej a katastrálnej vrstvy sa automatizovane vyčíslia výmery JPRL (okrem etáže) a ostatných lesných pozemkov (ďalej len „OLP“) a spolu s identifikačnými údajmi sa zaznamenávajú do databázy. Vyrovnanie výmer sa vykonáva na parcelu (na výmeru uvedenú v súpise parciel z KN), kde súčet výmer JPRL v rámci parcely sa porovnáva s výmerou parcely. Dovolená odchýlka výmery overovanej parcely (rozdiel medzi stavom uvedeným v súpise parciel z KN a výmerou zistenou z digitálnej katastrálnej mapy) sa úmerne výmere rozloží na jednotlivé JPRL.

Ak je overovaná plocha parcely v dovolenej odchýlke, môžu sa jednotlivé plochy (JPRL) v rámci tejto parcely vyrovnávať na celú parcelu, t.j. na výmeru uvedenú v súpise parciel z KN.

Pokiaľ sa overovaná plocha parcely nenachádza v dovolenej odchýlke, je v prvom rade potrebné skontrolovať správnosť zakresu polygónov JPRL, ostatných lesných pozemkov v LDM a parciel v mape KN a opraviť prípadné nezrovnalosti. Ak ani po týchto úpravách sa zistená plocha nenachádza v dovolenej odchýlke, je potrebné takúto parcelu uviesť do výkazu nezrovnalostí. Plochy v rámci parcely sa vyrovnávajú na skutočnú výmeru parcely zistenú z digitálnej katastrálnej mapy.

Výmera zvektorizovanej parcely (bez ohľadu na jej veľkosť) sa overuje pomocou vzorca $p = 3 \times (1,05 \times \sqrt{P} + 14)$, kde „p“ je dovolená odchýlka v m² a „P“ je overovaná plocha v m².

3.4 Plochová tabuľka

§ 35 ods. 4 pís. d) vyhlášky

(I) Návrh plánu obsahuje najmä

d) plochovú tabuľku s prehľadom o lesných pozemkoch v lesnom celku, ktorý obsahuje údaje o ich členení, výmere, parcelných číslach, katastrálnych územiach, vlastníckych vzťahoch a obhospodarovateľoch lesov,

Plochová tabuľka (PT) je súčasťou vyhotovenia PSL a nadväzuje na digitálnou technológiu zistené a vyrovnané výmery JPRL (okrem etáže) a OLP. Realizuje sa prienikom digitálnych vrstiev podrobného rozdelenia lesa a katastra nehnuteľností.

Výsledkom je databáza obsahujúca identifikáciu JPRL a OLP, identifikáciu parciel a odpovedajúce výmery.

Vlastnícke vzťahy v PT sa riešia na úrovni druhu vlastníctva.

V PT sa teda štandardne konkrétny vlastník lesného pozemku nezaznamenáva. Údaje o vlastníkoch je možné v PT uvádzať na základe objednávky za úhradu.

Do PT vstupujú informácie z:

- katastra nehnuteľností (parcela, výmera, druh pozemku, katastrálne územie, užívateľ a iné),
- lesníckeho mapovania,
- podrobného zisťovania stavu lesa.

PT vychádza zo základného členenia lesných pozemkov uvedeného v kapitole 2.1 a to:

- podľa obhospodarovania (druh obhospodarovania 0 – 9),
- podľa obhospodarovateľov (v číselníku sa uvádzajú príslušné kódy jednotlivých obhospodarovateľov),
- podľa vlastníctva (druh vlastníctva 0-9),
- podľa spôsobu využívania pozemku (druhy lesných pozemkov 0–12), kde v rámci druhu lesného pozemku sa v poznámke uvádza jeho podrobnejšia charakteristika príp. v spojení s označením najbližšieho lesného porastu. Druhy lesných pozemkov musia byť v súlade s rozhodnutím príslušného OŠS LH.

V rámci vyhotovenia PSL, resp. PT sa vyskytujú nezrovnalosti v súboroch geodetických a popisných informácií katastrálneho operátu KN v porovnaní so skutočným stavom zisteným v teréne. Riešenie najčastejších nezrovnalostí uvádza Príloha PP HÚL č.14.

Plochová tabuľka (Príloha PP HÚL č. 15) štandardne obsahuje prehľad a sumárne údaje o všetkých lesných pozemkoch v rámci LC:

- prehľad pozemkov v LC (PT1)** v členení podľa druhu lesných pozemkov obsahuje ich výmery, parcelné čísla, katastrálne územia, vlastnícke vzťahy, obhospodarovateľov lesa, prípadne ďalšie údaje,
- sumárne údaje výmer lesných pozemkov** sú v členení podľa druhu lesného pozemku a:
 - vlastníckych vzťahov (PT3 - Prehľad pozemkov v LC podľa druhu vlastníctva a druhu pozemkov),
 - obhospodarovania (PT4 - Prehľad pozemkov v LC podľa druhu obhospodarovania a druhu pozemkov),
 - LHC, územnosprávnych jednotiek a katastrálnych území. Obsahujú tiež porovnanie výmer lesných pozemkov s údajmi katastra nehnuteľností (PT5 - Prehľad pozemkov v LC podľa LHC, krajov, okresov, katastrálnych území a porovnanie s KN),
 - lesných obvodov (PT8 - Prehľad pozemkov v LC podľa lesných obvodov a druhu pozemkov)
 - obhospodarovateľov (PT10 - Prehľad pozemkov v LC podľa obhospodarovateľov),
- výpis parciel s nezrovnalosťou vo výmere** - PT11a. Pri parcele sa uvádza katastrálne územie, skutočná výmera parcely podľa plochovej tabuľky, výmera parcely z KN a rozdiel týchto výmer,
- výkaz nezrovnalostí KN a skutočného stavu lesa** - PT11b. Prehľad nezrovnalostí v sumárnej výmere parciel v rámci katastrálnych území s uvedením skutočnej sumárnej výmery parciel podľa plochovej tabuľky, sumárnej výmery podľa stavu z KN a sumárnej výmery čiernych plôch,
- zoznam funkčných plôch v LC (PTF)**. Prehľad lesných pozemkov zaradených k druhu lesných pozemkov - pozemky so špecifickým funkčným zameraním, uvádza výmeru funkčnej plochy, katastrálne územie, parcelné číslo a obhospodarovateľa,
- zoznam skladov v LC (PTS)**. Prehľad pozemkov zaradených k druhu lesných pozemkov - lesné sklady, uvádza ich výmeru, katastrálne územie, parcelné číslo a obhospodarovateľa,
- prehľad parciel KÚ podľa obhospodarovateľov a JPRL (PTP)**,
- prehľad obhospodarovateľov v KÚ podľa parciel a JPRL (PTU)**,
- porovnanie sumárnych údajov výmer z plochovej tabuľky a opisu porastov v LC (PT - 12b)**. Prehľad a porovnanie výmer lesných porastov z PT a opisu porastov, prehľad výmer ostatných lesných pozemkov z PT.

Plochová tabuľka ako štandardná súčasť PSL sa vyhotovuje v štruktúre podľa jednotlivých LC:

- úplná PT pre obhospodarovateľa LC,
- úplná PT za LC pre schvaľujúci OŠSLH - okresný úrad v sídle kraja,
- v prípade, že LC je v pôsobnosti viacerých okresných úradov v sídle kraja, časť PT pre územie ostatných okresných úradov v sídle kraja,
- pre všetky príslušné **okresné úrady** časť PT pre územie konkrétneho okresu (~~OLÚ~~),
- úplná PT pre poverenú organizáciu NLC.

PT v rámci nadštandardných výstupov môže poskytovať aj sumárne údaje v inej štruktúre, vrátane údajov o vlastníkoch.

3.5 Podrobné zisťovanie stavu lesa

§ 33 ods. 1, 2 vyhlášky

- (1) Podrobné zisťovanie stavu lesa je zisťovanie údajov najmä o hospodárskom tvare lesa, prevádzkovom súbore, expozícii a sklone terénu, výmere, veku lesného porastu, zakmenení, zásobe dreva v lesnom poraste a údajov o drevine, ktorými sú zastúpenie, stredná výška, stredná hrúbka, bonita, zásoba dreva, poškodenie a fenotypová hodnota; tieto údaje sa použijú na vyhotovenie opisu dielcov a sú podkladom na podrobné plánovanie.
- (2) Podrobné zisťovanie stavu lesa sa vykonáva pre dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže.

3.5.1 Vymedzenie rozsahu a spôsobu zisťovania stavu lesa

Podrobné zisťovanie stavu lesa sa vykonáva pre dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny (ďalej len „porast“) a etáže.

Pri opise porastov sa zisťuje skutočný stav lesa, ktorý sa výstižne vyjadruje pomocou alfanumerických údajov v aktualizovanom zápisníku (Príloha PP HÚL č. 16). Tieto charakteristiky sa môžu doplniť slovným opisom stavu porastu. Realizuje sa spravidla pomocou kódovacieho kľúča (Príloha PP HÚL č. 17). Podrobné zisťovanie stavu lesa v porastoch sa vykoná podľa ustanovení § 33 vyhlášky.

Pri podrobnom zisťovaní stavu lesa sa okrem údajov zistených priamo v teréne, využijú aj dostupné údaje z predchádzajúceho PSL vrátane údajov LHE, odporúčania a výsledky komplexného zisťovania stavu lesa a ďalších zisťovaní ako aj ostatné informácie využiteľné pre podrobné plánovanie.

Predmetom základného zisťovania a opisovania stavu lesa v poraste sú údaje:

- 1. prevzaté z komplexného zisťovania stavu lesa, prípadne aktualizované:**
 - kategória a subkategória lesa,
 - lesné typy, hospodársky súbor lesných typov, prevádzkový súbor,
 - rubná doba prevádzkového súboru,
 - obnovná doba prevádzkového súboru,
 - spôsob obhospodarovania,
 - lesná oblasť,
 - pásmo ohrozenia imisiami,
 - imisný typ,
 - doba zabezpečenia;
 - údaje rámcového plánovania (hospodársky spôsob, obnovné zastúpenie drevín udané v % rozpätia od – do a spôsobe zmiešania, vek začiatku obnovy, vek životnosti, úprava RD, úprava OD).
- 2. zisťované resp. vypočítané priamo pri opise porastu s využitím dostupných údajov z predchádzajúceho PSL a údajov LHE:**
 - špecifikum,
 - tvar lesa,
 - vek,
 - zakmenenie,

- expozícia a sklon,
- nadmorská výška,
- stupeň ohrozenia,
- spôsob zistenia zásoby v poraste,
- drevina,
- zastúpenie drevín,
- hospodársky súbor porastových typov, prevádzkový súbor,
- stredná výška dreviny h_s ,
- stredná hrúbka dreviny d_s ,
- bonita,
- zásoba dreviny na 1 ha,
- zásoba dreviny spolu
- zásoba kalamity dreviny,
- poškodenie dreviny imisiami,
- poškodenie dreviny pre sortimentáciu,
- poškodenie dreviny škodlivým činiteľom (druh, rozsah, intenzita),
- korunovosť (pre určenie fenotypovej hodnoty dreviny),
- kvalitatívne triedy dreviny,
- pôvod dreviny,
- vek dreviny,
- tvar dreviny
- stupeň ohrozenia,
- percentuálny podiel z umelej obnovy,
- údaje charakterizujúce vekovú štruktúru, zmiešanie, zápoj porastu, charakteristiku pôdy a prikrývky, vznik, stav výchovy a rozpracovanosti porastu v obnove, priestorovú výstavbu porastu, prirodzené zakmenenie porastu, ojedinele vyskytujúce sa dreviny a iné,
- funkčný typ,
- ochranný typ,
- terénny typ,
- približovanie;

- 3. údaje z lesníckeho mapovania,** ktoré majú bezprostredný vplyv na navrhované hospodárske opatrenia: zisťovanie výmery (plochy) v každom samostatne opísanom poraste, vrátane etáží s výnimkou porastových zvyškov:
 - výmera etáže,
 - výmera porastu.
- 4. údaje z iných zdrojov,** ako napr. zóna rekreácie, zaradenie porastu do jednotlivých kategórií chránených území s príslušným stupňom ochrany prírody a zóny ochrany prírody, ochranné pásmo vodných zdrojov, lesnícky obvod, výskumné a monitorovacie plochy, uznaný zdroj reprodukčného materiálu, prípadne ďalšie potrebné údaje.

Pri získavaní informácií o stave lesa v príslušnom poraste sa vyžaduje dodržiavanie zásad správneho získavania informácií, najmä ich súladu so skutočnosťou a ako aj ich ďalšie vyhodnotenie podľa publikácie Šmelko a kol. (2003): Meranie lesa a dreva.

3.5.2 Zásady a postupy zisťovania údajov o stave lesa

3.5.2.1 Počet stanovišť pri opise porastu

V jednotlivých porastoch sa porastové veličiny zisťujú na 6 –12 stanovištiach, ktoré je potrebné rozmiestniť v poraste rovnomerne v rovnakých odstupoch, aby dobre reprezentovali všetky základné stanovištné a porastové charakteristiky a ich premenlivosť po celej ploche porastu. Dolná hranica rozpätia platí pre porasty rovnomerne zakmenené a rovnomerne zmiešané, horná hranica pre porasty nerovnomerne zakmenené a nerovnomerne zmiešané. V porastoch malých výmer, spravidla do 1 ha a v drobnolesoch do 0,30 ha sa počet stanovišť môže v závislosti od rozrôznenosti porastu znížiť na 1 – 6.

Odstupová vzdialenosť stanovišť sa vypočíta na základe plochy porastu a počtu stanovišť.

Rozmiestnenie stanovišť po poraste sa riadi objektívnym štatistickým výberom.

Počet stanovišť stúpa úmerne s rastúcou variabilitou (rozrôznenosťou) zásoby po ploche a so zväčšujúcou sa požadovanou presnosťou výsledku.

3.5.2.2 Zaradenie porastu do kategórie, subkategórie lesa, tvaru lesa, prevádzkového súboru a určenie rubnej doby.

Pri zaradení porastov do kategórie lesa, subkategórie lesa sa využijú platné rozhodnutia príslušného OŠS LH o ich vyhlásení za lesy osobitného určenia, v prípade ochranných lesov aj predbežný súhlas na ich vyhlásenie vyplývajúci z podkladov KZSL. Využijú sa tiež ďalšie výsledky zisťovania KZSL a ďalších zisťovaní o rastových pomeroch, vzniku, vývoji a stave porastu.

Vo výberkových porastoch a v porastoch v prebudove na výberkový les musí byť uvedené aj označenie zaradenia porastu do výberkového hospodárskeho spôsobu ako údaj spôsobu obhospodarovania.

Pre zaradenie porastu do tvaru lesa platia ustanovenia kapitoly 2.3 týchto pracovných postupov.

Pre zaradenie porastov do prevádzkového súboru – „HSLT PT“ sa využijú výsledky:

- KZSL pre určenie hospodárskeho súboru lesných typov – „HSLT“
- a podrobného zisťovania stavu lesa pre určenie hospodárskeho súboru porastových typov HSPT.

Údaj rubnej doby prevádzkového súboru sa do každej samostatne popísanej jednotky preberie, na základe jedinečnej kombinácie identifikátorov z modelov hospodárenia spracovaných v rámci KZSL. V kalamitných územiach je možné v poraste uviesť rubný vek, tzn. rubnú dobu zníženia o údaj úpravy rubnej doby, hodnota ktorého je na základe identifikátora aktuálneho stupňa poškodenia porastu uvedená v príslušnom modeli hospodárenia).

3.5.2.3 Plocha porastu

V každom poraste, až po úroveň porastovej skupiny a etáže, sa uvádza jeho výmera v ha na 2 desiatinné miesta. Je to prevzatá a zaokrúhlená výmera porastu až na úroveň porastovej skupiny z plochovej tabuľky, kde sa uvádza v m².

Podrobnosti o zisťovaní výmer sú uvedené v kapitole 3.3.

V etážových porastoch sa plochy jednotlivých etáží počítajú nasledovne:

a) súčet zakmenení etáží v poraste je = 1

Výmera porastu sa medzi etáže rozdelí úmerne zakmeneniu jednotlivých etáží podľa vzorca:

$$Plocha_{et} = Plocha_{porastu} \times zakmenenie_{et}$$

b) súčet zakmenení etáží < 1

Výmera porastu sa medzi etáže rozdelí podľa vzorca:

$$Plocha_{n,et} = Plocha_{porastu} - (Plocha_{2,et} + Plocha_{3,et} + \dots + Plocha_{n,et})$$

$$Plocha_{2,et} = Plocha_{porastu} \times zakmenenie_{2,et}$$

$$Plocha_{3,et} = Plocha_{porastu} \times zakmenenie_{3,et}$$

$$Plocha_{n,et} = Plocha_{porastu} \times zakmenenie_{n,et}$$

Zo vzorca rozdelenia plôch medzi etáže vyplýva, že redukovaná holina sa v zásade prisudzuje prvej etáži. Ak vyhotovovateľ PSL posúdi stav porastu tak, že je žiaduce prisúdiť redukovanú holinu inej etáži ako prvej, môže v tomto zmysle úpravu plôch príslušných etáží vykonať.

c) suma zakmenení etáží > 1

Výmera porastu sa medzi etáže rozdelí podľa vzorca:

$$Plocha_{n,et} = Plocha_{porastu} \times \frac{zakmenenie_{n,et}}{\sum zakmenenie}$$

Redukovaná plocha dreviny v poraste sa vypočíta prenasobením skutočnej plochy porastu zakmenením, resp. v etážových porastoch doplnkom do plného zakmenenia a zastúpením dreviny. Zosúčtovaním redukovaných plôch drevín sa získa redukovaná plocha porastu. Táto nemôže byť väčšia ako skutočná plocha porastu.

Redukovaná holina vypočítaná pomocou rozdielu súčtu zakmenení jednotlivých etáží oproti plnému zakmeneniu sa prisudzuje spravidla hornej etáži. Do dolnej etáže sa prisudzuje iba vtedy, keď je redukovaná holina evidentne súčasťou dolnej etáže.

3.5.2.4 Vek porastu

V lesných porastoch sa zisťuje skutočný vek porastu, ktorý sa určí na základe vekov jednotlivých drevín v poraste.

V porastoch založených sadbou sa do veku porastu nezapočítava vek sadeníc. Výnimku tvoria porasty rýchlorastúcich drevín (topoľové a vrbové porasty), kde sa do veku porastu započítava aj vek sadeníc.

Vek hlavných drevín v poraste sa overuje spravidla na 5–7 stredných kmeňoch spočítaním ročných kruhov na čerstvých pňoch, alebo z vývrtov odobratých vo výške 1,3 m nad zemou. K takto zistenému veku sa pridáva 2–5 rokov na dosiahnutie výšky pňa alebo 8–12 rokov na dosiahnutie miesta vývrty. Z týchto údajov sa vypočíta priemerný vek porastu.

V porastoch druhého vekového stupňa a starších sa vek porastu zaokrúhli na 5 rokov.

V porastoch prvého vekového stupňa a v porastoch rýchlorastúcich drevín sa vek zisťuje na základe údajov LHE a uvádza sa s presnosťou na 1 rok.

Pri vyhotovení PSL sa vek porastu preveruje porovnaním s vekom z doterajšieho PSL a LHE. Vek porastu (dreviny) z PSL aktualizovaný o počet rokov platnosti PSL sa po jeho overení priamym zisťovaním v teréne preberie do nového PSL, okrem prípadov nesprávne určeného veku v starom PSL, alebo zmeneného veku v dôsledku „omladenia“ porastu ťažbou starších stromov“

pri realizácii výchovných alebo obnovných zásahov, prípadne náhodných ťažieb.

V mladšom veku pri borovici, smreku a jedli je možné preveriť vek aj podľa počtu praslenu.

Ak rozdiel stredných vekov jednotlivých drevín v poraste presahuje 20 rokov, porast sa popíše ako etážový.

Pri rôznovekom poraste, kde nie je možné určiť hranicu vekovo odlišných skupín, sa určí priemerný plošný vek. Rôznovekosť porastu je možné vyjadriť číselne vekovým rozpätím v opise porastov, alebo slovné v texte opisu.

Ak sa skutočný vek zastúpenej dreviny v poraste významne odlišuje od priemerného veku uvádzaného pre porast, napr. ak vek porastu je 110 rokov a v zastúpení drevín sa nachádza breza s vekom 60 rokov) a uvedená skutočnosť nebola vyriešená vytvorením samostatnej etáže, je potrebné pre túto drevinu uviesť jej skutočný vek zistený pri opise porastu.

3.5.2.5 Zakmenenie a zápoj porastu

Zakmenenie je vyjadrením relatívnej miery hustoty porastu a udáva stupeň využitia produkčného priestoru porastu stromami.

Zakmenenie porastu sa zisťuje v závislosti od jeho variability odhadom na 6-12 stanovištiach, rozmiestnených reprezentatívne po ploche porastu. Nadobúda hodnoty 0,1 až 1,0 a pre účely automatizovaného spracovania sa zapisuje s presnosťou na dve desatinné miesta.

Zisťuje sa vo všetkých porastoch odhadom na základe okulárneho posúdenia hustoty porastu vyjadrením stupňa obsadenia porastovej plochy stromami.

Určí sa ako podiel posudzovaného počtu stromov na stanovišti a súčtu posudzovaného počtu stromov a chýbajúcich stromov do plného zakmenenia podľa vzorca:

$$Z = m/(m+k)$$

kde :

m - počet posudzovaných stromov

k - počet stromov chýbajúcich do plného zakmenenia.

Pre presnejšie určenie zakmenenia v poraste sa odporúča využitie metódy kruhovej základne z merania kruhovej základne relaskopickou metódou na 6-12 stanovištiach. Zakmenenie sa vypočíta ako podiel takto nameranej skutočnej kruhovej základne a tabuľkovej kruhovej základne.

Pri stanovení zakmenenia sa s objemom kalamity, vrátane stojacich suchárov neuvažuje.

V porastoch, v ktorých za zásoba porastu zistila priamym meraním, napr. priemerovaním naplno, resp. s využitím niektorej z matematicko-štatistických reprezentatívnych metód sa pri opise porastu zistené zakmenenie spresní výpočtom ako podiel redukovanej porastovej plochy k skutočnej ploche. Redukovaná porastová plocha je súčet redukovaných plôch zastúpených drevín, vypočítaných z podielu skutočnej zásoby dreviny v poraste k tabuľkovej zásobe dreviny.

Nerovnomernosť zakmenenia sa vyjadří slovné v texte aj s jeho prípadnou lokalizáciou.

Súčet zakmenení vo viacetážových porastoch môže byť aj väčší ako 1,0 z dôvodu, že v príslušnej etáži sa uvádza vždy jej skutočné zakmenenie.

V porastoch šľachtených topoľov, plantáží vianočných stromčekov, resp. v porastoch odrastených kultúr založených umelým zalesnením sa za plné zakmenenie považuje stav, kedy sa na zalesnenej ploche nachádza $\geq 95\%$ vysadených jedincov s požadovaným pravidelným sponom. Zakmenenie takto založeného porastu sa zistí odpočítaním podľa zisteného podielu chýbajúcich jedincov od plného zakmenenia.

V etážových porastoch sa ako spodná etáž samostatne popisuje aj životaschopné prirodzené zmladenie, ak ho tvoria najmenej dvojročné pevne zakorenené semenáčky drevín materského

porastu a podsadby od zakmenenia 0,1. Ak ho nedosahuje, uvedie sa iba v slovnom opise porastu.

V porastoch na exponovaných stanovištiach a v oblasti hornej hranice lesa sa v opise porastu uvedie aj prirodzené zakmenenie, ktoré predstavuje dosiahnuteľné plné zakmenenie na danom stanovišti z dôvodu, že redukovaná holina sa považuje za súčasť porastu ako neproduktívna holina, ktorej zalesnenie nie je účelné.

Zápoj ako pomer plochy pokrytej korunami stromov k celkovej ploche porastu sa udáva v opise iba vtedy, ak je tento údaj potrebný pre zvýraznenie stavu porastu a určenie hospodárskych opatrení, hlavne vo výberkových porastoch a v porastoch v prebudove na les výberkový. Vyjadruje sa slovné:

- **zápoj prehustlý** - pri ktorom dochádza k vzájomnému prenikaniu vetví korún susediacich stromov,
- **zápoj uvoľnený** - pri ktorom sa vetvy stromov nedotýkajú, ale vzájomne sa ešte ovplyvňujú,
- **zápoj medzernatý** - pri ktorom by do medzier medzi korunami bolo možné umiestniť niekoľko stromov príslušnej vrstvy,
- **riedina**.

3.5.2.6 Expozícia a sklon terénu

Expozícia je vyjadrením orientácie terénu k svetovým stranám, uvádza sa skratkami S, SV, V, JV, J, JZ, Z, SZ a R (rovina).

Sklon terénu sa uvádza v %, so zaokrúhlením na 5 %, ako priemerný sklon v poraste.

Veľké rozdiely v expozičii a sklone v rámci porastu je potrebné zvýrazniť v slovnom opise porastu ich lokalizáciou, prípadne rozpätím hodnôt.

3.5.2.7 Zastúpenie drevín

Zoznam lesných drevín a ich skratiek používaný pri opise porastov je uvedený v Prílohe PP HÚL č. 18.

Pre krovité dreviny:

- baza čierna (BZ),
- drieň obyčajný (DR),
- hloh jednosemenný (HJ),
- hloh obyčajný (HO),

sa taxačné veličiny v opise porastov a v pláne hospodárskych opatrení neuvádzajú. Tieto dreviny je možné svojim kódom zapísať v doplnku k slovnému opisu porastu a v doplnku k plánu hospodárskych opatrení.

Zastúpenie drevín v poraste sa všeobecne určuje ako % plošný podiel, ktorým sa drevina svojou redukovanou plochou, t.j. plochou zodpovedajúcou plnému zakmeneniu podiela na celkovej redukovanej ploche porastu. Vyjadruje sa v percentách:

- v porastoch, kde sa porastová zásoba dreva zisťuje priamym meraním, sa zastúpenie drevín vypočíta ako podiel redukovaných plôch zastúpených drevín na redukovanej ploche porastu (s presnosťou na 1%),
- v ostatných porastoch odhadom.

Pri odhade sa zastúpenie drevín určuje s presnosťou na 5 %. Zisťuje sa na jednotlivých stanovištiach v poraste, ktorých počet je v rozsahu 6–12, v závislosti podľa variability zastúpenia

drevín. Zastúpenie drevín v poraste sa potom vypočíta ako aritmetický priemer ich zastúpení zistených na jednotlivých stanovištiach.

V poraste sa uvádza maximálne 8 najviac zastúpených drevín.

Málo zastúpené, hospodársky významné, alebo vzácne dreviny, sa udávajú s presnosťou na 1 %.

Bez percentuálneho zastúpenia sa uvedie málo zastúpená drevina iba vtedy, keď je predpísaná na ťažbu. V slovnom opise porastu sa môžu uviesť ojedinele vyskytujúce sa dreviny. Odporúča sa dreviny v poraste uviesť zostupne podľa percenta zastúpenia.

3.5.2.8 Stredná hrúbka a výška dreviny

Stredná hrúbka dreviny d_s je aritmetickým priemerom hrúbok odhadnutých stredných kmeňov. Je hrúbka takého stromu, ktorý reprezentuje kruhovú základňu alebo objem všetkých stromov dreviny, resp. celého porastu.

Stredný kmeň dreviny v poraste sa odhadne pomocou hrúbkového rozptylu zo súboru desiatich okolitých stromov na stanovišti podľa Weiseho pravidla, podľa ktorého stredná hrúbka d_s sa približne rovná hrúbke šiesteho stromu v poradí od najtenšieho po najhrubší resp. piateho stromu v poradí od najhrubšieho po najtenší. Problémom je niekedy identifikácia stredného kmeňa na opisovom stanovisku. Weiseho pravidlo je použiteľné iba vtedy, ak je porast viac-menej rovnorodý a na stanovisku je dostatočný počet stromov jednej dreviny so zákonným (výrazným) hrúbkovým rozdelením.

V zmiešaných porastoch je možné stredný kmeň určiť aj pomocou horného kmeňa (priemeru z 10 % najhrubších kmeňov na opisových stanovištiach).

Stredné hrúbky a výšky drevín sa zmerajú na potrebnom počte stanovišť (6–12) rozmiestnených reprezentatívne po poraste. Počet stanovišť závisí od diferenciácie a veľkosti porastu.

Hrúbka stredného kmeňa sa meria vo výške 1,3 m nad zemou a udáva sa od 6 cm vrátane so zaokrúhlením na celé centimetre. Ak sa zásoba zisťovala priamym meraním, stredná hrúbka d_s sa určí výpočtom pomocou váženého kvadratického priemeru alebo pomocou Weiseho percenta spresneného Halajom (1963) a upravené Vaníkom (1983):

- pre rozdelenie pravostranne asymetrické 52 %,
- ľavostranne asymetrické 60 %,
- symetrické 55 %,
- klesajúce 68 %.

Takto vypočítaná stredná hrúbka d_s sa potom upraví výpočtom na základe objemu stredného kmeňa.

Stredná výška h_s dreviny sa pri opise porastu zisťuje ako aritmetický priemer z meraní na jednotlivých stanovištiach v poraste pre odhadnuté stredné kmene.

Výšky jednotlivých stredných kmeňov sa merajú a zaokrúhľujú na 1 meter.

Pri meraní výšok v rubných porastoch, pre výpočet zásob a pri použití diferencovaných rastových tabuliek ako náhrady za priame meranie, sa výška zaokrúhli na desatinu metra a v čistopise PSL na celý meter.

V porastoch, v ktorých sa zásoba zisťovala priamym meraním, sa stredná výška dreviny h_s , určená pri zisťovaní stavu lesa, spresní podľa výšky určenej pomocou výškovej krivky dreviny alebo zatried'ovacieho grafikonu JOK.

V čistopise PSL sa stredné výšky do 1 m uvedú so zaokrúhlením na pol metra a od 1 m zaokrúhlené na hodnoty celých metrov.

Stredné porastové veličiny sa uvádzajú pre všetky zastúpené dreviny, vrátane dreviny bez percentuálneho zastúpenia, keď je predpísaná na ťažbu.

3.5.2.9 Bonita dreviny

Bonita dreviny je ukazovateľom produktivity dreviny na danom stanovišti. Používajú sa absolútne výškové bonity z rastových tabuliek drevín platných od 1. 1. 1993. Určí sa na základe strednej výšky dreviny a veku.

Absolútna hodnota výškových bonít predstavuje strednú výšku dreviny v štandardnom veku:

- 100 rokov pri smreku, jedli, borovici, smrekovci, dube, buku, duglaske a k nim priradených drevín,
- 50 rokov pri hrabe, breze, jarabine, výmladkovom dube, jelši a agáte,
- 30 rokov pri topoľoch, osike a vrbě.

Pre určenie bonít jednotlivých drevín sa použijú údaje bonitného vejára z 2. vydania rastových tabuliek (Halaj a kol., 1980), vydaných Lesoprojektom (1992).

Priradenie lesných drevín pre určovanie bonít a zisťovanie zásob podľa platných rastových tabuliek :

smrek	- smrek obyčajný, smrek pichľavý, smrek omorikový
jedľa	- jedľa biela, jedľa obrovská, tis obyčajný,
borovica	- borovica lesná (sosna), borovica čierna, borovica barinná, borovica Banksova, borovica hladká (vejmutovka), borovica limbová (limba),
duglaska	- duglaska tisolistá (duglaska),
smrekovec	- smrekovec opadavý, smrekovec japonský,
kosodrevina	- borovica horská (kosodrevina)
dub	- dub letný, dub zimný, dub červený, dub plstnatý, dub močiarny, dub letný slavonský, dub cerový (cer), orech čierny, orech vlašský, platan, gaštan jedlý, pagaštan konský, orechovec hikória,
dub výmladkový	- duby výmladkové, cer výmladkový,
buk	- buk lesný, hrab obyčajný, javor horský, javor mliečny, javor poľný, javor tatársky, javor introdukovaný, javorovec jaseňolistý, jaseň štíhly, jaseň úzkolistý, jaseň americký, jaseň manový, pajaseň žliazkatý, brest horský, brest poľný, brest väzový, brest sibírsky, lipa malolistá, lipa veľkolistá, čerešňa vtáčia, čerešňa mahalebková (mahalebka), jarabina mukyňová (mukyňa), jarabina brekyňová (brekyňa), jarabina oskorušová (oskoruša), čremcha obyčajná (třpka), hruška obyčajná, jabloň planá (plánka), gledíčia trojtříňová
hrab výmladkový	- hrab obyčajný výmladkový,
agát	- agát biely,
breza	- breza bradavičnatá, breza plstnatá, jarabina vtáčia,
jelša	- jelša lepkavá, jelša sivá, jelša zelená,

topoľ	vřba hlavová, Vřba biela, vřba krehká, vřba krovitá, topoľ osikový (osika), topoľ čierny, topoľ biely,
topoľ I 214	- šľachtené topole zaradené do skupiny I 214,
topoľ Robusta	- šľachtené topole zaradené do skupiny Robusta.

V mladých vývojových štádiách lesných porastov, v ktorých sa nedá určiť bonita pomocou rastových tabuliek, odvodí sa táto podľa najbližších starších porastov rovnakého drevinového zloženia a rovnakého alebo blízkeho lesného typu.

Bonita kosodreviny sa udáva podľa jej vitality a zdravotného stavu tromi stupňami

- najlepšia 30,
- stredná 20,
- najhoršia 10.

3.5.2.10 Zásoba dreviny a spôsob jej zistenia v poraste

§ 33 ods. 3, 4, 5 vyhlášky

(3) Zásoba dreva v lesnom poraste sa podľa kategórie lesa, hospodárskeho tvaru lesa, hospodárskeho spôsobu a stavu lesného porastu zisťuje

- a) v hospodárskych lesoch vysokých s hospodárskym spôsobom podrastovým a hospodárskym spôsobom holorubným,
 1. v nehomogénnych lesných porastoch, v ktorých sa plánuje obnovená ťažba, matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami alebo celoplošným priemerovaním, prípadne kombináciou priemerovania a výberového merania s presnosťou $\pm 15\%$ a spoľahlivosťou 95 %,
 2. v homogénnych, ako aj systematicky rozpracovaných lesných porastoch s plánovanou obnovenou ťažbou metódou rastových tabuliek diferencovaných podľa zásobových úrovní (ďalej len "diferencované rastové tabuľky") s presnosťou $\pm 15\%$ a spoľahlivosťou 95 %; ak ide o matematicko-štatistické reprezentatívne metódy, intenzita a rozsah výberu sa určujú tak, aby sa dosiahla presnosť $\pm 15\%$ a spoľahlivosť 95 %; môže sa použiť aj celoplošné priemerovanie,
 3. v lesných porastoch s plánovaným dokončením obnovy počas platnosti plánu celoplošným priemerovaním alebo matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami s presnosťou $\pm 10\%$ a spoľahlivosťou 95 %,
 4. v ostatných lesných porastoch s vyšším vekom ako vek začatia obnovy (ďalej len "rubný porast"), v ktorých sa neplánuje obnovená ťažba metódou diferencovaných rastových tabuliek alebo matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami s presnosťou $\pm 15\%$ a spoľahlivosťou 95 %,
 5. v ostatných lesných porastoch metódou rastových tabuliek podľa dreviny, bonity a veku (ďalej len "rastové tabuľky"),
- b) v hospodárskych lesoch vysokých a lesoch osobitného určenia vysokých s hospodárskym spôsobom výberkovým a hospodárskym spôsobom účelovým matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami s presnosťou $\pm 15\%$ a spoľahlivosťou 95 %, ktorými sa zisťuje aj hrúbková štruktúra lesného porastu; môže sa použiť aj celoplošné priemerovanie,

c) v lesoch osobitného určenia vysokých s hospodárskym spôsobom podrastovým, hospodárskym spôsobom účelovým a hospodárskym spôsobom holorubným

1. v rubných porastoch, v ktorých sa neplánuje obnovená ťažba alebo sa plánuje ťažba v menšom rozsahu ako 20 % zo zásoby dreva v lesnom poraste, metódou rastových tabuliek,
 2. v rubných porastoch s plánovanou obnovenou ťažbou vo väčšom rozsahu ako 20 % zo zásoby dreva v lesnom poraste metódou diferencovaných rastových tabuliek alebo matematicko-štatistickými metódami s presnosťou $\pm 15\%$ a spoľahlivosťou 95 %,
 3. v rubných porastoch s plánovaným dokončením obnovy počas platnosti plánu matematicko-štatistickými metódami s presnosťou $\pm 10\%$ a spoľahlivosťou 95 %,
 4. v ostatných lesných porastoch metódou rastových tabuliek
- d) v ochranných lesoch metódou rastových tabuliek.
 - e) v lesoch hospodárskeho tvaru lesa nízkeho a v lesoch pri prevode lesa nízkeho na les vysoký metódou rastových tabuliek alebo odvodením z predchádzajúcich ťažbových výsledkov; kategória lesa a hospodársky spôsob sa nezohľadňujú,
 - f) v topoľových a vřbových lesných porastoch hospodárskeho tvaru lesa vysokého metódou rastových tabuliek alebo metódou porastového vzorníka podľa počtu stromov na hektár a objemu stredného kmeňa; kategória lesa a hospodársky spôsob sa nezohľadňujú,
 - g) v energetických porastoch odvodením z predchádzajúcich ťažbových výsledkov alebo odhadom podľa druhu dreviny a kvality stanovišťa.
- (4) V odôvodnených prípadoch, najmä ak sa nedosiahne presnosť a spoľahlivosť zisťovania podľa odseku 3, sa v pokynoch na vyhotovenie plánu môže určiť iný spôsob zisťovania.
- (5) Zásoba dreva v lesnom poraste sa zisťuje v m3 od 7 cm hrúbky bez kôry meraním hrúbky stromov s kôrou vo výške 130 cm nad zemou a výšky stromov podľa zvolenej metódy tak, aby sa dosiahla presnosť a spoľahlivosť zisťovania podľa odsekov 3 a 4.

Za homogénne sa pri zisťovaní zásob považujú porasty spĺňajúce tieto kritériá:

- **vek** - porasty rovnoveké a približne rovnoveké. Vylučujú sa porasty zložené z nerovnovekých častí, resp. nerovnovekých drevín,
- **zakmenenie a jeho variabilita** - porasty s priemerným zakmenením 0,7 a viac a jeho malou variabilitou (analogické stupňu zásobovej rozrôznenosti 1),
- **rozpracovanosť porastov pre obnovu** - prípustné sú porasty obnovne nerozpracované ako aj rozpracované holorubným spôsobom a rovnomerne rozpracované podrastovým spôsobom s malou variabilitou zakmenenia v poraste. Neprípustné sú porasty, v ktorých bude obnova ukončená v priebehu platnosti PSL,
- **zastúpenie drevín** - vhodné sú porasty rovnorodé i zmiešané, ktoré však vyhovujú predchádzajúcim kritériám. Neprípustné sú porasty v ktorých súčet zastúpenia hlavných drevín (smrek, jedľa, borovica, buk, dub) nedosahuje aspoň 80%.

Pri opise porastu sa okrem údajov zásoby žijúcich stromov zisťuje aj objem dreva suchárov, resp. stojaceho alebo ležiaceho dreva - „kalamita“, ktoré je možné napláňovať do ťažby (na spracovanie) alebo ponechať „bez zásahu“.

Pod termínom „kalamita“ sa v rámci vyhotovovania PSL pre účely podrobného zisťovania stavu lesa pre drevinu chápe objem hrubiny dreva, ktoré „ukončilo životný cyklus“, nebude sa na nej kumulovať prírastok a je využiteľné po spracovaní aspoň na sortiment „palivo“.

Zaraďuje sa sem:

- objem stojacich suchárov,

- zlomov bez dostatku vegetačných orgánov na prežitie,
- vývratov a ostatného ležiaceho dreva v poraste.

Do objemu dreva „kalamity“ sa v súlade s kritériami a indikátormi trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch podľa certifikačných schém nezahŕňa objem odumretého dreva vo forme kmeňov - **stojace mŕtve drevo** a klád - **ležiace mŕtve drevo**, ktoré je životným prostredím pre široké spektrum organizmov, ktoré sú počas aspoň časti svojho životného cyklu viazané na mŕtve alebo „odumierajúce“ stromy a po humifikácii je aj dôležitou zložkou lesnej pôdy.

V pláne hospodárskych opatrení sa ťažba kalamity uvádza ako osobitný údaj „Ťažba kalamity“ – v členení podľa drevín.

Do zásoby dreviny na 1 ha sa zásoba kalamity nezapočítava.

Stojace a ležiace kalamitné drevo (kalamita) sa v PSL uvádza v objeme ako osobitný údaj – v členení podľa drevín.

V prípade, že sa v poraste nachádza kalamita dreviny, ktorá nie je v zastúpení, zapisuje sa obdobne ako drevena bez zastúpenia (zaznamenávajú sa údaje stredného kmeňa - odhadnutá výška, hrúbka, zásoba, atď.).

V prípade plošného výskytu kalamity sa táto zaznamenáva v PSL osobitne ako „etáž 9“ v samostatne popísanom poraste.

Pre zápis spôsobu zistenia zásoby sa použijú kódy:

- 1 - rastové tabuľky nediferencované na zásobové úrovne,
- 2 - rastové tabuľky diferencované na zásobové úrovne,
- 3 - celoplošné priemerkovanie (naplno),
- 4 - pásové skusné plochy,
- 5 - kruhové skusné plochy,
- 6 - stromové rozostupy,
- 7 - relaskopické skusné plochy (relaskopovanie),
- 8 - spočítavanie stromov a výberové meranie na taxačných líniách,
- 9 - ťažbové výsledky z LHE,
- 10 - ostatné neštandardné štatistické metódy,
- 11 - odhad,
- 12 - aktualizácia zásob,
- 13 - vzorníková metóda (stredného kmeňa),
- 14 - iné metódy povolené protokolom.

3.5.2.11 Poškodenie drevín

Druh škodlivého činiteľa (podľa kľúča škodlivých činiteľov - Príloha PP HÚL č. 34 a Tab. č. 22) sa v poraste uvádza len ten, ktorý rozhodujúcou mierou ovplyvňuje hospodárenie v poraste. Rozsah poškodenia sa uvádza v desiatkach percent.

Aby bola informácia o zistenom druhu škodlivého činiteľa úplná, zisťuje sa aj dôsledok jeho pôsobenia na drevinu, a to vyjadrením intenzity poškodenia dreviny v 10 %. Príklad: v poraste je 80 % jedincov dreviny smrek (rozsah poškodenia) poškodených obhryzom (kód - 21), pričom priemerná intenzita poškodenia smreka je len 20 %.

Poškodenie imisiami sa udáva v desiatkach percent podľa rozsahu straty asimilačných orgánov alebo zmeny ich sfarbenia v jednotlivých, prípadne agregovaných stupňoch poškodenia.

Poškodenie kmeňov pre sortimentáciu sa udáva v desiatkach percent ako podiel počtu poškodených kmeňov z celkového počtu kmeňov. Stanovuje sa podľa týchto vonkajších znakov poškodenia:

- hniloba prízemku, veľká hniloba po hrčiach, ktorá sa ďalej rozširuje po kmeni,
- staršie (nad 5 rokov) mechanické poškodenie kmeňov, prízemkov, koreňových nábehov a povrchových koreňov po predchádzajúcich ťažbách a približovaní dreva,
- mrazové trhliny a veľké rakovinové deformácie,
- silnejšia spála kôry,
- silno zhrubnutý prízemok kmeňa ako dôsledok rozsiahlej vnútornej hniloby,
- starší obhryz a lúpanie zverou.

Celkový rozsah poškodenia kmeňov pre sortimentáciu sa uvedie v desiatkach percent. Neuvádza sa u borovíc, duba, hraba, brestov, agáta a cera.

3.5.2.12 Kvalitatívne triedy kmeňov

Pre účely sortimentačného členenia zásob a celkového objemu plánovanej ťažby v PSL sa pri opise porastov v každom poraste s udávanou zásobou z celkového počtu kmeňov odhadne percentuálny podiel veľmi kvalitných kmeňov (A) a kmeňov podpriemernej kvality (C). Odhadnutý podiel sa pre jednotlivé dreviny zapíše v 10%.

Pre účely zaradenia drevín do kvalitatívnych tried A resp. C je potrebné hodnotiť kmeň do výšky nasadenia koruny, pričom je rozhodujúca spodná 1/3 výšky celého kmeňa.

Podiel kmeňov priemernej kvality (B) sa dopočíta ako doplnok do 100%.

Hodnotenie sa vykoná nezávisle na poškodení, ktoré je samostatným vstupným argumentom. V porastoch, kde ešte nie sú „vyčistené“ kmene, sa odhadne len trieda C. Trieda A bude mať nulovú hodnotu. Trieda B bude tvoriť doplnok do 100 %.

Pri určovaní podielu kvalitatívnych tried a podielu poškodenia pre sortimentáciu je potrebné zohľadniť aj spracovateľné sucháre a spracovateľné kalamitné drevo.

3.5.2.13 Korunovosť, fenotypová hodnota, fenotypové zatriedenie

Kvalita koruny dreviny

Kvalita koruny stredného kmeňa dreviny v poraste (korunovosť) sa určí na základe posúdenia pomeru dĺžky koruny k výške stromu a na základe tvaru a šírky koruny. Základné prvky pre odvodenie kvality koruny sú v nasledovných tabuľkách:

a) Hospodárske lesy a lesy osobitného určenia

Pomer dĺžky koruny k výške stromu

Ideálny	dĺžka koruny dreviny je cca 1/3 z výšky stromu
Primeraný	dĺžka koruny dreviny je cca je 1/2 z výšky stromu
Nízky alebo vysoký (nie ideálny resp. nie primeraný)	dĺžka koruny dreviny je cca menej ako 1/3 z výšky stromu resp. viac ako 1/2 výšky stromu

Číselné vyjadrenie kvality koruny

Tvar a šírka koruny	Pomer dĺžky koruny k výške stromu		
	Ideálny	Primeraný	Nízky alebo vysoký
Zo všetkých strán rovnako, nie príliš rozložitá vyvinutá s jemnejším vetvením	0,2	0,6	1,0
Z jednej strany slabo vyvinutá alebo viac košatá	0,6	1,0	1,4
Veľmi netvárna, extrémne slabo alebo extrémne košato vyvinutá	1,0	1,4	1,8

b) Ochranné lesy

Pomer dĺžky koruny k výške stromu

Ideálny	dĺžka koruny dreviny je cca 1/3 až 1/2 z výšky stromu
Primeraný	dĺžka koruny dreviny je cca 2/3 z výšky stromu
Nízky alebo vysoký (nie ideálny resp. nie primeraný)	dĺžka koruny dreviny je cca menej ako 1/3 z výšky stromu resp. viac ako 2/3 výšky stromu

Číselné vyjadrenie kvality koruny

Tvar a šírka koruny	Pomer dĺžky koruny k výške stromu		
	Ideálny	Primeraný	Nízky alebo vysoký
Zo všetkých strán rovnako, nie príliš rozložitá vyvinutá s jemnejším vetvením	0,3	0,9	1,5
Z jednej strany slabšie vyvinutá alebo viac košatá	0,9	1,5	2,1
Veľmi netvárná, extrémne slabšie alebo extrémne košato vyvinutá	1,5	2,1	2,7

Fenotypové kategórie

Fenotypové kategórie porastov sú kategórie, do ktorých sa lesné porasty zatriedujú na základe fenotypovej hodnoty.

Fenotypová hodnota v zmysle § 2 písm. t) zákona č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli v znení neskorších predpisov je komplexné číselné vyjadrenie kvality koruny, tvárnosti kmeňa a produkčnej schopnosti stromu alebo porastu lesných drevín.

Zisťuje sa fenotypovou klasifikáciou, na základe ktorej sa lesné porasty a semenné zdroje zaraďujú do fenotypových kategórií:

- A - vysokohodnotné,
- B - hodnotné,
- C - priemerné,
- D - nevhodné,

Fenotypová hodnota dreviny v lesnom poraste sa určí ako súčet hodnôt číselného vyjadrenia kvality koruny, tvárnosti kmeňa a produkčnej schopnosti v rámci porastu, pričom sa zohľadní zaradenie do hospodárskych súborov lesných typov, stupeň ich poškodenia a kvality kmeňa.

$$F_h = K_o + T_v + P_r$$

- F_h - fenotypová hodnota dreviny
- K_o - kvalita koruny dreviny (korunovosť)
- T_v - tvárnosť kmeňa dreviny
- P_r - produkčná schopnosť dreviny

Fenotypová kategória dreviny uvedená v PSL (A, B, C, D) sa určuje na základe fenotypovej hodnoty dreviny určenej vyhotovovateľom PSL po zohľadnení jej poškodenia a kvality kmeňov.

Pri fenotypovej klasifikácii lesných porastov sa určuje fenotypová hodnota, ak ide o

- a) smrek obyčajný, jedľu bielu, borovicu lesnú, smrekovec opadavý, buk lesný, dub letný a dub zimný, v lesných porastoch alebo semenných zdrojoch starších ako 60 rokov (61+),
- b) borovicu limbovú, douglasku tisolistú, jedľu obrovskú, borovicu hladkú (vejmutovku), orech čierny a dub červený, v lesných porastoch alebo semenných zdrojoch starších ako 40 rokov (41+),
- c) topoľ osikový, topoľ čierny, topoľ biely, jelšu lepkavú, jelšu sivú, brezu bradavičnatú a brezu

plstnatú, v lesných porastoch alebo semenných zdrojoch starších ako 20 rokov (21+),

- d) ostatné dreviny, v lesných porastoch alebo semenných zdrojoch starších ako 60 rokov (61+).

Fenotypová klasifikácia lesných porastov sa vykonáva, ak ide o dreviny smrek obyčajný, jedľa biela, borovica lesná, borovica čierna, smrekovec opadavý, buk lesný, jaseň štíhly a jaseň úzkolistý, javor horský a javor mliečny, brest horský, lipa malolistá, lipa veľkolistá, dub zimný a dub letný, pri dodržiavaní vekovej hranice vo všetkých lesných porastoch tvaru lesa vysokého.

Fenotypová klasifikácia lesných porastov sa vykonáva, ak ide o dreviny smrekovec opadavý a borovica čierna, podľa borovice lesnej a pre jaseň štíhly, jaseň úzkolistý, javor horský, javor mliečny, brest horský, lipu malolistú a lipu veľkolistú podľa dreviny buk.

Ostatné dreviny sa zatriedia podľa odborného posúdenia s prihliadnutím na ich tvárnosť, prirastavosť a kvalitu korún len v uznaných porastoch resp. v porastoch navrhnutých na uznanie.

Pre zaradenie jednotlivých drevín do fenotypových kategórií nesmú byť prekročené maximálne a minimálne podiely negatívnych fenotypových zložiek (poškodenie pre sortimentáciu a podiel kvalitatívnych tried A,C) uvedené v nasledovnej tabuľke:

Fenotypová kategória dreviny	Poškodenie pre sortimentáciu v %		Kvalitatívne triedy v %	
	ihličnaté	listnaté	A	C
	max.	max.	min.	max.
A	10	20	30	10
B	20	30	10	30
C	40	50		50

Ak sú prípustné hodnoty pre drevinu prekročené, drevina sa preraduje o kategóriu nižšie.

Postup pre určenie fenotypovej hodnoty lesných drevín

Pre výpočet fenotypovej hodnoty dreviny v lesoch hospodárskych a lesoch osobitného určenia má :

- produkcia - váhu 0,4,
- tvárnosť - váhu 0,2,
- korunovosť - váhu 0,4.

Všetky hodnoty uvedené v tabuľkách v Prílohe PP HÚL č. 19, sú prepočítané (redukované) s ohľadom na uvedené váhy.

Pre výpočet fenotypovej hodnoty dreviny v ochranných lesoch má :

- produkcia - váhu 0,4
- korunovosť - váhu 0,6.

Všetky hodnoty uvedené v tabuľkách uvedených v Prílohe PP HÚL č. 19 sú prepočítané (redukované) s ohľadom na uvedené váhy.

Produkčná schopnosť dreviny (Pr)

Produkčná schopnosť dreviny (produkcia) sa určí pre jednotlivé dreviny v Prílohe PP HÚL č. 19, na základe strednej výšky dreviny a veku.

Tvárnosť kmeňa drevina (Tv)

Tvárnosť kmeňa dreviny (tvárnosť) sa určí pre jednotlivé dreviny v Prílohe PP HÚL č. 19, na základe strednej výšky dreviny a strednej hrúbky dreviny.

Fenotypová hodnota dreviny bez ohľadu na jej pôvod sa vypočíta v lesoch hospodárskych a lesoch osobitného určenia ako súčet hodnôt číselného vyjadrenia kvality koruny, tvárnosti kmeňa a produkčnej schopnosti dreviny.

$$F_h = K_o + T_v + P_r$$

V lesoch ochranných sa fenotypová hodnota dreveny, bez ohľadu na jej pôvod, vypočíta ako súčet hodnôt číselného vyjadrenia kvality koruny a produkčnej schopnosti dreveny.

$$F_h = K_o + P_r$$

Rozpätie fenotypovej hodnoty	Fenotypové kategória dreveny
0,0 – 2,0	A
2,1 – 3,0	B
3,1 – 4,0	C
4,0 +	D

3.5.2.14 Pôvod dreveny

Pre všetky lesné dreveny navrhnuté ako zdroj reprodukčného materiálu a pre dreveny v obnovených častiach lesných porastov sa na základe odborným lesným hospodárom (ďalej len „OLH“) určených a predložných podkladov o pôvode zastúpených dreven, zaznamenáva v PSL ich pôvod, ktorý môže byť:

- autochtónny pôvod** - dreven v poraste pochádza z prirodzeného zmladenia, alebo bola založená umelo z reprodukčného materiálu generatívneho pôvodu zozbieraného z toho istého porastu alebo semenného zdroja, alebo z autochtónnych porastov a semenných zdrojov v bezprostrednom susedstve,
- miestny pôvod** - dreven v poraste bola založená umelo z reprodukčného materiálu pochádzajúceho z tej istej semenárskej oblasti,
- neautochtónny pôvod** - dreven v poraste bola založená umelo z reprodukčného materiálu pochádzajúceho z inej semenárskej oblasti,
- neznámy pôvod** - dreven v poraste bola založená umelo z reprodukčného materiálu pochádzajúceho z neznámych zdrojov,
- nepôvodný pôvod** - dreven v poraste bola založená umelo z nepôvodného reprodukčného materiálu.

V zmysle § 20 ods. 10 vyhlášky MPRV SR č. 501/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o produkcii lesného reprodukčného materiálu a jeho uvádzaní na trh sa na základe karty pôvodu porastu určí pôvod zastúpených lesných dreven podľa § 3 ods. 9; pôvod lesných dreven sa určí podľa zložky, ktorá v zakladanom poraste prevláda. Vyhотовovateľ PSL tento zaznamenaný v zápisníku v opise porastov do príslušnej kolónky údaj o pôvod dreveny pre:

- lesné dreveny navrhnuté na uznanie,
 - lesné dreveny v obnovených častiach lesných porastov,
- na základe podkladov o pôvode zastúpených dreven poskytnutých príslušným OLH.

V prípade ak OLH nepredložil požadované údaje o pôvode zastúpených dreven v dotknutých porastoch, vyhотовovateľ PSL v kolónke o pôvode dreveny pre drevenu (dreveny) uvedie „**pôvod neznámy - (D)**“.

Pôvod dreveny sa v PSL označuje nasledovne:

Pôvod	Označenie
Autochtónny	A
Miestny	B
Neautochtónny	C
Neznámy	D
Nepôvodný	

3.5.2.15 Nadmorská výška

Zisťovanie údajov o nadmorských výškach v porastoch vyhотовovateľovi PSL vyplýva z § 3 ods. 3 a ods. 4 vyhlášky MPRV SR č. 501/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o produkcii lesného reprodukčného materiálu a jeho uvádzaní na trh.

V zápisníku sa v kolónke „Nadmorská výška“ uvedie rozpätie nadmorských výšok (od - do), v ktorých sa porast (dielec, čiastková plocha) nachádza.

Údaje o nadmorských výškach sa odvodnia z vrstevníc príslušnej lesníckej digitálnej mapy na úrovni čiastkovej plochy.

Údaje o rozpätí nadmorských výšok sa udávajú v desiatkach metrov (napr. 480 – 790).

Vo viacetážových porastoch sa údaje o rozpätí nadmorských výšok zapisujú do prvej etáže a do nasledujúcich etáží sa automatizovane prepíšu.

Pre porastové zvyšky sa údaje o rozpätí nadmorských výšok neudávajú.

3.5.2.16 Vznik a vývoj porastu

V texte opisu porastov sa stručne uvedú dôležité údaje, ktoré opisujú vekovú štruktúru vznik a hospodársky stav porastu a majú vplyv na súčasný stav porastu, jeho ďalší vývoj a návrh plánu hospodárskych opatrení.

Ide najmä o:

- stav výchovy a rozpracovanosti porastu v obnove,
- spôsob vzniku porastu (prirodzená obnova, umelá obnova, výmladkový pôvod, prípadne provenienčný pôvod),
- doterajší spôsob hospodárenia (výchova, obnova),
- ďalšie okolnosti, ktoré môžu ovplyvniť vývoj a hospodárenie v poraste.

V lesoch výmladkového pôvodu je vhodné uviesť aj ich generáciu.

Pri melej obnove s pravidelným sponom a v topoľových porastoch aj spon v metroch.

V porastoch prvej vekovej triedy sa odporúča uviesť aj vhodnosť drevinového zloženia.

3.5.2.17 Priestorová výstavba porastu

V opise porastu je potrebné kódmi „zmiešania“ stručne charakterizovať ich vnútornú horizontálnu a vertikálnu výstavbu. Opíše sa najmä horizontálne rozmiestnenie dreven, kde sa rozlišuje spôsob zmiešania:

- jednotlivé,
- hlúčkovité (do 0,01 ha),

- skupinové (0,01 – 0,30 ha)
- ostrovčekovité (0,30 - ,50 ha)
- plošné (nad 0,50 ha).
- nepravidelné

Pri vertikálnej výstavbe, ak nie sú samostatne opísané etáže, môže sa v doplnku opisu porastu uviesť vrstvitosť porastu nasledovne:

- porast jednovrstvový,
- porast dvojevrstvový,
- porast viacvrstvový.

3.5.3 Odvodené charakteristiky porastu

Objem stredného kmeňa sa určí na základe strednej hrúbky a výšky dreveniny v poraste pomocou rovníc alebo z objemových tabuliek. Udáva sa v m³ hrubiny bez kôry s presnosťou na 2 desatinné miesta.

Rastový stupeň sa uvádza v opise porastu slovné pre celý porast (nie pre dreveniny) a odvodzuje sa na základe prevládajúceho vývojového štádia najviac zastúpených drevín v poraste.

Rastový stupeň je rastová a zároveň vývojová fáza lesa vymedzená v mladších porastoch strednou výškou a v starších porastoch strednou hrúbkou porastu:

- holiny,
- zmladenia a kultúry do výšky 0,50 m,
- nárasty a kultúry vo výške 0,51-1,0 m,
- mladiny do 5 cm hrúbky stredného kmeňa,
- žrdkoviny hrúbky stredného kmeňa 6-12 cm,
- žrdoviny hrúbky stredného kmeňa 13-19 cm,
- tenké kmeňoviny hrúbky stredného kmeňa 20-27 cm,
- stredné kmeňoviny hrúbky stredného kmeňa 28-35 cm,
- hrubé kmeňoviny hrúbky stredného kmeňa 36-43 cm,
- veľmi hrubé kmeňoviny hrúbky stredného kmeňa od 44 cm.

Rastový stupeň sa uvádza slovné pre celý porast (nie pre dreveniny) a odvodzuje sa na základe prevládajúceho vývojového štádia najviac zastúpených drevín v poraste.

3.5.4 Zisťovanie a výpočet zásob

3.5.4.1 Zisťovanie zásob pomocou rastových tabuliek nediferencovaných na zásobové úrovne (pre priemerné pomery Slovenska)

Zásoby sa touto metódou zisťujú predovšetkým pri opise porastu v predrubných porastoch ako aj v rubných porastoch bližšie špecifikovaných v § 33 vyhlášky.

Pri zisťovaní zásob touto metódou sa použijú platné „Rastové tabuľky drevín“ obsahujúce údaje zásob hlavného porastu hrubiny bez kôry v m³ s priemernou mierou plného zakmenenia pre územie Slovenska s dosiahnuteľnou presnosťou ± 20% pri 95% spoľahlivosti.

Vstupnými údajmi pre použitie tejto metódy zistenia zásoby sú vek, stredná výška h_s , zakmenenie a zastúpenie drevín, ktoré sa určia pomocou postupov uvedených v stati 3.5.2.

3.5.4.2 Zisťovanie zásob pomocou rastových tabuliek diferencovaných na zásobové úrovne

V taxatívne vymedzených prípadoch bližšie špecifikovaných v § 33 vyhlášky sa pre zisťovanie zásob použije metóda zisťovania zásob s využitím rastových tabuliek diferencovaných podľa zásobových úrovní (ďalej len "diferencované rastové tabuľky") s dosiahnuteľnou presnosťou ± 15% pri spoľahlivosti 95% (zápisník zisťovania zásoby - Príloha PP HÚL č. 20). Metóda sa môže použiť v porastoch, ktoré spĺňajú kritériá homogenosti uvedené v kapitole 3.5.2.10.

Vstupné údaje pre túto metódu sa zisťujú nasledovne:

- zakmenenie porastu, zastúpenie drevín, stredné výšky sa určia pri opise porastu na 6–12 stanovištiach a z nich vypočítané priemerné zakmenenie porastu sa uvedie s presnosťou na dve desatinné miesta, zastúpenie drevín na 5% (u málo zastúpených drevín na 1 %), stredné výšky na 0,1 m,
- zakmenenie sa odhaduje na stanovištiach z podielu skutočného počtu stromov na stanovišti a súčtu skutočného počtu stromov a chýbajúcich stromov do plného zakmenenia, určených podľa produktívnych medzier v korunách stromov a minimálnych rozstupov stromov, prípadne sa overí pomocou relaskopickej skusnej plochy,
- rastová oblasť zariadeného územia sa stanovuje podľa územnej príslušnosti k Lesnému hospodárskemu celku (LHC) a v jej rámci sú dreveniny SM, JD, DB, BK a BO zaradené do rastovej oblasti s nízkou (N), priemernou (P) alebo vysokou (V) zásobovou úrovňou. Na Slovensku je rastová oblasť pre borovicu vždy priemerná (P)
- zásobová úroveň drevín je relatívna miera hustoty rovnorodých plne zakmenených porastov rovnakej bonity a veku. Je odvodená zo vzťahu zásoba porastu v závislosti na jeho strednej výške rovnorodých a plne zakmenených porastov a charakterizuje rozdielnosť v zásobách týchto porastov. Výsledný stupeň zásobovej úrovne drevín SM,JD,BO, DB a BK sa stanoví na základe rastovej oblasti (N, P, V) a príslušnosti porastu k hospodárskej skupine lesných typov (HSLT). Udáva sa s presnosťou na 0,5 stupňa.

Po vonkajšom zistení údajov o poraste (vek, výmera, zakmenenie, zastúpenie drevín, výšky, hrúbky, HSLT) sa vypočíta zásoba postupom s využitím údajov zásobovej úrovne.

Účelom použitia zásobových úrovní pri výpočte zásoby je jej spresnenie v rastových oblastiach a rôznych stanovištných pomeroch Slovenska.

3.5.4.3 Zisťovanie zásob celoplošným priemerovaním (naplno)

Celoplošné priemerovanie, priemerovanie naplno je meranie hrúbok stromov vo výške 1,3 m kmeňa od päty stromu a ich začlenenie do štvorcetimetových hrúbkových stupňov so stredovými hodnotami 10, 14, 18, 22 ... cm a zaokrúhľovaním hrúbok na stred intervalu. V podstate ide o zistenie početnosti stromov v poraste podľa hrúbkových stupňov (priemerovací zápisník - Príloha PP HÚL č. 21).

Dolná registračná hranica priemerovania je 8,1 cm. Dosiahnuteľná presnosť určenia zásoby je ± 5% pri 95% spoľahlivosti.

V etážových porastoch pri celoplošnom priemerovaní, ak sa neplánuje spoločné meranie hornej a dolnej etáže, sa stanoví hrúbkové rozhranie medzi jednotlivými etážami.

Priemerovanie naplno sa použije v porastoch malých výmer, spravidla do 3,00 ha, alebo pri nízkych zakmeneniach, spravidla do 0,5. Použije sa vtedy, keď použitie reprezentatívnych metód s ohľadom na veľkú rozrôznenosť zásoby a malú výmeru porastu nie je ekonomické. Horná

hranica ekonomickosti reprezentatívnych metód je intenzita výberu okolo 25% - 30%, pričom sa zohľadnia obmedzujúce podmienky vyplývajúce zo stavu porastu a ďalších kritérií.

3.5.4.4 Zisťovanie zásob matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami

Pri použití matematicko-štatistických metód metódou skusných plôch sa zásoba zisťuje priamym meraním menšieho počtu stromov, nachádzajúcich sa na skusných plochách rozmiestnených po poraste tak, aby po všetkých stránkach reprezentovali celý porast a to nielen jeho zásobu, ale aj drevinovú a hrúbkovú štruktúru porastu.

Pri použití matematicko-štatistických metód je potrebné pred vlastným meraním rozhodnúť o použití konkrétnej metódy na základe posúdenia a zváženia jej prednosti pre konkrétnu štruktúru, stav, podmienky porastu a požadovanú presnosť zisťovania (zápisník pre reprezentatívne metódy zisťovania zásob - Príloha PP HÚL č. 22).

V porastoch, kde sa bude zisťovať zásoba niektorou matematicko-štatistickou metódou, je potrebné v rámci štatistickej predkalkulácie určiť:

- stupeň zásobovej rozrôznenosti (SZR),
- druh skusných plôch,
- veľkosť a spôsob umiestnenia skusných plôch,
- výmeru porastu,
- priemerný sklon porastu v %
- a odstupovú vzdialenosť skusných plôch.

SZR vyjadruje mieru rozrôznenosti zásoby v poraste, ktorú ovplyvňuje predovšetkým zastúpenie a zmiešanie drevín, hrúbková štruktúra a hustota porastu (počet stromov na 1 ha).

Na určenie SZR v poraste je účelné použiť kombinovanú snímko-terestrickú metódu. Veľké zásobové rozrôznenosti vo väčších zreteľne oddelených častiach porastu je potrebné riešiť samostatne stratifikovaným výberom, a to zmenou odstupovej vzdialenosti a veľkosti kruhových alebo šírky pásových skusných plôch.

Rozoznávame 3 stupne zásobovej rozrôznenosti porastu (Šmelko,1968):

1. stupeň: porasty s malou rozrôznenosťou zásoby po ploche, rovnoveké, s rovnomerným zakmenením, pravidelnou hrúbkovou štruktúrou a zmiešaním produkčne príbuzných drevín.
2. stupeň: porasty so strednou rozrôznenosťou zásoby po ploche, čisté, rovnoveké a nerovnovéka s nepravidelnou hrúbkovou štruktúrou, nepravidelným zakmenením, čiastočne prelámané, so začínajúcou obnovou. Porasty zmiešané z viacerých produkčne rozdielnych drevín, ale s viac-menej pravidelným rozložením po ploche a menšími vekovými rozdielmi.
3. stupeň: porasty s veľkou rozrôznenosťou zásoby po ploche, rovnoveké i nerovnovéka, čisté i zmiešané, v ktorých sa partie rozdielnych hrúbok drevín a veku striedajú v skupinách, všeobecne s veľmi nerovnomerným zakmenením, na viacerých miestach prelámané, obnovne rozpracované skupinovitým rubom do polovice obnovnej doby.

Veľkosť výberových jednotiek (veľkosť kruhu, šírka pásu a pod.) a vytyčovacie prvky (odstupová vzdialenosť) sa stanovujú optimálne z hľadiska presnosti v závislosti od hustoty porastu (Prílohy PP HÚL č. 23).

Smer taxačných línii sa orientuje spravidla po vrstevnici. V prípade miernych svahov v smere kratšej hranice porastu. Pri pásových skusných plochách sa smer pásov volí kolmo na najväčšie zmeny v štruktúre porastu. Potrebný minimálny rozsah výberu, ktorým sa zabezpečí požadovaná presnosť $\pm 10\%$, resp. $\pm 15\%$ s 95% spoľahlivosťou sa určuje podľa tabuliek vytyčovacích údajov

skusných plôch (kruhových, pásových a relaskopových) alebo „Nomogramov na určenie základných vytyčovacích údajov kruhových, pásových a relaskopických skusných plôch“ (ďalej len „nomogram“) uvedených v Prílohe PP HÚL č. 23.

Pri meraní zásob matematicko-štatistickými metódami je potrebné rešpektovať aj hranicu efektívnosti, ktorá je vyjadrená maximálnou intenzitou výberu v percentách, ktorá vyjadruje akú časť porastu skusné plochy pokrývajú (v % počtu stromov, resp. výmery skusných plôch voči celému porastu). Táto zohľadňuje nielen hospodárnosť, ale aj požadovanú presnosť. V prípade, že prekročí 25% je výhodnejšie použiť iný druh výberovej metódy alebo uprednostniť celoplošné priemerkovanie.

1. **Metóda pásových skusných plôch** sa uplatní hlavne v porastoch s veľkým sklonom a s prekážajúcim podrastom. Má svoje výhody v jednoduchom vytyčovaní a pomerne optimálnom spôsobe ich realizácie. Nevýhodou je pomerne malý počet pásov a obmedzené možnosti použitia efektívneho stratifikovaného výberu. Používaná šírka pásov je 6, 8 alebo 10 m. Odstupové vzdialenosti skusných plôch sa určujú podľa tabuliek vytyčovacích údajov pásových skusných plôch alebo podľa nomogramu (Príloha PP HÚL č. 23).
2. **Metóda kruhových skusných plôch** používa veľkosti skusných plôch 1, 3, 5 alebo 10 árov. Veľkosť sa určuje podľa počtu stromov na 1 ha. Plochy sa v poraste rozmiestnia v pravidelných odstupových vzdialenostiach podľa tabuliek vytyčovacích údajov kruhových skusných plôch alebo podľa nomogramu (Príloha PP HÚL č. 23). Táto metóda má obmedzené uplatnenie v strmých svahoch pre obtiažne vytyčovanie plôch.
3. **Metóda stromových rozstupov** je založená na meraní odstupovej vzdialenosti k tretiemu stromu od centrálnemu stromu a súčasnom zmeraní hrúbky centrálnemu stromu a šiestich až siedmich ďalších najbližších stromov tak, aby meranie hrúbky smerovalo k centrálnemu stromu. Meračské stanovišťa sa založia v poraste podľa vykalkulovanej odstupovej vzdialenosti podobne ako pri relaskopických a kruhových skusných plochách. Metóda sa nesmie použiť v porastoch so stromami rastúcimi v trsoch a s veľkou menlivosťou zmiešania drevín.
4. **Relaskopické skusné plochy** sú zvláštnym druhom kruhových skusných plôch a sú založené na uhlovom spočítaní stromov podľa hrúbky vo výške 1,3 m nad zemou. Pomerne efektívne sa touto metódou zisťujú opticky kruhová základňa drevín a porastu na 1 ha a po jej prenásobení výtvarnicovou výškou aj zásoba na 1 ha.
Vytyčovacie prvky relaskopických plôch pri meraní relaskopom sa určujú z tabuliek vytyčovacích údajov relaskopových skusných plôch alebo podľa nomogramu (Príloha PP HÚL č. 23).
Pri meraní optickým klinom alebo zámernou palicou je potrebné pri určení vytyčovacích prvkov zohľadniť aj strednú hrúbku, počet stromov na 1 ha a sklon terénu.
Veľkosť zámernej úsečky sa určuje na základe strednej hrúbky porastu a počtu stromov na 1 ha (Príloha PP HÚL č. 24). Táto metóda sa okrem zisťovania zásob v rubných porastoch môže uplatniť aj na rýchle orientačné zistenie zásoby v mladších porastoch. Optimálnu veľkosť kruhu a zámernú úsečku relaskopu je možné určiť aj ako priemer z odhadu optimálneho kruhu resp. zámernej úsečky na každom stanovišti pre opis porastu.

3.5.4.5 Zisťovanie zásob ostatnými metódami

Metóda spočítavania stromov a výberového merania na taxačných líniiach je neštandardná kombinovaná matematicko-štatistická metóda zaručujúca zistenie zásoby s presnosťou $\pm 10\%$, resp. $\pm 15\%$ pri 95% spoľahlivosti.

Uplatní sa v preredených porastoch so zakmenením do 0,51. Jej princíp spočíva v meraní

hrúbok stromov na taxačných líniách a na úplnom spočítaní stromov na celej ploche porastu. Odstupové vzdialenosti taxačných línií sa určia na základe výmery porastu, stupňa rozrôznosti hrúbok a počtu stromov na 1 ha z tabuliek vytyčovacích údajov pre túto metódu.

Metóda ťažbových výsledkov z LHE spočíva vo využití údajov LHE. Uplatní sa okrem použitia rastových tabuliek aj pre určenie zásoby v nízkom lese alebo v nízkom lese v prevode na les vysoký. Použitie tejto metódy predpokladá spoľahlivú evidenciu a stav lesa porovnateľný s minulým obdobím bez výrazných zmien.

Metóda okulárneho odhadu sa uplatní v porastoch s výskytom veľmi netvárných, košatých a deformovaných hlavových bukov, prípadne aj pri výstavkoch a zvyškoch porastov, to znamená vtedy, keď postačuje nižšia presnosť určenia zásoby. Pri odhade zásoby sa primerane uplatní vzorníková metóda stredného kmeňa s využitím objemu stredného kmeňa a približne zisteného počtu kmeňov, v prípade hlavových bukov spočítaných nad zhrubnutým kmeňom.

Vzorníková metóda stredného kmeňa sa uplatní hlavne v homogénnych rovnovekých a rovnorodých topoľových porastoch s malou variabilitou hrúbok okolo stredného kmeňa a s pomerne ľahko zisiteľným počtom stromov. Zásoba sa určí priamo na základe objemu stredného kmeňa a počtu stromov v poraste.

Metóda aktualizácie zásob sa uplatní na základe odporúčení schválenej správy o hospodárení v tých porastoch, v ktorých bola v uplynulom zistená spoľahlivo zásoba priemerkovaním naplno a nebola v nich vykonaná žiadna ťažba, resp. iba ťažba do výšky maximálne 10 % zo zásoby, pričom nedošlo k výraznej zmene charakteristík porastu, pokiaľ sa týka zakmenenia a zastúpenia drevín a ťažbová plocha v prípade použitia podrastového, resp. holorubného hospodárskeho spôsobu je presne zmerateľná. Metóda aktualizácie zásob spočíva v pripočítaní bežného prírastku z rastových tabuliek k zvyšku pôvodnej zásoby zo starého PSL po znížení o vykonanú ťažbu.

Metóda kombinácie priemerkovania na obnovných prvkoch a výberového merania na ostatnej ploche porastu. Uplatní sa v prípadoch vymedzených vyhláškou. Rozsah merania na časti s výberovým meraním sa stanoví tak, ako v analogických samostatných porastoch.

3.5.4.6 Meranie výšok

Počty meraných výšok pri zisťovaní zásob závisia od metódy jej výpočtu. V rastových štádiách porastov so zásobou hrubiny je pri opise porastu a pri zisťovaní zásoby pomocou rastových tabuliek potrebné pre smrek, jedľu a buk zmerať 15-20 výšok a pre borovicu, dub a ostatné dreviny 8-10 výšok. Pre málo zastúpené dreviny je potrebné zmerať minimálne 6 výšok. Stredná výška h_s sa potom v poraste určí ako aritmetický priemer z nameraných výšok a zaokrúhli sa na celý meter.

Pri výpočte zásob podľa objemových tabuliek sa merajú výšky v jednotlivých hrúbkových stupňoch pre zostrojenie výškového grafikonu (výškovvej krivky dreviny). Potrebný počet výšok pre jeho zostrojenie vyžaduje zmeranie 3-5 výšok s uprednostnením stredného a vyšších hrúbkových stupňov.

Pri výpočte zásob podľa jednotných objemových kriviek (JOK) alebo podľa výtvarnicových výšok sa výšky drevín merajú len na stromoch so strednou hrúbkou ± 3 cm. Potrebný počet meraných výšok u borovice, smrekovca a duba je 10-16 výšok a pri ostatných drevinách 16-25 výšok. Pri málo zastúpených drevinách je potrebné zmerať minimálne 6 výšok.

3.5.4.7 Výpočet zásob a taxačných veličín

Podľa objemových tabuliek sa vypočítajú zásoby vtedy, ak priebeh výškovvej krivky nezodpovedá modelu JVK, to znamená vo veľmi nerovnovážnych ako aj výberkových porastoch s veľkou hrúbkovou a výškovou rozrôznosťou, ďalej v porastoch malých výmer alebo v netvárných porastoch. V poraste musí byť zmeraný dostatočný počet výšok pre konštrukciu

výškovvej krivky. Vo výberkových porastoch a v porastoch v prebudove na výberkový les sa výpočet zásoby vykoná po hrúbkových stupňoch podľa objemových tabuliek.

Podľa tabuliek jednotných objemových kriviek (JOK) sa zásoby drevín počítajú v približne rovnovekých porastoch spriemerkovaných naplno alebo kruhovými, pásovými skusnými plochami alebo stromovými rozstupmi. V poraste musí byť zmeraný dostatočný počet výšok okolo strednej hrúbky.

Podľa tabuliek výtvarnicových výšok sa vypočítajú zásoby tam, kde bola určená kruhová základňa na 1 ha relaskopicky, príp. inou metódou. V poraste musí byť zmeraný dostatočný počet výšok tak, ako pri metóde JOK.

V porastoch priamo meraných vypočítame na základe skutočnej a tabuľkovej zásoby drevín, ich skutočného počtu stromov a skutočnej plochy porastu tieto taxačné údaje: strednú hrúbku, strednú výšku, objem stredného kmeňa, zakmenenie porastu a zastúpenie drevín.

3.5.5 Prírastky

§ 33ods. 6 vyhlášky

(6) *Pre každú kategóriu lesov sa v pláne uvádza priemerný rubný prírastok, celkový priemerný prírastok a celkový bežný prírastok vypočítaný metódou rastových tabuliek alebo odvodený na základe vývoja lesného porastu.*

Pre kategóriu a tvar lesa sa v PSL uvádzajú:

- priemerný rubný prírastok (PRP),
- celkový priemerný prírastok (CPP),
- celkový bežný prírastok (CBP).

Počítajú sa metódou rastových tabuliek alebo odvodením na základe vývoja lesného porastu.

Vypočítané prírastky sa uplatňujú ako produkčné ukazovatele a v prípadoch PRP a CBP aj pri určovaní výšky ťažieb v rámci ťažbovej úpravy.

3.5.5.1 Priemerný rubný prírastok

PRP predstavujúci podiel zásoby dreva hlavného porastu a veku v jeho rubnej dobe predstavuje prírastok hlavného porastu vzťahujúci sa k rubnej dobe. Počíta sa na základe tabuľkovej hodnoty PRP na 1 ha, určenej z tabuliek na základe priemernej bonity dreviny rubných porastov a rubnej doby prevádzkového súboru. Po prenásobení určenej hodnoty PRP na 1 ha redukovanou plochou dreviny v prevádzkovom súbore, vypočítanou pomocou skutočného zakmenenia rubných porastov, získame PRP dreviny a po zosumovaní PRP drevín výsledný PRP.

3.5.5.2 Celkový priemerný prírastok

CPP predstavujúci podiel celkovej objemovej produkcie a veku vyjadruje priemernú celkovú objemovú produkciu v rubnej dobe. Určí sa pomocou tabuľkovej hodnoty CPP na 1 ha z rastových tabuliek na základe rubnej doby prevádzkového súboru a bonity dreviny. Po prenásobení redukovanou plochou sa získa výsledný CPP.

3.5.5.3 Celkový bežný prírastok

CBP predstavujúci prírastok na hlavnom a podružnom poraste vyjadruje mieru súčasnej

úrovne objemovej produkcie. Počíta sa pomocou rastových tabuliek na základe veku, bonity drevíny a redukovanej plochy. Vo výberkových porastoch a v porastoch v prebudove na výberkový les sa CBP určuje osobitne pre každý porast a hlavné drevíny po hrúbkových stupňoch na základe nameraného hrúbkového prírastku výrtovou metódou.

3.6 Ťažbová úprava lesa

3.6.1 Definícia cieľa a postupu určenia objemu ťažby

§ 39 odsek 9 zákona

(8) Ťažbová úprava lesa určuje objem a plynulosť ťažby tak, aby sa zabezpečilo optimálne využívanie produkčného potenciálu lesa a trvalé plnenie funkcií lesa.

§ 29 ods. 1, 2, 3, 4 vyhlášky

- (1) Objem dreva určeného na ťažbu sa určuje diferencovane podľa kategórie lesa, tvaru lesa a hospodárskeho spôsobu; objem dreva sa uvádza v m³ od 7 cm hrúbky bez kôry.
- (2) Objem dreva určeného na ťažbu sa podľa použitého hospodárskeho spôsobu určuje takto:
 - a) oddelene výchovná ťažba a obnovná ťažba pri hospodárskom spôsobe podrastovom, hospodárskom spôsobe účelovom a hospodárskom spôsobe holorubnom,
 - b) celková ťažba pri hospodárskom spôsobe výberkovom.
- (3) Objem dreva určeného na ťažbu sa pre topoľové a vrbové lesné porasty v rámci lesného celku určuje osobitne.
- (4) Objem výchovnej ťažby v rámci lesného celku je súčet objemu dreva určeného na ťažbu v jednotlivých dielcoch.

Ťažbová úprava je systém určenia objemu ťažby dreva na obdobie platnosti PSL za LC tak, aby sa zabezpečila trvalosť plnenia funkcií lesov, plynulosť ťažby a optimálne využívanie produkčného potenciálu lesa v súlade so zásadami pestovania a ochrany lesa.

Pri určení objemu ťažby sa v lesoch hospodárskych vychádza zo zistených produkčných a ťažbových možností porastov v LC s prihliadnutím na rozloženie a stav porastových zásob, prírastkové pomery a ťažbovú plynulosť. V ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia sa prihliada na formy hospodárskeho spôsobu určené vo vzťahu k prevládajúcej funkcii lesa.

Ťažbová úprava musí tiež zaistiť nielen trvalosť a plynulosť ťažby, ale aj zvyšovanie produktívnosti porastov a ich stability.

Ťažbovú úpravu tvorí vzťah troch zložiek: zásoba - prírastok - ťažba.

Za optimálnych podmienok pri štruktúre zásob a ich rozložení zodpovedajúcim cieľovému usporiadaniu vekových stupňov, je možné trvale ťažiť maximálne možný prírastok bez negatívneho narušenia vzťahu zásoby, prírastku a ťažby.

Pri nedostatku rubných zásob je možné ťažiť len toľko, aby sa vytvárali postupne rubné zásoby zodpovedajúce cieľovému usporiadaniu vekových stupňov.

Pri nadbytku rubných zásob je možné ťažiť len výšku potenciálneho prírastku tak, aby sa nevytváralo do budúcnosti usporiadanie vekových stupňov, ktoré by narušovalo ich cieľové usporiadanie a tým výkyvy v plynulosti ťažby v budúcnosti.

Cieľom ťažbovej úpravy je teda stanovenie takej výšky ťažby a jej rozloženia, aby sa

prírastok zvyšoval a to pri plnení všetkých piatich základných princípov dlhodobého rozvoja lesného hospodárstva - trvalosti, optimálneho plnenia verejnoprospešných a produkčných funkcií, stability, ekologizácie a hospodárnosti (Greguš, 2004).

Pri stanovení objemu ťažby je kľúčovou podmienkou, aby sa pri jej výpočte počítalo len so zásobami rubne zrelými a aby bola správne určená rubná doba ako priemerný vek rubnej zrelosti vo vzťahu k prírastku.

Pre určenie poradia naliehavosti ťažieb z produkčného hľadiska je dôležité zohľadňovať stupeň rubnej zrelosti konkrétnych porastov, ako vzťah zrelosti skutočného porastu (celkového bežného prírastku) k správneému veku rubnej zrelosti vyjadrenému CPP cieľového porastu.

V lesoch obhospodarovaných hospodárskym spôsobom podrastovým a holorubným, t.j. v lese vekových stupňov sa určuje oddelene výchovná ťažba a obnovná ťažba.

V lesoch obhospodarovaných hospodárskym spôsobom výberkovým sa určuje ťažba celková. Len pre účely sumarizácie do vyšších jednotiek rozdelenia lesa sa podľa dimenzií rozdelí na obnovnú a výchovnú. Do obnovnej ťažby sa zaraďuje ťažba od hrúbky 36,1 cm a viac.

Objem ťažby sa určuje v rámci LC samostatne za kategóriu, tvar lesa a v rámci lesov osobitného určenia sa osobitne určuje aj pre skupinu porastov subkategórie „a“ - lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov, „c“ - prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou, „d“ - lesy vo zverniciach a bažantniciach a „g“ - lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu, pokiaľ využívanie produkcie u nich nie je v rozpore s ich určením.

Osobitne sa objem ťažby určuje pre topoľové a vrbové porasty.

V porastoch obhospodarovaných výberkovým hospodárskym spôsobom sa celkový objem ťažby určuje samostatne pre každý porast.

Objem výchovnej ťažby sa určí ako súčet ťažieb plánovaných v jednotlivých porastoch podľa modelovej výchovnej intenzity preverenej na vzorových prebiekrových plochách založených pri obnove PSL a podľa zásad a cieľov rámcového plánovania.

Objem obnovnej ťažby sa navrhne indukzívne v jednotlivých porastoch predpisom výšky ťažby zameraným na obnovu porastu. Za súbor porastov osobitne pre kategóriu hospodárskeho lesa, tvaru vysokého s výnimkou topoľových a vrbových porastov. Osobitne za všetky subkategórie lesov osobitného určenia s možnosťou využívania produkcie sa objem obnovnej ťažby určí aj deduktívne pomocou ťažbových ukazovateľov, pričom určený ukazovateľ sa stáva hornou hranicou objemu obnovnej ťažby. V prípade, ak objem indukzívne navrhutej obnovnej ťažby prekračuje deduktívne odvodenú výšku obnovnej ťažby, vyhotovovateľ PSL upraví indukzívne navrhnutý predpis do výšky ukazovateľa.

3.6.2 Určenie objemu ťažby v lesoch hospodárskych

Objem ťažby sa stanoví podľa nasledovných zásad:

- a) Obnovná ťažba sa má sústrediť čo najviac do obdobia rubnej zrelosti s prihliadnutím na rozloženie zásoby vo vekových stupňoch a stanovenú obnovnú dobu.
- b) Objem obnovnej ťažby musí ovplyvniť rozloženie vekových stupňov tak, aby s ohľadom na stanovenú rubnú dobu sa postupne vytvárala rovnomerná veková štruktúra. Pri nerovnomernom zastúpení vekových stupňov môže byť táto požiadavka v rozpore s požiadavkou vyplývajúcou z bodu a). Preto pri sledovaní tohto cieľa je potrebné prihliadnúť aj na to, aby straty na produkcii boli čo najmenšie.
- c) Pri dodržiavaní podmienok zohľadňujúcich splnenie cieľov podľa bodov a) a b) je potrebné, pokiaľ je to možné, prihliadať aj na plynulosť zmien výšky ťažby v jednotlivých desaťročiach. Pri tejto požiadavke je potrebné zohľadniť prípadne aj objem výchovnej ťažby v porastoch

nad 50 rokov a objem obnovnej a výchovnej ťažby nad 50 rokov v produkčne významných subkategóriách lesov osobitného určenia.

- d) Pri určení objemu obnovnej ťažby je potrebné zohľadniť skutočnosť, že nenaplnenie deduktívne odvodennej výšky ťažby je možné v najbližších desaťročiach napraviť, pri jej prekročení sa na nápravu musí čakať celú rubnú dobu.

3.6.2.1 *Určenie objemu obnovnej ťažby v lesoch tvaru vysokého, hospodárskeho spôsobu podrastového a holorubného s výnimkou topoľových a vrbových porastov*

Deduktívnym spôsobom sa určuje celkový objem obnovnej ťažby tak, aby sa čo najviac splnili hlavné ciele ťažbovej úpravy. Pre tento účel je k dispozícii systém ukazovateľov, z ktorých každý má určité vlastnosti. Ukazovateľa, ktorý spĺňa dosiahnutie všetkých cieľov naraz nemáme.

3.6.2.1.1 Ťažbové ukazovatele a ich vlastnosti

§ 29 odsek 5 vyhlášky

(5) *Objem obnovnej ťažby v lesnom celku v hospodárskych lesoch hospodárskeho tvaru lesa vysokého pri hospodárskom spôsobe podrastovom a holorubnom okrem topoľových a vrbových lesných porastov sa určuje jedným z týchto ťažbových ukazovateľov:*

- a) *ťažbovými percentami podľa vekových stupňov a dĺžky obnovnej doby uvedenými v prílohe č. 8,*
 - b) *empirickými ťažbovými percentami uvedenými v prílohe č. 8,*
 - c) *1/20 zásob porastov poslednej vekovej triedy a starších,*
 - d) *1/30 zásob porastov posledných troch vekových stupňov a starších,*
 - e) *priemerným rubným prírastkom.*
- a) Objem ťažby určený podľa percent odčerpávania zásob vo vekových stupňoch - ťažbové percentá podľa vekových stupňov a dĺžky obnovnej doby (Príloha PP HÚL č. 25a).

Ukazovateľ udáva aký objem zásoby dreva sa má vyťažiť z jednotlivých vekových stupňov, ak by sa mala dodržať stanovená rubná a obnovná doba. Ďalšia jeho významná vlastnosť je, že jeho realizáciou dochádza k postupnému vyrovnávaniu rozdielov výmer vekových stupňov. Pri jeho výpočte sa nezohľadňuje optimálny obnovný postup, ani momentálny stav porastov, a preto indukzívne navrhnutá ťažba sa môže od neho líšiť.

- b) Objem ťažby určený podľa empirických ťažbových percent odčerpávania zásob pre vysoké lesy (Príloha PP HÚL č. 25b).

Empirické ťažbové percentá boli odvodené z ťažbovej intenzity reálnych porastov a preto zohľadňujú priemerný hospodársky stav obnovovaných porastov. Nie sú odstupňované podľa diferencovaných obnovných dôb. V najvyšších vekových stupňoch neodčerpávajú celú zásobu a preto nemôžu zabezpečiť dosiahnutie optimálneho využitia celej produkcie. Ich uplatnenie prichádza do úvahy, ak pre nepripravenosť porastov na obnovu vo veku nad rubnú dobu nie je možné realizovať výšku ťažby podľa ukazovateľa „a“.

- c) Objem ťažby určený z 1/20 zásob poslednej vekovej triedy a starších

Tento ukazovateľ zabezpečuje rovnomernú ťažbovú intenzitu 50 % zo zásoby posledných dvoch vekových stupňov pred rubnou dobou a starších počas dvoch najbližších desaťročí. Jeho uplatnením sa dosiahne takmer optimálne využitie produkcie a výhľadovo vyrovnané ťažby na 20 rokov.

Jeho nedostatkom je, že neovplyvňuje a nezohľadňuje prírastok. Nezohľadňuje tiež rámcovú obnovnú dobu. Pretože nezohľadňuje postup obnovy, jeho uplatnenie prichádza do úvahy pri holorubnom hospodárskom spôsobe s krátkou obnovnou dobou, pri splnení predpokladu, že za 20 rokov sa vyťažia zásoby predmetných vekových stupňov.

- d) Objem ťažby určený z 1/30 zásob posledných troch vekových stupňov a starších
Pozitíva tohto ukazovateľa sú podobné ako pri 1/20. Navyše správne uvažuje so zásobami, ktoré sa v priebehu desaťročia stanú rubnými. Predĺžením obnovnej doby pozitívne ovplyvňuje prirodzenú obnovu a viac sa blíži k rámcovej obnovnej dobe.

- e) Objem ťažby určený na základe priemerného rubného prírastku
Priemerný rubný prírastok PRP udáva objem rubnej ťažby, ktorý by sa dosiahol pri rovnomernom rozložení zásob a stanovených rubných dobách. Ako ťažbový ukazovateľ je priamo použiteľný len v prípade, že rozloženie zásob vo vekových stupňoch odpovedá rovnomernému - vyrovnanému (normálnemu) rozloženiu vekových stupňov. Hodnotu PRP sa definuje vyrovnaný objem obnovnej ťažby, ktorý zabezpečí vyrovnaný stav vekových stupňov. Plnohodnotné uplatnenie PRP ako ukazovateľa vyrovnanosti je možné len za predpokladu splnenia nasledovných podmienok:

- zastúpenie drevín sa v priebehu celej rubnej doby nemení,
- každý porast si počas celej rubnej doby zachováva rovnakú bonitu,
- priemerné zakmenenie porastov vo vekových stupňoch sa rovná priemernému zakmeneniu rubných porastov,
- skutočný rubný vek porastov sa rovná stanovenej rubnej dobe.

Naplnenie tohto ukazovateľa v prípade nadbytku, alebo nedostatku rubných porastov zapríčini nedodržanie stanovenej rubnej doby.

Okrem vyhláškou určených ukazovateľov sa môžu použiť aj iné, pomocné ukazovatele, ako napr. 1/40 zásob štyroch posledných vekových stupňov pred rubnou dobou a starších, príp. ďalšie.

3.6.2.1.2 Postup určenia ťažbového ukazovateľa

§ 29 odsek 6 vyhlášky

(6) *Ťažbový ukazovateľ sa určuje na základe písomného rozboru zásoby dreva podľa vekových stupňov, veľkosti lesného celku a stavu lesa.*

Normálna výmera vekových stupňov sa odvodí pre ťažbové percentá ukazovateľa „a“ s uplatnením rubných a obnovných dôb jednotiek, pre ktoré sa vypracovávajú základný rámec a cieľ hospodárenia. Pre kalkuláciu hodnôt všetkých ukazovateľov sa uplatnia rubné a prípadne aj obnovné doby vyššie uvedených jednotiek rámcového plánovania.

Pre zhodnotenie stavu lesa sa využijú tiež údaje komplexného zisťovania stavu lesov a lesnej hospodárskej evidencie najmä o rozsahu náhodnej ťažby vo vekových stupňoch pre plošne najzastúpenejšie dreviny.

Pri určení ťažbového ukazovateľa je potrebné dodržať tieto zásady:

- a) Vybraný ukazovateľ má spĺňať podmienku, aby výška objemu obnovnej ťažby v PSL súčasne neprekročovala ukazovateľov „a“ (*ťažbové % podľa vekových stupňov a dĺžky obnovnej doby*) a „e“ (PRP).
- b) Ak z dôvodu stavu lesa, alebo uplatňovaných hospodárskych spôsobov momentálnu ťažbovú dispozíciu vystihuje ukazovateľ „c“ (*1/20 zásob porastov poslednej vekovej triedy a starších*), alebo ukazovateľ „b“ (*empirické ťažbové %*) lepšie ako ukazovateľ „a“ (*ťažbové % podľa vekových stupňov a dĺžky obnovnej doby*), potom pri dodržaní podmienky a) môže byť

vybraný ukazovateľ „c“, alebo „b“.

- c) Ak ukazovateľovi „c“ (1/20 zásob porastov poslednej vekovej triedy a starších), alebo „b“ (empirické ťažbové %) bola daná prednosť pred ukazovateľom „a“ (ťažbové % podľa vekových stupňov a dĺžky obnovnej doby), potom pri dodržaní podmienky a) a b) je možné ukazovateľa „a“ prekročiť najviac do výšky jeho priemeru vypočítaného z jeho 3–5 desaťročného výhľadu v priamej závislosti od prevládajúcej obnovnej doby.

3.6.2.1.3 Ustálenie výšky obnovnej ťažby

Z údajov po zistení nového stavu lesa sa vykoná kalkulácia ťažbových ukazovateľov. Objem indukzívne navrhutej ťažby sa porovná s údajmi určených ukazovateľov a prípadne sa upraví na deduktívne stanovenú hornú hranicu.

Ak výmera tejto skupiny porastov v rámci celku je menšia ako 50 ha, pre určenie hornej hranice hornej výšky obnovnej ťažby nie je potrebné uplatniť ťažbové ukazovatele v prípadoch:

- ak celá obnovná ťažba je umiestnená do „rubných porastov“ vo veku nie nižšom ako vek začatia obnovy pri dodržaní predpísaných hospodárskych spôsoboch a ich foriem,
- ak všetky indukzívne navrhnuté obnovné ťažby sú naliehavé.

3.6.2.2 Určenie výšky ťažby vo výberkovom lese

§ 29 odsek 9 vyhlášky

- (9) *Objem dreva určeného na ťažbu vo výberkovom lese sa určuje samostatne pre každý dielec s prihliadnutím na cieľovú štruktúru lesného porastu; celkový bežný prírastok môže presiahnuť najviac o 30 %.*

Výška ťažby vo výberkovom lese sa deduktívne určuje samostatne pre každý porast. O zaradení porastu do výberkového hospodárskeho spôsobu rozhodne vyhotovovateľ PSL na základe záujmu obhospodarovateľa lesa a posúdenia stavu porastu podľa kritérií definovaných v kapitole 2.4.3.2. Podľa uvedených kritérií sa JPRL zaradí do jednej zo skupín 1–5.

- Porast spĺňa všetky požiadavky pre zaradenie do výberkového hospodárskeho spôsobu, ukazovateľom objemu ťažby je celkový bežný prírastok - CBP. Pri dodržaní výberkových princípov celková výška ťažby môže prekročiť CBP najviac o 30 %.
- Porast je vhodne výškovo a hrúbkovo diferencovaný, ale zásoba z dôvodu mladšieho vývojového štádia je nižšia ako budúca optimálna, ukazovateľom výšky ťažby je CBP. V tomto prípade výška ťažby môže dosiahnuť najviac hodnotu CBP.
- Porast z hľadiska vývoja je v štádiu výberkovej prebierky, výška ťažby musí byť nižšia ako CBP.
- Porast vo veku od 50 rokov do veku začatia obnovy (v zmysle podrastového hospodárskeho spôsobu) je výškovo nivelizovaný, je zaradený do prebudovy, výška ťažby môže maximálne dosiahnuť hodnotu CBP.
- Porast v rubnom veku (v zmysle podrastového hospodárskeho spôsobu) starší ako 80 rokov je málo diferencovaný (chýba stredná vrstva alebo je jej nedostatok), porast je zaradený do prebudovy, pričom výberková štruktúra sa dosiahne až z následného porastu, výška ťažby môže dosiahnuť maximálne hodnotu ideálneho podielu z predpokladanej doby životnosti materského porastu.

Pri určení objemu ťažby vyhotovovateľ PSL je povinný zohľadniť výberkové princípy a kritériá pre ťažbu, definované v kapitole 2.4.3. Pre ich dodržanie je okrem CBP potrebné zohľadniť najmä stav a rozsah prirodzenej obnovy a rozdiely medzi vzorovou a skutočnou krivkou početnosti v hrúbkových stupňoch.

3.6.2.3 Určenie výšky obnovnej ťažby pre porasty tvaru lesa nízkeho

§ 29 odsek 8 vyhlášky

- (8) *Objem obnovnej ťažby v hospodárskych lesoch pri prevode lesa, v lesoch hospodárskeho tvaru lesa nízkeho a v energetických porastoch je súčet objemu dreva určeného na ťažbu v jednotlivých dieľkoch.*

Pre skupinu porastov v nízkom lese sa okrem indukzívne navrhutej ťažby (súčet objemu dreva určeného na ťažbu v jednotlivých porastoch) môžu uplatniť pre deduktívne určenie výšky obnovnej ťažby plošné ťažbové ukazovatele. Objem ťažby sa v takomto prípade určí ako súčin vybraného plošného ukazovateľa a priemernej hektárovej zásoby rubných porastov. Vypočítaná výška obnovnej ťažby sa zvýši o hodnotu očakávaného objemového prírastku zásoby určenej do ťažby. Pri jeho určení sa uplatní polovičná dĺžka plánovacieho obdobia.

Pre deduktívne určenie výšky obnovnej ťažby sa vykoná rozbor plošného zastúpenia vekových stupňov. V rámci rozboru sa zhodnotia nasledovné plošné ukazovatele:

- výmera porastov posledného vekového stupňa pred rubnou dobou a starších,
- výmera normálneho rúbaniska,
- 1/20 výmery poslednej vekovej triedy a starších.

Rozhodujúcim pre určenie hornej hranice objemu obnovnej ťažby je ukazovateľ „a“.

Pri uplatňovaní princípu vyrovnanosti sa použijú ukazovatele „b“, resp. „c“ pri splnení nasledovných podmienok:

- Ak ukazovateľ „a“ má zo všetkých najnižšiu hodnotu, uplatní sa ďalší ten, ktorý sa menej líši od ukazovateľa „a“.
- Ak ukazovateľ „a“ má zo všetkých najvyššiu hodnotu, uplatní sa ďalší ten, ktorý sa menej líši od ukazovateľa „a“.

Induktívne navrhnutý etát môže splniť podmienky stanovené pre uplatnenie vyrovnanosti len vtedy, ak sa v návrhu obnovnej ťažby nevyskytuje naliehavá ťažba.

Ak sa do kalkulácie zahrnula aj časť zásob porastov predposledného vekového stupňa, zohľadní sa vo výpočte aj jej podiel.

Rozhodujúcim pre ustálenie objemu obnovnej ťažby je stav porastov s ohľadom na hrúbkovú štruktúru a poškodenie. Vybraný ukazovateľ sa pri určení objemu obnovnej ťažby uplatní iba vtedy, ak to umožní zdravotný stav porastov a ich hrúbková štruktúra, resp. schopnosť zachovať si výmladnosť.

3.6.2.4 Určenie výšky obnovnej ťažby pre les s uplatnením zmeny hospodárskeho tvaru lesa z lesa nízkeho na les vysoký (prevod)

§ 29 odsek 8 vyhlášky

- (8) *Objem obnovnej ťažby v hospodárskych lesoch pri prevode lesa, v lesoch hospodárskeho tvaru lesa nízkeho a v energetických porastoch je súčet objemu dreva určeného na ťažbu v jednotlivých dieľkoch.*

Na návrh obhospodarovateľa lesa sa na zmenu hospodárskeho tvaru lesa z lesa nízkeho na les vysoký (prevod) zaradia porasty, ktorých obnovou sa dosiahne lepšie využitie produkčného potenciálu stanovišťa. Objem obnovnej ťažby v tejto kategórii lesov je tvorený súčtom objemu dreva určeného na ťažbu v jednotlivých porastoch. Deduktívny spôsob určenia objemu ťažby výpočtom ukazovateľov sa neuplatní.

3.6.2.5 Určenie výšky obnovnej ťažby pre topoľové a vrbové porasty

§ 29 odsek 7 vyhlášky

(7) *Objem obnovnej ťažby v hospodárskych lesoch pre topoľové a vrbové lesné porasty sa určuje z objemu zásoby dreva rubných porastov na obdobie platnosti plánu s prihliadnutím na výmeru rubných porastov na desať rokov a bežný prírastok lesných porastov v dielcoch, v ktorých sa plánuje obnova lesa.*

3.6.2.6 Určenie výšky obnovnej ťažby v energetických porastoch

§ 29 odsek 8 vyhlášky

(8) *Objem obnovnej ťažby v hospodárskych lesoch pri prevode lesa, v lesoch hospodárskeho tvaru lesa nízkeho a v energetických porastoch je súčet objemu dreva určeného na ťažbu v jednotlivých dielcoch.*

Na návrh obhospodarovateľa lesa sa do energetických porastov zaradia porasty drevín s maximálnou produkčnou funkciou spravidla v priebehu prvých 15 rokov, z ktorých úžitky sa využívajú najmä na výrobu energie (§ 2 písm. s) zákona). Objem obnovnej ťažby je tvorený súčtom objemu dreva určeného na ťažbu v jednotlivých porastoch.

3.6.2.7 Určenie výšky výchovnej ťažby

Výška výchovnej ťažby sa určí ako súčet ťažieb plánovaných v jednotlivých porastoch podľa modelovej výchovnej intenzity preverenej na vzorových prebierkových plochách pri obnove PSL, podľa zásad a cieľov rámcového plánovania, napr. decenálne prebierkové percentá zo zásoby hlavného porastu na začiatku decénia, Halaj - Petráš - Sequens (1986).

3.6.3 Určenie výšky ťažby v lesoch osobitného určenia

3.6.3.1 Určenie výšky obnovnej ťažby

V lesoch osobitného určenia v subkategóriách, kde možnosť získať porovnateľné množstvo produkcie s hospodárskym lesom nie je v rozpore s požadovanou verejnoprospešnou funkciou lesa, sa celková výška ťažby môže určiť obdobne ako v kategórii hospodárskeho lesa deduktívnym spôsobom s využitím jedného z ťažbových ukazovateľov podľa § 29 ods. 5 vyhlášky.

Kalkulácia výšky obnovnej ťažby s využitím ťažbových ukazovateľov sa nemusí vykonať pre skupiny porastov v subkategóriách „b“ (kúpeľné lesy) a časti lesov subkategórií „e“ (chránené lesy) a „g“ (lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu) s obmedzeným, alebo vylúčeným využívaním produkcie.

Induktívne stanovená výška obnovnej ťažby sa riadi s ohľadom na zabezpečenie trvalosti plnenia funkčných požiadaviek a cieľov hospodárenia v rámci vypracovaných modelov hospodárenia v rámci celého lesného celku, kde sa obmedzenie objemu ťažby podľa možnosti rozdelí proporcionálne na jednotlivých obhospodarovateľov lesa.

V protokole je možné odporučiť aj určenie objemu ťažby deduktívnym spôsobom pre jednotlivé subkategórie lesov osobitného určenia.

3.6.3.2 Určenie výšky ťažby vo výberkovom lese

Výška ťažby vo výberkovom lese, pokiaľ výberkový hospodársky spôsob pripúšťaajú zásady hospodárenia sa určuje podľa rovnakých zásad ako v lesoch hospodárskych uvedených v kap. 3.6.2.2. Určenie cieľových dimenzií a tým aj stanovenie optimálnej zásoby je podriadené požadovaným funkciám.

3.6.3.3 Určenie výšky výchovnej ťažby

Výška výchovnej ťažby sa určuje ako súčet induktívne navrhnutých ťažieb v jednotlivých porastoch pri dodržaní pestovných zásad pre stanovené ciele hospodárenia. Ciele hospodárenia sa stanovujú osobitne pre každú subkategóriu a prevažujúci funkčný typ.

3.6.4 Určenie výšky ťažby v ochrannom lese

§ 29 odsek 10, 11 vyhlášky

(10) *Objem obnovnej ťažby v ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia je súčet objemu dreva určeného na ťažbu v dielcoch zaradených do príslušnej kategórie. V lesoch osobitného určenia sa na určenie objemu dreva určeného na ťažbu môžu použiť ťažbové ukazovatele.*

(11) *Celkový objem dreva určeného na ťažbu je súčet objemu obnovných ťažieb a objemu výchovných ťažieb pre lesný celok a osobitne pre každý vlastnícky celok.*

3.6.4.1 Určenie výšky obnovnej ťažby

Výška obnovnej ťažby v ochrannom lese sa určí ako súčet induktívne navrhnutých ťažieb v jednotlivých porastoch. Výška obnovnej ťažby nesmie prekročiť vykalkulovaný ideálny podiel z predpokladanej životnosti materského porastu. Z hľadiska požiadavky na trvalosť plnenia ochrannej funkcie tiež nie je žiaduce ponechať väčšie výmery rovnovekého lesa bez obnovy až do veku dosiahnuteľnej životnosti, ale aspoň časť z nich prirodzene obnoviť v štádiu najoptimálnejšom pre obnovu.

Obnovu porastov tvaru nízkeho lesa, predovšetkým agáta na výmoloch a stržiach je potrebné navrhnuť skôr než dôjde k strate výmladnosti a stability z dôvodu neprimerane vysokého zaťaženia málo únosnej pôdy.

Výška obnovnej ťažby sa odvodzuje s ohľadom na cieľovú výstavbu pre stanovený model hospodárenia na príslušnom území. V rámci súvislého územia sa prípadné obmedzenia podľa možnosti proporcionálne rozložia na jednotlivých obhospodarovateľov lesa.

3.6.4.2 Určenie výšky výchovnej ťažby

Výška výchovnej ťažby sa určí ako súčet induktívne navrhnutých ťažieb v jednotlivých porastoch. Cieľom výchovy nie je dosiahnutie maximálnej produkcie a jej kvality, ale je zabezpečenie stability porastu a podpora jedincov, ktoré najlepšie zabezpečujú ochrannú funkciu. Prímeraná pozornosť sa venuje aj prípravným drevinám a dočasným prímiesiam.

3.7 Podrobné hospodársko-úpravnicke plánovanie

§ 34 vyhlášky

- (1) Podrobné plánovanie je určenie hospodárskych opatrení pre dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže na obdobie platnosti plánu so zameraním na dosiahnutie cieľov hospodárenia. Vykonáva sa podľa pokynov na vyhotovenie plánu a postupov vykonávania hospodárskej úpravy lesov.
- (2) V rámci hospodárskych opatrení sa určujú úlohy obnovy lesa, výchovy lesa, ťažby, lesníckotechnických meliorácií a ochrany lesa.
- (3) Prírodná obnova lesa a umelá obnova lesa sa plánuje podľa drevín v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta.
- (4) Výchova lesa prečistkami sa plánuje v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta.
- (5) Výchova lesa prebierkami sa plánuje v m³ dreva od 7 cm hrúbky bez kôry podľa drevín a v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta.
- (6) Ak sa výchova lesa prečistkami a výchova lesa prebierkami plánuje opakovane, uvádza sa násobná plocha ako súčet výmer plôch, na ktorých je zásah plánovaný.
- (7) Obnovná ťažba sa plánuje v m³ dreva od 7 cm hrúbky bez kôry podľa drevín a v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta. Pri plánovaní obnovnej ťažby sa určuje ťažbová naliehavosť, hospodársky spôsob a jeho forma.
- (8) Lesníckotechnické meliorácie sa plánujú v merných jednotkách podľa spôsobu ich vykonania a podľa predpokladaného účinku v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta.
- (9) Ochrana lesa sa podľa druhu opatrenia plánuje v kilometroch s presnosťou na dve desiatinné miesta alebo v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta.

Podrobné hospodársko-úpravnicke plánovanie je zamerané na porast (dielce, čiastková plocha, porastová skupina), vrátane etáže a je plánované na obdobie platnosti PSL. To znamená, že zisťovanie stavu lesa, plánovanie hospodárskych opatrení, kontrola a evidencia ich plnenia prebieha v týchto jednotkách.

3.7.1 Obnovné ťažby

§ 22 zákona

- (1) Ťažba na účely tohto zákona je proces zahrňujúci vyznačovanie stromov určených na výrub (ďalej len „vyznačenie ťažby“), technologickú prípravu pracoviska, výrub stromov a sústreďovanie dreva na odvozné miesto.
- (2) Ťažba je
 - a) úmyselná; podľa programu starostlivosti o lesy, a to pri výchove lesa ako výchovná ťažba a pri obnove lesa ako obnovná ťažba,
 - b) mimoriadna; pri vyňatí alebo obmedzení využívania na základe rozhodnutia orgánu štátnej správy lesného hospodárstva podľa § 7 ods. 1, pri uplatňovaní výnimiek podľa § 31 ods. 3 a 6 alebo pri opatreniach vykonaných podľa § 32 a 33,
 - c) náhodná; ako súčasť opatrení na ochranu lesa podľa § 28 ods. 1 písm. a) až c) a i) alebo opatrení spojených s odstraňovaním následkov pôsobenia škodlivých činiteľov v lesoch.
- (3) Z hľadiska naliehavosti sa úmyselná ťažba člení na

- a) naliehavú, za ktorú sa považuje výchovná ťažba v porastoch s vekom do 50 rokov, obnovná ťažba pri uvoľňovaní prírodného zmladenia a rekonštrukcia lesa,
- b) ostatnú.

§ 34 ods. 7 vyhlášky

- (7) Obnovná ťažba sa plánuje v m³ dreva od 7 cm hrúbky bez kôry podľa drevín a v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta. Pri plánovaní obnovnej ťažby sa určuje ťažbová naliehavosť, hospodársky spôsob a jeho forma.

1. Obnovná doba pre jednotlivé modely hospodárenia sa stanoví ako rámcová obnovná doba v rámcovom plánovaní.

Výhodiskom pre stanovenie obnovnej doby pre konkrétny porast je obnovná doba pre príslušný model hospodárenia v ktorej sa následne zohľadní stav konkrétneho porastu, stupeň rozpracovanosti obnovou. Výsledná hodnota obnovnej doby predstavuje zvyškovú obnovnú dobu, ktorá vyjadruje počet rokov za ktoré sa obnova v poraste ukončí.

2. Obnovné drevinové zloženie pre jednotlivé modely hospodárenia bude určené v rámcovom plánovaní ako rámcové drevinové obnovné zloženie pre príslušný model hospodárenia.

Pre stanovenie obnovného drevinového zloženia v konkrétnom poraste je potrebné zohľadniť:

- skutočný stav porastu,
- možnosť dosiahnutia prirodzenej obnovy,
- reálnosť dodržania obnovného drevinového zloženia s ohľadom na stav porastu, zastúpenie drevín a možnosti prirodzenej obnovy.

3. Hospodárske spôsoby a ich formy, ktoré sa v lese môžu uplatňovať sú stanovené zákonom a vyhláškou.

V rámcovom plánovaní je ako rámec pre model hospodárenia odporučená jedna forma hospodárskeho spôsobu alebo kombinácia viacerých foriem hospodárskych spôsobov.

Pre konkrétny porast sa stanoví forma hospodárskeho spôsobu na základe rámcove doporučenej resp. doporučenej foriem hospodárskeho spôsobu určených v príslušnom modeli hospodárenia. Túto môže vyhotovovateľ PSL zmeniť, resp. upraviť tak, aby zodpovedala skutočnému stavu porastu.

Pri návrhu formy hospodárskeho spôsobu je možné pri podrobnom plánovaní použiť jemnejšiu (intenzívnejšiu) formu hospodárskeho spôsobu ako je stanovená modelom hospodárenia v rámcovom plánovaní.

Pri použití extenzívnejšej, resp. tvrdej formy hospodárskeho spôsobu v pláne hospodárskych opatrení ako je stanovená modelom hospodárenia sa odporúča ku konaniu o schválení PSL vyhotoviť zoznam takýchto porastov s odôvodnením použitia tejto formy hospodárskeho spôsobu.

4. Obnovná ťažba sa navrhne ako úmyselná ťažba v zásade v porastoch, ktoré dosiahi vek začatia obnovy vypočítaný podľa vzorca

$$\text{v hospodárskych lesoch: } V_{ZO} = RD - \frac{1}{2} OD$$

$$\text{v ochranných lesoch: } V_{ZO} = RD/2$$

V_{ZO} - vek začatia obnovy,

RD - rubná doba,

OD - obnovná doba.

5. V mladších porastoch, ktoré ešte nedosiahli vek začatia obnovy „ V_{ZO} “, sa navrhne obnovná úmyselná ťažba len ak si to vyžaduje ich skutočný stav a ich obnovou sa zabezpečí vyššia a

kvalitnejšia produkcia odpovedajúca stanovišťa a pod. napríklad:

- v zdravotne poškodených lesných porastoch,
- v lesných porastoch, v ktorých skutočný prírastok výrazne poklesol pod možný prírastok stanovišťa,
- v preriedených alebo zaburinených lesných porastoch, v ktorých zanikla možnosť prirodzenej obnovy,
- pri premenách lesa.

Po ťažbovom zásahu vznikne skutočná holina vyžadujúca zalesnenie.

6. Výška ťažby v poraste sa určí ako indukčná ťažba s prihliadnutím na:
 - dodržanie formy hospodárskeho spôsobu,
 - dodržanie dĺžky obnovnej doby,
 - reálne dosiahnuteľnej doby zabezpečenia na obnovovaných plochách,
 - realnosti opakovateľnosti zásahov s ohľadom na realnosť zabezpečenia mladých lesných porastov na odkrytých plochách po predchádzajúcej vykonanej ťažby.
7. Návrh počtu východísk obnovy v porast je limitovaný a závisí hlavne od:
 - obnovnej doby,
 - plánovanej formy hospodárskeho spôsobu,
 - dodržania zákonom stanovenej najmenej príпустnej vzdialenosti susedných obnovných prvkov, resp. ich vzdialenosti od plochy s nezabezpečeným lesným porastom.
8. Smer postup obnovy sa volí hlavne proti nebezpečnému vetru a proti svetlu.
Ak v poraste na stanovenie smeru postupu obnovy spolupôsobí viac nebezpečných faktorov, pri konečnom rozhodnutí sa uprednostňuje ten smer postupu obnovy, ktorým by sa zabránilo tomu poškodeniu, ktoré je nebezpečnejšie.
9. Šírka a plocha plánovaného obnovného prvku rubu musí zodpovedať kritériám stanovených pre použité formy hospodárskych spôsobov v zákone a vyhláske a ekologickým nárokom drevín navrhnutých na obnovu.
10. Ťažbová plocha za porast ($\check{T}p$), resp. za etáž sa vypočíta ako súčet ťažbových plôch vypočítaných za jednotlivé dreviny ($\check{T}pdr_{1-n}$)

$$\check{T}p = \check{T}pdr_1 + \check{T}pdr_2 + \dots + \check{T}pdr_n$$

Ťažbová plocha dreviny sa v zásade vypočíta ako podiel navrhovanej ťažby dreviny (TOdr) a zásoby dreviny príslušnej etáže na 1 hektár ($Zásdrha_{-1}$) vynásobený koeficientom zastúpenia dreviny v poraste ($Zastdr$).

$$\check{T}pdr = \frac{\check{T}Odr \times Zastdr}{Zásdrha^{-1}}$$

Určenie $\check{T}p$ v etážových porastoch - Príloha PP HÚL č. 26.

11. Z hľadiska naliehavosti sa obnovná úmyselná ťažba člení na dva stupne nasledovne:

- prvý stupeň - ťažba naliehavá,
- druhý stupeň - ťažba ostatná.

Do prvého stupňa ťažbovej naliehavosti sa v predpisoch obnovných ťažieb zaraďujú:

- obnovná ťažba pri uvoľňovaní prirodzeného zmladenia,
- obnovná ťažba v zdravotne poškodených lesných porastoch,
- obnovná ťažba v lesných porastoch, v ktorých skutočný prírastok výrazne poklesol pod možný prírastok stanovišťa,
- obnovná ťažba v preriedených alebo zaburinených lesných porastoch, v ktorých zanikla

- možnosť prirodzenej obnovy,
- zmena hospodárskeho tvaru lesa z lesa nízkeho na les vysoký (prevod),
- premena lesa.

Do druhého stupňa ťažbovej naliehavosti sa v predpisoch ťažieb zaraďujú všetky ostatné ťažby.

12. Do textu plánu hospodárskych opatrení pre „obnovu“ sa zakodujú najmä:

- navrhnuté formy hospodárskeho spôsobu,
- šírka obnovných prvkov,
- počet založených východísk obnovy,
- smer postup obnovy,
- počet zásahov v desaťročí,
- resp. ďalšie údaje spresňujúce spôsob obnovy, ktoré sú v kódovacom kľúči zápisníka opisu porastov a plánu hospodárskych opatrení.

Nevyhnutné špecifické opatrenia a zásahy, ktoré nie sú zadefinované v kódovacom kľúči sa uvedú v „doplňku k obnove“.

3.7.2 Výchovné ťažby

§ 21 zákona

- (1) **Výchova lesa je hospodárenie v lesných porastoch predrubného veku zamerané na zlepšenie ich vývoja, druhej a priestorovej štruktúry, zdravotného stavu, odolnosti a kvality.**
- (2) **Výchova lesa prečistkami a prebierkami sa vykonáva v rozsahu odporúčanom programom starostlivosti o lesy alebo podľa návrhu hospodára tak, aby sa dosiahol účel podľa odseku 1. Ak obhospodarovateľ lesa vykonáva výchovu lesa odporúčenú programom starostlivosti o lesy, môže sa uchádzať o podporu z verejných zdrojov podľa osobitných predpisov (§ 18 zákona č. 473/2003 Z. z., § 8 ods. 2 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov).**

§ 34 ods. 4,5,6 vyhlášky

- (4) **Výchova lesa prečistkami sa plánuje v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.**
- (5) **Výchova lesa prebierkami sa plánuje v m³ dreva od 7 cm hrúbky bez kôry podľa drevín a v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.**
- (6) **Ak sa výchova lesa prečistkami a výchova lesa prebierkami plánuje opakovane, uvádza sa násobná plocha ako súčet výmer plôch, na ktorých je zásah plánovaný.**

1. Intenzita výchovnej ťažby prebierkou (zásah v m³ ha⁻¹) sa stanoví osobitne pre každý porast podľa stavu a potreby porastu.

Ako pomôcky sa použijú:

- **Decennálne prebierkové % hrubiny b. k. hlavného porastu** pre dreviny sm, jd, bo, db, bk,
- **Výsledky z pokusných plôch na stanovenie intenzity prebierky** spoločne založené, vyznačené a zmerané s lesnou prevádzkou v rámci LC v priebehu vyhotovenia PSL,
- zohľadnenie skúseností obhospodarovateľa lesa z **výsledkov doteraz plánovaných a realizovaných výchovných ťažieb z LHE,**

- vyznačenie prebierky a zistenie jej objemu vyhotovovateľom PSL v konkrétnom poraste **na stanovištiach pri opise porastu** a pod..

Intenzita výchovného zásahu prebierkou sa vyjadruje v m³ na 1 ha prebierkovej plochy skutočnej s presnosťou na 1 m³.

Do intenzity výchovného zásahu prebierkou na 1 ha sa nezahrňuje plánovaný objem ťažby z rozčlenenia a prerúbania hraníc.

2. Pri určení prebierkovej plochy sa rozlišuje skutočná a násobná prebierková plocha.

Prebierková plocha skutočná je plocha, na ktorej sa vykoná prebierkový zásah 1x. Maximálna plocha, ktorú môže prebierková plocha skutočná dosiahnuť nesmie presiahnuť výmeru porastu.

Prebierková plocha násobná je plocha prebierkovej plochy skutočnej zvýšenej o plochu, na ktorej sa plánuje vykonanie opakovaného zásahu.

3. Objem výchovnej ťažby v poraste sa určí ako súčin intenzity výchovnej ťažby v m³ na 1 ha a prebierkovej plochy skutočnej.

Rozčleňovanie lesných porastov rozčleňovacími linkami sa v zásade navrhuje spolu s návrhom výchovných zásahov spravidla:

- v porastoch s vekom do 60 rokov,
- v terénoch so sklonom do 50%.

Šírka rozčleňovacích liniek sa navrhuje maximálne do 4 m.

V návrhu rozčleňovania sa zohľadňuje:

- technológia približovania,
- navrhovaná šírka rozčleňovacích liniek,
- rozstup rozčleňovacích liniek, v závislosti od veku porastu,
- existujúce rozčleňovanie rozčleňovacími linkami, spojovacími cestami, dočasnými približovacími cestami a lesnými cestami.

Do rozčleňovania porastov sa zahrňuje aj:

- návrh spojovacích a dočasných približovacích ciest, ktorých návrh sa zakreslí do ťažbovej mapy resp. grafického podkladu k navrhovaným obnovným ťažbám značkou prerušovanej čiary oranžovej farby uvedenou v Prílohe PP HÚL č. 36,
- prerúbanie hraníc dielcov,

4. Objem navrhovanej ťažby hrubiny z prečistiek sa v pláne hospodárskych opatrení uvedie samostatne po drevinách a spolu. V sumárnych údajoch je objem ťažby z prečistiek zaradený do objemu výchovných ťažieb.

5. Spevňovacie pásy sa navrhujú pri zakladaní porastov pozdĺž rozčleňovacích liniek v rozpätí 100 až 200 m výsadbou prímiesi stabilnejších drevín s uvoľnenejším sponom, aby sa vyvinuli silnejšie mohutnejšie koruny s hlbokým zavetvením.

Od liniek sa vykoná intenzívna výchova, aby sa zachoval voľnejší zápoj. Zakladajú sa kolmo na smer nebezpečného vetra v dostatočne stabilných častiach porastu (ak sa nezaložili už pri zalesňovaní) na pevnom podklade, spravidla na šírku rovnajúcej sa výške dospelého stromu.

6. Objem dreva z rozčleňovania sa určí ako súčin plochy navrhovaných rozčleňovacích liniek, spojovacích a dočasných približovacích ciest resp. prerúbania hraníc a zásoby porastu na 1 ha.

Do objemu z rozčlenenia sa zaráta aj objem dreva z prerúbania hraníc dielcov a objem dreva z liniek pri zakladaní protivetrových spevňovacích pásov.

Objem dreva z rozčlenenia a prerúbania hraníc sa do intenzity výchovného zásahu na 1 ha nezaráta, ale sa zaznamenáva samostatne ako rozčlenenie v členení podľa drevín a spolu a pripočíta k výchovnému zásahu - „ťažba spolu“. Uvedie sa aj samostatne ako objem z

rozčlenenia.

7. Hranice dielcov sa na nejasných hraniciach mimo prirodzených hraníc stabilizujú prerúbaním 3–4 m prieseku z jednej strany hranice dielca.

8. Do kódovania slovného textu plánu hospodárskych opatrení predpisu výchovnej ťažby sa uvedie hlavne:

- lokalizácia zásahu, ak sa zásah nevykonáva na celej ploche,
- počet zásahov,
- podľa potreby a rozrôznenosti porastu lokalizácia do obdobia platnosti PSL najmä pri dvoch zásahoch v nevychovávaných porastoch alebo ak je zásah potrebné vykonať až koncom desaťročia a pod.,
- návrh rozčlenenia, prerúbania hraníc dielcov.

Nevyhnutné špecifické opatrenia a zásahy, ktoré nie sú zadefinované v kódovacom kľúči sa uvedú v „doplňku k výchove“.

3.7.3 Prečistky

§ 21 zákona

- (1) **Výchova lesa je hospodárenie v lesných porastoch predrubného veku zamerané na zlepšenie ich vývoja, druhovej a priestorovej štruktúry, zdravotného stavu, odolnosti a kvality.**
- (2) **Výchova lesa prečistkami a prebierkami sa vykonáva v rozsahu odporúčenom lesným hospodárskym plánom alebo podľa návrhu hospodára tak, aby sa dosiahol účel podľa odseku 1. Ak obhospodarovateľ lesa vykonáva výchovu lesa odporúčenú programom starostlivosti o lesy, môže sa uchádzať o podporu z verejných zdrojov podľa osobitných predpisov (§ 18 zákona č. 473/2003 Z. z., § 8 ods. 2 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov).**

§ 34 ods. 4, 5, 6 vyhlášky

- (4) **Výchova lesa prečistkami sa plánuje v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.**
- (5) **Výchova lesa prebierkami sa plánuje v m³ dreva od 7 cm hrúbky bez kôry podľa drevín a v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.**
- (6) **Ak sa výchova lesa prečistkami a výchova lesa prebierkami plánuje opakovane, uvádza sa násobná plocha ako súčet výmer plôch, na ktorých je zásah plánovaný.**
 1. Ako „prečistky“ v PSL sa plánujú čistky a prerazávky.
 2. Prečistková plocha skutočná je plocha, na ktorej sa vykoná výchovný zásah 1x za obdobie platnosti PSL,
 3. Prečistková plocha násobná je plocha prečistkovej plochy skutočnej zvýšenej o plochu, na ktorej sa plánuje vykonanie opakovaného zásahu, 2x, resp. 3x za obdobie platnosti PSL.
 4. Prečistková plocha skutočná môže byť maximálne do výmery porastu, v ktorej zásah predpisujeme, okrem prípadov etážových porastov, v ktorých súčet zakmenení etáží je vyšší ako 1,0 keď je potrebné naplánovať plochu výchovného zásahu vyššiu ako vypočítaná plocha etáže.
 5. V prípade, že sa prečistkou plánuje aj vytáženie objemu hrubiny, ktorý nepresiahne 1 m³ na 1 ha plochy, uvedie sa tento objem samostatne v ťažbe z prečistky v členení spolu a po drevinách bez udania prebierkovej plochy a intenzity na 1 ha.

Spravidla sa navrhuje vtedy, ak sa na ploche nachádzajú predrastky, resp. rozrastky s objemom hrubiny, ktoré je potrebné vyťažiť.

6. Rozčlenenie porastu, ak sa nerealizovalo pri založení porastu, sa navrhuje už v prečistkách formou slovného pokynu. Vykonáva sa vyrúbaním 3–4 m širokých pásov v rozstupe cca 30 m.

Ak si to stav rozdelenia lesa vyžaduje spolu s plánovaním rozčlenenia sa navrhne prerúbanie nevýrazných a v teréne ťažko identifikovateľných hraníc porastov, ktoré sa realizuje spravidla v šírke 3–4 m po jednej strane hranice.

7. Protivetrové spevňovacie pásy (ak neboli založené pri zakladaní porastov) je potrebné navrhnuť a následne založiť spolu s prečistkou spravidla pozdĺž rozčleňovacích línií v rozpätí 100–200 m.

Ich návrh a následná realizácia je zameraná na hlavne na podporu spevňovacích zložiek (v ihličnatých porastoch sú to listnaté dreviny, resp. SC a pod.) a vykonanie intenzívnejších výchovných zásahov pozdĺž línií na šírku zodpovedajúcu výške rubného stromu s cieľom zabezpečiť voľnejší zápoj za účelom vytvorenia mohutnejších korún stromov a ich hlbšieho zavetvenia.

8. Do kódovania slovného textu plánu hospodárskych opatrení predpisu výchovnej ťažby prečistky sa uvedie hlavne:

- lokalizácia zásahu ak sa zásah nevykonáva na celej ploche,
- počet zásahov,
- podľa potreby a rozrôznenosti porastu lokalizácia do obdobia platnosti PSL najmä pri dvoch zásahoch v nevychovávaných porastoch alebo ak je zásah potrebné vykonať až koncom desaťročia a pod.,
- návrh rozčlenenia,
- návrh prerúbania hraníc dielcov,
- návrh založenia spevňovacích pásov.

Nevyhnutné špecifické opatrenia a zásahy, ktoré nie sú zadefinované v kódovacom kľúči sa uvedú v „doplňku k výchove“.

3.7.4 Zalesňovanie

§ 20 zákona

- (1) **Obnova lesa sa vykonáva ako**
- a) **prírodná obnova, pri ktorej vzniká lesný porast zo semena alebo výmladkov stromov,**
 - b) **umelá obnova, pri ktorej vzniká lesný porast sadbou semenáčikov a sadeníc alebo sejbou semien,**
 - c) **kombinovaná obnova, pri ktorej vzniká lesný porast kombináciou prírodzenej obnovy a umelej obnovy.**
- (2) **Obhospodarovateľ lesa obnovuje lesné porasty stanovištne vhodnými lesnými drevinami s uprednostňovaním prírodzenej obnovy tak, aby následný lesný porast splnil kritériá zabezpečeného lesného porastu. Na umelú obnovu možno použiť reprodukčný materiál len zo zdrojov podľa osobitného predpisu (§ 6 zákona č. 138/2010 Z. z.).**
- (3) **Holina na účely tohto zákona je lesný pozemok alebo jeho časť, na ktorom lesný porast zanikol vplyvom pôsobenia škodlivých činiteľov alebo bol odstránený úmyselnou ťažbou [§ 22 ods. 2 písm. a)], náhodnou ťažbou [§ 22 ods. 2 písm. c)] alebo lesný pozemok určený**

na zalesnenie.

- (4) **Obnovu lesa na holine je obhospodarovateľ lesa povinný vykonať najneskôr do dvoch rokov a v ochranných lesoch do troch rokov od skončenia kalendárneho roka, v ktorom holina vznikla, okrem chránených území s piatym stupňom ochrany; ak ide o holiny s ponechaným odumretým lesným porastom, kde je nebezpečenstvo ohrozenia života alebo zdravia pri obnove lesa lehota neplynie. Orgán štátnej správy lesného hospodárstva môže túto lehotu, na základe žiadosti obhospodarovateľa lesa, predĺžiť najviac o dva roky. Pri vzniku holín po náhodnej ťažbe v rozsahu, ktorý presahuje 1/10 plánu zalesňovacích úloh pre lesný celok alebo vlastnícky celok uvedených v programe starostlivosti o lesy, alebo ak je to potrebné z dôvodu vytvorenia vekovo a priestorovo diferencovanej štruktúry porastov, alebo pri vzniku holín podľa § 37 ods. 3, môže orgán štátnej správy lesného hospodárstva na žiadosť obhospodarovateľa lesa určiť osobitný harmonogram obnovy lesa na holine; lehota na obnovu lesa na holine nesmie presiahnuť 20 rokov a nemožno ju predĺžovať. Rozsah obnovy lesa na holine na rok nesmie byť v schválenom harmonograme nižší ako 1/10 plánovanej umelej obnovy lesa pre lesný celok alebo vlastnícky celok uvedenej v programe starostlivosti o lesy, okrem posledného roka platnosti harmonogramu.**

§ 26 vyhlášky

Za zabezpečený sa považuje lesný porast,

- a) *ak spĺňa podmienky podľa osobitného predpisu (napríklad § 9 ods. 5 a § 20 zákona č. 217/2004 Z. z. v znení zákona č. 545/2004 Z. z., § 15 a 20 vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 571/2004 Z. z. o zdrojoch reprodukčného materiálu lesných drevín, jeho získavaní, produkcii a používaní),*
- b) *v ktorom najmenej 50 % posudzovanej plochy je porastenej hlavnými drevinami cieľového drevinového zloženia podľa príslušného modelu hospodárenia, pričom za hlavné dreviny cieľového drevinového zloženia sa považujú dreviny, ktorých zastúpenie v príslušnom modeli hospodárenia dosahuje aspoň 10 %,*
- c) *ktorý sa už prispôbil podmienkam stanovišťa, čo sa prejavuje znateľným výškovým prírastkom, a dosiahol výšku viac ako 2/3 výšky buriny alebo malinčia,*
- d) *v ktorom je na posudzovanej ploche rovnomerne rozmiestnený dostatočný počet jedincov (STN 48 2410 Zalesňovanie a starostlivosť o kultúry a mladiny) tak, že sa nevyžaduje ďalšie doplňovanie opakovaným zalesňovaním,*
- e) *v ktorom je najmenej 60 % jedincov podľa písmena d) dobre vyvinutých, s nepoškodenými vrcholovými výhonmi a bočnými výhonmi bez výrazného poškodenia; za výrazné poškodenie sa nepovažuje také poškodenie, pri ktorom je predpoklad ďalšieho rastu jedinca.*

§ 34 ods. 2, 3, vyhlášky

- (2) *V rámci hospodárskych opatrení sa určujú úlohy obnovy lesa, výchovy lesa, ťažby, lesníckotechnických meliorácií a ochrany lesa,*
- (3) *Prírodná obnova lesa a umelá obnova lesa sa plánuje podľa drevín v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta.*

3.7.4.1 Nové úlohy zalesňovania

Nové úlohy zalesňovania sú úlohy vyplývajúce z predpísanej obnovnej ťažby na obdobie platnosti PSL.

Nové úlohy zalesňovania môžu byť navrhnuté maximálne do výšky výmery ťažbovej plochy.

Nové úlohy zalesňovania ťažby môžu byť nižšie ako vypočítaná ťažbová plocha v prípadoch, keď súčet skutočných zakmenení etáží je väčší ako 1,0.

Zníženie nových úloh zalesňovania oproti vypočítanej ťažbovej ploche pri zohľadnení rozdielov medzi skutočným zakmenením druhej etáže a doplnkom do plného zakmenenia v druhej etáži môže byť nižší maximálne o plochu úmernú tomuto rozdielu.

Pri plánovaní prípravného rubu sa nové úlohy zalesňovania nepredpisujú.

3.7.4.2 Staré úlohy zalesňovania

Staré úlohy zalesňovania sa rozdeľujú na staré úlohy prvé (prvé zalesnenie) a staré úlohy opakované (opakované zalesnenie).

a) Staré úlohy prvé (prvé zalesnenie)

Do prvého zalesňovania sa zaraďuje zalesňovanie, ktoré sa plánuje na ploche na ktorej sa obnova lesa uskutoční prvýkrát.

Prvé zalesňovanie sa plánuje:

- na holine, ktorá vznikla vykonaním úmyselnej obnovnej ťažby,
- na holine, ktorá vznikla vykonaním náhodnej ťažby, ak vznikla plocha na zalesnenie,
- na holine, ktorá vznikla zničením, alebo uhynutím lesného porastu pôsobením škodlivých činiteľov, vrátane stojacich suchárov, zlomov bez dostatku vegetačných orgánov na prežitie, výravov a ostatného ležiaceho dreva,
- na holine, ktorá sa nachádza v lesnom poraste, v ktorom uplynula doba na jeho zabezpečenie,
- na holine existujúcej na pozemku vyhlásenom rozhodnutím orgánu štátnej správy lesného hospodárstva za lesný pozemok,
- na ploche lesného porastu porastenej stanovištno nevhodnými drevinami (Príloha č. 1 k zákonu č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli v znení neskorších predpisov - Príloha PP HÚL č. 18) v lehote na jeho zabezpečenie,
- na holine, ktorá vznikne po odstránení lesného porastu krovitých drevín, ktorý po uplynutí lehoty na zabezpečenie nezodpovedá kritériám zabezpečeného lesného porastu,
- v ostatných prípadoch, kedy vznikne v lesnom poraste súvislá holina.

Do prvého zalesňovania zaraďujú aj plánované podsadby a podsejby a doplňovanie prirodzeného zmladenia (nezmladené plochy v prirodzenom zmladení).

b) Staré úlohy opakované (opakované zalesnenie)

Do opakovaného zalesňovania sa zaraďuje zalesňovanie, ktoré sa plánuje ako náhrada za straty na plochách vzniknutých úhynom alebo zničením obnovovaného lesného porastu pred uplynutím lehoty na jeho zabezpečenie.

3.7.5 Zásady pri zalesnení

Drevinové zloženie v zalesnení vychádza z obnovného zastúpenia, pričom sa musí zohľadniť zastúpenie a drevinové zloženie existujúcej 2. etáže, zastúpenie drevín už existujúcich na ploche, konkrétne podmienky na ploche navrhovanej na zalesnenie tak, aby sa zabezpečilo dosiahnutie obnovného zastúpenia drevín v JPRL a výstavba porastu.

Podiel prirodzeného zmladenia sa plánuje so zohľadnením konkrétnych podmienok. Pri podrastovom hospodárskom spôsobe s plánovaním ukončenia obnovy na konkrétnej ploche v

priebehu platnosti PSL musí dosiahnuť minimálne 50% z rozsahu navrhovaného zalesnenia spolu s už existujúcou etážou. Plánuje sa po drevinách a spolu.

3.7.5.1 Stanovenie obnovného zastúpenia v JPRL

Podkladom pre určenie obnovného zastúpenia (OZ) a predpisu zalesňovania v JPRL sú modely hospodárenia pre konkrétnu lesnú oblasť a podoblasť (rámcové plánovanie), v ktorých je uvedená aj "Obnovné drevinové zloženie" a "Cieľové drevinové zloženie".

Obnovné drevinové zloženie, charakterizované prevádzkovým súborom s konkrétnou kombináciou identifikátorov, je v príslušnom modeli hospodárenia stanovené percentuálnym zastúpením drevín (následného porastu) po ukončení obnovy. Toto drevinové zloženie je súčasťou cieľov hospodárenia. Pre každú drevinu je vyjadrené rozpätím percentuálneho zastúpenia.

Cieľové drevinové zloženie je v príslušnom modeli hospodárenia definované ako modelové percentuálne zastúpenie drevín dosiahnuteľné vhodným hospodárením z modelového "Obnovného drevinového zloženia" k začiatku obnovy v danom dieľci.

Nadväzne na charakteristiku modelového obnovného a cieľového drevinového zloženia, uvádzaných v opise porastov sa upresňuje charakteristika a postup stanovenia **obnovného zastúpenia (OZ)** nasledovne:

- a) "Obnovné zastúpenie" sa uvádza v obnovovaných častiach JPRL v každej fáze obnovy (od začiatku po ukončenie obnovy, resp. v priebehu obnovnej doby) a predstavuje dosiahnuteľné zastúpenie drevín po ukončení obnovy v celom dieľci.
- b) pri podrobnom plánovaní v JPRL sa v prípade potreby upravuje modelové "Obnovné drevinové zloženie" na "Obnovné zastúpenie (OZ)" - % zastúpenia navrhovaných drevín a to tak, aby zodpovedalo aktuálnemu stavu celého dieľca, aby sa v maximálnej miere približovalo k modelovému obnovnému drevinovému zloženiu a bolo dosiahnuteľné po ukončení obnovy.

Pri stanovení obnovného zastúpenia - OZ v opisovom zápisníku (% zastúpenia navrhovaných drevín) pre konkrétnu JPRL sa:

- a) vychádza z príslušného modelu hospodárenia, v ktorom sú preň, vo vzťahu k drevinovej skladbe, stanovené modelové cieľové drevinové zloženie a modelové obnovné drevinové zloženie.
- b) zohľadňuje stav JPRL a prihliada aj na:
 - zastúpenie drevín následného porastu dosiahnuté na už obnovených častiach celého dieľca (porastové skupiny dieľca, porastu resp. čiastkovej plochy),
 - zastúpenie drevín v existujúcich zachovateľných etážach pod materským porastom ,
 - fázu rozpracovanosti dieľca obnovou,
 - zmiešanie drevín ,
 - štruktúru lesného porastu ,
 - aktuálne porastové podmienky, najmä zaburinenie, kalamita, rozpad porastov a iné faktory sťažujúce podmienky pre obnovu,
 - iné ovplyvňujúce faktory.

3.7.5.2 Stanovenie predpisu zalesnenia v JPRL

Pri predpise zalesnenia (vyjadreného % podielom po drevinách) je nevyhnutné vychádzať zo stanoveného "Obnovného zastúpenia - OZ".

Predpis zalesnenia sa plánuje:

- a) na obdobie platnosti PSL,
- b) na obnovovanej ploche,
- c) plošným podielom po drevinách,
- d) s ohľadom na reálne dosiahnuteľné zastúpenie konkrétnych drevín po jeho realizácii zalesňovania.

Pri plánovaní % zastúpenia drevín v predpise zalesnenia sa zohľadnia aj:

- a) vlastností navrhovaných drevín obnovného zastúpenia, napr. :
 - tienne dreviny,
 - svetlomilné dreviny,
 - melioračné dreviny,
 - spevňujúce dreviny,
 - prípadne ďalšie zreteľa hodné faktory,
- b) schopnosť drevín materského porastu dosiahnuť prirodzené zmladenie drevín obnovného zastúpenia (posudzovaných ako hlavné, resp. aspoň vedľajšie),
- c) počet navrhovaných drevín v predpise zalesnenie s ohľadom na výmeru zalesnenia.

Údaje predpisu zalesnenia (% zastúpenie drevín) majú byť zhodné alebo sa blížiti' obnovnému zastúpeniu v prípadoch:

- a) v obnovu nerozpracovaných porastoch na začiatku obnovy bez existujúcej druhej etáže, pokiaľ sa v predstihu z dôvodu rozdielnych rastových podmienok neuprednostňuje jedna drevina pred druhou,
- b) ak je dosiahnuté drevinové zloženie už obnovených častí dielca je zhodné s obnovným zastúpením.

V ostatných prípadoch sa % zastúpenia drevín stanovené v obnovnom zastúpení s % zastúpením drevín v predpise na zalesnenie nemusia zhodovať.

Predpis zalesnenia sa stanoví tak, aby sa jeho realizáciou dosiahlo upravené modelové (po zohľadnení skutočného stavu dielca), t.j. "obnovné zastúpenie - OZ" pre konkrétnu JPRL.

Údaje o % zastúpení drevín, resp. obnovného zastúpenia - OZ, teda nemusia byť vždy zhodné s údajmi, resp. s hodnotami intervalov "Obnovného drevinového zloženia" uvedenými v AZ zápisníku a zodpovedajú prevádzkovému súboru s konkrétnou kombináciou identifikátorov neaktualizovanej JPRL so stavom k začiatku platnosti predchádzajúceho PSL.

Po ukončení obnovy v konkrétnom dielci existujúce (dosiahnuté) drevinové zloženie sa realizáciou následne plánovaných výchovných zásahov (okrem iného zameraných na úpravu drevinového zloženia) postupne upravuje tak, aby sa v čo najväčšej miere sa priblížilo k cieľovému drevinovému zloženiu.

V prípadoch, ak sa zalesňujú väčšie, súvislé plochy (zalesňovanie nevhodných poľnohospodárskych pozemkov a pod.), vynechajú sa zo zalesnenia plochy budúcich rozčleňovacích liniek, z ktorých niektoré slúžia aj ako protipožiarne pásy, základy protivetrových spevňovacích pásov alebo približovacích ciest.

Spevňovacie pásy sa zakladajú pozdĺž zriadených rozčleňovacích liniek v rozstupe 100–200 m, tým že sa v šírke výšky dospelého stromu pozdĺž linky predpíše zalesnenie spevňujúcimi drevinami a zalesňovanie môže sa vykonať v redšom sponu za účelom vytvorenia mohutnejšej koruny stromov.

3.7.6 Ostatná pestovná činnosť

V texte plánu hospodárskych opatrení s úlohami zalesňovania sa spravidla uvedie:

- druh a spôsob zalesňovania,
- v topoľových výsadbách spon,
- spôsob zmladenia pri obnove nízkych lesov,
- príprava pôdy,
- chránenie,
- ošetrovanie kultúr (oplotenie, vyžínanie a pod.),
- prípadne iné opatrenia a bližšie charakteristiky návrhu plánu hospodárskych opatrení nutných, vyplývajúcich z konkrétnych podmienok a stavu kultúr podľa kódovacieho kľúča.

Nevyhnutné opatrenia a zásahy, ktoré nie sú v kódovacom kľúči sa uvedú v doplnku zalesňovania a ostatnej činnosti.

3.7.7 Ďalšie hospodársko-úpravnícke opatrenia

3.7.7.1 Lesníckotechnické meliorácie

§ 26 ods. 1, 2 zákona

(1) Lesníckotechnické meliorácie sú opatrenia na

- a) protieróznú ochranu lesných pozemkov, najmä na zabránenie vzniku lavín, svahových zosuvov, strží, sutín a na odstraňovanie ich následkov,
 - b) zlepšenie kvality lesných pôd, najmä obnovu ich chemického zloženia a vodného režimu,
 - c) zakladanie lesných porastov na zlepšenie protieróznej, protizosuvnej, vodohospodárskej a vodoochranej funkcie lesa.
- (2) Lesníckotechnické meliorácie sa vykonávajú najmä ako úlohy programu starostlivosti o lesy alebo ako opatrenia príslušného orgánu štátnej správy lesného hospodárstva.

§ 40 ods. 3 písm. e) zákona

- (3) Súčasťou programu starostlivosti vyhotovenou vyhotovovateľom programu starostlivosti v spolupráci s obhospodarovateľom lesa a dotknutými orgánmi štátnej správy môže byť aj
- e) plán lesníckotechnických meliorácií.

§ 34 ods. 8, 9, vyhlášky

- (8) Lesníckotechnické meliorácie sa plánujú v merných jednotkách podľa spôsobu ich vykonania a podľa predpokladaného účinku v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta
- (9) Ochrana lesa sa podľa druhu opatrenia plánuje v kilometroch s presnosťou na dve desiatinné miesta alebo v hektároch s presnosťou na dve desiatinné miesta

Podľa miestnych podmienok, stupňa vývoja a stavu lesných porastov, resp. opatrení vyplývajúcich zo špeciálnych technických projektov odsúhlasených príslušným OŠS LH v správe o hospodárení (§ 41 ods. 6 zákona) a protokole (§ 41 ods. 9 zákona) sa v podrobnom plánovaní v príslušnom objeme, ploche resp. slovnom predpise vo výchove, resp. v zalesňovaní uvedú

ďalšie súvisiace hospodárske opatrenia.

Návrhy týchto opatrení budú uvedené priamo v pláne hospodárskych opatrení prípadne sa v nich uvedie odvolávka na príslušný projekt.

V zásade sa v pláne hospodárskych opatrení môžu v príslušnej ploche prečistky, ploche prebievky, objemu prebievky, ploche a drevinovom zložení zalesnenia v kombinácii s príslušným kódovaným textom alebo textom v doplnkoch výchovy a lebo zalesnenia, spolu s primárnym hospodárskym opatrením, premietnuť aj návrhy špeciálnych technických projektov ktorými môžu byť:

- lesníckotechnické meliorácie,
- protipožiarné opatrenia,
- vetrolamy,
- rozdeľovacie priesečky,
- a iné.

3.7.7.2 Zahrádzanie bystrín v lesoch

§ 27 zákona

- (1) Zahrádzanie bystrín v lesoch je na účely tohto zákona súbor biologických, technických a organizačných opatrení v povodiach drobných vodných tokov zameraných na ochranu pred povodňami (zákon č. 666/2004 Z. z. o ochrane pred povodňami), zmiernenie erózných procesov a akumuláciu vody najmä na účely ochrany pred požiarmi. Zahrádzanie bystrín v lesoch vo verejnom záujme zabezpečuje správca vodného toku (§ 48 až 51 zákona č. 364/2004 Z. z.).
- (2) Vlastník, správca a obhospodarovateľ lesa je povinný strpieť opatrenia vykonávané podľa odseku 1. Nárok na náhradu škody podľa osobitných predpisov (Napríklad § 415 až 450 Občianskeho zákonníka v znení neskorších predpisov,) § 50 zákona č. 364/2004 Z. z.) nie je tým dotknutý.

§ 40 ods. 3 písm. d) zákona

- (2) Súčasťou programu starostlivosti vyhotovenou vyhotovovateľom programu starostlivosti v spolupráci s obhospodarovateľom lesa a dotknutými orgánmi štátnej správy môže byť aj
 - d) prieskum a plán zahrádzania bystrín v lesoch.

3.8 Zákonom určené záväzné údaje PSL vo vzťahu k hospodáreniu podľa PSL

§ 23 ods. 7, 8, 9 zákona

- (7) Objem dreva z ťažby v poraste s vekom nad 50 rokov sa môže oproti objemu ťažby odporučenému v programe starostlivosti o lesy prekročiť najviac o 15 %. Ak objem vyťaženého dreva, vrátane objemu dreva odumretých a ponechaných stromov, dosiahol objem ťažby odporučený v programe starostlivosti o lesy zvýšený o 15 %, môže obhospodarovateľ lesa ďalej vykonávať len náhodnú ťažbu alebo mimoriadnu ťažbu.
- (8) Celkový objem dreva predpísaný na ťažbu programom starostlivosti o lesy pre lesný celok (§ 39 ods. 3) nemožno ťažbou prekročiť. Ak je v lesnom celku viac

obhospodarovateľov lesa, ani jeden z nich nemôže ťažbou prekročiť celkový objem dreva predpísaný na ťažbu vo vlastníckom celku alebo poraste.

- (9) Ak by bol vykonaním náhodnej ťažby alebo mimoriadnej ťažby celkový objem dreva podľa odseku 8 prekročený, môže obhospodarovateľ lesa vykonať
 - a) naliehavú ťažbu [§ 22 ods. 3 písm. a)] na základe zmeny programu starostlivosti o lesy (§ 43 ods. 2 a 3),
 - b) náhodnú ťažbu,
 - c) mimoriadnu ťažbu alebo
 - d) úlohy plánu hospodárskych opatrení [§ 40 ods. 2 písm. c)] na základe aktualizácie programu starostlivosti o lesy (§ 43 ods. 4).

4 SÚČASTI PSL

§ 40 ods.1, 2, 3 zákona

- (1) Program starostlivosti o lesy (ďalej len „program starostlivosti“) je nástrojom štátu, vlastníka, správcu a obhospodarovateľa lesa na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch; nie je nástrojom na usporiadanie vlastníctva k pozemkom ani určenie obhospodarovateľov lesa.
- (2) Súčasťami programu starostlivosti vyhotoveného pre lesný celok sú najmä
 - a) všeobecná časť,
 - b) opis porastov,
 - c) plán hospodárskych opatrení,
 - d) plochová tabuľka,
 - e) prehľadové tabuľky,
 - f) obrysová a porastová mapa.
- (3) Súčasťou programu starostlivosti vyhotovenou vyhotovovateľom programu starostlivosti v spolupráci s obhospodarovateľom lesa a dotknutými orgánmi štátnej správy môže byť aj
 - a) ťažbová mapa,
 - b) evidenčná časť programu starostlivosti,
 - c) prieskum a plán lesnej dopravnej siete,
 - d) prieskum a plán zahrádzania bystrín v lesoch,
 - e) plán lesníckotechnických meliorácií,
 - f) ekonomický prieskum, vrátane vyčíslenia dopadov osobitného režimu hospodárenia,
 - g) ocenenie lesného majetku; podľa požiadaviek môže zahŕňať určenie všeobecnej a spoločenskej hodnoty, vrátane hodnoty efektov mimoprodukčných funkcií lesa.
- (4) Výpis z programu starostlivosti vyhotovený na žiadosť vlastníka alebo obhospodarovateľa lesa obsahuje súčasť plánu podľa odseku 2 písm. b), c) a f).
- (5) Náklady na vyhotovenie súčastí programu starostlivosti podľa odseku 2 a podľa odseku 3 ak sa realizujú, hradí vyhotovovateľovi plánu štát [§ 55 ods. 1 písm. c)] prostredníctvom verejného obstarávateľa (§ 6 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom

obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov) (§ 41 ods. 2). Na ich vypracovanie možno použiť aj prostriedky z Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (čl. 35 ods. 2 písm. j) nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1305/2013 zo 17. decembra 2013 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) a o zrušení nariadenia Rady (ES) č. 698/2005 (Ú. v. EÚ L 347, 20. 12. 2013).

§ 35 ods. 4 písm. vyhlášky

(4) Návrh plánu obsahuje najmä

- a) všeobecnú časť so slovným a číselným prehľadom o lesnom celku, ťažbovej úprave lesa a grafikonmi, modelmi hospodárenia, protokolom a ďalšími potrebnými údajmi súvisiacimi s plánom,
- b) opis dielcov s údajmi charakterizujúcimi ich stav zistenými pri komplexnom zisťovaní stavu lesa, rámcovom plánovaní a podrobnom zisťovaní stavu lesa,
- c) hospodárskych opatrení s úlohami určenými pri podrobnom plánovaní,
- d) plochovú tabuľku s prehľadom o lesných pozemkoch v lesnom celku, ktorý obsahuje údaje o ich členení, výmere, parcelných číslach, katastrálnych územiach, vlastníckych vzťahoch a obhospodarovateľoch,
- e) prehľadové tabuľky so súhrnnými informáciami o stave lesa v lesnom celku, najmä o
 1. bonitách lesných drevín,
 2. zastúpení vekových stupňov a štruktúre lesných drevín,
 3. zakmenení a zásobách dreva v lesných porastoch,
 4. prírastkoch (§ 33 ods. 6),
 5. obnovnej ťažbe,
 6. výchove lesa,
 7. obnove lesa,
- f) obrysovú mapu so zobrazením polohopisu, výškopisu a priestorového rozdelenia lesa spravidla v mierke 1 : 10 000,
- g) porastovú mapu vyhotovenú z lesníckej digitálnej mapy, s označením jednotiek priestorového rozdelenia lesa podľa vekových tried, etáží a ich zakmenenia, kategórií lesov a ďalších skutočností súvisiacich s rozdelením, stavom a funkčným zameraním lesov.

Súčasť PSL pre odberateľov na rôznych úrovniach sa vyhotovujú v súlade so „Štandardom rozdeľovníka súčastí PSL“, ktorý bol schválený MPRV SR (Príloha PP HÚL č. 32).

4.1 Súčasti PSL pre lesný celok

Súčasťami PSL vyhotoveného pre lesný celok (LC) sú:

- a) všeobecná časť,
- b) opis dielcov (Príloha PP HÚL č. 31),
- c) plán hospodárskych opatrení (Príloha PP HÚL č. 31),
- d) plochová tabuľka,
- e) prehľadové tabuľky,
- f) obrysová a porastová mapa.

Náklady na vyhotovenie uvedených súčastí PSL pre LC hradí vyhotovovateľovi PSL štát prostredníctvom verejného obstarávateľa.

Náklady na vyhotovenie ďalších súčastí PSL hradí vyhotovovateľovi PSL ten, na koho žiadosť boli vyhotovené.

4.2 Súčasti výpisu z PSL pre vlastnícky celok

Výpis z PSL sa vyhotovuje na základe žiadosti vlastníka alebo obhospodarovateľa lesov a jeho štandardnými súčasťami sú

- a) opis dielcov,
- b) plán hospodárskych opatrení,
- c) obrysová a porastová mapa.

Náklady na vyhotovenie výpisu z PSL hradí vyhotovovateľovi z PSL v štát prostredníctvom verejného obstarávateľa.

Náklady na vyhotovenie ďalších súčastí z PSL hradí vyhotovovateľovi PSL ten, na koho žiadosť boli vyhotovené.

4.3 Všeobecná časť PSL

Obsah Všeobecnej časti PSL bol schválený Sekciou lesníckou MPRV SR (Príloha PP HÚL č. 29).

Všeobecná časť PSL obsahuje:

1. Slovný a číselný prehľad o LC

- a) Určenie LC.
- b) Zaradenie LC do lesných oblastí a podoblastí.
- c) Prehľad výmer LC podľa vlastníckych celkov a lesných hospodárskych celkov.
- d) Výmera LC v členení podľa druhu pozemkov.
- e) Porovnanie súčasnej výmery lesných pozemkov v obvode LC s výmerou lesných pozemkov v predchádzajúcom PSL.
- f) Porovnanie súčasnej výmery lesných pozemkov v obvode LC so stavom katastra nehnuteľností.
- g) Prehľad lesných pozemkov v obvode LC v členení podľa vlastníckych celkov (obhospodarovateľov lesných pozemkov).
- h) Kategorizácia lesov - prehľad výmer LC v členení podľa kategórií a subkategórií lesov.
- i) Kategorizácia lesov - prehľad výmer VC v členení podľa kategórií a subkategórií lesov.

2. Ťažbová úprava lesa

- a) Štruktúry lesných porastov v LC a ich očakávaný vývoj.
- b) Stanovenie a zdôvodnenie výšky ťažieb a ich vývoja, výber ťažbového ukazovateľa.

Samostatnú časť tejto kapitoly tvorí stanovenie a zdôvodnenie objemu ťažieb na obdobie platnosti PSL a ďalšie desaťročia pre jednotlivé kategórie lesa, s príslušnými tabuľkovými a grafickými prehľadmi.

Prehľadnou formou sa tu uvedú predpísané záväzné úlohy (obnovná ťažba, výchovná ťažba v členení do 50 rokov a nad 50 rokov, prečistky a zalesnenie) pre LC spolu a následne v členení podľa jednotlivých obhospodarovateľov lesných pozemkov.

Prehľad plánovaných úloh sa vypracuje za kategóriu a tvar lesa, vybrané špecifikácie kategórií lesov osobitného určenia, kategórie a celkom. Prehľady rovnakej štruktúry tvoria

súčasť protokolu, ktorý je súčasťou príloh všeobecnej časti PSL (zodpovedajú štruktúrou prehľadom LC).

Aby sa prehľadové tabuľky s rovnakým obsahom vo všeobecnej časti PSL neopakovali, je možné v príslušnej kapitole poukázať na tú stať a kapitolu, v ktorej sa prehľady s údajmi nachádzajú.

- a) Sumárne údaje z PSL za LC.
- b) Sumárne údaje z PSL za VC.
- c) Zoznam JPRL s plánovaným holorubným hospodárskym spôsobom v členení podľa VC.

3. Modely hospodárenia (základný rámec hospodárenia, ciele a zásady hospodárenia)

Modely hospodárenia pre územie LC sa vyhotovujú ako územne zodpovedajúci výpis z výstupov rámcového plánovania v príslušnej lesnej oblasti, prípadne podoblasti.

4. Správy a protokoly z konania o vyhotovení PSL

- a) Správa o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie PSL.
- b) Protokol o výsledkoch prerokovania správy o doterajšom hospodárení a pokynoch na vyhotovenie PSL.
- c) Príslušným okresným úradom v sídle kraja určené „Dodatky“ k „Protokolu o výsledkoch prerokovania správy o hospodárení a pokynoch na vyhotovenie PSL“.
- d) Protokol o výsledkoch a záveroch z prerokovania návrhu PSL pre LC.

5. Prehľadové tabuľky LC

- a) Prehľad plôch drevín a zakmenenia podľa vekových stupňov.
- b) Prehľad plošného zastúpenia drevín a priemerných bonít podľa vekových stupňov.
- c) Prehľad zásob podľa drevín a vekových stupňov.
- d) Prehľad ťažieb drevín na desaťročie podľa vekových stupňov.
- e) Prehľad zalesnenia podľa drevín.
- f) Prehľad prírastkov drevín.
- g) Prehľad ročných prírastkov drevín podľa kategórií lesa.
- h) prehľad výmer lesov podľa SOP a kategórií lesov
- i) prehľad % zastúpenia HSLT, edaficko - trofických radov v lesných vegetačných stupňoch

Na základe porovnania údajov starého a nového PSL, môže vyhotovovateľ PSL, na základe požiadavky a dohody s odberateľom, vyhotoviť ďalšie nadštandardné tabuľkové a grafické prehľady, zobrazujúce zmeny a trendy vývoja jednotlivých sledovaných veličín, ktoré boli zisťované pri podrobnom plánovaní.

6. Ďalšie potrebné údaje súvisiace s PSL

- a) Opis hranice LC.
- b) Náležitosti PSL.
- c) Zoznam lesných porastov VC s povolením predĺženia lehoty na obnovu lesa na holine v zmysle § 20 ods. 4 zákona.
- d) Zoznam lesných porastov VC uznaných ako zdroj reprodukčného materiálu (uznaný porast a rodičovský - výberový strom).
- e) Technická správa.

Technická správa podáva súhrnný prehľad o zásadách, vyhotovovateľoch PSL, obhospodarovateľoch a časovom postupe všetkých prác súvisiacich s vyhotovením PSL a spravidla obsahuje tieto časti:

- mená pracovníkov vyhotovovateľa PSL, obhospodarovateľa, vlastníka, prípadne iných súkromných a právnických osôb, ktoré sa na vyhotovení PSL, zúčastnili,
- zákonné predpisy a pracovné postupy, podľa ktorých bol PSL vyhotovený,
- spôsob zariadenia JPRL s dvomi a viacerými obhospodarovateľmi,
- spôsob vyhotovenia jednotlivých druhov lesníckych máp,
- spôsob zisťovania porastových zásob,
- spôsob stabilizácie hraníc JPRL,
- čierne plochy,
- zoznam obhospodarovateľov a ich štatutárnych zástupcov,
- ukončený text všeobecnej časti PSL, v technickej správe doplnený dátumom, podpisom a pečiatkou štatutárneho zástupcu vyhotovovateľa PSL, ako aj podpisom zodpovedného projektanta.

7. Rozhodnutie okresného úradu v sídle kraja o schválení PSL

8. Prílohy

Súčasťou príloh všeobecnej časti PSL, sú všetky dôležité dokumenty, komentáre, odborné posudky, schvaľovacie dekréty, potvrdenia, zápisy, tabuľkové prehľady, ktoré sa svojím obsahom dotýkajú vyhotovenia PSL.

Do príloh všeobecnej časti PSL sa spravidla zaradia tieto dokumenty:

- kópia rozhodnutia o určení LC,
- rozhodnutie o schválení PSL,
- rozhodnutie OŠS LH o schválení ochranných lesov a lesov osobitného určenia,
- prehľad chránených území, podľa dokladov o ich vyhlásení,
- rozhodnutie OŠS LH o schválení uznaných porastov ako zdroj reprodukčného materiálu,
- zoznam porastov uznaných pre zber semena,
- rozhodnutie OŠS LH o dočasnom vyňatí plôch lesných skladov a pozemkov so špecifickým funkčným zameraním z plochy lesných porastov,
- zápis o prerokovaní návrhu plánu hospodárskych opatrení s obhospodarovateľom lesných pozemkov, v zastúpení odborným lesným hospodárom, ako aj so zástupcami ostatných zainteresovaných subjektov,
- zápis o prerokovaní celkovej výšky obnovných a výchovných ťažieb s obhospodarovateľom lesných pozemkov po výpočte ťažbových ukazovateľov,
- porovnávací výkaz starého a nového označenia JPRL (prevodový kľúč číslovania JPRL),
- iné doklady ovplyvňujúce vyhotovenie PSL, a následné hospodárenie podľa neho,
- uznávacie listy uznaných porastov pre zber lesného semena,
- pripomienky vyhotovovateľa PSL, ako aj vlastníkov a obhospodarovateľov, resp. OLH a ostatných zainteresovaných, týkajúce sa mapových prác, rozdelenia lesa, stabilizácie hraníc, riešenia evidencie nehnuteľností, plánov hospodárskych opatrení a i., ktoré by sa mali zohľadniť pri vyhotovení nasledujúceho PSL,
- iné miestne dôležité prílohy.

Súčasťou originálu PSL, vo všeobecnej časti, v kapitole prílohy sú aj ďalšie dokumenty, ktoré sa neodpisujú, ale sa archivujú a zostávajú k dispozícii len vyhotovovateľovi PSL, ako napríklad:

- plán úloh na 1. rok platnosti PSL, odsúhlasený obhospodarovateľom (Príloha PP HÚL č. 37),
- odpočty vykonaných ťažieb a zalesňovania za posledný rok platnosti predchádzajúceho PSL,
- dohody o odovzdaní lesného majetku,
- dohody o prenájme a užívaní lesného majetku,
- iné miestne dôležité prílohy.

4.3.1 Správa o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie PSL

Obsah a štruktúra „Správy o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie PSL“ boli schválené MPRV SR. Vzor správy o hospodárení je v Prílohe PP HÚL č. 30.

Správa o hospodárení obsahuje:

1. Základné údaje
2. Posúdenie vlastníckych vzťahov na LC
 - Prehľad výmer LC podľa vlastníckych celkov a LHC
 - Posúdenie stavu katastra nehnuteľností a majetkovo právnych pomerov
 - Informácia o stave pozemkových úprav

3. Prehľad doterajšieho hospodárenia
 - Výsledky hospodárenia vo vzťahu k platnému PSL

Tabuľkové podklady s príslušným komentárom k vypracovaniu správy o hospodárení poskytne vyhotovovateľovi PSL, na základe vyžiadania, v zmysle § 48 ods. 2 písm. a) zákona príslušný odborný lesný hospodár a spolu s vyhotovovateľom PSL navrhne odporúčania pre vyhotovenie PSL.

Podľa § 41 ods. 12 zákona je obhospodarovateľ lesa povinný poskytnúť vyhotovovateľovi PSL podklady potrebné na vypracovanie správy o hospodárení.

OLH vyhodnotí, na základe údajov LHE, poskytnutých obhospodarovateľom lesných pozemkov, realizáciu plánov hospodárskych opatrení v jednotkách priestorového rozdelenia lesa (evidenčných jednotkách PSL) za uplynulé obdobie platnosti PSL v častiach:

- a. Prehľad zalesňovania, prečistiek a ostatnej pestovnej činnosti.
- b. Prehľad o vykonaných ťažbách, za obdobie doterajšej platnosti PSL, v porovnaní s doterajším predpisom PSL.

Pri vyhodnotení plnenia plánov hospodárskych opatrení v ťažbe, zalesnení a ostatnej pestovnej činnosti, posledný rok platnosti PSL zahŕňa vo výške objemu plánovaných úloh na tento rok.

Vyhodnotenie sa vypracuje v tabuľkovej forme so stručným komentárom a zdôvodnením príčin odchýlok vykonaných predpisov plánov hospodárskych opatrení od plánovaných, v rámci kategórie a tvaru lesa.

- Výskumné plochy, trvalé monitorovacie plochy, produktovody
- Zdroje lesného reprodukčného materiálu
- Chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd a ochranné pásma vodárenských zdrojov (vodný zákon v znení neskorších predpisov)
- Iné špecifiká a obmedzenia ktoré ovplyvňujú vyhotovenie PSL a obhospodarovanie lesov na LC

4. Kategorizácia lesov na LC
 - Prehľad súčasnej a navrhovanej kategorizácie lesov na LC
 - Zoznam dielcov navrhovaných na vyhlásenie za lesy ochranné

- Zoznam dielcov vyhlásených za lesy osobitného určenia
- Zoznam dielcov zaradených do pásiem ohrozenia imísiami

5. Odporúčania pre vyhotovenie PSL na LC vyplývajúce z vyhodnotenia výsledkov hospodárenia podľa platného PSL:

- komplexné zisťovanie stavu lesa (KZSL),
- prieskumy,
- návrh základného rámca, cieľov a zásad hospodárenia - modely hospodárenia.

6. Zásady vykonávania prác HÚL

- Rozbor dopadov na hospodárenie, postupy a zásady vyhotovenia PSL pre LC z dôvodu jednorazového alebo dlhodobého pôsobenia abiotických a biotických škodlivých činiteľov (vetrové snehové, resp. podkôrníkové kalamity veľkého rozsahu, fenomén odumierania smrečín a p.) a odporúčenie na úpravu výstupov rámcového plánovania, postupov lesníckeho mapovania, rozdelenia lesa, zisťovania porastových zásob, podrobného zisťovania stavu lesa a návrhu plánu hospodárskych opatrení,
- Priestorové rozdelenie lesa,
- Meračské a mapovacie práce,
- Zisťovanie porastových zásob,
- Ťažbová úprava.

7. Náležitosti PSL

8. Zásady spolupráce s obhospodarovateľmi lesa, odbornými lesnými hospodármi, a inými subjektmi.

4.3.2 Protokol o výsledkoch prerokovania správy o hospodárení, pripomienkach, požiadavkách a pokynoch na vyhotovenie PSL

Z prerokovania správy o hospodárení sa vyhotoví Protokol o výsledkoch prerokovania správy o hospodárení, pripomienkach, požiadavkách a pokynoch na vyhotovenie PSL (ďalej len „protokol“), ktorý určuje úlohy pre vyhotovovateľa PSL, obhospodarovateľov lesných pozemkov, so stanovenými termínmi ich splnenia. Príslušný OŠS LH zašle protokol všetkým zúčastneným stranám.

4.4 Prehľadové tabuľky a grafické prehľady

4.4.1 Prehľadové tabuľky

§ 40 ods. 2 písm. e) zákona

- (1) Súčasťami programu starostlivosti vyhotoveného pre lesný celok sú najmä
 - e) prehľadové tabuľky,

§ 35 ods. 4 písm. d) vyhlášky

- (4) Návrh plánu obsahuje najmä
 - d) prehľadové tabuľky so súhrnnými informáciami o stave lesa v lesnom celku, najmä o
 1. bonitách lesných drevín,

2. *zastúpení vekových stupňov a štruktúre lesných drevín,*
3. *zakmenení a zásobách dreva v lesných porastoch,*
4. *prírastkoch (§ 33 ods. 6),*
5. *obnovnej ťažbe,*
6. *výchove lesa,*
7. *obnove lesa,*

Údaje v prehľadových tabuľkách poskytujú základné informácie o stave lesa v LC, prípadne inom priestorovo vymedzenom území lesa. Údaje sú spracované vo forme prehľadových tabuliek a slúžia najmä k spracovaniu podrobnej analýzy stavu lesa, ťažbových možností a plánu hospodárskych opatrení.

Prehľadové tabuľky sa podľa obsahu a štruktúry delia na:

- a) prehľadové tabuľky sumárne,
 - b) prehľadové tabuľky v členení podľa vekových stupňov.
- Prehľadové tabuľky za LC (Príloha PP HÚL č. 27) štandardne obsahujú:
- **sumárne údaje z PSL** - prehľad plôch lesných porastov, zásob a plánovaných úloh za kategóriu a tvar lesa, za kategóriu lesa a spolu (A1) - štandardne sa vyhotovujú aj osobitne za každého obhospodarovateľa lesa,
 - **prehľad zalesňovania podľa drevín za kategórie lesa a spolu (A2),**
 - **prehľad plôch, zásob a plánovaných úloh PSL podľa jednotlivých obhospodarovateľov (A3),**
 - **prehľad ochranných lesov** - výmera ochranných lesov a zoznam JPRL podľa jednotlivých subkategórií ochranných lesov (A4),
 - **prehľad lesov osobitného určenia** - výmera lesov osobitného určenia a zoznam JPRL podľa jednotlivých subkategórií ochranných lesov (A5),
 - **prehľad plôch drevín a zakmenenia podľa vekových stupňov** - plocha redukovaná, plocha skutočná, priemerný vek dreveniny, priemerné zakmenenie vekového stupňa, skutočná holina (A6),
 - **prehľad plošného zastúpenia drevín a priemerných bonít podľa vekových stupňov** - plošné zastúpenie drevín v %, priemerná bonita dreveniny, zastúpenie dreveniny v %, priemerná bonita dreveniny celkom (A7),
 - **prehľad zásob podľa drevín a vekových stupňov** - zásoba dreveniny, z toho kalamita, podiel zásoby dreveniny v % na celkovej zásobe, priemerná zásoba na 1 ha (A8),
 - **prehľad ťažieb dreva na desaťročie podľa vekových stupňov** - ťažba obnovná dreveniny, ťažba výchovná dreveniny, podiel jednotlivých druhov ťažieb dreveniny na celkovej ťažbe, prebierkové plochy (A9),
 - **vývoj obnovných a výchovných ťažieb na nasledujúce desaťročia podľa drevín (A15),**
 - **prehľad prírastkov drevín (A16),**
 - **prehľad ročných prírastkov drevín podľa kategórií lesa (A18),**
 - **prehľad výmer lesov podľa SOP a kategórií lesov (A19)**
 - **prehľad % zastúpenia HSLT, edaficko - trofických radov v lesných vegetačných stupňoch (A20)**

Okrem prehľadových tabuliek sa vyhotovuje aj:

- **zoznam lesných porastov s fenotypovou kategóriou dreveniny A, B,**
- **doplňujúce charakteristiky uznaných lesných porastov s fenotypovou kategóriou A, B,**
- **zoznam všetkých lesných porastov zaradených do fenotypovej kategórie A, B.**

Na základe požiadavky obhospodarovateľa sa môžu vyhotoviť prehľadové tabuľky aj pre obhospodarovateľa lesa resp. iné prehľady.

4.4.2 Grafické prehľady

Grafické informácie (príloha PP HÚL č. 28) sa štandardne vyhotovujú pre jednotlivé kategórie a tvar lesa:

1. Graf prehľadu skutočných a ťažbových plôch podľa vekových stupňov s vyznačením normálneho plošného zastúpenia vekových stupňov a obnovovaných častí porastov v ha,
 2. Graf výhľadu vývoja ťažby obnovnej, výchovnej a spolu.
- Na základe požiadavky obhospodarovateľa sa môžu vyhotoviť aj iné grafické prehľady.

5 KONANIA PRI VYHOTOVENÍ PSL

§ 41 zákona

- (1) **Vyhotovenie programu starostlivosti je postup, ktorého výsledkom je program starostlivosti podľa § 40 ods. 1 až 3 a 7.**
- (2) **Úlohy súvisiace so zabezpečením a organizáciou vyhotovenia programu starostlivosti a jeho schvaľovaním vykonáva príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva. Výber vyhotovovateľa programu starostlivosti zabezpečuje verejný obstarávateľ, ktorým je ministerstvo, alebo na základe jeho poverenia príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva alebo právnická osoba, ktorej zriaďovateľom alebo zakladateľom je ministerstvo**
- (3) **Program starostlivosti sa vyhotovuje na obdobie spravidla desať rokov.**
- (4) **Vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesa najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti programu starostlivosti oznámi túto skutočnosť príslušnému orgánu štátnej správy lesného hospodárstva, ako aj skutočnosť, že obstará vyhotovenie programu starostlivosti u osôb podľa § 42 ods. 1.**
- (5) **Ak vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesa neoznami skutočnosti podľa odseku 4, výber vyhotovovateľa programu starostlivosti zabezpečí verejný obstarávateľ. S úspešným uchádzačom uzatvorí zmluvu o vyhotovení programu starostlivosti najneskôr do 31. decembra roka, ktorý predchádza roku, v ktorom sa skončí platnosť programu starostlivosti. Tieto skutočnosti oznámi vlastníčkovi alebo správckovi a obhospodarovateľovi lesa.**
- (6) **Po uzatvorení zmluvy s vyhotovovateľom programu starostlivosti podľa odseku 5 alebo § 40 ods. 6 vyhotovovateľ programu starostlivosti vypracuje správu o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie programu starostlivosti pre príslušný lesný celok (ďalej len "správa o hospodárení"), ktorú predloží príslušnému orgánu štátnej správy lesného hospodárstva, najneskôr do konca februára posledného roka platnosti programu starostlivosti.**
- (7) **Lesy osobitného určenia musia byť vyhlásené do predloženia správy podľa odseku 6, inak sa v konaní o vyhotovení programu starostlivosti táto kategória lesa nezohľadňuje. Tým nie sú dotknuté ustanovenia § 43 ods. 2.**
- (8) **Orgán štátnej správy lesného hospodárstva bezodkladne oznámi dotknutým orgánom štátnej správy, 57) právnickým osobám a fyzickým osobám, ktorých práva môžu byť vyhotovením programu starostlivosti dotknuté, že do správy o hospodárení môžu nahliadnuť a zároveň ich vyzve na predloženie pripomienok k správe o hospodárení a**

- požiadaviek na vypracovanie pokynov na vyhotovenie programu starostlivosti v lehote do 15 dní od doručenia oznamu; na pripomienky a požiadavky, ktoré neboli predložené v určenej lehote, sa neprihliada. V ozname uvedie dátum prerokovania správy o hospodárení a predložených pripomienok a požiadaviek, ktoré sa uskutočnia najneskôr do siedmich dní od posledného dňa lehoty, určenej na ich predloženie.
- (9) O výsledkoch prerokovania správy o hospodárení a pripomienok a požiadaviek podľa odseku 8 sa vyhotoví protokol, ktorý obsahuje pokyny na vyhotovenie programu starostlivosti a termín predloženia návrhu programu starostlivosti orgánu štátnej správy lesného hospodárstva najneskôr do 15. decembra posledného roku platnosti programu starostlivosti.
- (10) Konanie o vyhotovení programu starostlivosti sa začína dňom vyhotovenia protokolu podľa odseku 9. Na pripomienky a požiadavky podľa odseku 8 uplatnené po vyhotovení protokolu sa neprihliada.
- (11) Vyhotovovateľ programu starostlivosti je pri vyhotovení programu starostlivosti povinný postupovať podľa pokynov na vyhotovenie programu starostlivosti obsiahnutých v protokole podľa odseku 9.
- (12) Obhospodarovateľ lesa je povinný poskytnúť vyhotovovateľovi programu starostlivosti podklady potrebné na vypracovanie správy o hospodárení a na vyhotovenie programu starostlivosti zabezpečiť súčinnosť hospodára.
- (13) Návrh programu starostlivosti schvaľuje orgán štátnej správy lesného hospodárstva po záväznom vyjadrení 57) dotknutých orgánov štátnej správy, ktorým kontrolujú splnenie pripomienok a požiadaviek uplatnených podľa odseku 8, rozhodnutím, ktorého prílohou je program starostlivosti. Ak predložený návrh obsahuje nedostatky, ktoré zabraňujú jeho schváleniu, vráti ho vyhotovovateľovi programu starostlivosti a určí požiadavky alebo podmienky, po splnení ktorých možno program starostlivosti predložiť na jeho schválenie. O schválení programu starostlivosti rozhodne najneskôr do jedného roka od začatia konania o vyhotovení programu starostlivosti; ministerstvo môže v odôvodnených prípadoch túto lehotu predĺžiť. Účastníkom konania a zúčastneným osobám sa doručuje len oznámenie o schválení programu starostlivosti. Odvolanie proti rozhodnutiu o schválení programu starostlivosti nemá odkladný účinok; účastník konania sa môže odvolať len v tej časti, ktorá sa ho týka.
- (14) Ak sa schvaľuje program starostlivosti pre lesný celok, v ktorom sú zahrnuté aj lesné pozemky alebo ich časti, pre ktoré je program starostlivosti schválený, príslušný orgán štátnej správy spolu so schválením programu starostlivosti rozhodne aj o zmene programu starostlivosti [§ 43 ods. 2 písm. d)], v ktorom boli tieto lesné pozemky alebo ich časti zahrnuté.
- (15) Hospodárske opatrenia v období od skončenia platnosti programu starostlivosti do schválenia návrhu programu starostlivosti navrhuje vyhotovovateľ programu starostlivosti a odsúhlasuje ich orgán štátnej správy lesného hospodárstva po prerokovaní s vlastníkom, správcou a obhospodarovateľom lesa a s dotknutými orgánmi štátnej správy.
- (16) Záväzné vyjadrenie podľa odseku 8 dotknuté orgány doručia príslušnému orgánu štátnej správy lesného hospodárstva do 15 dní od doručenia výzvy, ak vyjadrenie v určenej lehote nedoručia, má sa za to, že nemajú pripomienky k správe o hospodárení a požiadavky na vypracovanie pokynov na vyhotovenie programu starostlivosti, za ktorých dodržania program starostlivosti nebude mať významný vplyv na územie európskej sústavy chránených území. Záväzné vyjadrenie podľa odseku 13 dotknuté orgány doručia príslušnému orgánu štátnej správy lesného hospodárstva do 30 dní od doručenia návrhu, ak vyjadrenie v určenej lehote nedoručia, má sa za to, že s návrhom programu starostlivosti súhlasia. (§ 9 ods. 1 písm. m) a § 103 ods. 7 až 9 zákona č. 543/2002

Z. z. v znení neskorších predpisov)

- (17) Súčasťou programu starostlivosti podľa § 40 ods. 3 písm. f) a g) sa účastníkom konania, zúčastneným osobám a tretím osobám, s výnimkou správcu informačného systému lesného hospodárstva (§ 45 ods. 2), môžu poskytovať len so súhlasom vlastníka a obhospodarovateľa lesa.
- (18) Na konanie podľa odsekov 8, 9 a 15 sa nevzťahuje všeobecný predpis o správnom konaní. (Zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov)

§ 35 vyhlášky

- (1) Na zabezpečenie odborného hospodárenia v lesoch sa plán vyhotovuje pre lesný celok aj vtedy, ak vlastník alebo obhospodarovateľ lesa neoznámia skončenie platnosti plánu 18 mesiacov pred skončením jeho platnosti.
- (2) Uzatvorenie zmluvy o vyhotovení plánu s úspešným uchádzačom sa vlastníkovi a obhospodarovateľovi lesa oznamuje najneskôr do desiatich dní po jej uzatvorení.
- (3) Podklady potrebné na vypracovanie správy o hospodárení sa poskytnú vyhotovovateľovi plánu do 31. januára posledného roka platnosti plánu prostredníctvom odborného lesného hospodára (ďalej len "hospodár").
- (4) Návrh plánu obsahuje najmä
- a) všeobecnú časť so slovným a číselným prehľadom o lesnom celku, ťažbovej úprave lesa a grafickom, modelmi hospodárenia, protokolom a ďalšími potrebnými údajmi súvisiacimi s plánom,
 - b) opis dielcov s údajmi charakterizujúcimi ich stav zistenými pri komplexnom zisťovaní stavu lesa, rámcovom plánovaní a podrobnom zisťovaní stavu lesa,
 - c) hospodárskych opatrení s úlohami určenými pri podrobnom plánovaní,
 - d) plochovú tabuľku s prehľadom o lesných pozemkoch v lesnom celku, ktorý obsahuje údaje o ich členení, výmere, parcelných číslach, katastrálnych územiach, vlastníckych vzťahoch a obhospodarovateľoch,
 - e) prehľadové tabuľky so súhrnnými informáciami o stave lesa v lesnom celku, najmä o
 1. bonitách lesných drevín,
 2. zastúpení vekových stupňov a štruktúre lesných drevín,
 3. zakmenení a zásobách dreva v lesných porastoch,
 4. prírastkoch (§ 33 ods. 6),
 5. obnovnej ťažbe,
 6. výchove lesa,
 7. obnove lesa,
 - f) obrysovú mapu so zobrazením polohopisu, výškopisu a priestorového rozdelenia lesa spravidla v mierke 1 : 10 000,
 - g) porastovú mapu vyhotovenú z lesníckej digitálnej mapy, s označením jednotiek priestorového rozdelenia lesa podľa vekových tried, etáže a ich zakmenenia, kategórií lesov a ďalších skutočností súvisiacich s rozdelením, stavom a funkčným zameraním lesov.
- (5) Návrh plánu hospodárskych opatrení sa prerokúva s obhospodarovateľom lesa pred predložením návrhu plánu krajskému lesnému úradu; na prerokovanie si obhospodarovateľ lesa môže zabezpečiť súčinnosť hospodára.

(6) *Do návrhu plánu predloženého krajskému lesnému úradu do 15. decembra posledného roka platnosti plánu sa pred jeho schválením zapracujú zmeny vyplývajúce zo*

- a) *zmien údajov katastra nehnuteľností a evidencie lesných pozemkov so stavom k 1. januáru roka nasledujúcim po roku, v ktorom sa skončila platnosť plánu,*
- b) *hospodárenia za obdobie od skončenia terénnych prác do konca posledného roka platnosti plánu, ktoré sa do lesnej hospodárskej evidencie zapracujú a predložia do 15. januára roka nasledujúceho po roku, v ktorom sa skončila platnosť plánu.*

5.1 Časová postupnosť vyhotovenia PSL a súvisiace konania

PSL sa vyhotovujú podľa harmonogramu obnov PSL tak, aby nebola narušená kontinuita obhospodarovania lesov podľa PSL.

Právnická osoba zriadená ministerstvom vykonáva v ročnom predstihu pred plánovanou obnovou PSL komplexné zisťovanie stavu lesa (KZSL), z ktorého výsledky sú podkladom pre rámcové plánovanie, určenie modelov hospodárenia, podrobné zisťovanie stavu lesa a podrobné plánovanie. Modely hospodárenia sú súčasťou zásad na vyhotovenie PSL pre príslušný LC. Príslušné podklady z KZSL za lesné celky predloží právnická osoba poverená ministerstvom, vyhotovovateľom PSL najneskôr do 31. januára posledného roka platnosti PSL, ako podklad pre vypracovanie správy o hospodárení v zákonom stanovenom termíne.

Vlastník, správca, alebo obhospodarovateľ lesa najneskôr 20 mesiacov pred skončením platnosti PSL, predloží príslušnému OŠS LH návrh na určenie LC, ktorého najmenšia výmera je spravidla 1000 ha. LC môže určiť OŠS LH aj z vlastného podnetu. LC musia byť určené najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti PSL.

Vlastník, správca, alebo obhospodarovateľ lesa najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti PSL oznámi túto skutočnosť príslušnému OŠS LH, prípadne oznámi aj skutočnosť, že obstará vyhotovenie PSL na vlastné náklady a zároveň označí aj ním vybraného vyhotovovateľa PSL.

PSL sa vyhotovuje aj vtedy, ak si vlastník, správca, alebo obhospodarovateľ lesa uvedené povinnosti nesplní v stanovenom termíne.

Verejný obstarávateľ, ktorým je právnická osoba zriadená ministerstvom a poverená ministerstvom na obstaranie plánov, zabezpečí verejnú obstarávanie vyhotovenia PSL na určené LC. Verejný obstarávateľ uzatvorí zmluvu o dielo s úspešnými uchádzačmi najneskôr do 31. decembra predposledného roka platnosti PSL.

Subjekty, ktoré majú záujem o vyhlásenie lesov osobitného určenia, musia predložiť svoje návrhy príslušnému OŠS LH najneskôr do 31. decembra predposledného roka platnosti PSL. Ak lesy osobitného určenia neboli vyhlásené do termínu predloženia správy o hospodárení, navrhovaná kategória lesov sa pri vyhotovení PSL nezohľadní a konanie o ich vyhlásení sa zastavuje.

Po uzatvorení zmluvy o dielo vyhotovovateľ PSL, v spolupráci s vlastníkom, správcom alebo obhospodarovateľom lesných pozemkov v zastúpení OLH vypracuje správu o hospodárení, ktorú predloží príslušnému OŠS LH, najneskôr do 28. februára posledného roka platnosti PSL. Súčasťou správy o hospodárení je aj predpokladaná výmera a rozsah subkategórií ochranných lesov.

OŠS LH oznámi dotknutým orgánom štátnej správy, právnickým a fyzickým osobám, ktorých práva môžu byť dotknuté vyhotovením PSL, dátum prerokovania správy o hospodárení, skutočnosť, že môžu nahliadnuť do správy o hospodárení a vyzve ich k predkladaniu pripomienok a požiadaviek na vypracovanie zásad pre vyhotovenie PSL v lehote do 15 dní od doručenia oznamu. O výsledku prerokovania správy o hospodárení, s prihliadnutím na pripomienky a požiadavky zainteresovaných subjektov, sa vyhotoví protokol, ktorý obsahuje pokyny na

vyhotovenie PSL a termín predloženia návrhu PSL OŠS LH - najneskôr do 15. decembra posledného roka platnosti PSL. Dňom vyhotovenia protokolu za začína konanie o vyhotovení PSL.

V priebehu terénnych prác dohodne vyhotovovateľ PSL s vlastníkom, správcom alebo obhospodarovateľom lesov konkrétne úlohy na obdobie od skončenia platnosti PSL do schválenia návrhu PSL, ktoré odsúhlasí príslušný OŠS LH.

Vyhotovovateľ PSL v priebehu terénnych a kancelárskych prác, v stanovených termínoch plní a zabezpečuje úlohy vyplývajúce zo zmluvy o dielo uzavretej s verejným obstarávateľom, z protokolu a z platných všeobecne záväzných právnych predpisov, smerníc, usmernení a iných rozhodnutí, ktoré sa dotýkajú vyhotovenia PSL, v nadväznosti na akceptované požiadavky zainteresovaných subjektov, ktorých záujmy sú vyhotovením PSL dotknuté.

Vyhotovovateľ PSL je povinný strpieť kontroly verejného obstarávateľa ohľadom plnenia zmluvy o dielo, ako aj posudzovanie a preverovanie predkladaných fakturovaných prác.

Do konca terénnych prác, najneskôr do 15. novembra, vyhotovovateľ PSL prerokuje, za účasti vlastníkov, správcov alebo obhospodarovateľov lesov, ich OLH a zástupcov ďalších zainteresovaných subjektov, opis porastov a návrh plánu hospodárskych opatrení vo všetkých JPRL na príslušnom LC. Prerokuje aj zistený stav vyznačenia hraníc lesného majetku, jednotlivých dielcov, stavu hospodárskych a hraničných kopcov a stavu KN. Zápisnice z uvedeného prerokovania sú súčasťou všeobecnej časti PSL (Príloha PP HÚL č. 29).

Do 15. decembra posledného roka platnosti PSL vyhotovovateľ PSL predloží návrh PSL príslušnému OŠS LH. Do konca februára prvého roka platnosti PSL vyhotovovateľ PSL zapracuje do PSL zmeny vyplývajúce zo stavu KN so stavom k 1. januáru prvého roka platnosti PSL, zmeny z hospodárenia za obdobie od skončenia terénnych prác do konca posledného roka platnosti PSL, ako aj opravy chýb a nedostatkov zistených OŠS LH pri preskúmaní návrhu PSL. Taktu upravený PSL predloží vyhotovovateľ PSL OŠS LH na schválenie v termíne podľa zmluvy o dielo.

Do 31. januára prvého roka platnosti PSL vyhotovovateľ PSL odovzdá vlastníkom, správcovi alebo obhospodarovateľovi lesov provizórne mapy a prevodový kľúč číslovania JPRL (Príloha PP HÚL č. 33). Do doby nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia o schválení PSL, kvôli zabezpečeniu plynulého obhospodarovania lesov, poskytne vyhotovovateľ PSL obhospodarovateľovi lesov požadované údaje z opisu porastov a plánu hospodárskych opatrení a informácie z hotových súčastí vyhotoveného návrhu PSL.

Príslušný OŠS LH po záväznom vyjadrení dotknutých orgánov štátnej správy, po preskúmaní predloženého návrhu PSL a po odstránení prípadných nedostatkov, PSL schváli rozhodnutím, najneskôr do jedného roka od začatia konania o vyhotovení PSL. Ministerstvo môže v odôvodnených prípadoch túto lehotu predĺžiť.

Vyhotovovateľ PSL protokolárne odovzdá vyhotovený PSL oprávneným právnickým a fyzickým osobám podľa ministerstvom schváleného „Štandardu rozdeľovníka súčastí PSL“, najneskôr do 30 dní od nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia o jeho schválení.

Vyhotovovateľ PSL protokolárne odovzdá vyhotovený PSL obstarávateľovi s obsahom a štruktúrou alfanumerických a grafických (LDM) databáz podľa ministerstvom schválených štandardov, najneskôr do 30 dní od nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia o schválení PSL.

5.2 Subjekty dotknuté vyhotovením PSL a ich oprávnenia v procese vyhotovenia PSL

§ 56 ods. 1 zákona

(1) Štátnu správu na úseku lesného hospodárstva vykonáva

- a) **Ministerstvo** (zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov),
- b) **okresný úrad v sídle kraja,**
- c) **okresný úrad.**

5.2.1 *Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR)*

§ 58 ods. 1 zákona

- (1) **Ministerstvo ako ústredný orgán štátnej správy lesného hospodárstva** (zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov)
- a) zabezpečuje úlohy vyplývajúce z právne záväzných aktov Európskej únie, (Napríklad čl. 8 ods. 1 a 2, čl. 14 ods. 1 a 2, čl. 15 ods. 1 a čl. 16 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2152/2003 (Ú. v. EÚ L 324, 11. 12. 2003) v znení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 788/2004 (Ú. v. EÚ L 138, 30. 4. 2004)
 - b) dáva súhlas k návrhu koncepcie územného rozvoja Slovenska a k územného programu starostlivosti regiónu (§ 6 ods. 2), ak ten presahuje územnú pôsobnosť okresného úradu v sídle kraja,
 - c) ukladá opatrenia na ochranu lesa [§ 28 ods. 1 písm. i) a odsek 4], ak tie presahujú územnú pôsobnosť okresného úradu v sídle kraja,
 - d) riadi hospodársku úpravu lesov (§ 38),
 - e) vydáva a odvoláva zákazy a obmedzenia využívania lesov verejnosťou a iného využívania lesov (§ 30 ods. 4), ak tie presahujú územnú pôsobnosť okresného úradu v sídle kraja,
 - f) zabezpečuje výber vyhotovovateľa programu starostlivosti alebo poveruje touto činnosťou príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva alebo právnickú osobu podľa § 38 ods. 2,
 - g) vydáva a odníma osvedčenie o odbornej spôsobilosti a osvedčenie o technickej spôsobilosti na vyhotovenie programov starostlivosti; zabezpečuje skúšku odbornej spôsobilosti a overuje technické predpoklady právnických osôb a fyzických osôb na vyhotovenie programov starostlivosti; zabezpečuje vedenie evidencie vydaných osvedčení a oprávnení a vedie evidenciu rozhodnutí o odňatí osvedčenia o odbornej spôsobilosti a osvedčenia o technickej spôsobilosti (§ 42),
 - h) rozhoduje o predčasnej obnove programu starostlivosti (§ 43 ods. 1),
 - i) nariaďuje vykonanie národnej inventarizácie lesov (§ 46),
 - j) zabezpečuje skúšku odbornej spôsobilosti hospodára (§ 47), vedie zoznam hospodárov a poveruje právnickú osobu zriadenú ministerstvom vykonaním školenia hospodárov,
 - k) rozhoduje o opravnom prostriedku proti rozhodnutiu okresného úradu v sídle kraja vo veciach, ktoré sú zákonom ustanovené len okresnému úradu v sídle kraja,
 - l) usmerňuje a vykonáva poradenskú činnosť na úseku lesného hospodárstva,
 - m) vydáva pokyny a usmernenia pre orgány štátnej správy lesného hospodárstva, hospodárov a vyhotovovateľov programov starostlivosti a pre vlastníkov, správcov a obhospodarovateľov lesov na postup pri uplatňovaní ustanovení tohto zákona a predpisov vydaných na jeho základe,

- n) **plní ďalšie úlohy vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov vydaných na vykonanie tohto zákona (§ 66).**

§ 58 ods. 3 zákona

(3) **Ministerstvo vydáva vo veciach vojenských lesov záväzné vyjadrenia**

- a) k návrhom programov starostlivosti vypracúvaných organizáciami riadenými ministerstvom obrany pred ich schválením,
- b) pred vydaním rozhodnutí o vyňatí lesných pozemkov a rozhodnutí o obmedzení ich využívania, ak výmera pozemkov, ktoré sa majú vyňať alebo ktorých využívanie sa má obmedziť, presahuje desať hektárov

§ 42 zákona ods. 6, 7

- (6) **Ministerstvo môže rozhodnúť o zániku platnosti osvedčenia o odbornej spôsobilosti, ak držiteľ osvedčenia závažným spôsobom alebo opakovane porušil povinnosti podľa tohto zákona vzťahujúce sa na vyhotovenie programu starostlivosti, alebo ak nevykonáva túto činnosť najmenej päť rokov. O vydanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti sa možno opätovne uchádzať až po uplynutí doby uvedenej v rozhodnutí o zániku jeho platnosti a po úspešnom absolvovaní skúšky podľa odseku 3.**
- (7) **Ministerstvo vedie evidenciu osvedčení vydaných podľa odseku 3 a evidenciu rozhodnutí o zániku platnosti osvedčení o odbornej spôsobilosti.**

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (ďalej len „ministerstvo“), ako ústredný orgán štátnej správy lesného hospodárstva pri vyhotovení PSL najmä:

- riadi hospodársku úpravu lesov a z prostriedkov štátneho rozpočtu alebo prostriedkov Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka zabezpečuje finančné prostriedky na vyhotovenie PSL,
- zabezpečuje výber vyhotovovateľa PSL alebo poveruje touto činnosťou príslušný OŠS LH alebo inú právnickú osobu ako poverenú organizáciu zriadenú podľa § 38 ods. 2 zákona,
- je odvolacím orgánom vo veciach, o ktorých rozhodol v prvom stupni okresný úrad v sídle kraja.

5.2.2 *Okresný úrad v sídle kraja*

§ 59 zákona

Okresný úrad v sídle kraja

- a) dáva súhlas k návrhu územného programu starostlivosti regiónu, k návrhu na určenie chráneného ložiskového územia a k návrhu na určenie a rozšírenie dobývacích priestorov (§ 6 ods. 2),
- b) dáva záväzné stanovisko k územnému rozhodnutiu, ktoré sa má dotknúť lesných pozemkov (§ 6 ods. 3), ak tie presahujú územnú pôsobnosť okresného úradu,
- c) vyhlasuje ochranné lesy a lesy osobitného určenia (§ 16),
- d) schvaľuje postup rekonštrukcie lesa (§ 19 ods. 3),
- e) ukladá opatrenia na ochranu lesa [§ 28 ods. 1 písm. i) a odsek 4], ak tie presahujú územnú pôsobnosť okresného úradu,
- f) vydáva a odvoláva zákazy a obmedzenia využívania lesov verejnosťou a iného využívania lesov (§ 30 ods. 4), ak tie presahujú územnú pôsobnosť okresného úradu,

- g) schvaľuje projekt starostlivosti o lesný pozemok (§ 37),
- h) urĉuje lesné celky (§ 39 ods. 3),
- i) vykonáva úlohy súvisiace so zabezpeĉením a s organizáciou vyhotovenia programu starostlivosti a jeho schvaľovaním na základe poverenia ministerstva zabezpeĉuje výber vyhotovovateľa programu starostlivosti podľa § 41 ods. 2 a schvaľuje návrh programu starostlivosti podľa § 41 ods. 13,
- j) rozhoduje o zmene programu starostlivosti (§ 43 ods. 2),
- k) vydáva osvedĉenie o odbornej spôsobilosti hospodára, vedie register hospodárov, rozhoduje o odňatí osvedĉenia o odbornej spôsobilosti hospodára a o vyĉiarknutí z registra hospodárov (§ 47),
- l) vykonáva poradenskú ĉinnosť na úseku lesného hospodárstva,
- m) dáva súhlas na vykonanie naliehavej ťažby nad objem predpísaný programom starostlivosti pre lesný celok alebo vlastnícky celok,
- n) plní ďalšie úlohy vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov vydaných na vykonanie tohto zákona (§ 66).

Okresný úrad v sídle kraja pri vyhotovení PSL najmä:

- a) urĉuje lesné celky,
- b) vyhlasuje ochranné lesy a lesy osobitného urĉenia,
- c) vykonáva úlohy súvisiace so zabezpeĉením a s organizáciou vyhotovenia plánu:
 - posudzuje správu o hospodárení,
 - vyzýva právnické a fyzické osoby, ktorých práva môžu byť vyhotovením PSL dotknuté, na predkladanie pripomienok k správe o hospodárení,
 - vyhotovuje protokol,
 - odsúhlasuje hospodárske opatrenia na prvý rok platnosti PSL (*Príloha PP HÚL č. 37*),
 - schvaľuje návrh PSL po záväznom vyjadrení dotknutých orgánov štátnej správy.

5.2.3 Okresný úrad

§ 60 zákona

- (1) okresný úrad je prvostupňovým orgánom v konaniach o
 - a) vyhlásení pozemku za lesný pozemok (§ 3 ods. 3) a v pochybnostiach o tom, či pozemok je lesným pozemkom (§ 3 ods. 2),
 - b) vyňatí a obmedzení využívania (§ 5),
 - c) výške náhrady za stratu mimoprodukĉných funkcií lesa (§ 9),
 - d) zmene hospodárskeho tvaru lesa [§ 17 ods. 3 písm. c)],
 - e) povoľovaní predĺženia lehoty na obnovu lesa na holine (§ 20 ods. 4) a na zabezpeĉenie lesného porastu (§ 20 ods. 6),
 - f) schvaľovaní harmonogramu vykonania náhodnej ťažby (§ 23 ods. 6),
 - g) používaní cudzích pozemkov (§ 24 ods. 3),
 - h) využívání lesnej cesty (§ 25 ods. 4),
 - i) uložení opatrení lesníckotechnických meliorácií a spôsobe a úhrade nákladov (§ 26),
 - j) uložení opatrení na ochranu lesa [§ 28 ods. 1 písm. i) a odsek 4],
 - k) povoľovaní výnimiek zo zákazov niektorých ĉinností na lesných pozemkoch podľa § 31 ods. 6,

- l) uložení ďalších opatrení na zaistenie bezpečnosti osôb a majetku podľa § 33 ods. 2,
- m) uložení opatrení podľa § 34 ods. 3,
- n) súhlase na ĉinnosť hospodára na výmere väčšej ako 2 000 ha [§ 47 ods. 8],
- o) urĉení odbornej správy lesov (§ 49 ods. 1) a jej zrušení (§ 49 ods. 3) a o zriadení záložného práva a jeho zrušení (§ 49 ods. 5),
- p) priestupkoch a iných správnych deliktoch na úseku lesného hospodárstva a o uložení pokuty za porušenie povinností ustanovených týmto zákonom (§ 63 až 65).

(2) okresný úrad ďalej

- a) vedie evidenciu lesných pozemkov (§ 4 ods. 1),
- b) dáva súhlas k návrhu územného programu starostlivosti obce a k návrhu územného programu starostlivosti zóny (§ 6 ods. 2),
- c) dáva záväzné stanovisko k územnému rozhodnutiu, ktoré sa má dotknúť lesných pozemkov (§ 6 ods. 3),
- d) dáva záväzné stanovisko k návrhu na umiestnenie stavby a o využití územia v ochrannom pásme lesa (§ 10 ods. 2),
- e) vedie register ciach alebo iných povolených spôsobov označovania dreva (§ 23 ods. 4),
- f) vydáva a odvoláva zákazy a obmedzenia využívania lesov verejnou a inou verejnou správy (§ 30 ods. 4),
- g) obmedzuje alebo inak upravuje výkon ĉinností (§ 32 ods. 3),
- h) vedie evidenciu o odbornej správe lesov (§ 49 ods. 7),
- i) ustanovuje a odvoláva členov lesnej stráže, zabezpeĉuje preskúšanie odbornej spôsobilosti a vedie zoznam členov lesnej stráže (§ 52),
- j) je dotknutým orgánom a dáva stanovisko z hľadiska ochrany pôdy v konaniach týkajúcich sa prevencie a nápravy environmentálnych škôd na lesných pozemkoch podľa osobitného predpisu, (Zákon č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- k) vykonáva poradenskú ĉinnosť na úseku lesného hospodárstva,
 - l) spolupracuje s príslušnými orgánmi pri poskytovaní a kontrole prostriedkov z verejných zdrojov, (§ 18 zákona č. 473/2003 Z. z.)
- m) plní ďalšie úlohy vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov vydaných na vykonanie tohto zákona (§ 65),
- n) vydáva záväzné stanovisko (§ 7a a § 8 ods. 6).

Okresný úrad pri vyhotovení PSL najmä:

- vedie evidenciu o lesných pozemkoch podľa obhospodarovateľov lesa a odborných lesných hospodárov,
- rozhoduje o vyhlásení pozemku za lesný pozemok,
- rozhoduje o vyňatí a obmedzení využívania,
- povoľuje predĺženie lehoty na obnovu lesa a zabezpeĉenie lesného porastu,
- schvaľuje harmonogram vykonania náhodnej ťažby,
- dáva vyjadrenie k návrhu lesných skladov a pozemkov so špecifickým zameraním.

5.2.4 Ministerstvom zriadená právnická osoba zabezpeĉujúca ĉinnosti podľa § 38

zákona o lesoch

§ 38 ods. 2 zákona

- (2) Právnická osoba zriadená ministerstvom zabezpečuje
- rozvoj hospodárskej úpravy lesov, tvorbu metód a postupov jej vykonávania,
 - komplexné zisťovanie stavu lesov pre potreby rámcového plánovania a hodnotenia stavu a vývoja lesov,
 - zisťovanie a spracúvanie údajov pre štátnu správu lesného hospodárstva na sledovanie a hodnotenie výsledkov hospodárenia,
 - na základe poverenia ministerstva výber vyhotovovateľa programu starostlivosti,
 - tvorbu a spravovanie informačného systému lesného hospodárstva (§ 45),
 - úlohy podľa osobitného predpisu (§ 4 ods. 7 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. v znení zákona č. 423/2003 Z. z.).

Národné lesnícke centrum (NLC) je ministerstvom zriadená organizácia, ktorá v procese vyhotovenia PSL zabezpečuje:

- komplexné zisťovanie stavu lesa pre potreby rámcového plánovania a hodnotenia stavu a vývoja lesa,
- poskytovanie nevyhnutných alfanumerických a grafických podkladov vyhotovovateľom PSL pre ich činnosť,
- poradenskú činnosť, tvorbu metód a postupov na vyhotovenie PSL,
- na základe poverenia ministerstva funkciu verejného obstarávateľa pre výber vyhotovovateľa PSL pre LC,
- uzatváranie zmlúv s úspešnými uchádzačmi na vyhotovenie PSL na príslušných lesných celkoch a oznámenie vyhotovovateľa PSL vlastníkovi alebo správcovi a obhospodarovateľovi lesov,
- kontrolu plnenia zmluvy o dielo,
- posudzovanie a preberanie fakturovaných prác v procese vyhotovenia PSL,
- preberanie kompletných súborov dát z PSL a LDM (alfanumerických a grafických) do Informačnej banky LH,
- úhradu oprávnených nákladov vyhotovovateľom PSL na základe predložených faktúr.

5.2.5 Verejný obstarávateľ

§ 38 ods. 2 písm. d) zákona

- (2) Právnická osoba zriadená ministerstvom zabezpečuje
- na základe poverenia ministerstva výber vyhotovovateľa plánu,

§ 41 ods. 2 zákona

- (2) Úlohy súvisiace so zabezpečením a organizáciou vyhotovenia programu starostlivosti a jeho schvaľovaním vykonáva príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva. Výber vyhotovovateľa programu starostlivosti zabezpečuje verejný obstarávateľ, ktorým je ministerstvo, alebo na základe jeho poverenia príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva alebo právnická osoba, ktorej zriaďovateľom alebo zakladateľom je ministerstvo

Verejným obstarávateľom pre výber vyhotovovateľa PSL je v zmysle § 38 ods. 2 písm. d) zákona právnická osoba zriadená ministerstvom. Táto zabezpečuje výber vyhotovovateľa PSL pre lesné celky určené okresným úradom v sídle kraja.

5.2.6 Vlastník, správca, obhospodarovateľ lesa

§ 2 písm. p), q), r) zákona

Na účely tohto zákona sa rozumie

- obhospodarovateľom lesa právnická osoba alebo fyzická osoba, ktorá hospodári na lesných pozemkoch,
- správcom právnická osoba, ktorej jej zakladateľ alebo zriaďovateľ zveril do správy lesný majetok vo vlastníctve štátu; za správcu sa považuje tiež právnická osoba, ktorá má takéto postavenie podľa osobitných predpisov (napríklad § 5 ods. 4 zákona č. 281/1997 Z. z. o vojenských obvodoch a zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 222/1996 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 zákona č. 229/1991 Zb. o úprave vlastníckych vzťahov k pôde a inému poľnohospodárskemu majetku v znení neskorších predpisov, § 65 ods. 1 písm. k) devätnásty bod zákona o ochrane prírody a krajiny),
- vlastníkom lesa malej výmery vlastník alebo spoluvlastník lesného pozemku alebo viacerých rozdrobených lesných pozemkov, ktorých súhrnná výmera v rámci jedného lesného celku nepresahuje 50 hektárov,
Vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesov príslušnému okresnému úradu v sídle kraja:
 - oznámi dátum skončenia platnosti PSL,
 - môže predložiť návrh na určenie lesného celku,
 - predloží písomné oznámenie o vyhotovení PSL ním vybranou právnickou alebo fyzickou osobou, pričom náklady na takto vyhotovený PSL znáša vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesa.
Vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesov sú povinní poskytnúť vyhotovovateľovi PSL:
 - podklady pre vypracovanie správy o hospodárení,
 - súčinnosť odborného lesného hospodára pri vyhotovení PSL.

5.2.7 Odborný lesný hospodár

§ 36 zákona ods. 1 zákona

- (1) Na účely tohto zákona sa odborným hospodárením v lesoch rozumie povinnosť obhospodarovateľa lesa zabezpečiť hospodárenie podľa programu starostlivosti o lesy alebo výpisu z neho prostredníctvom odborného lesného hospodára (§ 47).

§ 48 ods. 1 písm. a), e), h), ods. 2 zákona

- Hospodár organizuje a usmerňuje hospodárenie v lese. Pri tejto činnosti je zodpovedný za plnenie povinností podľa odseku 2 alebo vyplývajúcich z osobitného predpisu. (Zákon č. 217/2004 Z. z. v znení zákona č. 545/2004 Z. z.)
- Hospodár je povinný

- a) pripravovať podklady a spolupracovať pri vyhotovovaní a schvaľovaní programu starostlivosti a kontrole plnenia programu starostlivosti,
 - b) usmerňovať realizáciu programu starostlivosti a opatrení uložených na ochranu lesa,
 - c) dohliadať na vhodnosť reprodukčného materiálu na obnovu lesa,
 - d) kontrolovať a evidovať práce vykonávané v lese,
 - e) viesť lesnú hospodársku evidenciu a evidenciu podľa osobitných predpisov, (Napríklad § 10 zákona č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení zákona č. 555/2004 Z. z.)
 - f) sledovať stav a vývoj škodlivých činiteľov v lesoch a v súčinnosti s obhospodarovateľom lesa predkladať o nich hlásenie orgánu štátnej správy lesného hospodárstva a lesníckej ochrannárskej službe,
 - g) navrhovať preventívne opatrenia na ochranu lesov a predchádzanie vplyvu škodlivých činiteľov a dozeráť na ich realizáciu vrátane opatrení podľa § 28 ods. 3,
 - h) navrhovať na uznanie semenné zdroje a zabezpečovať opatrenia na záchranu a reprodukciu genetických zdrojov hlavných lesných drevín,
 - i) navrhovať environmentálne priaznivé technológie pri činnostiach súvisiacich s hospodárením v lesoch,
 - j) upozorňovať obhospodarovateľa lesa a orgán štátnej správy lesného hospodárstva na každú činnosť, ktorá je v rozpore s právnymi predpismi na úseku lesného hospodárstva,
 - k) zabezpečiť a kontrolovať vyznačenie ťažby a vydávať písomný súhlas na vykonanie ťažby,
 - l) vykonávať odbornú správu lesov na základe rozhodnutia príslušného orgánu štátnej správy lesného hospodárstva,
 - m) zúčastniť sa školenia, ktoré každoročne zabezpečí ministerstvo alebo na základe jeho poverenia vykoná právnická osoba zriadená ministerstvom; školenia sa musí zúčastniť najneskôr do konca kalendárneho roka, v ktorom uplynie päť rokov od zápisu do registra hospodárov alebo od posledného školenia,
 - n) oznamovať príslušnému orgánu štátnej správy lesného hospodárstva každú zmenu skutočností uvedených v osvedčení o odbornej spôsobilosti najneskôr do 15 dní od vzniku zmeny,
 - o) zúčastňovať sa štátneho dozoru v lesoch (§ 62) a poskytovať súčinnosť zamestnancovi orgánu štátnej správy lesného hospodárstva pri štátnom dozore v lesoch,
 - p) poskytovať súčinnosť správcovi informačného systému (§ 45 ods. 4).
- (3) **Hospodár je oprávnený**
- a) predkladať požiadavky a pripomienky k návrhu programu starostlivosti,
 - b) vykonať úpravu programu starostlivosti,
 - c) navrhnúť vlastníčkovi, správcovi alebo obhospodarovateľovi lesa predčasnú obnovu programu starostlivosti alebo zmenu programu starostlivosti,
 - d) dať súhlas na vykonanie náhodnej ťažby nad objem predpísaný programom starostlivosti pre lesný celok alebo vlastnícky celok,
 - e) navrhovať postup rekonštrukcie lesa, ak nebol určený programom starostlivosti (§ 19 ods. 3),
 - f) navrhovať projekty ozdravných opatrení.

- (4) Na činnosti podľa odsekov 1 až 3 možno poskytnúť podporu podľa osobitného predpisu. (§ 18 ods. 2 písm. b) zákona č. 473/2003 Z. z.)

Odborný lesný hospodár (OLH) je fyzická osoba, ktorá je odborne spôsobilá na výkon činností uvedených v § 48. Podmienkou na výkon týchto činností je zápis v registri odborných lesných hospodárov, ktorý vedie príslušný OŠS LH podľa § 59 ods. 2 písm. k).

5.2.8 *Vyhotovovateľ PSL*

§ 42 zákona

- (1) Vyhotovovateľ programu starostlivosti je právnická osoba alebo fyzická osoba, s ktorou vlastníč, správca, obhospodarovateľ lesa alebo verejný obstarávateľ uzavrel zmluvu o vyhotovení programu starostlivosti a ktorá je držiteľom živnostenského oprávnenia²⁵) na výkon tejto činnosti.
 - (2) Predpokladom odbornej spôsobilosti fyzickej osoby je vysokoškolské vzdelanie lesníckeho zamerania druhého stupňa a najmenej päťročná prax v hospodárskej úprave lesov.
 - (3) Fyzická osoba je odborne spôsobilá, ak je držiteľom osvedčenia o odbornej spôsobilosti vydaného ministerstvom po splnení predpokladov podľa odseku 2 a po úspešnom absolvovaní skúšky odbornej spôsobilosti vykonanej pred komisiou vymenovanou ministrom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (ďalej len "minister").
 - (4) Právnická osoba je odborne spôsobilá, ak aspoň jeden jej spoločník, jej člen alebo jej zamestnanec v pracovnom pomere na neurčitý čas, ktorý je zodpovedný za vyhotovenie programu starostlivosti, je držiteľom osvedčenia o odbornej spôsobilosti podľa odseku 3 a nie je spoločníkom, členom alebo zamestnancom inej právnickej osoby oprávnenej na vyhotovovanie programov starostlivosti.
 - (5) Platnosť osvedčenia o odbornej spôsobilosti zaniká, ak ide o
 - a) fyzickú osobu,
 - 1. ak o to držiteľ osvedčenia písomne požiada ministerstvo,
 - 2. rozhodnutím ministerstva o zániku platnosti osvedčenia alebo
 - 3. smrťou, alebo vyhlásením za mŕtvu,
 - b) právnickú osobu,
 - 1. ak držiteľ osvedčenia prestal spĺňať podmienku podľa odseku 4 alebo
 - 2. zánikom oprávnenia na podnikanie.
 - (6) Ministerstvo môže rozhodnúť o zániku platnosti osvedčenia o odbornej spôsobilosti, ak držiteľ osvedčenia závažným spôsobom alebo opakovane porušil povinnosti podľa tohto zákona vzťahujúce sa na vyhotovenie programu starostlivosti, alebo ak nevykonáva túto činnosť najmenej päť rokov. O vydanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti sa možno opätovne uchádzať až po uplynutí doby uvedenej v rozhodnutí o zániku jeho platnosti a po úspešnom absolvovaní skúšky podľa odseku 3.
 - (7) Ministerstvo vedie evidenciu osvedčení vydaných podľa odseku 3 a evidenciu rozhodnutí o zániku platnosti osvedčení o odbornej spôsobilosti..
- Vyhotovovateľ PSL je odborne a technicky spôsobilá právnická alebo fyzická osoba, ktorá je držiteľom živnostenského oprávnenia na výkon tejto činnosti a s ktorým vlastníč, správca, obhospodarovateľ lesa alebo verejný obstarávateľ uzavrel zmluvu o dielo. Jeho práva a povinnosti vyplývajú z príslušnej zmluvy o dielo.

Vyhotovovateľ PSL je okrem iného povinný:

- a) vypracovať správu o hospodárení a predložiť ju na príslušný okresný úrad v sídle kraja,
- b) zúčastniť sa na všetkých konaniach, súvisiacich s vyhotovením PSL, jeho kontrolou a posudzovaním,
- c) vykonať terénne a kancelárske práce pri vyhotovení PSL, v súlade s platnou legislatívou a pokynmi na vyhotovenie PSL, uvedenými v protokole,
- d) plniť požiadavky verejného obstarávateľa a okresného úradu v sídle kraja, podmieňujúce schválenie PSL.

5.2.9 Ostatné dotknuté subjekty

Dotknuté subjekty sú všetky právnické a fyzické osoby, ktorých práva sú vyhotovením PSL dotknuté. Tieto subjekty sú oprávnené:

- a) nahliadnuť do správy o hospodárení,
- b) predkladať pripomienky a požiadavky na vypracovanie pokynov pre vyhotovenie PSL k správe o hospodárení,
- c) zúčastniť sa na všetkých konaniach, súvisiacich s vyhotovením PSL.

6 PREDČASNÁ OBNOVA, ZMENA, ÚPRAVA PSL

6.1 Predčasná obnova PSL

§ 43 ods. 1 zákona

- (1) Predčasná obnova programu starostlivosti je vyhotovenie nového programu starostlivosti podľa § 41 ods. 1 pred skončením platnosti programu starostlivosti podľa § 41 ods. 3, ak v dôsledku vplyvov škodlivých činiteľov v lesoch dôjde v lesnom celku k narušeniu lesných porastov v takom rozsahu, že zámery a ciele programu starostlivosti nie je možné dosiahnuť. O predčasnej obnove programu starostlivosti môže rozhodnúť ministerstvo na žiadosť vlastníka, správcu alebo obhospodarovateľa lesa. Na predčasnú obnovu programu starostlivosti sa použijú ustanovenia § 40 a 41 primerane; rozhodnutie o predčasnej obnove programu starostlivosti môže podmieniť určením nového lesného celku alebo postupom podľa § 40 ods. 6. Odvolanie proti rozhodnutiu o predčasnej obnove programu starostlivosti nemá odkladný účinok.

§ 36 vyhlášky

Žiadosť o predčasnú obnovu plánu obsahuje

- a) *zhodnotenie a kvantifikáciu škodlivých činiteľov v lesoch a dosahov ich pôsobenia na stav a vývoj lesných porastov v lesnom celku,*
- b) *zhodnotenie doterajšieho hospodárenia v lesoch na základe lesnej hospodárskej evidencie a ich porovnanie s plánom hospodárskych opatrení,*
- c) *stanovisko hospodára,*
- d) *stanovisko lesníckej ochranárskej služby,*
- e) *rozhodnutie o určení lesného celku, v ktorom sa predčasná obnova plánu má vykonať,*
- f) *rozhodnutie o schválení plánu,*
- g) *údaje z evidencie lesných pozemkov,*
- h) *stanovisko krajského lesného úradu,*

- i) *d'alsie podklady potrebne na posudenie ziadosti.*

6.2 Zmena PSL

§ 43 ods. 2, 3 zákona

- (2) Zmenou programu starostlivosti je
- a) zmena kategorizácie lesov podľa § 12,
 - b) schválenie postupu rekonštrukcie lesa podľa § 19 ods. 3,
 - c) zmena zásad vykonávania ťažby podľa § 23 ods. 7 a 8,
 - d) zmena hraníc porastu podľa § 39 ods. 6,
 - e) zmena z dôvodu zmeny hraníc lesného celku podľa § 41 ods. 14 alebo
 - f) aktualizácia programu starostlivosti podľa odseku 4.
- (3) O zmene programu starostlivosti rozhoduje orgán štátnej správy lesného hospodárstva na žiadosť vlastníka, správcu, obhospodarovateľa lesa alebo orgánu štátnej správy (napríklad zákon č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov, zákon č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov). Náklady súvisiace so zmenou programu starostlivosti uhrádza žiadateľ. K rozhodnutiu o zmene programu starostlivosti sa vyžaduje vyjadrenie orgánu štátnej správy ochrany prírody a krajiny (§ 9 ods. 1 písm. n) a § 67 písm. g) zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov). Odvolanie proti rozhodnutiu o zmene programu starostlivosti nemá odkladný účinok; účastník konania sa môže odvolať len v tej časti, ktorá sa ho týka.

§ 37 vyhlášky

- (1) *Žiadosť o zmenu plánu sa predkladá, ak je počas jeho platnosti potrebné zmeniť celkový objem dreva predpísaný na ťažbu plánom pre lesný celok, vlastnícky celok alebo dielec; zmena celkového objemu dreva predpísaného na ťažbu pre lesný celok alebo vlastnícky celok vychádza z návrhu na zmenu objemu dreva predpísaného na ťažbu v jednotlivých dieľkoch.*
- (2) *Súčasťou žiadosti podľa odseku 1 sú*
- a) *údaje o jednotkách priestorového rozdelenia lesa,*
 - b) *zhodnotenie doterajšieho hospodárenia v lesoch na základe lesnej hospodárskej evidencie a jeho porovnanie s plánom hospodárskych opatrení,*
 - c) *navrhované zmeny zásad vykonávania ťažby,*
 - d) *dôvody zmeny objemu dreva predpísaného na ťažbu,*
 - e) *stanovisko hospodára.*
- (3) *Dôvody podľa odseku 2 písm. d) sú najmä*
- a) *uvoľňovanie žiaduceho prirodzeného zmladenia pri obnove lesa,*
 - b) *chybný opis dielca alebo chybné zistená zásoba dreva v dielci,*
 - c) *nesprávny (podhodnotený) predpis prebierky v dielci s lesným porastom s vekom nad 50 rokov,*
 - d) *plán hospodárskych opatrení v dielci, ktorý nezodpovedá predpokladanému vývoju lesného porastu,*
 - e) *vykonanie naliehavej ťažby, ak v dôsledku vykonania náhodnej ťažby dôjde k prekročeniu celkového objemu dreva predpísaného na ťažbu plánom.*

- (4) *Pri zmene plánu podľa odseku 1 sa uvádza pôvodný a zmenený celkový objem dreva predpísaný na ťažbu plánom v jednotke priestorového rozdelenia lesa, pre ktorú ho nemožno prekročiť, a pôvodný a zmenený objem dreva predpísaný na ťažbu v jednotlivých dielcoch v rámci vlastníckeho celku alebo lesného celku.*
- (5) *Obsahom návrhu na zmenu plánu, ktorej obsahom je zmena kategórie lesa, sú náležitosti návrhu na vyhlásenie lesov osobitného určenia.10)*
- (6) *Zmena plánu sa v pláne vyznačí červenou farbou; zároveň sa uvedie červenou farbou číslo rozhodnutia, ktorým sa zmena plánu vykonala.*

6.3 Aktualizácia PSL

§ 43 ods. 4 zákona

- (4) Aktualizáciu programu starostlivosti možno vykonať, ak náhodná ťažba alebo mimoriadna ťažba tvorí najmenej polovicu z celkového objemu dreva podľa § 23 ods. 8. Pri aktualizácii programu starostlivosti právnická osoba podľa § 38 ods. 2 na základe zhodnotenia zdravotného stavu lesa a vykonaných opatrení v plnom rozsahu prehodnotí súčasť programu starostlivosti podľa § 40 ods. 2 písm. b), c) a f) a navrhne nový plán hospodárskych opatrení vrátane zmeny zásad vykonávania ťažby podľa § 23 ods. 7 a 8.

6.4 Úprava PSL

§ 43 ods. 5 zákona

- (5) Úprava programu starostlivosti je odlišné vykonanie plánovaného hospodárskeho opatrenia so zameraním na zlepšenie stavu a vývoja lesného porastu. Úprava programu starostlivosti je v pôsobnosti hospodára, ktorý jej vykonanie vyznačí v programe starostlivosti.

§ 38 vyhlášky

- (1) *Úprava plánu sa vykonáva, ak vzhľadom na stav lesných porastov je potrebné vykonať hospodárske opatrenia odlišne od plánu hospodárskych opatrení; v pláne sa vyznačí zelenou farbou.*
- (2) *Za odlišné vykonanie plánovaného hospodárskeho opatrenia sa považuje najmä úprava*
- hospodárskeho spôsobu a jeho formy, ak sa nepresiahne objem dreva z úmyselnej ťažby v dieľci s vekom nad 50 rokov o viac ako 15 % oproti objemu dreva predpísaného na ťažbu plánom,*
 - priameho prevodu lesa na nepriamy prevod lesa výchovou lesa,*
 - objemu prebierky v dieľci s lesným porastom s vekom do 50 rokov,*
 - plochy prečistky,*
 - prečistky na prebierku a prebierky na prečistku,*
 - plochy a objemu prebierky z dôvodu vykonania náhodnej ťažby, po ktorej vzniká holina,*
 - plochy a objemu prebierky z dôvodu vykonania mimoriadnej ťažby,*
 - plochovej prečistky z dôvodu vykonania mimoriadnej ťažby alebo náhodnej ťažby.*

7 KONTROLA PLNENIA PSL

§ 62 zákona

- (1) Štátny dozor v lesoch je oprávnenie orgánov štátnej správy lesného hospodárstva v rámci svojej územnej pôsobnosti sledovať, zisťovať a kontrolovať ako sa dodržiava tento zákon a osobitné predpisy (napríklad zákon č. 193/2005 Z. z., zákon č. 217/2004 Z. z. v znení zákona č. 545/2004 Z. z.), všeobecne záväzné právne predpisy vydané na ich vykonanie a rozhodnutia vydané na ich základe.
- (2) Zamestnanci orgánov štátnej správy lesného hospodárstva sú pri štátnom dozore v lesoch oprávnení
- vstupovať na lesné pozemky, do budov a iných priestorov vrátane dopravných prostriedkov, v ktorých subjekt, nad ktorým sa vykonáva dozor, zabezpečuje svoju činnosť, ak sa na to nevyžaduje povolenie podľa osobitných predpisov (napr. zákon 281/1997 Z. z. v znení zákona 172/2003 Z. z., Trestný poriadok),
 - zisťovať a overovať skutočnosti a údaje o hospodárení v lese, najmä o plnení programu starostlivosti a vyžadovať k tomu súčinnosť vlastníka, správcu a obhospodarovateľa lesa,
 - zakázať alebo obmedziť vykonávanie určitej činnosti, ktorá je v rozpore s týmto zákonom, so všeobecne záväznými právnymi predpismi vydanými na jeho vykonanie alebo s rozhodnutiami vydanými na základe tohto zákona,
 - ukladať opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov.
- (3) Osoba, u ktorej sa vykonáva štátny dozor vrátane jej zamestnancov, sú povinní
- zamestnancovi orgánu štátnej správy lesného hospodárstva pri štátnom dozore v lesoch preukázať svoju totožnosť,
 - umožniť vykonanie štátneho dozoru v lesoch a poskytnúť potrebnú súčinnosť,
 - zdržať sa činností zakázaných alebo obmedzených podľa odseku 2 písm. c).
- (4) Orgán štátnej správy lesného hospodárstva je povinný oboznámiť vlastníka, správcu alebo obhospodarovateľa lesa so zisteniami pri výkone štátneho dozoru v lesoch a zachovávať mlčanlivosť o veciach, ktoré sa dozvedel pri výkone štátneho dozoru v lesoch.
- (5) Zamestnanci orgánu štátnej správy lesného hospodárstva sú povinní pri činnostiach uvedených v odseku 2 písm. a) a b) preukázať sa písomným poverením príslušného orgánu štátnej správy lesného hospodárstva, služobným preukazom a nosiť lesnícku rovnošatu.
- (6) Orgán štátnej správy lesného hospodárstva môže uložiť vlastníkovi, správcovi alebo obhospodarovateľovi lesa za marenie alebo iné sťaženie výkonu štátneho dozoru v lesoch a za nesplnenie povinností podľa odseku 3 poriadkovú pokutu; jej výška je najviac 330 €. Poriadkovú pokutu možno uložiť aj opakovane. Poriadková pokuta je príjmom štátneho rozpočtu.
- (7) Zamestnanec orgánu štátnej správy lesného hospodárstva oprávnený na výkon štátneho dozoru v lesoch je z výkonu štátneho dozoru v lesoch vylúčený, ak so zreteľom na jeho vzťah k veci, k subjektu, nad ktorým sa vykonáva dozor, alebo k jeho zamestnancom možno mať pochybnosť o jeho nezáujatosti; ustanovenia osobitného predpisu (§ 9 až 13 zákona č. 71/1967 Zb. v znení zákona č. 527/2003 Z. z.) sa použijú primerane.

- (8) Na výkon štátneho dozoru v lesoch sa nevzťahuje všeobecný predpis o správnom konaní (Zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov.) okrem rozhodnutia podľa odseku 2 písm. c) a d) a odseku 6; odvolanie proti rozhodnutiu podľa odseku 2 písm. c) a d) nemá odkladný účinok.
- (9) Oprávnenia a povinnosti uvedené v odsekoch 2, 4 a 5 primerane platia pre lesnícku ochranársku službu.

§ 39 vyhlášky

- (1) *Kontrola plnenia plánu je zameraná najmä na preverenie plnenia plánu hospodárskych opatrení, zásad vykonávania ťažby, obnovy lesa, výchovy lesa, ochrany lesa a lesníckotechnických meliorácií, ako aj správnosti vedenia lesnej hospodárskej evidencie; vykonáva sa v rámci štátneho dozoru v lesoch spravidla po skončení platnosti plánu.*
- (2) *Výsledky kontroly sa uvedú v zápisnici vyhotovenej samostatne pre každého obhospodarovateľa lesa.*

Kontrolu plnenia PSL (ďalej len „kontrola“) zameranú najmä na preverenie plnenia plánu hospodárskych opatrení, zásad vykonávania ťažby, obnovy lesa, výchovy lesa, ochrany lesa a lesníckotechnických meliorácií, ako aj správnosti vedenia LHE vykonáva príslušný OŠS LH v rámci štátneho dozoru v lesoch spravidla po skončení platnosti PSL.

OŠS LH sú pri výkone kontroly povinné dodržiavať všeobecné zásady a princípy právneho poriadku a pri kontrole pre svoju potrebu využívať aj výsledky kontrol vykonávaných podľa iných predpisov.

V prípade podozrenia z trestného činu sú povinné oznámiť túto skutočnosť orgánom činným v trestnom konaní.

Účastníkom kontroly okrem OŠS LH sú aj vlastník, správca alebo obhospodarovateľ resp. OLH. V prípade porušenia záujmov iných dotknutých subjektov prizývajú sa aj zástupcovia príslušného orgánu štátnej správy.

Kontrolované subjekty (vlastník, správca obhospodarovateľa) sú povinné OŠS LH poskytnúť súčinnosť pri zabezpečení kontroly.

O konaní kontroly počas platnosti PSL rozhodne OŠS LH.

Kontrola po skončení platnosti PSL je v zásade komplexným zhodnotením obhospodarovania lesov za obdobie jeho platnosti. Pozostáva s kancelárskej a terénnej kontroly a je zameraná najmä na správne vedenie predpísanej evidencie, dodržiavanie predpisov PSL a časový postup vykonávania ťažieb, spôsob obnovy lesa a jej zabezpečenia, vyhodnotenie bilancie ťažieb a zalesňovania, škody a ich dôsledok na stav lesa, celkový stav hospodárenia a posúdenie správnosti a vhodnosti predpisov PSL.

Účelom kontroly je zhodnotiť kvalitu prác vo vzťahu k plneniu predpisov PSL, navrhnúť opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov, využiť výsledky kontroly na zvýšenie odbornej úrovne prác obhospodarovateľa.

Predmetom kontroly sú vybrané porasty a každý subjekt obhospodarujúci LP na základe vlastníckeho práva resp. nájomnej zmluvy.

Výsledky kontroly sa uvedú v zápisnici o kontrole samostatne pre každého obhospodarovateľa.

Pri zmene obhospodarovateľa lesa môže príslušný OŠS LH, z vlastného podnetu, alebo z podnetu pôvodného resp. nového obhospodarovateľa vykonať osobitnú kontrolu stavu obhospodarovania a dodržania predpisov PSL na predmetnom lesnom majetku. Kontrola sa vykoná za účasti odovzdávajúceho a preberajúceho subjektu.

8 INFORMAČNÝ SYSTÉM LESNÉHO HOSPODÁRSTVA

§ 38 ods. 2 písm. e), f)

- (2) Právnická osoba zriadená ministerstvom zabezpečuje
- e) tvorbu a spravovanie informačného systému lesného hospodárstva (§ 45),
- f) úlohy podľa osobitného predpisu (§ 4 ods. 7 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. v znení zákona č. 423/2003 Z. z.).

§ 45 zákona

- (1) Informačný systém lesného hospodárstva (ďalej len „informačný systém“) slúži na zber, spracovanie a archiváciu údajov o stave a vývoji lesov, o vykonaných hospodárskych opatreniach v lesoch, o vlastníctve, správe a nájme lesov a na zostavenie integrovaných environmentálnych a ekonomických účtov pre lesy (§ 3 ods. 2 písm. h) zákona č. 543/2007 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pri poskytovaní podpory v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka v znení neskorších predpisov.).
- (2) Informačný systém zabezpečuje právnická osoba zriadená ministerstvom (§ 38 ods. 2) ktorá je správcom informačného systému a informačnej banky údajov (ďalej len „správca informačného systému“).
- (3) Zdrojmi údajov pre tvorbu informačného systému sú údaje hospodárskej úpravy lesov, orgánov štátnej správy lesného hospodárstva, lesnej hospodárskej evidencie, národnej inventarizácie lesov a ostatné údaje.
- (4) Obhospodarovateľ lesa, hospodár, vyhotovovateľ programu starostlivosti lesnícka ochranárska služba a orgány štátnej správy lesného hospodárstva poskytujú správcovi informačného systému potrebnú súčinnosť. Správca informačného systému je povinný zabezpečiť ochranu utajovaných skutočností, osobných údajov a dôverných štatistických údajov podľa osobitných predpisov (zákon č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov, zákon č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení zákona č. 215/2004 Z. z.).

Informačný systém lesného hospodárstva (IS LH) je budovaný pre zabezpečenie a poskytovanie informačných služieb pre odvetvie lesného hospodárstva (LH). Realizuje sa na základe platných právnych predpisov (zákon č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov, zákon č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov, zákon č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 215/2002 Z. z. o elektronickom podpise) záväzných informačných štandardov a definovaných informačných tokov. Budovanie a správu IS LH vykonáva ministerstvom zriadená právnická osoba podľa § 38 ods. 2 písm. e) a § 45 zákona (ďalej len „správca IS LH“).

8.1 Správca IS LH

Správca IS LH zabezpečuje:

- a) budovanie a správu informačnej banky o lesoch SR,
- b) tvorbu a vydávanie záväzných informačných štandardov,

- c) zavádzanie nových informačných a komunikačných technológií,
- d) vývoj lesníckeho aplikačného softvéru pre podporu informačnej banky,
- e) analýzu a využívanie informačných zdrojov pre potreby IS LH,
- f) analýzu a koordináciu informačných tokov pre zabezpečenie správy IS LH,
- g) tvorbu a správu siete spravodajských jednotiek,
- h) spoluprácu s inými poskytovateľmi informácií,
- i) ochranu údajov podliehajúcich príslušným právnym predpisom,
- j) vzdelávanie a osvetu v oblasti budovania a využívania IS LH.

Správca IS LH v rámci budovania, správy a využívania informačnej banky zabezpečuje zber, kontrolu, spracovanie, vyhodnocovanie, aktualizáciu, prezentáciu, distribúciu a archiváciu:

- informácií o stave a vývoji lesov a hospodárení v nich,
- informácií o vlastníctve, obhospodarovaní, správe a nájme lesov,
- sociálnoekonomických a trhových informácií, vrátane informácií potrebných pre zostavenie Súhrnného lesníckeho ekonomického účtu,
- geopriestorových informácií súvislého tematického štátneho mapového diela s tematickým obsahom lesného hospodárstva (TŠMD LH).

8.2 Informačné štandardy

Informačné štandardy definujú informácie, organizáciu ich uloženia, vzájomné väzby medzi nimi, spôsob zisťovania a spôsob využitia. Vypracúvajú sa na základe príslušných právnych noriem, technických noriem, technologických postupov a metódik. Na návrh správcu IS LH ich schvaľuje ministerstvo. Správca IS LH vydáva záväzné informačné štandardy v rámci IS LH pre údaje, ktoré priamo zisťuje, alebo sú mu poskytované z iných zdrojov a zabezpečuje ich správu. Pokiaľ využíva iné informačné zdroje preberá k nim definované informačné štandardy. Informačné štandardy slúžia aj ako východisko pre budovanie metainformačného systému.

V rámci informačných tokov IS LH sú subjekty v ňom zúčastnené, povinné komunikovať prostredníctvom informačných štandardov, pre zachovanie časovej a priestorovej integrity údajov a informácií.

Správca IS LH pri preberaní údajov do informačnej banky, vydáva certifikát o ich súlade s príslušným informačným štandardom.

8.3 Informačné zdroje

Zdrojmi informácií pre IS LH sú informačné podsystemy:

- a) hospodárskej úpravy lesov (HÚL),
- b) komplexného zisťovania stavu lesa (KZSL),
- c) štátnej správy LH (ŠS LH),
- d) štátnych a neštátnych subjektov obhospodarujúcich lesné pozemky,
- e) iných rezortov a inštitúcií (vojenské lesy, životné prostredie, vodné hospodárstvo, poľnohospodárstvo, drevársky priemysel, geodézia a kataster nehnuteľností, ŠÚ SR),
- f) ostatné vzťahujúce sa k lesným ekosystémom.

Zdrojmi informácií v informačnom podsysteme HÚL sú najmä údaje podrobného zisťovania stavu lesov, špeciálnych prieskumov, monitoringov a inventarizácií lesov, hospodársko-

úpravnickeho plánovania, lesníckeho mapovania, diaľkového prieskumu zeme a geografického informačného systému (GIS).

Zdrojmi informácií v informačnom podsysteme KZSL sú údaje permanentne zisťované systematickými výberovými metódami nezávisle na podsysteme HÚL na celej ploche výskytu lesných ekosystémov s regionálnym postupom.

Zdroje informácií v informačnom podsysteme ŠS LH sú vytvárané na základe všeobecne záväzných predpisov a nariadení a sú výsledkom usmerení a konaní orgánov ŠS LH.

Zdrojmi informácií v informačnom podsysteme štátnych a neštátnych subjektov obhospodarujúcich lesné pozemky sú informácie:

- vybraných hospodárskych ukazovateľov v LH,
- LHE,
- evidencie zdrojov reprodukčného materiálu,
- o obchode s drevom a ostatnými sledovanými komoditami.

Zdrojmi informácií v informačných podsystemoch iných rezortov a inštitúcií podľa ods. 1. písm. c) a d) sú najmä informácie:

- z evidencie lesných pozemkov,
- z lesníckej ochrany služby,
- z evidencie chránených území,
- z poľovníctva,
- z vedecko-výskumných projektov v oblasti lesného hospodárstva,
- zo štátneho a tematického mapovania,
- iné.

Zdrojmi informácií z informačného podsystemu vojenských lesov sú najmä údaje určené pre spracovanie súhrnných informácií o stave lesov SR a Zelenej správy (PSL, LHE, rezortná štatistika).

Povinnosť poskytovania údajov do informačnej banky vyplýva z príslušných ustanovení osobitných právnych predpisov (zákon č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení zákona č. 215/2004 Z. z., zákon č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov).

8.4 Informačné základne

Správca IS LH v rámci tvorby informačnej banky zabezpečuje správu trvalých informačných základní s nasledovným obsahom:

- a) hospodárska úprava lesov,
- b) LHE,
- c) monitoringy lesných ekosystémov,
- d) špeciálne prieskumy,
- e) geopriestorové informácie získané z geodetických meraní, z leteckých a kozmických snímok v rámci správy TŠMD LH a ďalších mapových diel v digitálnej forme,
- f) vlastníctvo, obhospodarovanie, správa a nájmy lesov,
- g) oceňovanie lesov,
- h) rezortná štatistika,
- i) trhové spravodajstvo,

- j) lesnícka ochrannárska služba,
- k) reprodukčný materiál lesných drevín,
- l) vedecko-technické informácie a knižničný fond.

Podľa potrieb môžu byť dočasne spravované a archivované aj informačné základne s vymedzenou dobou platnosti.

8.5 Výstupy IS LH a ich využitie

Základnými výstupmi IS LH sú:

- a) informácie z PSL,
- b) TŠMD LH a GIS LH,
- c) súhrnné informácie o stave lesov SR,
- d) prognózy vývoja zásob a ťažieb v lesoch SR,
- e) podklady pre vypracovanie zelenej správy,
- f) informácie z komplexného zisťovania stavu lesov,
- g) informácie o vlastníctve, obhospodarovaní a správe lesných pozemkov,
- h) informácie o všeobecnej hodnote lesných pozemkov a porastov,
- i) podklady pre vypracovanie súhrnného lesníckeho účtu,
- j) ceny lesných komodít sledovaných v rámci trhového spravodajstva,
- k) podklady pre štatistickú ročenku Slovenskej republiky - odvetvie lesníctvo,
- l) odborné posudky, štúdie, expertízy a projekty.

Výstupy informačného systému sa využívajú najmä pre potreby:

- a) strategického rozhodovania ústredných orgánov štátnej správy,
- b) orgánov štátnej správy a samosprávy,
- c) štátnych odborných organizácií,
- d) lesníckej vedy, výskumu a školstva,
- e) právnických a fyzických osôb hospodáriacich na lesných pozemkoch,
- f) medzinárodných organizácií.

Výstupy IS LH sa poskytujú alternatívne v tlačovej podobe, v súborovej a sieťovej digitálnej podobe (Internet).

9 NÁRODNÁ INVENTARIZÁCIA A MONITORING LESOV

§ 46 zákona

- (1) **Národná inventarizácia lesov je zisťovanie a hodnotenie vybraných kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov stavu lesov k zvolenému časovému okamihu. Vykonáva sa výberovým spôsobom na dočasných skusných plochách.**
- (2) **Monitoring lesov je periodické opakovanie národnej inventarizácie lesov. Umožňuje dlhodobu porovnávať stav lesov a sledovať ich vývoj. Vykonáva sa výberovým spôsobom na trvalých skusných plochách.**
- (3) **Na vykonanie činností podľa odsekov 1 a 2 sú vlastníč, správca a obhospodarovateľ lesa povinný umožniť na lesných pozemkoch a v lesných porastoch zriadiť a využívať dočasné a trvalé skusné plochy. Tým nie sú dotknuté všeobecné predpisy**

o náhrade škody (§ 415 až 450 Občianskeho zákonníka v znení neskorších predpisov, § 373 až 386 Obchodného zákonníka).

§ 40 vyhlášky

- (1) **Národnou inventarizáciou lesov a monitoringom lesov sa zisťujú kvalitatívne a kvantitatívne parametre stavu lesov, najmä**
 - a) **ukazovatele stanovištných, pôdnych a reliéfnych pomerov, výskyt bylín a krov,**
 - b) **štruktúra lesného porastu, drevinové zloženie, vekové zloženie, obnova lesa, zásoba dreva a jej drevinová, kvalitatívna a hrúbková štruktúra,**
 - c) **stupeň prirodzenosti, stupeň stability, biologická rozmanitosť, odumreté drevo a štruktúra okrajov lesa.**
- (2) **Kvalitatívne a kvantitatívne parametre podľa odseku 1 sa zisťujú a vyhodnocujú postupmi vykonávania hospodárskej úpravy lesov.**

Národná inventarizácia a monitoring lesov pre podmienky Slovenska (NIML SR) je koncipovaná na základe rozsiahleho domáceho výskumu a poznatkov a skúseností zo zahraničia.

Jej cieľom je získavať objektívny, aktuálny a komplexný súbor údajov o lesoch a spracované výsledky predkladať na celoštátnej a regionálnej úrovni tak, aby vytvárali spoľahlivú východiskovú základňu pre rozhodovacie, plánovacie, kontrolnú a prognostickú činnosť príslušných riadiacich orgánov, a to nielen v samotnom lesnom hospodárstve, ale aj vo všetkých s ním súvisiacich odvetviach, najmä v drevospracujúcom priemysle a v ochrane a tvorbe životného prostredia.

Vzhľadom na zdôrazňovanie významu všetkých funkcií lesov, požiadavky na spektrum a podrobnosť týchto informácií sa stále viac rozširujú. Netýkajú sa už iba tradičných charakteristík produkcie lesa a potenciálnych možností ťažby dreva, ale aj ekológie, zdravotného a hodnotového stavu lesa, vrátane biologickej diverzity.

Národná inventarizácia a monitoring lesov SR sa uskutočňuje na všetkých pozemkoch porastených lesnými drevinami, t. j. na lesných pozemkoch, ktoré sú takto vedené v KN (ako lesné pozemky) i na ostatných zalesnených pozemkoch, vrátane chránených území.

Pracovné postupy HÚL kontinuálne nadväzujú na doterajšie dočasné PP HÚL z roku 1995 svojím obsahom, rozsahom aj formou. Cieľom vyhotovenia nových PP HÚL bolo najmä zosúladienie doterajších PP HÚL s legislatívnymi zmenami po schválení zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch a jeho novelizácii v roku 2007, ako aj po schválení vyhlášky MP SR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesov a ochrane lesa, vrátane zohľadnenia zmien od roku 1995 v spôsoboch realizácie HÚL, predovšetkým vo vzťahu k vyhotoveniu LHP.

Legislatívne zmeny sa dotýkajú najmä hospodárskeho spôsobu účelového, rekonštrukcií, veľkoplošnej formy podrastového a holorubného hospodárskeho spôsobu, vyhlasovania lesov osobitného určenia (osobitný režim hospodárenia), kategorizácie lesov osobitného určenia (vylúčenie lesov pod vplyvom imisií a doplnenie lesov na zachovanie genetických zdrojov), zavedenia nových pojmov v priestorovej úprave lesa (lesný celok, vlastnícky celok, vlastnícky celok vlastníkov malých výmer), spôsobu vyhotovenia LHP, časovej postupnosti vyhotovenia LHP, náležitostí LHP (vylúčenie ťažbovej mapy zo štandardu LHP) a záväzných ukazovateľov LHP.

Ďalšie zmeny vyplynuli z platnej legislatívy a pripomienkových konaní dotknutých subjektov a dotýkajú sa najmä členenia lesných pozemkov (špecifické funkčné zameranie pozemkov, čierne plochy, označenie v plochovej tabuľke, zrušenie pozemkov bez HÚL a ich začlenenie do podrobného zisťovania stavu lesa a plánovania), vylúčenia bielych plôch zo zisťovania pri vyhotovení LHP, zavedenia druhu obhospodarovania - spoločné obhospodarovanie lesných pozemkov, vylúčenia uvádzania konkrétneho vlastníka k lesným pozemkom v plochovej tabuľke (uvádza sa len druh vlastníctva), zmeny pojmu ležanina na kalamita, nahradenia tvorby základnej lesníckej mapy (ZLM) schváleným štandardom DMD s obsahom lesného hospodárstva, zmeny v označení prehľadových tabuliek a v štruktúre výstupov plochovej tabuľky.

V kontexte s týmito právnymi predpismi bola prijatá aj obsahová štruktúra a formálna stránka PP HÚL formou citovania znenia príslušných ustanovení zákona a vyhlášky v konkrétnej kapitole PP HÚL.

Pre zachovanie rozsahu a prehľadnosti PP HÚL sú bližšie podrobnosti a vzory výstupov a číselníky uvedené v prílohách PP HÚL. Podrobné technológie budú uvedené v Technickej príručke HÚL, ktorá nahradí doterajšiu Technickú príručku HÚL z roku 1984.

PP HÚL prešli rozsiahlym pripomienkovým konaním. K návrhu sa vyjadrili rozhodujúce subjekty, ktorých sa PP HÚL priamo dotýkajú ako realizátorov úloh HÚL a vyhotovenia LHP. Po analyzovaní, posúdení a prerokovaní pripomienok bol upravený text PP HÚL predložený na odsúhlasenie Ministerstvu pôdohospodárstva SR (MP SR).

MP SR svojím listom č. 455/ 2009-710 zo dňa 9.1.2009 odsúhlasilo PP HÚL č. A/ 2008/1611 ako záväzný pracovný postup pri vyhotovení lesných hospodárskych plánov s platnosťou od 1.1.2010, čím strácajú platnosť doterajšie PP HÚL schválené sekciou lesníckou MP SR pod č. 5867/1995-301/720 z 27.6.1995.

Uplatňovanie PP HÚL v praxi vytvára predpoklady pre zachovanie jednotnosti, odbornej úrovne vyhotovenia LHP a ďalšieho rozvoja hospodárskej úpravy lesov.

Táto odborná publikácia je určená aj širokému okruhu lesníckej a inej odbornej verejnosti, vrátane študentov stredných a vysokých škôl lesníckeho a prírodovedného zamerania.

- GREGUŠ, C., 1989: Plánovanie ťažieb v ochranných lesoch – tematická úloha 3/89. Zvolen, Lesoprojekt, 55 s.
- GREGUŠ, C., 2004: Základné princípy dlhodobého rozvoja lesného hospodárstva na Slovensku. Zvolen, ÚEL SAV, Lesoprojekt, 54 s.
- GREGUŠ, C., 2007: Hospodárske spôsoby v dlhodobom rozvoji lesného hospodárstva na Slovensku, ÚEL SAV, NLC Zvolen, 137 s.
- GREGUŠ, C., 2009: Komplexná ťažbová úprava v dlhodobom rozvoji lesného hospodárstva na Slovensku, ÚEL SAV, Národné lesnícke centrum, 153s.
- HALAJ, J. a kol., 1990: Rubná zrelosť drevín, Bratislava, Príroda, 115 s.
- HALAJ, J., PETRÁŠ, R., 1998: Rastové tabuľky hlavných drevín. Bratislava, SAP, 325 s.
- KORPEL, Š. a kol., 1991: Pestovanie lesa. Bratislava, Príroda, 465 s.
- KONÔPKA, J., KONÔPKA, B., 2008: Koncept stratégie ochrany lesa proti hlavným druhom abiotických škodlivých činiteľov, Národné lesnícke centrum Zvolen, 18 s.
- LESOPROJEKT, 1984: Technická príručka hospodárskej úpravy lesov, Zvolen, Lesoprojekt, 594 s.
- LESOPROJEKT, 1995: Pracovné postupy hospodárskej úpravy lesov, Zvolen, Lesoprojekt, 175 s.
- NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM, 2008: Lesnícky informačný štandard – Trieda LHP, Zvolen, Národné lesnícke centrum, 235 s.
- NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM, 2008: Štandard digitálneho mapového diela s obsahom lesného hospodárstva, Zvolen, Národné lesnícke centrum, 38 s.
- PETRÁŠ, R., NOCIAR, V., 1991: Sortimentáčne tabuľky hlavných drevín. Veda, Bratislava, 304 s.
- SANIGA M., 2001: Pestovanie lesa II. Ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov LVH SR 176 s.
- STOLINA M. a kol., Ochrana lesa. Bratislava, Príroda, Príroda, 473 s.
- STOLINA M., KODRÍK J., NOVOTNÝ J., KONÔPKA J., HLAVÁČ P., 2001: Ochrana lesa. Zvolen, Technická univerzita vo Zvolene, 255 s.
- ŠMELKO, Š., 1998: Štatistické metódy v lesníctve, Technická univerzita Zvolen, 276 s.
- ŠMELKO, Š., 2000: Dendrometria, Technická univerzita Zvolen, 399 s.
- ŠMELKO, Š. et al., 2003: Meranie lesa a dreva. Zvolen, Ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov LVH SR, 239 s.
- ŽÍHLAVNÍK A. 2005: Hospodárska úprava lesov. Ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov LVH SR, 178 s.
- Objemové tabuľky, Zvolen, Lesoprojekt, 1987.
- Rastové tabuľky drevín I. časť., Zvolen, Lesoprojekt, 1992.
- Rastové tabuľky drevín II. časť., Zvolen, Lesoprojekt, 1992.
- Rastové tabuľky drevín III. časť., Zvolen, Lesoprojekt, 1994.
- STN 480001 Terminológia v lesnom hospodárstve – Hospodárska úprava lesov, Bratislava, Slovenský ústav technickej normalizácie, 2003.
- STN 013410 Mapy veľkých mierok. Základné a účelové mapy. Bratislava, Slovenský ústav technickej normalizácie, 200x.
- STN 736108 Lesná dopravná sieť, Bratislava, Slovenský ústav technickej normalizácie, 2000.
- Tabuľky jednotných objemových kriviek a výtvarnicových výšok, Zvolen, Lesoprojekt, 1987.

Vyhláška ÚGKK SR č. 79/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva katastrálny zákon v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR o lesoch č. 326/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MP SR o hospodárskej úprave lesov a ochrane lesa č. 453/2006 Z. z.

Zákon č. 138/2010 Z. z. Zákon o lesnom reprodukčnom materiáli

Vyhláška MPRV SR č. 501/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o produkcii lesného reprodukčného materiálu a jeho uvádzaní na trh

Zákon NRSR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon)

Zákon NR SR o geodézii a kartografii č. 215/1995 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Vyhláška ÚGKK SR č. 300/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov