



Národné lesnícke centrum Zvolen

PRACOVNÉ POSTUPY HOSPODÁRSKEJ ÚPRAVY LESOV

2008

Kolektív zostavovateľov:

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. Ivor Rizman, Ing. Karol Šandorfi, Ing. Mária Žiaková, CSc.

Pracovné postupy hospodárskej úpravy lesov č. A/2008/1611

Odsúhlasené MP SR pod č. 455/2009-710 zo dňa 9. 1. 2009

Prvé vydanie

Vydalo Národné lesnícke centrum vo Zvolene v roku 2009

Návrh a grafická úprava obálky: Ing. Ján Kučera, Alexandra Košťalová

Rozsah: 147 strán

Náklad: 150 výtlačkov

Tlač a knižárske spracovanie: Národné lesnícke centrum vo Zvolene, oddelenie reprografie

Copyright © Národné lesnícke centrum, Zvolen 2009

ISBN 978 - 80 - 8093 - 079 - 0

OBSAH

ÚVOD	9
1. FUNKČNÉ ZAMERANIE A ÚLOHY HOSPODÁRSKEJ ÚPRAVY LESOV	10
2. ZÁSADY HOSPODÁRENIA V LESOCH	11
2.1 Lesné pozemky	11
2.1.1 Vlastníctvo lesných pozemkov	15
2.1.2 Obhospodarovanie lesných pozemkov	16
2.2 Kategorizácia lesov	17
2.2.1 Ochranné lesy	18
2.2.2 Lesy osobitného určenia	19
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 Zaraďovanie lesov pod vplyvom imisií do pásiem ohrozenia	24
2.3 Hospodársky tvar lesa	24
2.4 Hospodársky spôsob	25
2.4.1 Forma hospodárskeho spôsobu	25
2.4.2 Hospodársky spôsob podrastový	27
2.4.2.1 Maloplošná forma podrastového hospodárskeho spôsobu	28
2.4.2.2 Veľkoplošná forma podrastového hospodárskeho spôsobu	29
2.4.3 Hospodársky spôsob výberkový	29
2.4.3.1 Všeobecné charakteristiky a výberkové princípy	30
2.4.3.2 Zaradenie porastov do skupín pri výberkovom hospodárení	31
2.4.3.3 Formy hospodárskeho spôsobu výberkového	32
2.4.3.4 Prebudova na výberkový les	32
2.4.4 Hospodársky spôsob účelový	33
2.4.4.1 Všeobecné charakteristiky a princípy účelového hospodárskeho spôsobu	33
2.4.4.2 Formy účelového hospodárskeho spôsobu	34
2.4.5 Hospodársky spôsob holorubný	34
2.4.5.1 Maloplošná forma holorubného hospodárskeho spôsobu	35
2.4.5.2 Veľkoplošná forma holorubného hospodárskeho spôsobu	35
2.4.5.3 Použitie holorubného hospodárskeho spôsobu a jeho foriem	36
2.4.6 Rekonštrukcia lesa	37
2.4.7 Prevody	38
2.4.8 Premeny	38
2.5 Časová úprava lesa	39
2.5.1 Charakteristiky prvkov časovej úpravy	39
2.5.1.1 Rubná zrelosť a vek rubnej zrelosti v hospodárskych lesoch	39

2.5.1.2 Rubná zrelosť a vek rubnej zrelosti v lesoch osobitného určenia	40
2.5.1.3 Rubná zrelosť a vek rubnej zrelosti v ochranných lesoch	41
2.5.1.4 Rubná zrelosť v kalamitných lesoch a lesoch pod vplyvom imisií	41
2.5.1.5 Rubná doba	41
2.5.1.6 Rubný vek	42
2.5.1.7 Obnovná doba	42
2.5.1.8 Vek začatia obnovy lesa	42
2.5.1.9 Doba zabezpečenia	43
2.5.1.10 Doba návratu	43
2.5.1.11 Doba prevodu lesa	43
2.5.2 Väzby prvkov časovej úpravy	43
2.5.2.1 Hospodársky spôsob podrastový	43
2.5.2.2 Hospodársky spôsob výberkový	44
2.5.2.3 Hospodársky spôsob účelový	45
2.5.2.4 Hospodársky spôsob holorubný	46
2.6 Priestorová úprava lesa	46
2.6.1 Lesné oblasti a podoblasti	46
2.6.2 Lesný celok	47
2.6.3 Vlastnícky celok	48
2.6.4 Vlastnícky celok vlastníkov malých výmer	48
2.6.5 Dielec	49
2.6.5.1 Čiastková plocha	49
2.6.5.2 Porastová skupina	50
2.6.5.3 Etáž	50
2.6.6 Lesný hospodársky celok	50
2.6.7 Číslovanie, označovanie a stabilizácia hraníc JPRL	51
2.6.7.1 Číslovanie dielcov	51
2.6.7.2 Číslovanie kopcov a ostatných lesných pozemkov	52
2.6.7.3 Označovanie JPRL a ostatných lesných pozemkov v databázach LHP	52
2.6.8 Stabilizácia hraníc jednotiek priestorového rozdelenia	53
2.7 Komplexné zisťovanie stavu lesa	54
2.7.1 Ciele a úlohy komplexného zisťovania stavu lesa	54
2.7.2 Realizačné výstupy KZSL	55
2.7.2.1 Mapové výstupy	55
2.7.2.2 Tabuľkové výstupy	55
2.7.2.3 Textové a kombinované výstupy	56
2.7.3 Tok údajov	56
2.7.4 Výkon KZSL	56
2.8 Rámcové plánovanie	56
2.8.1 Princípy rámcového plánovania	56

2.8.2 Výsledky rámcového plánovania	57
2.8.3 Uplatňovanie modelov hospodárenia pri tvorbe LHP	58
2.8.4 Aktualizácia identifikátorov modelov hospodárenia	58
2.8.5 Uplatnenie modelov hospodárenia pri návrhu hospodárskych opatrení v JPRL	59
3. HOSPODÁRSKO-ÚPRAVNÍCKE PLÁNOVANIE	62
3.1 Všeobecné zásady vyhotovenia LHP	62
3.1.1 Vyhotovenie LHP	62
3.1.2 Zabezpečenie vyhotovenia LHP	63
3.1.2.1 Objekty hospodársko-úpravníckeho plánovania	63
3.1.2.2 Podklady pre vyhotovenie LHP	63
3.2 Mapovanie lesov	64
3.2.1 Tematické štátne mapové dielo s obsahom LH (TŠMD LH)	65
3.2.2 Objekty a grafické prvky mapovania	65
3.2.3 Podklady pre mapovanie	66
3.2.3.1 Terestrické meranie	66
3.2.3.2 Fotogrametrické vyhodnocovanie leteckých meračských snímok (LMS)	66
3.2.3.3 Podklady z prebraných lesníckych digitálnych máp (LDM)	67
3.2.3.4 Aktuálne štátne mapové diela	67
3.2.3.5 Ostatné mapové diela	67
3.2.4 Publikácia a poskytovanie TŠMD LH	67
3.2.5 Využitie mapového diela	68
3.2.6 Zásady tvorby lesníckeho digitálneho mapového diela	68
3.2.7 Členenie lesníckeho digitálneho mapového diela	69
3.2.7.1 Lesnícka digitálna mapa	69
3.2.7.2 Tematické lesnícke mapy	70
3.2.7.3 Účelové lesnícke mapy	70
3.3 Zisťovanie výmer lesných pozemkov	71
3.4 Plochová tabuľka	72
3.5 Podrobné zisťovanie stavu lesa	73
3.5.1 Vymedzenie rozsahu a spôsobu zisťovania stavu lesa	74
3.5.2 Zásady a postupy zisťovania údajov o stave lesa	75
3.5.2.1 Počet stanovíšť pri opise porastu	75
3.5.2.2 Zaradenie porastu do kategórie, subkategórie lesa, tvaru lesa, prevádzkového súboru a určenie rubnej doby	75
3.5.2.3 Plocha porastu	76
3.5.2.4 Vek porastu	77
3.5.2.5 Zakmenenie a zápoj porastu	77
3.5.2.6 Expozícia a sklon terénu	78
3.5.2.7 Zastúpenie drevín	78
3.5.2.8 Stredná hrúbka a výška dreviny	79

3.5.2.9 Bonita dreveny	80
3.5.2.10 Zásoba dreveny a spôsob jej zistenia v poraste	81
3.5.2.11 Poškodenie drevín	83
3.5.2.12 Kvalitatívne triedy kmeňov	84
3.5.2.13 Korunovosť, fenotypová hodnota, fenotypové zatriedenie	84
3.5.2.14 Pôvod dreveny	86
3.5.2.15 Nadmorská výška	87
3.5.2.16 Vznik a vývoj porastu	87
3.5.2.17 Priestorová výstavba porastu	87
3.5.3 Odvozené charakteristiky porastu	88
3.5.4 Zisťovanie a výpočet zásob	88
3.5.4.1 Zisťovanie zásob pomocou rastových tabuliek nediferencovaných na zásobové úrovne (pre priemerné pomery Slovenska)	88
3.5.4.2 Zisťovanie zásob pomocou rastových tabuliek diferencovaných na zásobové úrovne ..	88
3.5.4.3 Zisťovanie zásob celoplošným priemerkovaním (naplno)	89
3.5.4.4 Zisťovanie zásob matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami	89
3.5.4.5 Zisťovanie zásob ostatnými metódami	91
3.5.4.6 Meranie výšok	91
3.5.4.7 Výpočet zásob a taxačných veličín	92
3.5.5 Prírastky	92
3.5.5.1 Priemerný rubný prírastok	92
3.5.5.2 Celkový priemerný prírastok	93
3.5.5.3 Celkový bežný prírastok	93
3.6 Ťažbová úprava lesa	93
3.6.1 Definícia cieľa a postupu určenia objemu ťažby	93
3.6.2 Určenie objemu ťažby v lesoch hospodárskych	94
3.6.2.1 Určenie objemu obnovnej ťažby v lesoch tvaru vysokého, hospodárskeho spôsobu podrastového a holorubného s výnimkou topoľových a vrbových porastov ...	95
3.6.2.1.1 Ťažbové ukazovatele a ich vlastnosti	95
3.6.2.1.2 Postup určenia ťažbového ukazovateľa	96
3.6.2.1.3 Ustálenie výšky obnovnej ťažby	97
3.6.2.2 Určenie výšky ťažby vo výberkovom lese	97
3.6.2.3 Určenie výšky obnovnej ťažby pre porasty tvaru lesa nízkeho	98
3.6.2.4 Určenie výšky obnovnej ťažby pre les v prevode z tvaru nízkeho na tvar vysoký	98
3.6.2.5 Určenie výšky obnovnej ťažby pre topoľové a vrbové porasty	99
3.6.2.6 Určenie výšky obnovnej ťažby v energetických porastoch	99
3.6.2.7 Určenie výšky výchovnej ťažby	99
3.6.3 Určenie výšky ťažby v lesoch osobitného určenia	99
3.6.3.1 Určenie výšky obnovnej ťažby	99
3.6.3.2 Určenie výšky ťažby vo výberkovom lese	100
3.6.3.3 Určenie výšky výchovnej ťažby	100

3.6.4 Určenie výšky ťažby v ochrannom lese	100
3.6.4.1 Určenie výšky obnovnej ťažby	100
3.6.4.2 Určenie výšky výchovnej ťažby	100
3.7 Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie	100
3.7.1 Obnovné ťažby	101
3.7.2 Výchovné ťažby	104
3.7.3 Prečistky	106
3.7.4 Zalesňovanie	107
3.7.4.1 Nové úlohy zalesňovania	108
3.7.4.2 Staré úlohy zalesňovania	108
3.7.5 Zásady pri zalesnení	109
3.7.5.1 Stanovenie obnovného zastúpenia v JPRL	109
3.7.5.2 Stanovenie predpisu zalesnenia v JPRL	110
3.7.6 Ostatná pestovná činnosť	111
3.7.7 Ďalšie hospodársko-úpravnícke opatrenia	111
3.8 Zákonom určené záväzné údaje LHP vo vzťahu k hospodáreniu podľa LHP	112
4. SÚČASTI LHP	114
4.1 Súčasti LHP pre lesný celok	115
4.2 Súčasti výpisu z LHP pre vlastnícky celok	115
4.3 Všeobecná časť LHP	115
4.3.1 Správa o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie LHP	118
4.3.2 Protokol o výsledkoch prerokovania správy o hospodárení, pripomienkach, požiadavkách a pokynoch na vyhotovenie LHP	119
4.4 Prehľadové tabuľky a grafické prehľady	120
4.4.1 Prehľadové tabuľky	120
4.4.2 Grafické prehľady	121
5. PREDPISY SÚVISIACE S VYHOTOVENÍM LHP	122
6. KONANIA PRI VYHOTOVENÍ LHP	124
6.1 Časová postupnosť vyhotovenia LHP a súvisiace konania	126
6.2 Subjekty dotknuté vyhotovením LHP a ich oprávnenia v procese vyhotovenia LHP	128
6.2.1 Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky	128
6.2.2 Krajský lesný úrad	129
6.2.3 Obvodný lesný úrad	130
6.2.4 Ministerstvom zriadená právnická osoba zabezpečujúca činnosti podľa § 38 zákona o lesoch	131
6.2.5 Verejný obstarávateľ	131
6.2.6 Vlastník, správca, obhospodarovateľ lesa	132
6.2.7 Odborný lesný hospodár	132
6.2.8 Vyhotovovateľ LHP	133
6.2.9 Ostatné dotknuté subjekty	134

7. PREDČASNÁ OBNOVA, ZMENA, ÚPRAVA LHP	135
7.1 Predčasná obnova LHP	135
7.2 Zmena LHP	135
7.3 Úprava LHP	136
8. KONTROLA PLNENIA LHP	138
9. INFORMAČNÝ SYSTÉM LESNÉHO HOSPODÁRSTVA	140
9.1 Správca IS LH	140
9.2 Informačné štandardy	141
9.3 Informačné zdroje	141
9.4 Informačné základne	142
9.5 Výstupy IS LH a ich využitie	143
10. NÁRODNÁ INVENTARIZÁCIA A MONITORING LESOV	144
11. ZÁVER	145
LITERATÚRA	146

ÚVOD

Nevyhnutnosť reagovať na zásadné zmeny pri harmonizácii legislatívy po vstupe Slovenskej republiky do Európskej únie si vyžiadala aj zmeny legislatívnych predpisov v oblasti lesného hospodárstva a hospodárskej úpravy lesov. Bol prijatý zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov a vyhláška č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesov (ďalej len „HÚL“) a ochrane lesa.

Zároveň vznikla potreba zohľadniť a zmeniť pracovné postupy HÚL (ďalej len „PP HÚL“) v dôsledku zmien v organizácii HÚL na Slovensku, odštátnením vyhotovenia lesných hospodárskych plánov (ďalej len „LHP“), ako aj nevyhnutnosťou aplikovať najnovšie poznatky vedy, výskumu, praxe a doterajších skúseností v prostredí globálnych klimatických zmien.

PP HÚL nahrádzajú dočasne platné PP HÚL z roku 1995, schválené sekciou lesníckou Ministerstva pôdohospodárstva SR 27. júna 1995, ako aj následne vydané usmernenia.

Obsah a štruktúra PP HÚL 2008 vychádza zo štruktúry PP HÚL 1995, ktorá je historicky a logicky vyprofilovaná z predchádzajúcich PP HÚL, inštrukcií, technologických postupov a je aktualizovaná na súčasne platné a aplikované legislatívne predpisy, postupy a technológie. Ako základ boli využité texty príslušných častí PP HÚL (1995), ktoré priamo súvisia s vyhotovením LHP. Tieto boli aktualizované a doplnené tak, aby boli v súlade s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, usmerneniami Ministerstva pôdohospodárstva SR (ďalej len „MP SR“) a Národného lesníckeho centra (ďalej len „NLC“), resp. Lesoprojektu Zvolen. V textoch PP HÚL 2008 sú citované a rozpracované hlavne ustanovenia:

- Zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) – citácie v texte tučným písmom,
- Vyhlášky MP SR č. 453/2006 Z. z. o HÚL a ochrane lesa (ďalej len „vyhláška“) – citácie v texte tučnou kurzívou,
- Lesníckeho informačného štandardu pre LHP a Štandardu digitálneho mapového diela s obsahom lesného hospodárstva v rámci informačného systému lesného hospodárstva (ďalej len „IS LH“).

Bližšie podrobnosti a rozpracovanie textu PP HÚL sú v prílohách, ktoré sú priebežne dopĺňané a aktualizované v súlade so zmenami legislatívy a aktuálnymi potrebami praxe HÚL a LH.

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-úpravníckom plánovaní musí rešpektovať platné právne predpisy. Ich uplatnenie je možné len po odsúhlasení príslušným orgánom štátnej správy LH.

Konkretizácia PP HÚL vo forme podrobného pracovného a technologického postupu je obsahom Technickej príručky HÚL.

Tieto pracovné postupy sú v nadväznosti na § 38 ods. 2 písm. a) zákona o lesoch záväzným postupom HÚL, pri vyhotovení LHP sa nimi riadia fyzické a právnické osoby vyhotovujúce LHP, príslušné orgány štátnej správy lesného hospodárstva (ďalej len „OŠS LH“), ako aj ďalšie subjekty podieľajúce sa na realizácii úloh HÚL.

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

- a) rozvoj hospodárskej úpravy lesov, tvorbu metód a postupov jej vykonávania,**
- b) komplexné zisťovanie stavu lesov pre potreby rámcového plánovania a hodnotenia stavu a vývoja lesov,**
- c) zisťovanie a spracúvanie údajov pre štátnu správu lesného hospodárstva na sledovanie a hodnotenie výsledkov hospodárenia,**
- d) na základe poverenia ministerstva výber vyhotovovateľa plánu,**
- e) tvorbu a spravovanie informačného systému lesného hospodárstva (§ 45),**
- f) úlohy podľa osobitného predpisu (zákona č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov).**

HÚL svojím obsahom 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 trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch. 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 trvale únosnú ťažbu. Sleduje a hodnotí plnenie cieľov a úloh a realizácie plánovaných aj neplánovaných opatrení HÚL. Ako vedná disciplína aj praktická činnosť integruje, využíva a uplatňuje poznatky a skúsenosti z pestovania lesov, ochrany lesov, lesnej ťažby, ekonomiky a ďalších lesníckych disciplín. Výsledkom HÚL sú LHP a ďalšie diela HÚL.

Podrobné zisťovanie stavu lesa a podrobné plánovanie sa vykonáva v jednotkách priestorového rozdelenia lesa (ďalej len JPRL), ktorými sú dielec, čiastková plocha, porastová skupina a etáž.

Úlohy HÚL zabezpečujú právnická osoba zriadená ministerstvom, fyzické a právnické osoby vyhotovujúce lesné hospodárske plány. Na plnení úloh HÚL sa podieľajú aj orgány štátnej správy lesného hospodárstva 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 zväznice, lesné sklady a rozdeľovacie prieseky,
 - 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 a 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 neskorších predpisov (ďalej len „zákon o katastri nehnuteľností“) a skutočného stavu, rozhoduje o tom, či pozemok je lesným pozemkom podľa odseku 1 orgán štátnej správy lesného hospodárstva, ktorý takéto rozhodnutie predloží príslušnému orgánu štátnej správy na úseku katastra (§ 11 ods. 2 zákona o katastri nehnuteľností).

(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 v znení zákona č. 359/2007 Z. z.), 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 LHP sú pozemky vedené v súbore popisných informácií katastrálneho operátu, v registri C katastra nehnuteľností, ako druh pozemku „lesný pozemok – kód 10“ s údajom charakteristiky nehnuteľností, resp. kódom pre spôsob využívania pozemku.

Druh pozemku		Spôsob využívania pozemku	
Kód	Popis	Kód	Popis
10	Lesný pozemok	10200	Pozemky porastené lesnými drevinami, ktoré slúžia na plnenie funkcií lesov. Pozemky, na ktorých boli lesné porasty dočasne odstránené s cieľom obnoviť ich alebo zriadiť lesnú škôlku.
		10230	Pozemky nezalesnené, slúžiace lesnému hospodárstvu (priesečky, nespevnené lesné cesty, lesné sklady).
		10240	Pozemky nad hornou hranicou stromovej vegetácie vo vysokohorských oblastiach s výnimkou zastavaných pozemkov a ich príjazdových komunikácií.
		10260	Pozemky, na ktorých je budova, ale nie sú vyňaté z lesného pôdneho fondu. Pozemky, na ktorých je spevnená lesná cesta, ale nie sú vyňaté z lesného pôdneho fondu.

Podľa spôsobu využívania sa rozlišujú tieto druhy lesných pozemkov:

Lesné porasty (označujú sa číslom 0)

- pozemky porastené lesnými drevinami (dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny), ktoré slúžia na plnenie funkcií lesov,
- 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 (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.) a rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť,
- plochy približovacích ciest (zväžnice) a rozdeľovacích priesečkov do 4 m šírky (vrátane),
- dočasné lesné sklady, ktoré sa počas platnosti LHP zalesnia,
- plantáže vianočných stromčekov, ktoré budú v priebehu platnosti LHP zrušené a zalesnené,
- lesné plantáže,
- energetické porasty,
- pozemky dočasne vyňaté, ktorých doba vyňatia uplynie pred ukončením platnosti LHP,

- plochy riedkolesov pre poľovné hospodárstvo.

Lesné škôlky (1)

- lesné škôlky a fóliovníky zriadené na lesnom pozemku, vrátane manipulačných priestorov mimo plota.

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 približovacia lesná cesta s plochou, pokiaľ majú šírku cestného telesa viac ako 4 m:
- Lesné cesty 1. triedy sú odvozné cesty 1L umožňujúce 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 m, voľná šírka koruny cesty minimálne 4 m. Maximálny pozdĺžny sklon nivelety cesty je 10 %, v extrémnych horských polohách na niektorých úsekoch najviac 12 %.
- Lesné cesty 2. triedy sú odvozné cesty 2L umožňujúce svojim priestorovým usporiadaním a nevyhnutnou technickou vybavenosťou aspoň sezónnu prevádzku. Povrch cesty je podľa únosnosti podložínych 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 m, voľná šírka cesty minimálne 4 m. Maximálny pozdĺžny sklon nivelety cesty závisí od morfológie terénu, od druhu podložínych zemín, ich únosnosti a druhu spevnenia povrchu, nemá však presiahnuť hodnotu 12 %.
- Lesné cesty 3. triedy sú 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 podložja a na nevyhnutné odvodnenie.

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

Lesné sklady (5)

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

Pozemky so špecifickým zameraním (61, 62)

- lesné pozemky, ktorých využívanie súvisí s využívaním funkcií lesa,
 - a) pozemky slúžiace poľovnému hospodárstvu – strelecké linky s čelom pohonu v uznaných zverníkoch a bažantniciach, políčka, lúčky pre zver, ohryzové plochy pre zver a pod.,
 - b) pozemky tvorby a ochrany prírodného prostredia,
 - rekreačné miesta (vyhliadkové miesta, plochy na stanovanie, oddychové plochy s prístreškami a ohniskami),

- rašeliniská, sutiny, skaly, prameniská, trvale zamokrené lesné pozemky a pod.

Produktovody (71, 72)

- podzemné a nadzemné líniové stavby, ktoré majú odlesnené ochranné pásmo alebo jeho časť, najmenej v šírke 4 m,
- elektrovody E_n , ostatné produktovody P_n (napr. ropovody, plynovody, vodovody a pod.).

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 príjazdových komunikácií.

Iné lesné pozemky (10)

- trvalé priehony pre dobytok – oplotené alebo neoplotené,
- pozemky, ktoré slúžia pre prevádzku vodohospodárskych zariadení lesotechnických meliorácií a zahrádzania bystrín, ochranné hrádze,
- plochy bez stromovia pozdĺž lesných ciest, aby nedošlo k zatieneniu a neprehľadnosti na cestách,
- kameňolomy, štrkoviská, pieskoviská, rašeliniská zriadené na lesných pozemkoch,
- expedičné sklady zriadené na lesných pozemkoch,
- plochy pod sedačkovými a lyžiarskymi vlekmi, zjazdovky a pod.,
- vodné plochy na lesných pozemkoch, ktoré slúžia hospodáreniu v lesoch a sú pre jeho činnosť nevyhnutné (napr. protipožiarne nádrže),
- ostatné lesné pozemky bez lesných porastov, ktoré slúžia lesnému hospodárstvu.

Čierne plochy (12)

- pozemky, ktoré sú v katastrálnom operáte vedené ako lesné pozemky, ale v skutočnosti trvalo využívané takým spôsobom, že ich prinavrátenie 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 ako napr.:
- zastavané plochy (zastavané plochy a nádvorja, pozemky pod stavbami, ktoré neslúžia hospodáreniu v lese a nie je ich možné zalesniť bez odstránenia stavieb na tomto pozemku),
- vodné plochy (vodné plochy na lesných pozemkoch, ktoré neslúžia hospodáreniu v lesoch napr. rybníky, rieky a pod.),
- ostatné čierne plochy (pozemky v záhradkarských 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).

Do čiernych plôch 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 zaľesniteľné.

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 LHP a sú predmetom osobitného zisťovania a inventarizácie.

2.1.1 *Vlastníctvo lesných pozemkov*

Lesné pozemky na území Slovenskej republiky sú vo vlastníctve štátnom, spoločensťvom, komunálnom a súkromnom. Pre zaradenie pozemku do druhu vlastníctva pri vyhotovení plochovej tabuľky je rozhodujúci list vlastníctva (LV), resp. zápis v pozemkovej knihe, 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 spoločenstvá, 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,**
- 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 (napr. zákon č. 229/1991 Zb. o úprave vlastníckych vzťahov k pôde a inému poľnohospodárskemu majetku v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 229/1991 Zb.“), 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, zákon 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.) 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** (napr. § 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 (ďalej len „zákon o vojenských obvodoch“), § 17 zákona č. 229/1991 Zb., § 65 ods. 1 písm. k) devätnásty bod zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ochrane prírody a krajiny“).
- (4) **Lesný majetok vo vlastníctve štátu vo vojenských obvodoch (zákon o vojenských obvodoch) 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

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 aktuálnych listov vlastníctva z registra C katastra nehnuteľností,
- 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 využitia 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 zaraďovaní 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 – spoločenstevné	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 zaraďovanie lesných pozemkov do druhu obhospodarovania sú v prílohe PP č. 2.

2.2 Kategorizácia lesov

§ 2 písm. e), f), g) zákona

- 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, rekreačná, prírodoochranná a vodochranná funkcia,
- g) produkčnými funkciami lesov funkcie, ktorých výsledkom sú úžitky z lesov spravidla materiálovej 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. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (ďalej len „vodný zákon“)),
 - 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 stanovišta a na základe lesných typov podľa lesných vegetačných stupňov uvedených v prílohe č. 1 (príloha PP č. 3).

§ 3 vyhlášky

Za lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach možno vyhlásiť lesy, ktoré sú charakterizované lesnými typmi podľa prílohy č. 2 (príloha PP 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 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 č. 6).

§ 6 vyhlášky

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

- a) na sekundárne zdegradovaných stanovištiach, napr. výmole, zosuvy, zamokrené a poddolované územia,*
- b) chrániace susedné pozemky a infraštruktúru, napr. 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 vodného zákona v znení neskorších predpisov), 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) v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach (§ 7 a 8 zákona č. 23/1962 Zb. o poľovníctve),**
 - e) v chránených územiach (§ 17 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) 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), určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu,**

- g) ktoré sú nevyhnutné pre potreby obrany štátu podľa osobitných predpisov (zákon o vojenských obvodoch, 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**
 - a) zónu I, v ktorej je najväčšia koncentrácia rekreácie a v ktorej sa sústreďuje technická vybavenosť,*
 - b) zónu II, ktorá bezprostredne nadväzuje na zónu I a lesy pozdĺž rekreačno-turistických trás,*
 - c) zónu III, ktorá je zónou ticha.*

§ 11 vyhlášky

Za poľovnícke lesy možno vyhlásiť lesy v uznaných zverníkoch a samostatných 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 dosia-

hnutie priaznivého stavu chránených území, biotopov európskeho významu a chránených druhov (§ 5 zákona 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, napr. 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 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 osobitného spôsobu hospodárenia.

2.2.3 Hospodárske lesy

§ 15 zákona

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.

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, 2 zákona

- (1) Ochranné lesy vyhlasuje rozhodnutím orgán štátnej správy lesného hospodárstva na návrh vyhotovovateľa plánu (§ 42) na dobu platnosti lesného hospodárskeho plánu (§ 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**
 - a) zdôvodnenie návrhu s posúdením zmien oproti platnému plánu,**
 - b) zoznam dielcov, v ktorých sa navrhuje vyhlásenie ochranných lesov podľa prílohy č. 5, (príloha PP č. 7),**
 - c) údaje o celkovej výmere navrhovaných ochranných lesov v členení podľa jednotlivých subkategórií,**
 - d) 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**
 - a) vlastníka alebo správcu,**
 - b) príslušného orgánu štátnej správy (napr. zákon o ochrane prírody a krajiny, vodný zákon 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 dielcov podľa § 39 ods. 1 písm. d),**
 - e) rámcový návrh osobitného režimu hospodárenia a návrh plánu hospodárskych opatrení, ak sa žiada o zmenu lesného hospodárskeho plánu (§ 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 lesných hospodárskych plánov,**
 - f) dobu uplatňovania osobitného režimu hospodárenia.**
- (5) 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.**
- (6) Súhlas a dohoda podľa odseku 5 sa nevyžadujú vo vojenských lesoch, alebo ak sa osobitný režim hospodárenia uplatňuje na základe právoplatného rozhodnutia príslušného orgánu štátnej správy (§ 32 vodného zákona v znení zákona č. 230/2005 Z. z., zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov) alebo na základe všeobecne záväzných**

právných predpisov vydaných podľa osobitného zákona (zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

§ 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 č. 10).

Pri obnovách LHP 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 kritéria dielca.

Nové ochranné lesy vymedzí a v teréne, s ohľadom na rozdelenie lesa, provizórne vyznačí pracovník komplexného zisťovania stavu lesa. Spôsob provizórneho vyznačenia sa uvedie v Správe o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie LHP (ďalej len Správa o hospodárení).

Na základe odborného posúdenia návrhu ochranných lesov vyhotovovateľ LHP 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 nezariaďujú ako samostatný dielec, ale ich funkčné zameranie súvisiace s ochrannou funkciou sa musí zohľadniť v pláne hospodárskych opatrení.

Ak sa v dieľci 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 dieľci 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, zaraďuje sa do subkategórie podľa najviac využívannej funkcie lesa.

2.2.6 *Zaraďovanie lesov pod vplyvom imisií do pásiem ohrozenia*

§ 18 vyhlášky

- (1) Lesy sa do pásiem ohrozenia lesov imisiami zaraďujú 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 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 lesnom hospodárskom pláne (§ 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 pláne 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 zabezpečujúcí 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 po-

rastu. 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 cieľavedome možný aj tvar lesa nízky. Tvar lesa v ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia je určený s ohľadom na 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,
- 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 obhospodarovanému lesu zvláštny ráz (KORPEL *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 teda o súbor hospodárskych opatrení zo všetkých fytotechnických 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

- (3) Pri použití maloplošnej formy hospodárskeho spôsobu podľa odseku 1 písm. a) a d) nesmie byť plocha jedného obnovného rubu 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 rubu väčšia ako päť hektárov; v prípade obnovy jedného dielca s výmerou väčšou ako päť hektárov nesmie presiahnuť sedem a pol hektára.

Najmenšia prípustná vzdialenosť susedných obnovných rubov, ako aj ich vzdialenosť od plochy s lesným porastom nezabezpečeným podľa § 20 ods. 6 a 7, 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 rubu najviac tri hektáre a jeho šírka nepresahuje dvojnásobok priemernej výšky obnovovaného lesného porastu,*
- b) veľkoplošnou, pri ktorej plocha obnovného rubu nesmie byť väčšia ako päť hektárov; ak ide o obnovu jedného dielca s výmerou väčšou ako päť hektárov, plocha obnovného rubu 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) skupinovou, 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 rubu je určený nasledovný postup (príloha PP č. 38):

- šírka pri ruboch tvaru trojuholníka je vzdialenosť medzi najdlhšou stranou trojuholníka a protilahlým vrcholom na kolmici spustenej na najdlhšiu stranu z protilahlého 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,
- šírka rubu pri ruboch tvaru lichobežníka je vzdialenosť medzi najdlhšou stranou lichobežníka a protilahlým vrcholom lichobežníka na kolmici z tohto vrcholu na najdlhšiu stranu lichobežníka,
- pri nepravidelných tvaroch rubu je šírka rubu najväčšia súvislá vzdialenosť dvoch bodov jeho obrazca na kolmici vedenej týmito bodmi na spojnicu najvzdialenejších bodov obrazca,
- 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 dodržanie rovnako zväčšujúcej sa šírky susedných rubov a odstupovej vzdialenosti medzi nimi, bude teda dodržaná aj zákonná podmienka najmenej prípustnej 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.

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.

(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 mater-ským 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 nebezpečím 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 LHP sa v JPRL vykoná (príloha PP 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 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.

§ 21 ods. 2 vyhlášky

(2) Za dorub sa považuje vykonaná obnovná ťažba, ak na celej obnovovanej ploche zostane po vykonanej ťažbe prirodzené zmladenie stanovištné 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.

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 stanovištné vhodných drevín, sa v priebehu platnosti LHP požadovaný stav prirodzenej obnovy dosiahne.

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

2.4.2.1 *Maloplošná forma podrastového hospodárskeho spôsobu*

Hraničné hodnoty maloplošnej formy hospodárskeho spôsobu sú dané výmerou rubu do 3,00 ha a šírkou rubu, ktorá nepresahuje dvojnásobok priemernej výšky obnovovaného porastu. Pri zakladaní rubov po vrstevnici šírka rubu (hodnotená kolmo na vrstevnicu) nemôže prekročiť dvojnásobok priemernej výšky porastu. Takto definovaná šírka rubu nesmie byť prekročená v najširšom mieste obnovného rubu. Dodržanie parametrov ťažbovo-obnovných postupov sleduje čo najmenšie narušenie vnútornej porastovej klímy.

Najčastejšie používané maloplošné formy sa realizujú ako:

1. **Maloplošný clonný rub** môže byť realizovaný v tvare pásov, klinov alebo skupín. Maloplošný clonný rub uvedených tvarov je charakteristický tým, že jednotlivé obnovné ruby sa nerozširujú, ale nové obnovné ruby sa vkladajú medzi už založené.
2. **Skupinovitý clonný rub** môže byť realizovaný v rôznych tvaroch obnovných rubov (kruh, trojuholník, elipsa, štvoruholník a pod.). Charakteristický je tým, že obnovné ruby sa rozširujú. Pri založení skupín nesmie najväčšia šírka skupiny presiahnuť dvojnásobok strednej výšky porastu, aby zodpovedal maloplošnej forme. Vzdialenosť skupín – rozstup nesmie byť menší ako ich šírka (šírka obnovného rubu). 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. Môže sa realizovať v tvare pásov, klinov, kruhov, elipsy, štvoruholníka a pod. Veľkosť a rozmery nesmú 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 ruby sa umiestňujú v pásoch po svahu, alebo pri vhodných približovacích pomeroch aj po vrstevnici. Ich okraj môže byť priamy alebo zvlnený. Vzdialenosť medzi obnovnými rubmi (a tým aj počet východísk obnovy) sa volí v závislosti od dĺžky obnovnej doby a nesmie byť menšia ako ich šírka.

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. Veľkosť a rozmery 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 vnútornom okraji, ak je žiaduce urýchlenie obnovy skrátenou obnovnou dobou. Ide najmä o prípady, ak sú v cieľovom zložení dreviny vyžadujúce viac svetla a nie sú v súčasnom zastúpení a je ich treba umele zalesniť na odkrytú plochu, alebo dreviny, ktoré sú v zastúpení materského porastu a vyžadujú si väčší prístup svetla a pod.

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

Obnova sa na obnovnom rube začína jednorazovým vyťažením časti porastu spravidla v tvare pásu, klinu, resp. skupiny alebo iného tvaru maximálne na jednu priemernú výšku porastu za účelom dosiahnutia prirodzeného zmladenia na vnútornom okraji porastu priliehajúcom k porastovej stene a čiastočne aj na vonkajšom okraji. Zároveň sa na zostávajúcej ploche obnovného rubu 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 rube pozostáva z dvoch častí – časť úplne odclonená jednorazovým vyťažením obnovovaného lesného porastu a časť s vykonaním niektorej z fáz podrastového hospodárskeho spôsobu.

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

Vzdialenosť obnovných rubov musí byť minimálne na jednu šírku obnovného rubu.

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

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

2.4.2.2 *Veľkoplošná forma podrastového hospodárskeho spôsobu*

Veľkoplošná forma je charakterizovaná kritériom veľkosti plochy obnovného prvkú 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.).

Ak ide o obnovu celého dielca s výmerou väčšou ako päť hektárov, plocha obnovného rubu nesmie presiahnuť sedem a pol hektára tzn., že sa realizuje na celej ploche dielca pri výmere 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.

§ 22 vyhlášky

- (1) *Hospodársky spôsob výberkový sa uplatňuje vo výberkovom lese, v ktorom štruktúra lesného porastu je výškovo a hrúbkovo diferencovaná.*
- (2) *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.*
- (3) *Stromová forma hospodárskeho spôsobu výberkového sa uplatňuje, ak ide o stromy, ktorých vlastnosti zodpovedajú požadovaným hrúbkam a kvalite alebo pri ktorých dochádza k zníženiu plnenia ich funkcie v lese. Obnovná doba je spravidla nepretržitá.*
- (4) *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 (max. 0,20 ha).

Praktické uplatnenie výberkového hospodárskeho spôsobu sa v lesných porastoch vykonáva podľa prílohy PP 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 dielca. Tento princíp predpokladá dosiahnutie optimálnej (vyrovnanej) výškovej a hrúbkovej štruktúry, optimálnej zásoby pri trvalo vyrovnanom bežnom objemovom prírastku,
- dôsledné uplatňovanie kritérií zušľachťovacieho 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 refazovitý a výškový presun stromov umožňuje plynulé nahrádzanie vyťažенých 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, stanovištu 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 sústavnou a pravidelnou ťažbou v širšom rozpätí hrúbok, pri dodržaní kritérií ťažby.
- f) Kritéria ťažby sú:
 - potreba vyvolať a udržať na primeranej ploche prirodzenú obnovu,
 - regulácia hrúbkovej aj druhovej štruktúry,
 - výchova a zušľachtovací výber,
 - ťažba stromov cieľových dimenzií,
 - zdravotný výber a výber stromov poškodených pri ťažbe hornej vrstvy.

Pre účely posúdenia vhodnosti porastu pre uplatnenie výberkového hospodárskeho spôsobu sa porast rozdelí do troch vrstiev. Hranice vrstiev sú charakterizované nasledujúcimi dimenziami:

- 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 krivky,
 - 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,
 - porast považujeme tiež ako vhodný,
 - 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 zaradí 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

(2) 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 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 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 dlhodobej prebudove na výberkový les, u ktorých obnovná doba z dôvodu predpokladanej životnosti sa 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, pre 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 lesoch osobitného určenia je účelový hospodársky spôsob uplatňovaný za účelom dosiahnutia plnenia špecifických funkcií, vyplývajúcich z funkčného zamerania určeného jednotlivými subkategóriami.

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

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

Stromová forma je charakteristická tým, že sa uskutočňuje po celej ploche JPRL, 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 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

- 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 (podrastový, výberkový, účelový).**

§ 18 ods. 2) zákona

(2) Holorubný hospodársky spôsob možno uplatniť len na základe lesného hospodárskeho plánu, ak obnovu lesa nie je možné dosiahnuť inými hospodárskymi spôsobmi

- v borovicových lesných porastoch,**
- v topoľových, vrbových a agátových lesných porastoch,**
- v energetických porastoch a na lesných plantážach,**
- 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.

Uplatnením holorubného hospodárskeho spôsobu sa v lesnom poraste systematicky, od začiatku až do konca obnovy vykonáva ťažba na súvislých plochách tak, že sa jedným zásahom vyťažía všetky stromy, čím vzniká holina. Na tejto holej ploche sa nový porast zakladá 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. 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 rubu 3,00 ha,
 - maximálna šírka obnovného rubu do dvoch výšok obnovovaného porastu,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť medzi dvoma obnovnými rubmi nesmie byť menšia ako ich šírka,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť obnovného rubu od plochy s nezabezpečeným lesným porastom nesmie byť menšia ako jeho šírka,
 - priradovanie ďalších obnovných rubov (k zabezpečenému obnovnému rubu) sa v zásade plánuje v jednom smere, výnimočne aj vo viacerých smeroch,
 - veľkosť obnovného rubu a šírka musí byť dodržaná bez ohľadu na hranice JPRL.
2. Maloplošný holorub v skupinách rôzneho tvaru (kruh, elipsa, trojuholník a pod.):
 - maximálna výmera skupín (obnovných rubov) nesmie prekročiť výmeru, vypočítanú pomocou rozmeru dvojnásobnej výšky obnovovaného porastu,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť medzi dvoma obnovnými rubmi nesmie byť menšia ako ich šírka,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť obnovného rubu od plochy s nezabezpečeným lesným porastom nesmie byť menšia ako jeho šírka,
 - priradovanie ďalších obnovných rubov (k zabezpečenému obnovnému rubu) sa v zásade plánuje v jednom smere, výnimočne aj vo viacerých smeroch,
 - veľkosť obnovného rubu a šírka musí byť dodržaná bez ohľadu na hranice JPRL.

2.4.5.2 Veľkoplošná forma holorubného hospodárskeho spôsobu

Veľkoplošná forma holorubného hospodárskeho spôsobu sa realizuje ako:

1. Veľkoplošný holorub v pásach:
 - výmera obnovného rubu nesmie presiahnuť 5,00 ha,
 - šírka obnovného rubu nad dve výšky porastu,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť medzi dvoma obnovnými rubmi nesmie byť menšia ako ich šírka,

- najmenšia prípustná vzdialenosť obnovného rubu od plochy s nezabezpečeným lesným porastom nesmie byť menšia ako jeho šírka,
 - priradenie ďalších obnovných rubov (k zabezpečenému obnovnému rubu) sa v zásade plánuje 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 jednorázové zrúbanie celého lesného porastu.
3. Veľkoplošný holorub na plochách iného tvaru (oválneho, štvoruholníkového, nepravidelného, klinového a pod.):
- výmera obnovného rubu nesmie presiahnuť 5,00 ha,
 - šírka obnovného rubu nad dve výšky porastu,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť medzi dvoma obnovnými rubmi nesmie byť menšia ako ich šírka,
 - najmenšia prípustná vzdialenosť obnovného rubu od plochy s nezabezpečeným lesným porastom nesmie byť menšia ako jeho šírka,
 - priradenie ďalších obnovných rubov (k zabezpečenému obnovnému rubu) 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 lesného hospodárskeho plánu, 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 potencionálny 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 prevodoch lesných porastov,
 - pri premenách lesných porastov.
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 dielca 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 prevodoch lesných porastov,
- pri premenách lesných porastov.

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 prevodoch a premenách.
- (2) 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 lesným hospodárskym plánom, 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.

§ 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 LHP, resp. jeho zmeny.

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

2.4.7 Prevody

§ 19 ods. 2 zákona

- (2) Na účely tohto zákona prevod lesa je zmena hospodárskeho tvaru lesa podľa § 17 z lesa nízkeho na les vysoký; premena lesa je zmena drevinového zloženia lesného porastu, ak toto nezodpovedá stanovištným podmienkam.**

§ 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.**

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, sa prevod vykoná s jej využitím. V ostatných prípadoch sa prevod vykoná holorubným hospodárskym spôsobom ako rekonštrukcia lesa.

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:

- Priamy prevod (rekonštrukcia lesa) je obnova nízkeho lesa holorubom s cieľom dosiahnuť tvar lesa vysoký.
- Nepriamy prevod obnovou je prevod, pri ktorom sa pod ochranou materského výmladkového porastu zakladá nový porast (tvar lesa vysoký) spravidla kombináciou umelej obnovy s prirodzenou.
- Nepriamy prevod výchovou je prevod, pri ktorom sa cieľavedomým hospodárením – výchovou mladých lesných porastov (redukciou nekvalitných výmladkových stromov) dosiahne v JPRL dostatočný počet stromov zo semena alebo kvalitných výmladkov prvej generácie, rozmiestnených rovnomerne po ploche porastu tak, že takýto lesný porast zodpovedá definícii vysokého lesa.

2.4.8 Premeny

§ 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 druhovej skladby porastov na drevinové zloženie zodpovedajúce cieľovému drevinovému zloženiu, najmä predčasnou obnovou.

Zazásadnú zmenu drevinového zloženia sa považuje za obnovu pôvodného materského porastu drevinami, ktoré nie sú v jeho súčasnom zastúpení, resp. dosahujú najviac 10 % súčasného zastúpenia.

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

- rubnú zrelosť,*
- rubnú dobu,*
- rubný vek,*
- obnovnú dobu,*
- vek začatia obnovy lesa,*
- dobu zabezpečenia,*
- dobu návratu,*
- 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.

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 plnenia 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

- 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 dreveniny na danom type stanovišta 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.

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 dreveniny v závislosti od bonity a zakmenenia.

Pre určenie vekov rubnej zrelosti sa ďalej využijú najmä výsledky práce HALAJ *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 dreveniny v týchto porastoch strácajú výmladnosť skôr než dôjde k výrazným stratám na produkcii. Ak sa stav porastov zhorší tak, že prestanú plniť verejnoprospešné funkcie, zaradia sa do obnovy.

Vek rubnej zrelosti v porastoch s výrazne odlišným zastúpením drevín od cieľového zastúpenia, predovšetkým v monokultúrach sa stanovuje s ohľadom na ich predpoklady ďalej plniť verejnoprospešné 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 so silne obmedzeným, alebo vylúčeným využívaním produkcie dreva, predovšetkým na území národných parkov, štátnych 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, treba 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, kde produkčné hľadisko nie je v rozpore s požadovanými funkciami, 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*

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, C. 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 nadrozmerými 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 skrátená obnovná doba.

V kalamitných lesoch a v lesoch pod vplyvom imisií 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 zrelé 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.

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 nešetrnej 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 zníženú životnosť 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.

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 prí-

slušnú funkciu ochranného lesa uvedené v tematickej úlohe č. 3/89 Lesoprojekt Zvolen C. 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 upresnenie 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.

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 s ohľadom na rýchlosť zabezpečovania následného porastu je možné a niekedy účelné v porastoch nedodržať (skrátit) rámcovú obnovnú dobu.

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.

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, dokončievací rub – dorub), skrátenej clonny rub.

2.5.2.2 *Hospodársky spôsob výberkový*

Vo výberkovom lese nemožno rozlíšiť jednotlivé vekové stupne ako v lese vekových tried alebo stupňov, ktoré vznikajú 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 vrátane cieľových dimenzií a prírastkom v jednotlivých hrúbkových stupňoch pri trvalom zachovaní tejto štruktúry. Nevyhnutným nástrojom pre časovú úpravu je preto aj celkový bežný prírastok (CBP) a jeho štruktúra.

Skutočná zásoba porastu

Skutočná zásoba porastu sa definuje jej výškou, 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 blížiacieho sa k 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, prípadne Liocourtova funkcia.

Vzorová zásoba

Zásoba odpovedajúca 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 častí porastu, v ktorých sa najviac blíži k 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 klud.

2.6 **Priestorová úprava lesa**

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

§ 39 ods. 1 zákona

- (1) Na účely hospodárskej úpravy lesov sa lesné pozemky členia na jednotky priestorového rozdelenia, ktorými sú**
- a) lesné oblasti a podoblasti,**
 - b) lesné celky,**
 - c) vlastnícke celky,**
 - d) dielce,**
 - e) 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 udržiateľnosti.

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 č. 9.

2.6.2 Lesný celok

§ 39 ods. 3 zákona

(3) Lesné celky sú územne ucelené časti lesov, pre ktoré sa vyhotovuje lesný hospodársky plán. Určuje ich orgán štátnej správy lesného hospodárstva na návrh vlastníka alebo správcu, alebo z vlastného podnetu. Lesné celky musia byť určené najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti lesného hospodárskeho plánu; odvolanie proti rozhodnutiu o ich určení nemá odkladný účinok.

§ 27 ods. 2, 3 vyhlášky

(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 (krajský lesný úrad), minimálne na obdobie platnosti LHP.

LC tvorí územne ucelený súbor lesných pozemkov, pre ktorý sa vyhotovuje LHP 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 LHP, 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, požiada príslušný OŠS LH o určenie LC najneskôr 20 mesiacov pred skončením platnosti LHP t. j. najneskôr do 30. apríla predposledného roku platnosti LHP. V prípade, že jednotliví vlastníci, resp. správcovia nepredložia návrh na určenie LC,

krajský lesný úrad určí LC z vlastného podnetu. Po skompletizovaní a posúdení úplnosti podkladov, porovnaní (zosúladiení) stykov hraníc navrhovaných LC, krajský lesný úrad určí LC najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti LHP t. j. do 30. júna predposledného roku platnosti LHP.

Vzor žiadosti o určenie LC je v prílohe PP 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 ako priestorová jednotka na vyhotovenie výpisu z lesného hospodárskeho plánu. Ak je vlastnícky celok totožný s lesným celkom, výpis z lesného hospodárskeho plánu sa nevyhotovuje.**

§ 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 LHP (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 obvodným lesným úradom (OLÚ) 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 lesného hospodárskeho plánu.**

§ 2 písm. r) zákona

- r) Na účely tohto zákona sa rozumie 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 OLÚ v zmysle § 60 ods. 2 písm. a) zákona.

Táto jednotka je vymedzená v rámci LC aj za účelom agregácie lesných pozemkov malých výmer, ktoré nemožno z hľadiska rozdielneho 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 diepci možno určiť čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže. Dielec je spoločnou vecou ak sa nachádza na lesnom pozemku alebo jeho časti v spoluvlastníctve viacerých vlastníkov alebo spoluvlastníkov.

§ 27 ods. 5 vyhlášky

(5) Dielec sa vytvára v rámci územia jedného lesného celku a je zaradený do jednej kategórie lesa. V diepci 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 dieľa je spravidla 0,5 hektára.

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

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

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

Pri vylišovaní hraníc dieľcov 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 diepci vyčleňujú čiastkové plochy, prípadne porastové skupiny a etáže.

2.6.5.1 Čiastková plocha

§ 27 ods. 6 vyhlášky

(6) Čiastková plocha sa určuje v diepci 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 diepci nachádzajú výrazné vekové 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 diepci 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, resp. čiastkovej plochy podľa jeho veku. V pláne sa bližšie charakterizujú a zohľadnia sa pri opise dieľa 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 imisiami, imisný typ, ochranné

pásmo vodných zdrojov, špecifikum, zóna rekreácie, funkčný typ, nadmorská výška, združený hospodársky súbor lesných typov.

2.6.5.2 Porastová skupina

§ 27 ods. 8 vyhlášky

(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 vylíšujú 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 LHP na LC nenachádzajú rovnako očíslované dielce, v zásade sa ponechá doterajšie číslovanie dielcov.

Ak sa pri obnove LHP na LC nachádzajú rovnako očíslované dielce (napr. zlúčením JPRL z platného LHP 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. tisícika (pôvodné číslo dielca 15 sa označí ako 1015, pôvodné číslo dielca 115 sa označí ako 1115).

Tento spôsob riešenia číslovania dielcov vyhotovovateľ LHP zabezpečí:

- po predchádzajúcom rozbere a zdôvodnení,
- po dohode s obhospodarovateľom lesa,
- ako úlohu vyplývajúcu z protokolu (kapitola 4.3.2.).

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 očíslovania 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 LHP všetky dielce v LC nanovo prečísľuje:

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

Pri číslovaní dielcov vyhotovovateľ LHP 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 mož-

né použiť chýbajúce číslo v rozsahu po najväčšie číslo dielca v rámci LC s dôrazom na dôslednú kontrolu číslovania dielcov v rámci LC.

a) 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 – tisícika 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 LHP. 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 LHP 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
Lesné sklady	SK	5
Pozemky slúžiace poľovnému hospodáreniu	PH	61
Pozemky tvorby a ochrany prírodného prostredia	CH	62
Elektrovody	E	71
Ostatné produktovody	P	72
Neúrodné lesné pozemky	N	8
Vysokohorské pozemky, hole	H	9
Iné lesné pozemky	IP	10
Čierne plochy	ČP	12

2.6.7.3 Označovanie JPRL a ostatných lesných pozemkov v databázach LHP

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

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

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

Etáž (ET) sa v LHP 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 LHP,
- KPL – kód lesného celku, pre ktorý sa vyhotovuje LHP,
- 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 LHP,
- KPL – kód lesného celku, pre ktorý sa vyhotovuje LHP,
- DC – dielec,
- CP – čiastková plocha,
- PS – porastová skupina.

Druh lesného pozemku (DP) v súlade 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 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 LHP,
- KPL – kód lesného celku, pre ktorý sa vyhotovuje LHP,
- 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 pri vyhotovovaní lesného hospodárskeho plánu dôjde k zmene hranice dielca alebo kategórie lesa, označenie hranice dielca zabezpečí vyhotovovateľ plánu.**

§ 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 20×5 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 znaky 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 10×5 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 LHP vyznačuje vyhotovovateľ LHP pri obnove LHP.

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 15×15 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

(1) 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.

(2) Komplexné zisťovanie stavu lesa sa vykonáva v rámci lesných oblastí a podoblastí.

§ 38 ods. 2 pís. b) zákona

(2) 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 – NLC.

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 kategórii lesov, prírastkami lesných pozemkov a odstraňovaním nedostatkov pri ich vzájomnom zosúlaďovaní,
- predkladanie návrhov na vyhlasovanie ochranných lesov, ktoré vyhotovovateľ LHP 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 ochranárskou 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 úpravnickeho 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 LHP sa poskytuje na požiadanie a výhradne na účel vyhotovenia LHP),
- mapa návrhu ochranných lesov,
- mapa návrhu pásiem ohrozenia lesa imisiami,
- mapa rámcových prírodných podmienok (ZHS),
- mapa pôdných typov (vyhotovovateľovi LHP sa poskytuje na požiadanie a výhradne na účel vyhotovenia LHP),
- 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 LHP,
- doplnok k základným rámcom hospodárenia,
- zásady hospodárenia,
- vysvetlivky skratiek použitých v tabuľkách základných rozhodnutí a cieľov.

2.7.3 *Tok údajov*

KZSL zabezpečuje kompletnú množinu údajov, ktorá má návaznosť na modely hospodárenia. Vo forme aktualizovaného zápisníka a digitálnych mapových vrstiev z KZSL sa odovzdáva vyhotovovateľom LHP, ktorí ju aktualizujú v rámci procesu podrobného zisťovania stavu lesa. Definitívne údaje rámcového plánovania, modely hospodárenia a mapové vrstvy sa prevezmú do informačnej banky LH (IB LH).

2.7.4 *Výkon KZSL*

KZSL sa vykonáva v zásade s ročným predstihom pred vyhotovením LHP. 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 domapovania nových prírastkov lesných pozemkov na základe oznámenia vyhotovovateľa LHP,
- 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 stanovištnými 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) Cielové drevinové zloženie je optimálne zastúpenie stanovištne vhodných drevín v rubnej dobe zodpovedajúcej prírodným podmienkam.

(5) Cielová produkcia dreva je taká rozmerová a kvalitatívna štruktúra dreva v lesnom poraste, ktorej dosiahnutím sa zabezpečí plnenie funkcií lesa.

(6) Cielová 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 súčasti výstupov KZSL zabezpečuje ministerstvom zriadená právnická osoba – NLC.

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 LHP a súčasťou zásad a pokynov na vyhotovenie LHP pre príslušný lesný celok (príloha PP 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 KONÓPKA J., KONÓPKA 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 plánu“ (ďalej len „správa o hospodárení“).

2.8.3 Uplatňovanie modelov hospodárenia pri tvorbe LHP

Rámcové plánovanie s modelmi hospodárenia sú základným predpokladom pre plánovanie hospodárskych opatrení pre JPRL v rámci vyhotovenia LHP 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, obnovná doba pre výpočet ukazovateľov), iné atribúty sú určeným 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 LHP vyhotovovateľom LHP je zabezpečené 100 % prepojenie modelov hospodárenia s príslušnými JPRL. Vzhľadom k tomu, že KZSL v súčasnosti nevykonáva celoplošné zisťovanie niektorých identifikátorov (napr. stupeň ohrozenia ap.) pre jednotlivé JPRL, je nutné tieto aktualizovať pri podrobnom zisťovaní stavu lesa vyhotovovateľom LHP. Podobne pri každej zmene opisu hraníc JPRL (vzniku nových JPRL), je potrebné znovu aktualizovať celý systém identifikátorov. Za definitívne vyplnenie všetkých identifikátorov zodpovedá vyhotovovateľ LHP.

Spôsob získavania podkladov pre určenie hodnôt jednotlivých identifikátorov modelov a spôsob ich verifikácie je nasledovný:

a) Oblastná identifikácia (Lesná oblasť, podoblasť)

JPRL sa zaraďuje do príslušnej lesnej oblasti, alebo 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 – NLC.

b) Kategória lesa, subkategória, špecifikum

Vyhotovovateľ LHP vychádza z návrhu vo výstupoch KZSL v správe o hospodárení. Pri akejkoľvek 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 LHP aktualizuje tvar lesa na základe zisteného skutočného stavu v JPRL.

d) Spôsob obhospodarovania

Vyhotovovateľ LHP 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 návaznosť na tvar lesa a porastový typ.

e) Pásmo ohrozenia, imisný typ

Vyhotovovateľ LHP 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. Pásmo ohrozenia a imisné typy aktualizuje poverená právnická osoba zriadená ministerstvom – NLC.

f) Pásmo hygienickej ochrany, zóna rekreácie

Vyhotovovateľ LHP vychádza z najnovších podkladov, ktoré sú predložené pri prerokovaní 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 LHP vychádza z najnovších podkladov od orgánov ŠOP. KZSL tieto aktualizuje na stav s ročným predstihom, preto je potrebné aby každý údaj vyhotovovateľ LHP verifikoval.

h) Hospodársky súbor lesných typov a združený hospodársky súbor lesných typov

Vyhotovovateľ LHP 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 LHP 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 LHP 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 etáž je potrebné postupovať samostatne. Vychádza zo zásad zaraďovania porastových zmesí drevín do hospodárskych súborov porastových typov (príloha PP č. 34).

j) Stupeň ohrozenia

Vyhotovovateľ LHP aktualizuje stupeň ohrozenia pri podrobnom zisťovaní stavu lesa na základe usmernenia o spôsobe jeho aktualizácie a postupu uvedeného v správe o hospodárení. Predvyplnený 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 LHP 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 a pod. Konkrétny pokyn musí zodpovedať predovšetkým potrebám danej JPRL tak, aby sa postupne naplňali ciele definované príslušným modelom. Náväznosť 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 náväznosti

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 dreveny

Sú uvedené pre ilustráciu rozdielov rubnej zrelosti jednotlivých drevín podieľajúcich sa na výstavbe príslušného HSPT. Slúžia vyhotovovateľovi LHP 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 dreveny dosahovanej v danom HSLT.

d) Zníženie rubnej doby

Uvádza sa pri vyšších stupňoch ohrozenia a vyhotovovateľ LHP ju uplatňuje v súlade s modelom hospodárenia, záznamom v konkrétnej JPRL na základe aktuálne zisteného stupňa ohrozenia porastu podľa postupu v prílohe PP 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 LHP 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. Viaz sa na ňu počet plánovaných zásahov v decéniu.

h) Hospodársky spôsob, forma hospodárskeho spôsobu

V modeloch sa ako prvá uvádza najextenzívnejšia, preto ju vyhotovovateľ LHP môže v podrobnom plánovaní zmeniť. V prípade voľby extenzívnejšej formy je treba napísať zdôvodnenie tejto odchýlky.

i) Dimenzia rubného typu

V modeloch sa uvádza hrúbka dreveny, spravidla v šlachtených topolinách 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 drevenové 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 LHP. Tento však musí vziať do úvahy aj budúcu stabilitu porastu a primerané zastúpenie pôvodných drevín. V chránených územiach pristupuje ešte hľadisko zachovania pôvodnej prirodzenej drevenovej 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 LHP. Tento však musí vziať do úvahy aj dosiahnuteľné cieľové drevinové zloženie a súčasný hospodársky stav porastu. K obnovnému drevinovému zloženiu sa viaže ustanovenie § 26 vyhlášky o kritériách na posudzovanie zabezpečeného lesného porastu (kapitola 3.7.4.).

3. HOSPODÁRSKO-ÚPRAVNÍCKE PLÁNOVANIE

3.1 Všeobecné zásady vyhotovenia LHP

3.1.1 Vyhodenie LHP

§ 40 ods. 1 zákona

(1) Lesný hospodársky plán (ďalej len „plán“) je nástrojom štátu, vlastníka, správcu a obhospodarovateľa lesa na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch.

§ 41 ods. 3 zákona

(3) Plán sa vyhotovuje na obdobie spravidla desať rokov.

LHP sú podkladom pre zabezpečenie cieľavedomého trvalo udržateľného a odborného hospodárenia v lesoch, zosúladením záujmov vlastníkov lesa, obhospodarovateľov lesov a tiež verejného záujmu. LHP 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.

LHP sa vyhotovujú podľa pokynov na vyhotovenie LHP, uvedených v protokole. Pokyny sú schválené orgánom štátnej správy lesného hospodárstva (OŠSLH), na základe výsledkov KZSL, vykonávaného v rámci lesných oblastí a ich podoblastí, výsledkov sledovania vývoja lesov a dlhodobých cieľov hospodárenia a ochrany lesov.

LHP 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 LHP aj na iné obdobie.

Na základe žiadosti vlastníka, správcu, alebo obhospodarovateľa lesa môže ministerstvo rozhodnúť o predčasnej obnove LHP 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 LHP nie je možné dosiahnuť.

Žiadosti na predčasnú obnovu LHP, resp. na vyhotovenie LHP na iné obdobie ako 10 rokov, musia byť zdôvodnené žiadateľom a odsúhlasené príslušným OŠSLH, prípadne ďalšími dotknutými subjektami.

Postupy a zásady vyhotovenia LHP pre LC, v ktorých jednorázovým 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 LHP, 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 LHP je spravidla 1 000 ha.

Návrhy LHP 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 LHP (ďalej len „zmluva o dielo“).

Údaje LHP 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 Tematického štátneho mapového diela (TŠMD).

3.1.2 Zabezpečenie vyhotovenia LHP

Všetky lesy bez ohľadu na veľkosť, správu alebo vlastníctvo sa musia diferencovane obhospodarováť 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 zosúladiení 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 LHP ako nástroj štátu, vlastníka, správcu a obhospodarovateľa lesa na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch (§ 40 ods. 1 zákona).

3.1.2.1 Objekty hospodársko-úpravníckeho plánovania

Objektom HÚL sú pozemky vedené v C registri katastra nehnuteľností (ďalej len „CKN“) ako lesné pozemky. Nesúladi medzi skutočnosťou v teréne a údajmi CKN 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 LHP oznámi túto skutočnosť príslušnému OŠS LH ako aj skutočnosť, že obstará vyhotovenie LHP 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 LHP 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 zosúladienia platností LHP, právnická osoba zriadená ministerstvom, zostavuje harmonogram obnov LHP a sleduje zmeny oproti harmonogramu, ktorý schvaľuje, vrátane jeho úprav, MP SR.

3.1.2.2 Podklady pre vyhotovenie LHP

§ 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“).

§ 41 ods. 12 zákona

(12) Obhospodarovateľ lesa je povinný poskytnúť vyhotovovateľovi plánu podklady potrebné na vypracovanie správy o hospodárení a na vyhotovenie plánu zabezpečiť súčinnosť odborného lesného hospodára.

§ 48 ods. 2 pís. a) zákona

(2) Hospodár je povinný

- a) pripravovať podklady a spolupracovať pri vyhotovovaní a schvaľovaní plánu a kontrole plnenia plánu.**

Ako podklady pre vyhotovenie LHP sa použijú podklady od právnickej osoby zriadenej ministerstvom, od obhospodarovateľa lesa, od dotknutých orgánov štátnej správy a od ostatných subjektov, ktorých sa vyhotovenie LHP dotýka.

a) Podklady od právnickej osoby zriadenej ministerstvom – NLC

- rámcové plánovanie s modelmi hospodárenia pre určený LC, výsledky a odporúčania KZSL a ostatných špeciálnych prieskumov a zisťovaní,
- údaje platného LHP pre určený LC,
- mapové podklady (lesnícka digitálna mapa),
- výskumné plochy, trvalé monitorovacie plochy nachádzajúce sa na území LC,
- zdroje lesného reprodukčného materiálu v LC,
- 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. Iné (napr. rozhodnutia orgánov štátnej správy týkajúce sa obhospodarovania lesných pozemkov).

Požadované podklady dodá obhospodarovateľ lesa vyhotovovateľovi LHP najneskôr 11 mesiacov pred skončením platnosti LHP a zaktualizuje ich k začiatku platnosti LHP.

b) Podklady od dotknutých orgánov štátnej správy

- podklady preukazujúce oprávnenie k obhospodarovaniu LP (pokiaľ vlastníak nie je aj obhospodarovateľom lesa). Podklady na základe vyžiadania poskytne príslušný obvodný lesný úrad,
- podklady z katastrálnych úradov (mapové a číselné údaje C KN v digitálnej forme, informácie o pozemkových úpravách, o registroch obnovennej evidencie pozemkov a pod.),
- podklady od štátnej správy životného prostredia a iné.

c) 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 dlhodobšieho sledovania vývoja lesov. Každoročne je obnovované lesnícke mapové diela na približne 1/10 územia Slovenska.

Lesnícke mapy (príloha PP č. 13) sú náležitou LHP. Slúžia potrebám lesného hospodárstva a zobrazujú stav všetkých lesov lesného celku k začiatku platnosti LHP. 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. Správou TŠMD LH v zmysle platnej legislatívy bolo Ministerstvom pôdohospodárstva Slovenskej republiky (MP SR) poverené Národné lesnícke centrum Zvolen (NLC Zvolen).

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 prvkov 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 schématicky zobrazujúce prírodné a umelé prvky v krajine (napr. jaskyňa, osamelý balvan, pamätník, zrúcanina a pod.),
- miestopis v súlade so štandardizáciou geografického názvoslovía, 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 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, vyrovnanie a vynešenie 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)

Plán snímkovania určujú lokality obnov LHP, resp. lokality, kde dochádza k predčasným obnovám alebo aktualizácii LHP 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 vličovacích bodov aj napriek tomu, že už je dnes štandardom DMD LH známa poloha a orientačné parametre snímok 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 mikrónov (1 814 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 LHP. LDM zabezpečuje vyhotovovateľ LHP, 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 LHP) poskytne toto dielo vo forme LDM vyhotovovateľovi LHP 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 biele plochy) 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 obnovované územie. Výtlačok sa vyhotovuje spravidla vo veľkých, resp. stredných mierkach do M 1 : 15 000, vo veľkosti mapového listu maximálne do formátu 900 × 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 plotoch.

- 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 LHP 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 napr. 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 a 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 obode mapovaného územia sa zamapujú všetky 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,
- zamapujú 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, objektami 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 LHP.

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 LHP 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, prezobrazením 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 LHP, resp. jeho výpis.

Provizórna mapa obsahuje všetky polohopisné, popisné náležitosti situačné a mimosituačné 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 LHP 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 LHP na základe objednávky za úhradu je možné vyhotoviť napr. tieto účelové lesnícke mapy:

Ťažbová mapa

Ťažbová mapa v mierke 1 : 10 000 obsahuje grafické schematické znázornenie navrhnutých ťažbovo-obnovných postupov potrebných pre stanovenie výšky ťažby v JPRL podľa mapových značiek (príloha PP 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, 3L, 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 stanovišťa, 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 a pod.)

Mapa pôdných typov

Mapa pôdných typov spravidla v mierke 1 : 10 000 znázorňuje priebeh hraníc pôdných predstavitelov.

Mapa návrhov komplexného zisťovania stavu lesa

Vyhotovujú sa spravidla v mierke 1 : 25 000. Obsahujú návrh na vyhlásenie ochranných lesov, návrh pásiem ohrozenia imisiami, hranice lesných oblastí a podoblastí a pod.

Lesnícka ortofotomapa

Na základe fotogrametrického vyhodnotenie 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 LHP ako podklad lesníckeho mapovania a podrobného zisťovania stavu lesa.

Prekrytom tematických resp. účelových lesníckych máp s lesníckou ortofotomapou príp. vyhodnotenou satelitnou snímkom, 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. Dovoľená 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 zákresu 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

(4) 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.

Plochová tabuľka (PT) je súčasťou vyhotovenia LHP a nadväzuje na digitálnou technológiou 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 (parcely, 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:

- a) podľa obhospodarovania (druh obhospodarovania 0 – 9),
- b) podľa obhospodarovateľov (v číselníku sa uvádzajú príslušné kódy jednotlivých obhospodarovateľov),
- c) podľa vlastníctva (druh vlastníctva 0–9),
- d) 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 LHP 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 č. 14.

Plochová tabuľka (príloha PP č. 15) štandardne obsahuje prehľad a sumárne údaje o všetkých lesných pozemkoch v rámci LC:

- a) **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,
- b) **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),
- c) 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,
- d) 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,
- e) 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,
- f) zoznam skladov v LC (PTS)**. Prehľad pozemkov zaradených k druhu lesných pozemkov – lesné sklady, uvádza ich výmeru, katastrálne územie, parcelné číslo a obhospodarovateľa,
- g) prehľad parciel KÚ podľa obhospodarovateľov a JPRL (PTP)**,
- h) prehľad obhospodarovateľov v KÚ podľa parciel a JPRL (PTU)**,
- i) 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 LHP sa vyhotovuje v štruktúre podľa jednotlivých LC:

- úplná PT pre obhospodarovateľa LC,
- úplná PT za LC pre schvaľujúci OŠSLH – krajský lesný úrad (KLÚ),
- v prípade, že LC je v pôsobnosti viacerých KLÚ, časť PT pre územie ostatných KLÚ,
- pre všetky príslušné obvodné lesné úrady (OLÚ) časť PT pre územie konkrétneho OLÚ,
- úplná PT pre MP SR 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 a etáže (v súvislosti zo zisťovaním stavu lesa a plánovaním v JPRL ďalej len „porast“).

Pri opise porastov sa zisťuje skutočný stav lesa, ktorý sa výstižne vyjadruje pomocou alfanumerických údajov v aktualizovanom zápisníku (príloha PP č. 16). Tieto charakteristiky sa môžu doplniť slovným opisom stavu porastu. Realizuje sa spravidla pomocou kódovacieho kľúča (príloha PP 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 LHP, vrátane údajov lesnej hospodárskej evidencie, 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,
- pásma ohrozenia imisiami,
- imisný typ,
- doba zabezpečenia.

2. zisťované, resp. vypočítané priamo pri opise porastu s využitím dostupných údajov z predchádzajúceho LHP a údajov lesnej hospodárskej evidencie:

- špecifikum,
- tvar lesa,
- vek,
- zakmenenie,
- expozícia a sklon,
- nadmorská výška,
- stupeň ohrozenia,
- spôsob zisťovania zásoby v poraste,
- zastúpenie drevín,
- hospodársky súbor porastových typov, prevádzkový súbor,
- stredná výška dreviny,
- stredná hrúbka dreviny,
- bonita dreviny,
- zásoba dreviny na 1 ha,
- zásoba kalamity,
- poškodenie imisiami,
- poškodenie pre sortimentáciu,

- poškodenie škodlivým činiteľom (druh, rozsah, intenzita),
 - korunovosť (pre určenie fenotypovej hodnoty dreviny),
 - kvalitatívne triedy,
 - pôvod dreviny,
 - stupeň ohrozenia,
 - percentuálny podiel z umelej obnovy,
 - údaje charakterizujúce vekovú štruktúru, zápoj porastu, charakteristiku pôdy a prikrývky, vznik, stav výchovy a rozpracovanosti porastu v obnove, priestorovú výstavbu porastu, prirodzené zakmenenie porastu,
 - funkčný typ,
 - ochranársky typ,
 - terénny typ,
 - približovanie.
- 3. údaje z lesníckeho mapovania,** ktoré majú bezprostredný vplyv na navrhované hospodárske opatrenia: zisťovanie výmery (plochy) v každej samostatne opísanej JPRL vrátane etáží s výnimkou porastových zvyškov.
- 4. údaje z iných zdrojov,** ako napr. zóna rekreácie, zaradenie porastu do jednotlivých kategórií chránených území s príslušným stupňom ochrany prírody, ochranné pásmo vodných zdrojov, lesnícky obvod, výskumné a monitorovacie plochy popr. ďalšie potrebné údaje.

Pri získavaní informácií o stave lesa sa vyžaduje dodržiavanie zásad správneho získavania informácií, najmä ich súladu so skutočnosťou ako aj ich ďalšie vyhodnotenie podľa publikácie ŠMELKO, Š. 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 treba rozmiestniť v JPRL 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.

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 sa využijú platné rozhodnutia OŠSLH o kategorizácii, prípadne ich predbežný súhlas. Využijú sa výsledky 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.

Pri zaradení porastov do prevádzkového súboru sa využijú výsledky KZSL (hospodárskeho súboru lesných typov – HSLT) a podrobného zisťovania stavu lesa (hospodárskeho súboru porastových typov HSPT).

Údaj rubnej doby prevádzkového súboru sa do každej samostatne popísanej jednotky preberie (na základe identifikátorov) z modelov hospodárenia spracovaných v rámci KZSL. V kalamitných územiach sa uvedie rubný vek tzn. rubná doba znížená o hodnotu zníženia rubnej doby (z modelu hospodárenia na základe stupňa ohrozenia).

3.5.2.3 Plocha porastu

V každom poraste, až po úroveň porastovej skupiny a etáže, sa uvádza jeho výmera v hana 2 desiatinné miesta. Je to prevzatá a zaokrúhlená výmera porastu 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 JPRL sa medzi etáže rozdelí úmerne zakmeneniu jednotlivých etáží podľa vzorca:

$$Plocha_{et} = Plocha_{JPRL} \times zakmenenie_{et}$$

b) súčet zakmenení etáží v poraste je < 1

Výmera JPRL sa medzi etáže rozdelí podľa vzorca:

$$Plocha_{1,et} = Plocha_{JPRL} - (Plocha_{2,et} + Plocha_{3,et} + \dots Plocha_{n,et})$$

$$Plocha_{2,et} = Plocha_{JPRL} \times zakmenenie_{2,et}$$

$$Plocha_{3,et} = Plocha_{JPRL} \times zakmenenie_{3,et}$$

$$Plocha_{n,et} = Plocha_{JPRL} \times zakmenenie_{n,et}$$

Z rozdelenia plôch medzi etáže vyplýva, že redukovaná holina sa v zásade prisudzuje prvej etáži. Ak vyhotovovateľ LHP posúdi stav porastu tak, že je žiaduce prisúdiť redukovanú holinu inej etáži ako prvej, môže v tomto zmysle úpravu plôch príslušných etáží vykonať.

c) súčet zakmenení etáží v poraste je > 1

Výmera JPRL sa medzi etáže rozdelí podľa vzorca:

$$Plocha_{n,et} = Plocha_{JPRL} \times \frac{zakmenenie_{n,et}}{\Sigma zakmenení}$$

Redukovaná plocha dreviny v poraste sa vypočíta prenásobením 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 veku jednotlivých drevín v poraste. V porastoch založených sadbou sa do veku porastu nezapočítava vek sadeníc. Výnimku tvoria porasty rýchlorastúcich drevín (topolové a vrbové porasty), kde sa do veku započítava aj vek sadeníc.

Vek 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 na hlavných drevinách. K takto zistenému veku sa pridáva 2–5 rokov na dosiahnutie výšky pňa alebo 8–12 na dosiahnutie miesta vývrtu. Z týchto údajov vypočítaný priemerný vek sa 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 LHP sa vek porastu preveruje porovnaním s vekom z doterajšieho LHP a LHE. Vek porastu (dreviny) z LHP aktualizovaný o počet rokov platnosti LHP sa po jeho overení priamym zisťovaním v teréne preberie do nového LHP, okrem prípadov nesprávne určeného veku v starom LHP, alebo zmeneného veku v dôsledku výchovných alebo obnovných zásahov, prípadne náhodných ťažieb. V mladšom veku pri borovici, smreku a jedli je možné preveriť vek aj podľa počtu práslenov.

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 v poraste zastúpenej dreviny významne odlišuje od priemerného veku uvádzaného pre JPRL (napr. vek pre JPRL 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 uvádzať skutočný vek zistený pri opise porastu.

3.5.2.5 Zakmenenie a zápoj porastu

Zakmenenie je relatívnou mierou 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 v zmysle podľa 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.

Takto zistené zakmenenie je vhodné v niekoľkých porastoch overiť zmeraním 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 priemerkovaných porastoch sa 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 dreveniny v poraste k tabuľkovej zásobe dreveniny.

Nerovnomernosť zakmenenia sa vyjadrí slovne 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 a založených a odrastených kultúr sa za plné zakmenenie považuje stav s požadovaným pravidelným sponom. Zakmenenie porastu sa zistí podľa podielu chýbajúcich jedincov k úplnému počtu stanovenému na ha porastovej plochy.

V etážových porastoch sa ako spodná etáž samostatne popisuje aj životaschopné prirodzené zmladenie 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 slovne:

- zápoj prehustlý, pri ktorom dochádza k vzájomnému prenikaniu vetiev korún susediacich stromov,
- zápoj uvoľnený, pri ktorom sa vetvy stromov nedotýkajú, ale vzájomne sa ešte ovplyvňujú,
- zápoj medzernatý, pri ktorom do medzier medzi korunami, by bolo možno umiestniť niekoľko stromov príslušnej vrstvy,
- riedina.

3.5.2.6 *Expozícia a sklon terénu*

Expozícia sa uvedie skratkami S, SV, V, JV, J, JZ, Z, SZ a R (rovina) podľa orientácie terénu k svetovým stranám.

Sklon terénu sa uvádza v %, so zaokrúhlením na 5 %, ako priemerný sklon v poraste. Veľké rozdiely v expozícii 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 č. 18.

Pre krovité dreviny – baza čierna (BZ), drieň obyčajný (DR), hloh jednozemenný (HJ), hloh obyčajný (HO), sa taxačné veličiny v opise porastov a v pláne hospodárskych opatrení neuvádzajú.

jú. 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 zisťuje podľa ich plošného podielu a 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 zastúpení zistených na jednotlivých stanovištiach. V poraste sa uvádza maximálne 8 najviac zastúpených drevín. Málo zastúpené, hospodársky významné, alebo vzácné 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 je aritmetickým priemerom hrúbok odhadnutých stredných kmeňov.

Stredný kmeň dreviny v poraste sa odhadne pomocou hrúbkového rozptylu zo súboru desiatich okolitých stromov na stanovišti podľa Weiseho pravidla, podľa ktorého stredná hrúbka 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.

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 sa určí výpočtom pomocou váženého kvadratického priemeru alebo pomocou Weiseho percenta spresneného HALAJOM (1963) a upravené VANIKOM (1983):

- pre rozdelenie pravostranne asymetrické 52 %,
- ľavostranne asymetrické 60 %,
- symetrické 55 %,
- klesajúce 68 %.

Takto vypočítaná stredná hrúbka sa potom upraví výpočtom na základe objemu stredného kmeňa.

Stredná výška 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 na 1 meter.

Pri meraní výšok v rubných porastoch, pre výpočet zásob a pri použití diferencovaných rastrových tabuliek ako náhrady za priame meranie, sa výška zaokrúhli na desatinu metra a v čistopise LHP na celý meter.

V porastoch, v ktorých sa zásoba zisťovala priamym meraním, sa stredná výška dreviny, určená pri zisťovaní stavu lesa, spresní podľa výšky určenej pomocou výškovej krivky dreviny alebo zatriedovacieho grafikonu JOK.

V čistopise LHP 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 produktívnosti dreviny na danom stanovišti. Používajú sa absolútne výškové bonity z rastových tabuliek drevín platných od 1. 1. 1993. Určia 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 vrbe.

Pre určenie bonít jednotlivých drevín sa použijú údaje bonitného vejára z 2. vydania rastových tabuliek (HALAJ *a kol.* 1980), vydaných Lesoprojektom v r. 1992.

Priradenie lesných drevín pre určovanie bonít a zisťovanie zásob podľa platných rastových tabuliek:

Smrek	smrek obyčajný, smrek pichlavý, 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,
Dub	dub letný, dub zimný, dub červený, dub plstnatý, dub močiarny, dub letný slavónsky, dub cerový (cer), orech čierny, orech vlašský, platan, gaštan jedlý, pagaštan konský, orechovec hikoríia,
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, lípy, lipa malolistá, lipa veľkolistá, čerešňa vtáčia, čerešňa mahalebková (mahalebka), jarabina mukyňová (mukyňa), jarabina brekyňová (brekyňa), jarabina oskorusová (oskorusa), čremcha obyčajná (třípka), hruška obyčajná, jablň planá,
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 obnovná 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 obnovnou 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 obnovná 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 obnovná 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 obnovnou 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 topolových a vrbových 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 stanovišta.
- (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 m^3 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. Nepřípustné sú porasty, v ktorých bude obnova ukončená v priebehu platnosti LHP,
- zastúpenie drevín: vhodné sú porasty rovnorodé i zmiešané, ktoré však vyhovujú predchádzajúcim kritériám. Nepřípustné 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 naplánovať do ťažby (na spracovanie) alebo ponechať „bez zásahu“.

Pod termínom „kalamita“ sa v rámci vyhotovovania LHP 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“:

- objem stojacich suchárov,
- objem zlomov bez dostatku vegetačných orgánov na prežitie,
- objem 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.

Do zásoby dreveniny na 1 ha sa zásoba kalamity nezapočítava.

Stojace a ležiace kalamitné drevo (kalamita) sa v LHP uvádza ako osobitný údaj – podľa drevín.

V prípade, že sa v JPRL nachádza kalamita dreveniny, ktorá nie je v zastúpení, zapisuje sa obdobne ako drevena bez zastúpenia (zaznamenávajú sa údaje stredného kmeňa – odhadnutá výška, hrúbka, zásoba, atď.).

Pre zápis spôsobu zisťovania 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 liniách,
- 9 – ťažbové výsledky z lesnej hospodárskej evidencie (ďalej len 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 č. 34) 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 dreveniny v 10 %. Príklad: v JPRL je 80 % jedincov dreveniny smrek (rozsah poškodenia) poškodených obhryzom (kód – 21), pričom priemerná intenzita poškodenia smreka je len 20 %.

Poškodenie imísiami 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. Neuvažuje 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 LHP 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.

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 odvodnenie kvality koruny sú v nasledovných tabuľkách:

a) Hospodárske lesy a lesy osobitného určenia

Pomer dĺžky koruny k výške stromu

Ideálny	dĺžka koruny dreviny je asi 1/3 z výšky stromu
Primeraný	dĺžka koruny dreviny je asi 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 slabšie vyvinutá alebo viac košatá	0,6	1,0	1,4
Veľmi netvárna, extrémne slabšie alebo extrémne košato vyvinutá	1,0	1,4	1,8

b) Ochranné lesy

Pomer dĺžky koruny k výške stromu

Ideálny	dĺžka koruny dreviny je asi 1/3 až 1/2 z výšky stromu
Primeraný	dĺžka koruny dreviny je asi 2/3 z výšky stromu
Nízky alebo vysoký (nie ideálny, resp. nie primeraný)	dĺžka koruny dreviny je asi 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 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

Fenotypové kategórie

Fenotypové kategórie porastov sú kategórie, do ktorých sa lesné porasty zatriedujú na základe fenotypovej hodnoty.

Fenotypová hodnota v zmysle § 2 pís. h) zákona č. 217/2004 Z. z. je komplexné číselné vyjadrenie kvality koruny, tvárnosti kmeňa a produkčnej schopnosti drevin v lesnom hospodárstve.

$$F_h = K_o + T_v + P_r$$

kde

F_h – fenotypová hodnota drevin,

K_o – kvalita koruny drevin (korunovosť),

T_v – tvárnosť kmeňa drevin,

P_r – produkčná schopnosť drevin.

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

Fenotypová hodnota pre smrek obyčajný, jedľu bielu, borovicu lesnú, buk lesný a dub letný, resp. zimný sa určuje pri porastoch starších ako 60 rokov (61+). Smrekovec opadavý a borovica čierna sa hodnotí podľa borovice lesnej. Jasene, javory, bresty a lipy sa hodnotia podľa drevin buk lesný.

Ostatné drevin – limba, duglaska tisolistá, jedľa obrovská, borovica vejmutovka, orech čierny a dub červený sa hodnotia v porastoch starších ako 40 rokov (41+), pre topoľ domáci, jelše, osiku a brezu je vekový limit viac ako 20 rokov (21+). Pre ostatné drevin je vekový limit viac ako 60 rokov (61+).

Ostatné drevin 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 drevin 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 drevin	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, drevin sa preraďuje o kategóriu nižšie.

Postup pre určenie fenotypovej hodnoty lesných drevin

Pre výpočet fenotypovej hodnoty drevin v lesoch hospodárskych a lesoch osobitného určenia má „produkcia“ váhu 0,4, „tvárnosť“ 0,2 a „korunovosť“ 0,4. Všetky hodnoty uvedené v tabuľkách v prílohe PP č. 19, sú prepočítané (redukované) s ohľadom na uvedené váhy.

Pre výpočet fenotypovej hodnoty dreveny v ochranných lesoch má „produkcia“ váhu 0,4 a „korunovosť“ váhu 0,6. Všetky hodnoty uvedené v tabuľkách uvedených v prílohe PP č. 19 sú prepočítané (redukované) s ohľadom na uvedené váhy.

Produkčná schopnosť dreveny (P_p)

Produkčná schopnosť dreveny (produkcia) sa určí pre jednotlivé dreveny v prílohe PP č. 19, na základe strednej výšky dreveny a veku.

Tvárnosť kmeňa dreveny (T_p)

Tvárnosť kmeňa dreveny (tvárnosť) sa určí pre jednotlivé dreveny v prílohe PP č. 19, na základe strednej výšky dreveny a strednej hrúbky dreveny.

Fenotypová hodnota dreveny 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 dreveny.

$$F_h = K_o + T_v + P_r$$

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“) spracovaných a predložených podkladov o pôvode zastúpených dreven, zaznamenáva v LHP 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.

V zmysle § 20 ods. 6 vyhlášky MP SR č. 571/2004 o zdrojoch reprodukčného materiálu lesných dreven, jeho získavaní, produkcii a používaní vyhotovovateľ LHP zaznamená v zápisníku v opise porastov do príslušnej kolónky údaj o pôvode dreveny pre:

- lesné dreveny navrhnuté na uznanie,
- lesné dreveny v obnovených častiach lesných porastov, na základe podkladov poskytnutých príslušným OLH.

V prípade ak OLH požadované údaje nepredložil, pre drevinu (drevinu) sa uvedie „**pôvod neznámy – (D)**“.

Pôvod drevinu sa v LHP označuje nasledovne:

Pôvod	Označenie
Autochtónny	A
Miestny	B
Neautochtónny	C
Neznámy	D

3.5.2.15 Nadmorská výška

Zisťovanie údajov o nadmorských výškach v JPRL vyhotovovateľovi LHP vyplýva z § 3 ods. 3 a ods. 4 vyhlášky MP SR č. 571/2004 Z. z.

V zápisníku sa v kolónke „Nadmorská výška“ uvedie rozpätie nadmorských výšok (od – do), v ktorých sa JPRL (dielec, čiastková plocha) nachádza.

Údaje o nadmorských výškach sa odvodí z vrstevníc príslušnej lesníckej mapy na úrovni čiastkovej plochy.

Údaje o rozpätí nadmorských výšok sa udávajú v desiatkach metrov (napr. 480 – 790).

Vo viacetážových JPRL 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 také údaje, ktoré 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 (prírodná 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 umelej obnove s pravidelným sponom a v topoľových porastoch aj spon v metroch.

V porastoch prvej vekovej triedy sa doporučuje uviesť aj vhodnosť drevinového zloženia.

3.5.2.17 Priestorová výstavba porastu

V porastoch je potrebné stručne charakterizovať ich vnútornú horizontálnu a vertikálnu výstavbu. Popíše sa najmä horizontálne rozmiestnenie drevín, kde sa rozlišuje zmiešanie:

- jednotlivé,
- hlúčkovité (do 0,01 ha),
- skupinové (0,01 – 0,30 ha).

Pri vertikálnej výstavbe, ak nie sú popísané etáže, môže sa v doplnku opisu uviesť vrstvitosť porastu nasledovne:

- jednovrstvový,
- dvojvrstvový,
- viacvrstvový.

3.5.3 *Odvođené charakteristiky porastu*

Objem stredného kmeňa sa určí na základe strednej hrúbky a výšky dreviny v poraste pomocou rovníc alebo z objemových tabuliek. Uvádza sa v m³ hrubiny bez kôry s presnosťou na 2 desatinné miesta.

Rastový stupeň sa odvodí podľa strednej výšky porastu a strednej hrúbky a slovne sa uvádza v opise 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 slovne pre celý porast (nie pre dreviny) 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 s dosiahnuteľnou presnosťou $\pm 20\%$ pri 95 % spoľahlivosti. Vstupnými údajmi pre použitie tejto metódy sú vek, stredná výška, 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 sa pre zisťovanie zásob použije metóda zisťovania zásob diferencovanými rastovými tabuľkami s dosiahnuteľnou presnosťou $\pm 15\%$ pri spoľahlivosti 95 % (zápisník zisťovania zásoby – príloha PP 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 0,05, 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,
- zásobová úroveň drevín je relatívna miera hustoty rovnorodých plne zakmenených porastov rovnakej bonity a veku. Udáva sa v rámci lesných oblastí pre príslušný HSLT na pol 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)

Priemerkovanie naplno je celoplošné meranie hrúbok stromov vo výške 1,3 m kmeňa od päty stromu a ich začlenenie do štvorcentimetrových hrúbkových stupňov (priemerovací zápisník – príloha PP č. 21). Dolná registračná hranica priemerkovania je 8 cm. Dosiahnuteľná presnosť určenia zásoby je $\pm 5\%$ 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.

Priemerkovanie 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 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 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 percentách a odstupovú vzdialenosť.

(SZR) vyjadruje mieru rozrôznenosti zásoby v poraste, ktorú ovplyvňuje predovšetkým zastúpenie a zmiešanie drevín, hrúbková štruktúra a hustota porastu (počet stromov na 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 nerovnové 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 nerovnové, čisté i zmiešané, v ktorých sa partie rozdielnych hrúbok drevín a veku striedajú v skupinách, všeobecne s veľmi nerovnomerným zakmenením, na viacerých miestach prelámané, obnove rozpracované skupinovitým rubom do polovice obnovnej doby.

Veľkosť výberových jednotiek (veľkosť kruhu, šírka pásu a pod.) a vytyčovací prvky sa stanovujú optimálne z hľadiska presnosti v závislosti od hustoty porastu (prílohy PP č. 23). Smer ťažných línií je spravidla po vrstevnici. V prípade miernych svahov v smere kratšej hranice JPRL. 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 určí podľa tabuliek vytyčovacích údajov skusných plôch.

Pri meraní zásob matematicko-štatistickými metódami je potrebné rešpektovať aj hranicu efektívnosti, ktorá je vyjadrená maximálnou intenzitou výberu v percentách. Táto zohľadňuje nielen hospodárnosť, ale aj požadovanú presnosť.

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 prvkov alebo podľa nomogramu (príloha PP č. 23).
2. **Metóda kruhových skusných plôch** používa veľkosti skusných plôch 1, 3, 5 alebo 10 árov. Veľkosť sa určí podľa počtu stromov na ha. Plochy sa v poraste rozmiestnia v pravidelných odstupových vzdialenostiach podľa tabuliek vytyčovacích prvkov alebo podľa nomogramu (príloha PP č. 23). Táto metóda má obmedzené uplatnenie v strmých svahoch pre obtiažne vytyčovanie plôch.
3. **Metóda stromových rozostupov** je založená na meraní odstupovej vzdialenosti k tretiemu stromu od centrálného stromu a súčasnom zmeraní hrúbky centrálného 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 premenlivosťou 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 zistí opticky kruhová základňa drevín a porastu na 1 ha a po jej prenasobení výtvarnicovou výškou aj zásoba na ha.

Vytyčovací prvky relaskopických plôch pri meraní relaskopom sa určujú z tabuliek vytyčovacích údajov pre kruhové skusné plochy alebo podľa nomogramu (príloha PP č. 23). Pri meraní optickým klinom alebo zámernou palicou je potrebné pri určení vytyčovacích prvkov zohľadniť aj strednú hrúbku, počet stromov na ha a sklon.

Veľkosť zámernej úsečky sa určí na základe strednej hrúbky porastu a počtu stromov na ha (príloha PP 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 opisovom stanovišti.

3.5.4.5 Zisťovanie zásob ostatnými metódami

Metóda spočítavania stromov a výberového merania na taxačných líniách je neštandardná kombinovaná matematicko-štatistická metóda zaručujúca zistenie zásoby s presnosťou $\pm 10\%$, resp. $\pm 15\%$ pri 95 % spoľahlivosti.

Uplatní sa v preriedených porastoch so zakmenením do 0,50. 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 rozrôznenosti hrúbok a počtu stromov na 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 zistiteľným počtom stromov. Zásoba sa určí priamo na základe objemu stredného kmeňa a počtu stromov v poraste.

Metóda aktualizácie zásob sa uplatní na základe schválenej správy o hospodárení v tých porastoch, v ktorých bola v uplynulom LHP zistená spoľahlivo zásoba priemerovaním naplno a nebola vykonaná žiadna ťažba, resp. iba ťažba do výšky maximálne 10 % zo zásoby, pričom nedošlo k výraznej zmene charakteristik porastu (zakmenenia a zastúpenia drevín), pričom ťažbová plocha v prípade použitia holorubného hospodárskeho spôsobu je presne zmerateľná. Metóda aktualizácie zásob spočíva v pripočítaní bežného prírastku z rastových tabuliek k zvyšku pôvodnej zásoby zo starého LHP 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 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 grafikónu (výškovej 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 pri borovici, smrekovci a dube je 10–16 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 výškovej krivky nezodpovedá modelu JVK, to znamená vo veľmi nerovnovekých ako aj výberkových porastoch s veľkou hrúbkovou a výškovou rozrôznenosťou, ďalej v porastoch malých výmer alebo v netvárných porastoch. V poraste musí byť zmeraný dostatočný počet výšok pre konštrukciu výškovej 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 rozostupmi. 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 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

§ 33 ods. 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 LHP uvádzajú priemerný rubný prírastok (PRP), celkový priemerný prírastok (CPP) a 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 predstavuje prírastok hlavného porastu v rubnej dobe. Počíta sa na základe tabuľkovej hodnoty PRP na ha, určenej z tabuliek na základe priemernej bonity dreviny rubných porastov a rubnej doby prevádzkového súboru. Po prenásobení určenej hodnoty PRP na ha redukovanou plochou dreviny v prevádzkovom súbore, vypočítanou pomocou skutočného zakmenenia rubných porastov, získame PRP dreviny a po zosúčtovaní PRP drevín výsledný PRP.

3.5.5.2 Celkový priemerný prírastok

CPP vyjadruje priemernú celkovú objemovú produkciu v rubnej dobe. Určí sa pomocou tabuľkovej hodnoty CPP na 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 predstavuje mieru súčasnej úrovne objemovej produkcie. Počíta sa pomocou rastových tabuliek na základe veku, bonity dreviny a redukovanej plochy. Vo výberkových porastoch a v porastoch v prebudove na výberkový les sa CBP určuje osobitne pre každý porast a hlavné dreviny po hrúbkových stupňoch na základe nameraného hrúbkového prírastku vývrtovou metódou.

3.6 Ťažbová úprava lesa

3.6.1 Definícia cieľa a postupu určenia objemu ťažby

§ 39 ods. 8 zákona

(8) Ťažbová úprava 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 topolové 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 LHP 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 produktivity 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 správne mu veku rubnej zrelosti vyjadrenému CPP cieľového porastu.

V lesoch obhospodarovateľných hospodárskym spôsobom podrastovým a holorubným t. j. v lese vekových stupňov sa určuje oddelene výchovná ťažba a obnovná ťažba. V lesoch obhospodarovateľných 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 zaradiť 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“, „c“, „d“ a „g“, pokiaľ využívanie produkcie u nich nie je v rozpore s ich určením.

Osobitne sa objem ťažby určuje pre topoľové a vrbové porasty. V porastoch obhospodarovateľných výberkovým hospodárskym spôsobom sa celkový objem ťažby určuje samostatne pre každú JPRL.

Objem výchovnej ťažby sa určí ako súčet ťažieb plánovaných v jednotlivých porastoch podľa modelovej výchovnej intenzity preverenej na vzorových prebierkových plochách založených pri obnove LHP 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 LHP upraví indukzívne navrhnutý predpis do výšky ukazovateľa.

3.6.2 *Určenie objemu ťažby v lesoch hospodárskych*

Objem ťažby sa stanoví podľa nasledovných zásad:

- Obnovná ťažba sa má sústrediť čo najviac do obdobia rubnej zrelosti s prihliadnutím na rozloženie zásob vo vekových stupňoch a stanovenú obnovnú dobu.
- 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 prihliadnuť aj na to, aby straty na produkcii boli čo najmenšie.

- c) Pri dodržiavaní podmienok zohľadňujúcich splnenie cieľov podľa bodov 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 treba zohľadniť skutočnosť, že nenaplnenie deduktívne odvodennej výšky ťažby je možné v najbližších desaťročiach napraviť, ale 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 ods. 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 č. 25).
- 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 č. 25).

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 rubnou dobou 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 hororubnom 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. Hodnotou 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 ods. 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 vypracuje 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 najzasatúpanejšie dreviny.

Pri určení ťažbového ukazovateľa je potrebné dodržať tieto zásady:

- a) Vybraný ukazovateľ má spĺňať podmienku, aby výška objemu obnovnej ťažby v LHP súčasne neprekračovala hodnotu ukazovateľov „a“ a „e“.

- b) Ak z dôvodu stavu lesa alebo uplatňovaných hospodárskych spôsobov momentálnu ťažbovú dispozíciu vystihuje ukazovateľ „c“ alebo ukazovateľ „b“ lepšie ako ukazovateľ „a“, potom pri dodržaní podmienky a) môže byť vybraný ukazovateľ „c“ alebo „b“.
- c) Ak ukazovateľovi „c“ alebo „b“ bola daná prednosť pred ukazovateľom „a“, 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 induktívne 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 výšky obnovnej ťažby nie je potrebné uplatniť ťažbové ukazovatele v prípadoch:

- a) ak celá obnovná ťažba je umiestnená do porastov vo veku nie nižšom ako vek začatia obnovy pri dodržaní predpísaných hospodárskych spôsobov a ich foriem,
- b) ak všetky induktívne navrhnuté obnovné ťažby sú naliehavé.

3.6.2.2 Určenie výšky ťažby vo výberkovom lese

§ 29 ods. 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 každú JPRL. O zaradení JPRL do výberkového hospodárskeho spôsobu rozhodne vyhotovovateľ LHP 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.

1. 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%.
2. 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.
3. Porast z hľadiska vývoja je v štádiu výberkovej prebierky, výška ťažby musí byť nižšia ako CBP.
4. Porast vo veku od 50 rokov do veku začatia obnovy (v zmysle podrastového hosp. spôsobu) je výškovo nivelizovaný, je zaradený do prebudovy, výška ťažby môže maximálne dosiahnuť hodnotu CBP.
5. Porast v rubnom veku (v zmysle podrastového hosp. 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 LHP je povinný zohľadniť výberkové princípy a kritériá pre ťažbu, definované v kapitole 2.4.3. Pre ich dodržanie je okrem CBP potrebné zohľadniť naj-

mä stav a rozsah prirodzenej obnovy a rozdiely medzi vzorovou a skutočnou krivkou početností v hrúbkových stupňoch.

3.6.2.3 *Určenie výšky obnovnej ťažby pre porasty tvaru lesa nízkeho*

§ 29 ods. 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.

Pre skupinu porastov v nízkom lese sa okrem induktívne navrhnutej ťažby môžu uplatniť pre deduktívne určenie výšky obnovnej ťažby plošné ťažbové ukazovatele. Objem ťažby sa 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 teda môže vykonať rozbor plošného zastúpenia vekových stupňov. V rámci rozboru sa zhodnotia nasledovné plošné ukazovatele:

- a) výmera porastov posledného vekového stupňa pred rubnou dobou a starších,
- b) výmera normálneho rúbaniska,
- c) 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:

- a) Ak ukazovateľ „a“ má zo všetkých najnižšiu hodnotu, uplatní sa ďalší ten, ktorý sa menej líši od ukazovateľa „a“.
- b) 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 v prevode z tvaru nízkeho na tvar vysoký*

§ 29 ods. 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 prevodu zaradia porasty, ktorých obnovou sa dosiahne lepšie využitie produkčného potenciálu stanovišťa. Deduktívny spôsob určenia objemu ťažby výpočtom ukazovateľov sa neuplatní.

3.6.2.5 *Určenie výšky obnovnej ťažby pre topoľové a vrbové porasty*

§ 29 ods. 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 ods. 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, z ktorých úžitky sa využívajú najmä na výrobu energie (§ 2 písm. s) zákona).

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 LHP, 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 deduktívnym spôsobom ako v kategórii hospodárskeho lesa.

Kalkulácia ukazovateľov sa nemusí vykonať pre skupiny porastov v subkategórii „b“ a časti lesov subkategórií „e“ a „g“ 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 proporciálne na jednotlivých obhospodarovateľov lesa.

V protokole je možné uviesť 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 pripúšťajú zásady hospodárenia, sa určuje podľa rovnakých zásad ako v lesoch hospodárskych. 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 ods. 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 výmoľoch 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 zabezpečenie stability porastu a podpora jedincov, ktoré najlepšie zabezpečujú ochrannú funkciu. Primeraná pozornosť sa venuje aj prípravným drevinám a dočasným prímiesiam.

3.7 *Podrobné hospodársko-úpravnícke 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.

Výkonáva 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, lesnícko-technických meliorácií a ochrany lesa.*
- (3) Prirodzená obnova lesa a umelá obnova lesa sa plánuje podľa drevín v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.*
- (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.*
- (7) Obnovná ťažba sa plánuje v m³ dreva od 7 cm hrúbky bez kôry podľa drevín a v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta. Pri plánovaní obnovnej ťažby sa určuje ťažbová naliehavosť, hospodársky spôsob a jeho forma.*
- (8) Lesnícko-technické meliorácie sa plánujú v merných jednotkách podľa spôsobu ich vykonania a podľa predpokladaného účinku v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.*
- (9) Ochrana lesa sa podľa druhu opatrenia plánuje v kilometroch s presnosťou na dve desatinné miesta alebo v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.*

Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie je zamerané na JPRL (dielec, čiastková plocha, porastová skupina, etáž) a je plánované na obdobie platnosti LHP. 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 lesného hospodárskeho plánu, 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 alebo pri uplatňovaní výnimiek podľa § 31 ods. 3 a 6,
 - 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 dielcoch s vekom do 50 rokov, obnovná ťažba pri uvoľňovaní prirodzeného 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 desatinné 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.

Východiskom pre stanovenie obnovnej doby pre konkrétnu JPRL je obnovná doba pre príslušný model hospodárenia, v ktorej sa následne zohľadní stav konkrétného porastu, stupeň rozpracovanosti obnovou. Výsledná hodnota obnovnej doby predstavuje zvyškovú obnovnú dobu, ktorá vyjadruje počet rokov, za ktoré sa obnova v JPRL 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 konkrétnej JPRL je treba zohľadniť

- skutočný stav porastu,
- možnosť 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 doporučená jedna alebo kombinácia viacerých foriem hospodárskych spôsobov.

Pre konkrétnu JPRL sa stanoví forma hospodárskeho spôsobu na základe rámcove doporučenej, resp. doporučenej foriem hospodárskeho spôsobu určených v príslušnom modeli hospodárenia. Túto môže vyhotovovateľ LHP 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 v rámcovom plánovaní.

Pri použití extenzívnejšej, resp. hrubšej formy hospodárskeho spôsobu v pláne hospodárskych opatrení ako je stanovená modelom hospodárenia sa doporučuje ku konaniu o schválení LHP vyhotoviť zoznam takýchto JPRL s odôvodnením použitia tejto formy hospodárskeho spôsobu.

4. Obnovná ťažba sa v JPRL navrhne ako úmyselná ťažba v zásade v porastoch, ktoré dosiahli vek začatia obnovy vypočítaný podľa vzorca

$$\text{v hospodárskych lesoch: } V_{zo} = RD - 1/2 OD$$

$$\text{v ochranných lesoch: } V_{zo} = RD/2$$

V_{zo} – vek začatia obnovy,

RD – rubná doba,

OD – obnovná doba.

5. V porastoch mladších ako V_{zo} , ktoré ešte nedosiahli vek začatia obnovy, sa navrhne obnovná úmyselná ťažba ak si to vyžaduje ich stav a ich obnovou sa zabezpečí vyššia a kvalitnejšia produkcia odpovedajúca stanovišťa napr.:

- 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 JPRL sa určí ako indukčná ťažba s prihliadnutím na:

- dodržanie formy hospodárskeho spôsobu,
- dodržanie dĺžky obnovnej doby,
- reálnu možnosť opakovania zásahov s ohľadom na reálnosť zabezpečenia mladých lesných porastov na odkrytých plochách po predchádzajúcej vykonanej ťažbe.

7. Návrh počtu východísk obnovy v JPRL je limitovaný a závisí hlavne od:

- obnovnej doby,
- plánovanej formy hospodárskeho spôsobu,
- dodržania zákonom stanovenej najmenej príпустnej vzdialenosti susedných obnovných rubov, resp. ich vzdialenosti od plochy s nezabezpečeným lesným porastom.

8. Smer postupu obnovy sa volí hlavne proti nebezpečnému vetru a proti svetlu.

Ak v JPRL 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 rubu musí zodpovedať kritériám stanovených pre použité formy hospodárskych spôsobov v zákone a vyhláske a ekologickým nárokom drevín navrhnutých na obnovu.

Ťažbová plocha za JPRL ($\check{T}p$), resp. za etáž sa vypočíta ako súčet ťažbových plôch vypočítaných za jednotlivé dreviny ($\check{T}pdr_{1-n}$):

$$\check{T}p = \check{T}pdr_1 + \check{T}pdr_2 + \dots \check{T}pdr_n$$

10. Ťažbová plocha dreviny sa v zásade vypočíta ako podiel navrhovanej ťažby dreviny (TOdr) a zásoby dreviny príslušnej etáže na 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 č. 26.

11. Z hľadiska naliehavosti sa obnovná úmyselná ťažba sa člení na dva stupne nasledovne:

prvý stupeň – ťažba naliehavá,

druhý stupeň – ťažba ostatná,

Do prvého stupňa ťažbovej naliehavosti sa v predpisoch obnovných ťažieb zaradi:

- 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,
- prevod,
- premena.

Do druhého stupňa ťažbovej naliehavosti sa v predpisoch ťažieb zaradia všetky ostatné ťažby.

11. Do textu plánu hospodárskych opatrení pre „obnovu“ sa zakódujú najmä:

- navrhnuté formy hospodárskeho spôsobu,
- šírka obnovných rubov,
- počet založených východísk,
- smer postup obnovy,
- počet zásahov v desaťročí,
- 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 lesným hospodárskym plánom alebo podľa návrhu odborného lesného hospodára tak, aby sa dosiahol účel podľa odseku 1. Ak obhospodarovateľ lesa vykonáva výchovu lesa odporúčenú lesným hospodárskym plánom, 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 národná plocha ako súčet výmer plôch, na ktorých je zásah plánovaný.**
1. Intenzita výchovnej ťažby (v m³.ha⁻¹) sa stanoví osobitne pre každú JPRL podľa stavu a potreby porastu.
- Ako pomôcky sa použijú:
- decenálne prebierkové percento hrubiny b. k. hlavného porastu pre dreviny SM, JD, BO, DB, BK,
 - výsledky z pokusných plôch spoločne založené s lesnou prevádzkou v rámci LC v priebehu vyhotovenia LHP,
 - zohľadnenie skúseností z výsledkov doteraz plánovaných a realizovaných výchovných ťažieb z LHE,

- vyznačenie prebierky a zistenie jej objemu vyhotovovateľom LHP v konkrétnej JPRL na stanovištiach pri opise porastu a pod.

Intenzita výchovného zásahu sa vyjadruje v m^3 na 1 ha prebierkovej plochy skutočnej s presnosťou na 1 m^3 .

Do intenzity na 1 ha sa nezahrňuje 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 jedenkrát. Maximálna plocha ktorú môže prebierková plocha skutočná dosiahnuť nesmie presiahnuť výmeru porastu.

Prebierková plocha násobná je prebierková plocha skutočná zvýšená o plochu, na ktorej sa plánuje vykonanie opakovaného zásahu.

3. Objem výchovnej ťažby v JPRL sa určí ako súčin intenzity výchovnej ťažby v m^3 na 1 ha a prebierkovej plochy skutočnej.

Rozčleňovanie lesných porastov sa navrhuje v zásade spolu s návrhom výchovných zásahov spravidla v porastoch do 60 rokov a v terénoch so sklonom do 50 %. Šírka liniek sa navrhuje do 4 m.

V návrhu rozčleňovania sa zohľadňuje:

- technológia približovania,
- navrhovaná šírka liniek,
- rozostup liniek, v závislosti od veku porastu,
- existujúce rozčlenenie linkami 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 prerušovanou čiarou oranžovej farby,
- 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 liniek a zásoby porastu na 1 ha.

Do objemu z rozčlenenia sa zarátava aj objem dreva z prerúbania hraníc dielcov a objem dreva z liniek pri zakladaní protivetrových spevňovacích pásov. Tento objem sa nezarátava do intenzity výchovného zásahu na 1 ha, ale sa pripočíta k výchovnému zásahu (celkom a po drevinách) a 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 LHP 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 „doplnku 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 odborného lesného hospodára tak, aby sa dosiahol účel podľa odseku 1. Ak obhospodarovateľ lesa vykonáva výchovu lesa odporúčenú lesným hospodárskym plánom, 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 LHP sa plánujú čistky a prerezávky.
2. Prečistková plocha skutočná je plocha, na ktorej sa vykoná výchovný zásah jedenkrát za obdobie platnosti LHP.
3. Prečistková plocha násobná je prečistková plocha skutočná zvýšená o plochu, na ktorej sa plánuje vykonanie opakovaného zásahu za obdobie platnosti LHP.
4. Prečistková plocha skutočná môže byť maximálne do výmery JPRL, 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 vyťaženie 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 treba 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 asi 30 m.

Ak si to stav rozdelenia lesa vyžaduje spolu s plánovaním rozčlenenia navrhne sa prerúbanie nevýrazných a v teréne ťažko identifikovateľných hraníc dielcov, ktoré sa realizuje spravidla v šírke 3–4 m po jednej strane hranice.

7. Protivetrové spevňovacie pásy (ak neboli založené pri zakladaní porastov) je treba navrhnuť a následne založiť spolu s prečistkou spravidla pozdĺž rozčleňovacích liniek v rozptätí 100–200 m. Ich návrh a následná realizácia je zameraná hlavne na podporu spevňovacích zložiek (v ihličnatých porastoch sú to listnaté dreviny, resp. SC a pod.) a vykonanie intenzívnejších výchovných zásahov pozdĺž liniek 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 LHP 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 „doplnku k výchove“.

3.7.4 Zalesňovanie

§ 20 zákona

- (1) Obnova lesa sa vykonáva ako
 - a) prirodzená 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 prirodzenej obnovy a umelej obnovy.
- (2) Obhospodarovateľ lesa obnovuje lesné porasty stanovištne vhodnými lesnými drevinami s uprednostňovaním prirodzenej obnovy. Na umelú obnovu možno použiť reprodukčný materiál len zo zdrojov podľa osobitného predpisu.
- (3) Holina na účely tohto zákona je lesný pozemok, na ktorom bol lesný porast odstránený úmyselnou ťažbou (§ 22 ods. 2 písm. a) zákona), náhodnou ťažbou (§ 22 ods. 2 písm. c) zákona) alebo lesný pozemok určený na zalesnenie.
- (4) Obnovu lesa na holine je obhospodarovateľ lesa povinný vykonať najneskôr do dvoch rokov od jej vzniku okrem chránených území s piatym stupňom ochrany. V prípade očakávanej prirodzenej obnovy môže orgán štátnej správy lesného hospodárstva túto lehotu predĺžiť o ďalšie dva roky; pri vzniku holín po náhodnej ťažbe v rozsahu podľa § 23 ods. 5 a 6 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.

§ 26 vyhlášky

Za zabezpečený sa považuje lesný porast

- a) *ak spĺňa podmienky podľa osobitného predpisu (Např. § 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 dopĺňovanie 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, lesnícko-technických meliorácií a ochrany lesa.*
- (3) *Prirodzená obnova lesa a umelá obnova lesa sa plánuje podľa drevín v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.*

3.7.4.1 Nové úlohy zalesňovania

Nové úlohy zalesňovania sú úlohy vyplývajúce z predpísanej obnovnej ťažby na obdobie platnosti LHP.

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 plánované 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, vývratov 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. 217/2004 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli a o zmene niektorých zákonov – príloha PP 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 LHP 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 uvedené aj „Obnovné drevinové zloženie“ a „Cieľové drevinové zloženie“.

Obnovné drevinové zloženie, charakterizované prevádzkovým súborom s konkrétnou kombináciou identifikátorov, je v príslušnom modeli 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 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, 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, 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 LHP,
- 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) vlastnosti navrhovaných drevín obnovného zastúpenia, napr.:
 - tienne dreviny,
 - svetlomilné dreviny,
 - melioračné dreviny,
 - spevňujúce dreviny,
 - prípadne ďalšie faktory.
- b) schopnosť drevín materského porastu dosiahnuť prirodzené zmladenie drevín obnovného zastúpenia (posudzovaných ako hlavné, resp. vedľajšie),
- c) počet navrhovaných drevín v predpise zalesnenie s ohľadom na výmeru zalesnenia.

Údaje predpisu zalesnenia (% zastúpenie drevín) majú byť zhodné alebo sa blížiť obnovnému zastúpeniu v prípadoch:

- a) v obnovou 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 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 LHP.

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 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 sa môže vykonať v redšom sponе 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,
- ochrana pred zverou,
- 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*

§ 26 ods. 1, 2 zákona

(1) Lesnícko-technické 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 vodoochrannej funkcie lesa.
- (2) Lesnícko-technické meliorácie sa vykonávajú najmä ako úlohy lesného hospodárskeho plánu alebo ako opatrenia príslušného orgánu štátnej správy lesného hospodárstva.

§ 34 ods. 8, 9, vyhlášky

- (8) Lesnícko-technické meliorácie sa plánujú v merných jednotkách podľa spôsobu ich vykonania a podľa predpokladaného účinku v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.
- (9) Ochrana lesa sa podľa druhu opatrenia plánuje v kilometroch s presnosťou na dve desatinné miesta alebo v hektároch s presnosťou na dve desatinné 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 prebierky, objemu prebierky, ploche a drevinovom zložení zalesnenia v kombinácii s príslušným kódovaným textom alebo textom v doplnkoch výchovy alebo zalesnenia, spolu s primárnym hospodárskym opatrením, premietnuť aj návrhy špeciálnych technických projektov ktorými môžu byť:

- lesnícko-technické meliorácie,
- protipožiarne opatrenia,
- vetrolamy,
- rozdeľovacie prieseky,
- a iné.

3.8 Zákonom určené záväzné údaje LHP vo vzťahu k hospodáreniu podľa LHP

§ 23 ods. 8, 9, 10, zákona

- (8) Objem dreva z úmyselnej ťažby vykonanej v dieľci s vekom nad 50 rokov sa môže oproti objemu ťažby odporúčenému v lesnom hospodárskom pláne prekročiť najviac o 15 %.
- (9) Celkový objem dreva predpísaný na ťažbu lesným hospodárskym plánom pre lesný celok (§ 39 ods. 3) nemožno prekročiť. Ak je v lesnom celku viac vlastníkov, každý z nich nemôže prekročiť celkový objem dreva predpísaný na ťažbu v jeho vlastníckom celku alebo dieľci.
- (10) Objem dreva z náhodnej ťažby sa započítava do celkového objemu podľa odseku 8. Ak by bol vykonaním náhodnej ťažby celkový objem prekročený, môže obhospodarovateľ lesa na základe písomného súhlasu orgánu štátnej správy lesného hospodárstva následne vykonať len naliehavú ťažbu (§ 22 ods. 3 písm. a)) a na základe písomného súhlasu vydaného odborným lesným hospodárom (§ 48 ods. 2 písm. k)) len ďalšiu náhodnú ťažbu.

Ďalšou náhodnou ťažbou je taká náhodná ťažba, ktorá je vyvolaná novým pôsobením škodlivých činiteľov v lesoch.

4. SÚČASTI LHP

§ 40 ods.1, 2, 3 zákona

- (1) Lesný hospodársky plán (ďalej len „plán“) je nástrojom štátu, vlastníka, správcu a obhospodarovateľa lesa na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch.
- (2) Súčasťami plánu vyhotoveného pre lesný celok sú najmä
 - a) všeobecná časť,
 - b) opis dielcov,
 - c) plán hospodárskych opatrení,
 - d) plochová tabuľka,
 - e) prehľadové tabuľky,
 - f) obrysová a porastová mapa.
- (3) Výpis z plánu vyhotovený na žiadosť vlastníka alebo obhospodarovateľa lesa obsahuje súčasti plánu podľa odseku 2 písm. b), c) a f).

§ 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*
 - *bonitách lesných drevín,*
 - *zastúpení vekových stupňov a štruktúre lesných drevín,*
 - *zakmenení a zásobách dreva v lesných porastoch,*
 - *prírastkoch (§ 33 ods. 6),*
 - *obnovnej ťažbe,*
 - *výchove lesa,*
 - *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.*

Súčasti LHP pre odberateľov na rôznych úrovniach sa vyhotovujú v súlade so „Štandardom rozdeľovníka súčastí LHP“, ktorý bol schválený MP SR (príloha PP č. 32).

4.1 Súčasti LHP pre lesný celok

Súčasťami LHP vyhotoveného pre lesný celok (LC) sú

- a) všeobecná časť,
- b) opis dielcov (príloha PP č. 31),
- c) plán hospodárskych opatrení (príloha PP č. 31),
- d) plochová tabuľka,
- e) prehľadové tabuľky,
- f) obrysová a porastová mapa.

Náklady na vyhotovenie uvedených súčastí LHP pre LC hradí vyhotovovateľovi LHP štát prostredníctvom verejného obstarávateľa.

Náklady na vyhotovenie ďalších súčastí LHP hradí vyhotovovateľovi LHP ten, na koho žiadosť boli vyhotovené.

4.2 Súčasti výpisu z LHP pre vlastnícky celok

Výpis z LHP 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 LHP hradí vyhotovovateľovi LHP štát prostredníctvom verejného obstarávateľa.

Náklady na vyhotovenie ďalších súčastí LHP hradí vyhotovovateľovi LHP ten, na koho žiadosť boli vyhotovené.

4.3 Všeobecná časť LHP

Obsah všeobecnej časti LHP bol schválený sekciou lesníckou MP SR (príloha PP č. 29).

Všeobecná časť LHP 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 LHP.
- 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 LHP 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 LHP (zodpovedajú štruktúrou prehľadom LC).

Aby sa prehľadové tabuľky s rovnakým obsahom vo všeobecnej časti LHP neopakovali, je možné v príslušnej kapitole poukázať na tú stať a kapitolu, v ktorej sa prehľady s údajmi nachádzajú.

- c) Sumárne údaje z LHP za LC.
- d) Sumárne údaje z LHP za VC.
- e) 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 príp. podoblasti.

4. Správy a protokoly z konania o vyhotovení LHP

- a) Správa o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie LHP.
- b) Protokol o výsledkoch prerokovania správy o doterajšom hospodárení a pokynoch na vyhotovenie LHP.
- c) Príslušným KLÚ určené „Dodatky“ k „Protokolu o výsledkoch prerokovania správy o hospodárení a pokynoch na vyhotovenie LHP“.
- d) Protokol o výsledkoch a záveroch z prerokovania návrhu LHP 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 plánovanej ročnej ťažby podľa drevín a vekových stupňov.
- e) Prehľad zalesnenia podľa drevín.
- f) Prehľad prírastkov drevín.
- g) Prehľad prírastkov drevín podľa kategórií lesa.

Na základe porovnania údajov starého a nového LHP, môže vyhotovovateľ LHP, 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 LHP

- a) Opis hranice LC.
- b) Náležitosti LHP.
- 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 LHP, obhospodarovateľoch a časovom postupe všetkých prác súvisiacich s vyhotovením LHP a spravidla obsahuje tieto časti:

- mená pracovníkov vyhotovovateľa LHP, obhospodarovateľa, vlastníka, prípadne iných súkromných a právnických osôb, ktoré sa na vyhotovení LHP zúčastnili,
- zákonné predpisy a pracovné postupy, podľa ktorých bol LHP 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 LHP v technickej správe doplnený dátumom, podpisom a pečiatkou štatutárneho zástupcu vyhotovovateľa LHP, ako aj podpisom zodpovedného projektanta.

7. Rozhodnutie KLÚ o schválení LHP

8. Prílohy

Súčasťou príloh všeobecnej časti LHP sú všetky dôležité dokumenty, komentáre, odborné posudky, schvaľovacie dekréty, potvrdenia, zápisy, tabuľkové prehľady, ktoré sa svojim obsahom dotýkajú vyhotovenia LHP.

Do príloh všeobecnej časti LHP sa spravidla zaradia tieto dokumenty:

- kópia rozhodnutia o určení LC,
- rozhodnutie o schválení LHP,
- 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 LHP a následné hospodárenie podľa neho,
- uznávacie listy uznaných porastov pre zber lesného semena,
- pripomienky vyhotovovateľa LHP 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 LHP,
- iné miestne dôležité prílohy.

Súčasťou originálu LHP, vo všeobecnej časti, v kapitole prílohy sú aj ďalšie dokumenty, ktoré sa neodpisujú, ale sa archivujú a zostávajú k dispozícii len vyhotovovateľovi LHP ako napr.:

- plán úloh na 1. rok platnosti LHP odsúhlasený obhospodarovateľom (príloha PP č. 37),
- odpočty vykonaných ťažieb a zalesňovania za posledný rok platnosti predchádzajúceho LHP,
- 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 LHP

Obsah a štruktúra „Správy o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie LHP“ bol schválený MP SR. Vzor správy o hospodárení je v prílohe PP 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 LHP.

Tabuľkové podklady s príslušným komentárom k vypracovaniu správy o hospodárení poskytne vyhotovovateľovi LHP, na základe vyžiadania, v zmysle § 48 ods. 2 písm. a) zákona príslušný odborný lesný hospodár a spolu s vyhotovovateľom LHP navrhne odporúčania pre vyhotovenie LHP.

Podľa § 41 ods. 12 zákona je obhospodarovateľ lesa povinný poskytnúť vyhotovovateľovi LHP 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 LHP) za uplynulé obdobie platnosti LHP v častiach:

- a) Prehľad zalesňovania, prečistiek a ostatnej pestovnej činnosti.
- b) Prehľad o vykonaných ťažbách, za obdobie doterajšej platnosti LHP, v porovnaní s doterajším predpisom LHP.

Pri vyhodnotení plnenia plánov hospodárskych opatrení v ťažbe, zalesnení a ostatnej pestovnej činnosti sa posledný rok platnosti LHP zahrnie vo výške objemu plánovaných úloh na tento rok.

Vyhodnotenie sa vypracuje v tabuľkovej forme so stručným komentárom a zdôvodnením príčin odchýliek 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 LHP 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 imisiami.

5. Odporúčania pre vyhotovenie LHP na LC vyplývajúce z vyhodnotenia výsledkov hospodárenia podľa platného LHP

- 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 LHP pre LC z dôvodu jednorazového alebo dlhodobého pôsobenia abiotických a biotických škodlivých činiteľov (vetrové, snehové, resp. podkôrníkové kalamity veľkého rozsahu, fenomén odumierania smrečín a pod.) a doporučené 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 LHP

8. Zásady spolupráce s obhospodarovateľmi lesa, odbornými lesnými hospodármi a inými subjektami.

4.3.2 *Protokol o výsledkoch prerokovania správy o hospodárení, pripomienkach, požiadavkách a pokynoch na vyhotovenie LHP*

Z prerokovania správy o hospodárení sa vyhotoví Protokol o výsledkoch prerokovania správy o hospodárení, pripomienkach, požiadavkách a pokynoch na vyhotovenie LHP (ďalej len „protokol“), ktorý určuje úlohy pre vyhotovovateľa LHP, 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

- (2) Súčasťami plánu 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 č. 27) štandardne obsahujú:

- **sumárne údaje z LHP** – 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 LHP 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 dreviny, priemerné zakmenenie vekového stupňa, skutočná holina (A6),
- **prehľad plošného zastúpenia drevín a priemerných bonít podľa vekových stupňov** – plošné zastúpenie drevín v %, priemerná bonita dreviny, zastúpenie dreviny v %, priemerná bonita dreviny 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 prírastkov drevín za jednotlivé kategórie lesa** (A18),
- **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 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. PREDPISY SÚVISIACE S VYHOTOVENÍM LHP

Zákony

- Zákon NZ ČSSR č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov.
- Zákon SNR č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách ako vyplýva zo zmien a doplnení neskorších predpisov.
- Zákon SNR č. 229/1991 Zb. o úprave vlastníckych vzťahov k pôde a inému poľnohospodárskemu majetku ako vyplýva zo zmien a doplnení neskorších predpisov.
- Zákon č. 180/1995 Z. z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom v znení neskorších predpisov.
- Zákon SNR č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 656/2004 Z. z. o energetike.
- Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- Zákon NR SR č. 3/2002 Z. z. – úplné znenie zákona NR SR č. 162/1995 Z. z. katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon)(čiastka 3/2002) v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 181/1995 Z. z. o pozemkových spoločenstvách.
- Zákon NR SR č. 217/2004 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon NR SR č. 545/2004 Z. z. – Príloha č. 1: Zoznam lesných drevín, ich číselných kódov a skratiek, Zákon NR SR č. 360/2007 Z. z.).

Vyhlášky

- Vyhláška MP SR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesov a o ochrane lesa.
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (čiastka 13/2003) v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 221/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní výskytu a hodnotení stavu povrchových vôd a podzemných vôd, o ich monitorovaní, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancii (čiastka 96/2005).
- Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, a o opatreniach na ochranu vôd a technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov (čiastka 16/2005).
- Vyhláška Úradu geodézie, kartografie a katastra SR č. 178/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR o geodézii a kartografii (č. 215/1995 Z. z.) (čiastka 64/1996).

- Vyhláška Úradu geodézie, kartografie a katastra SR č. 79/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností (č. 162/1995Z.z.) a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MP SR č. 232/2006 Z. z. o vyznačovaní ťažby dreva, označovaní vyťaženého dreva a dokladoch o pôvode dreva.
- Vyhláška MP SR č. 571/2004 Z. z. o reprodukčnom materiáli lesných drevín, jeho získavaní a evidencii.
- Vyhláška MP SR č. 31/1999 Z. z. o lesnej hospodárskej evidencii.
- Vyhláška MP SR č. 65/1995 Z. z. o evidencii lesných pozemkov a stavieb.
- Vyhláška MLVH SSR č. 103/1977 Zb. o postupe pri ochrane lesného pôdneho fondu v znení vyhlášky MP SR č. 329/1996 Z. z.
- Vyhláška FMTIR č. 12/1978 Zb. o ochrane lesného pôdneho fondu pri územnoplánovacej činnosti.

Doteraz vydané a platné pokyny, opatrenia, smernice, postupy a usmernenia, resp. ich časti súvisiace s vyhotovením LHP, pokiaľ nie sú v rozpore s platnými **všeobecne záväznými právnymi predpismi**.

6. KONANIA PRI VYHOTOVENÍ LHP

§ 41 zákona

- (1) Vyhodenie plánu je postup, ktorého výsledkom je plán podľa § 40 ods. 1, 2 a 6.
- (2) Úlohy súvisiace so zabezpečením a organizáciou vyhotovenia plánu a jeho schvaľovaním vykonáva príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva. Výber vyhotovovateľa plánu zabezpečuje verejný obstarávateľ, ktorým je ministerstvo, alebo na základe jeho poverenia príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva alebo právnická osoba podľa § 38 ods. 2.
- (3) Plán sa vyhotovuje na obdobie spravidla desať rokov.
- (4) Vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesa najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti plánu oznámi túto skutočnosť príslušnému orgánu štátnej správy lesného hospodárstva, ako aj skutočnosť, že obstará vyhotovenie plánu u osôb podľa § 42 ods. 1.
- (5) Ak vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesa neoznami skutočnosti podľa odseku 4, výber vyhotovovateľa plánu zabezpečí verejný obstarávateľ. S úspešným uchádzačom uzatvorí zmluvu o vyhotovení plánu najneskôr do 31. decembra roka, ktorý predchádza roku, v ktorom sa skončí platnosť plánu. Tieto skutočnosti oznámi vlastníkovi alebo správcovi a obhospodarovateľovi lesa.
- (6) Po uzatvorení zmluvy s vyhotovovateľom plánu podľa odseku 5 alebo § 40 ods. 5 vyhotovovateľ plánu vypracuje správu o doterajšom hospodárení a o určení zásad na vyhotovenie plánu pre príslušný lesný celok (ďalej len „správa o hospodárení“), ktorú predloží príslušnému orgánu štátnej správy lesného hospodárstva, najneskôr do konca februára posledného roka platnosti plánu.
- (7) Lesy osobitného určenia musia byť vyhlásené do predloženia správy podľa odseku 6, inak sa v konaní o vyhotovení plánu táto kategória lesa nezohľadňuje. Tým nie sú dotknuté ustanovenia § 43 ods. 2.
- (8) Orgán štátnej správy lesného hospodárstva bezodkladne oznámi dotknutým orgánom štátnej správy (napr. § 9 ods. 1 písm. n) zákona o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vodný zákon v znení neskorších predpisov), právnickým osobám a fyzickým osobám, ktorých práva môžu byť vyhotovením plánu 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 plánu v lehote do 15 dní od doručenia oznamu. 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 plánu a termín predloženia návrhu plánu orgánu štátnej správy lesného hospodárstva najneskôr do 15. decembra posledného roka platnosti plánu.
- (10) Konanie o vyhotovení plánu sa začína dňom vyhotovenia protokolu podľa odseku 9. Na pripomienky a požiadavky podľa odseku 8 uplatnené po vyhotovení protokolu sa neprihliada.
- (11) Vyhotovovateľ plánu je pri vyhotovení plánu povinný postupovať podľa pokynov na vyhotovenie plánu obsiahnutých v protokole podľa odseku 9.

- (12) Obhospodarovateľ lesa je povinný poskytnúť vyhotovovateľovi plánu podklady potrebné na vypracovanie správy o hospodárení a na vyhotovenie plánu zabezpečiť súčinnosť odborného lesného hospodára.
- (13) Návrh plánu 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 plán. Ak predložený návrh obsahuje nedostatky, ktoré zabraňujú jeho schváleniu, vráti ho vyhotovovateľovi plánu a určí požiadavky alebo podmienky, po splnení ktorých možno plán predložiť na jeho schválenie. O schválení plánu rozhodne najneskôr do jedného roka od začatia konania o vyhotovení plánu; ministerstvo môže v odôvodnených prípadoch túto lehotu predĺžiť. Účastníkom konania a zúčastneným osobám sa doručuje len oznámenie o schválení plánu. Odvolanie proti rozhodnutiu o schválení plánu nemá odkladný účinok; účastník konania sa môže odvolať len v tej časti, ktorá sa ho týka.
- (14) Hospodárske opatrenia v období od skončenia platnosti plánu do schválenia návrhu plánu navrhuje vyhotovovateľ plánu a odsúhlasuje ich orgán štátnej správy lesného hospodárstva po prerokovaní s vlastníkom, správcom a obhospodarovateľom lesa a s dotknutými orgánmi štátnej správy.
- (15) Na konanie podľa odsekov 8, 9 a 14 sa nevzťahuje všeobecný predpis o správnom konaní (zákon č. 71/1967 Z. z. o správnom konaní 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 neoznámí 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 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.

(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 nasledujúcom 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.

6.1 Časová postupnosť vyhotovenia LHP a súvisiace konania

LHP sa vyhotovujú podľa harmonogramu obnov LHP tak, aby nebola narušená kontinuita obhospodarovania lesov podľa LHP.

Právnická osoba zriadená ministerstvom vykonáva v ročnom predstihu pred plánovanou obnovou LHP 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 LHP pre príslušný LC. Príslušné podklady z KZSL za lesné celky predloží právnická osoba poverená ministerstvom, vyhotovovateľom LHP najneskôr do 31. januára posledného roka platnosti LHP, ako podklad pre vypracovanie správy o hospodárení v zákonom stanovenom termíne.

Vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesa najneskôr 20 mesiacov pred skončením platnosti LHP, predloží príslušnému OŠS LH návrh na určenie LC, ktorého najmenšia výmera je spravidla 1 000 ha. LC môže určiť OŠS LH aj z vlastného podnetu. LC musia byť určené najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti LHP.

Vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesa najneskôr 18 mesiacov pred skončením platnosti LHP oznámi túto skutočnosť príslušnému OŠS LH, prípadne oznámi aj skutočnosť, že obstará vyhotovenie LHP na vlastné náklady a zároveň označí aj ním vybraného vyhotovovateľa LHP.

LHP 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 verejné obstarávanie vyhotovenia LHP na určené LC. Verejný obstarávateľ uzatvorí zmluvu o dielo s úspešnými uchádzačmi najneskôr do 31. decembra predposledného roka platnosti LHP.

Subjekty, ktoré majú záujem o vyhlásenie lesov osobitného určenia, musia predložiť svoje návrhy príslušnému OŠS LH najneskôr do 31. decembra predposledného roka platnosti LHP. Ak lesy osobitného určenia neboli vyhlásené do termínu predloženia správy o hospodárení, navrhovaná kategória lesov sa pri vyhotovení LHP nezohľadní a konanie o ich vyhlásení sa zastavuje.

Po uzatvorení zmluvy o dielo vyhotovovateľ LHP, 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 LHP. 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 LHP, dátum prerokovania správy o hospodárení a skutočnosť, že môžu nahliadnuť do správy o hospodárení a vyzve ich k predkladaniu pripomienok a požiadaviek na vypracovanie zásad pre vyhotovenie LHP 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 LHP a termín predloženia návrhu LHP OŠS LH – najneskôr do 15. decembra posledného roka platnosti LHP. Dňom vyhotovenia protokolu sa začína konanie o vyhotovení LHP.

V priebehu terénnych prác dohodne vyhotovovateľ LHP s vlastníkom, správcom alebo obhospodarovateľom lesov konkrétne úlohy na obdobie od skončenia platnosti LHP do schválenia návrhu LHP, ktoré odsúhlasí príslušný OŠS LH.

Vyhotovovateľ LHP 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 LHP, v nadväznosti na akceptované požiadavky zainteresovaných subjektov, ktorých záujmy sú vyhotovením LHP dotknuté.

Vyhotovovateľ LHP 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 LHP 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, stav hospodárskych a hraničných kopcov a stav KN. Zápisnice z uvedeného prerokovania sú súčasťou všeobecnej časti LHP (príloha PP č. 29).

Do 15. decembra posledného roka platnosti LHP vyhotovovateľ LHP predloží návrh LHP príslušnému OŠS LH. Do konca februára prvého roku platnosti LHP vyhotovovateľ LHP zapracuje do LHP zmeny vyplývajúce zo stavu KN so stavom k 1. januáru prvého roku platnosti LHP, zmeny z hospodárenia za obdobie od skončenia terénnych prác do konca posledného roka platnosti LHP, ako aj opravy chýb a nedostatkov zistených OŠS LH pri preskúmaní návrhu LHP. Takto upravený LHP predloží vyhotovovateľ LHP OŠS LH na schválenie v termíne podľa zmluvy o dielo.

Do 31. januára prvého roku platnosti LHP vyhotovovateľ LHP odovzdá vlastníkovi, správcovi alebo obhospodarovateľovi lesov provizórne mapy a prevodový kľúč číslovania JPRL (príloha PP č. 33). Do doby nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia o schválení LHP, kvôli zabezpečeniu plynulého obhospodarovania lesov, poskytne vyhotovovateľ LHP obhospodarovateľovi lesov požadované údaje z opisu porastov a plánu hospodárskych opatrení a informácie z hotových súčastí vyhotoveného návrhu LHP.

Príslušný OŠS LH po záväznom vyjadrení dotknutých orgánov štátnej správy, po preskúmaní predloženého návrhu LHP a po odstránení prípadných nedostatkov, LHP schváli rozhodnutím, najneskôr do jedného roka od začatia konania o vyhotovení LHP. Ministerstvo môže v odôvodnených prípadoch túto lehotu predĺžiť.

Vyhotovovateľ LHP protokolárne odovzdá vyhotovený LHP oprávneným právnickým a fyzickým osobám podľa ministerstvom schváleného „Štandardu rozdeľovníka súčastí LHP“, najneskôr do 30 dní od nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia o jeho schválení.

Vyhotovovateľ LHP protokolárne odovzdá vyhotovený LHP obstarávateľovi s obsahom a štruktúrou alfanumerických a grafických (LDM) databáz podľa ministerstvom schválených štandardov, najneskôr do 30 dní od nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia o schválení LHP.

6.2 Subjekty dotknuté vyhotovením LHP a ich oprávnenia v procese vyhotovenia LHP

§ 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) krajský lesný úrad,
- c) obvodný lesný úrad.

6.2.1 Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky

§ 58 ods. 1 písm. d), e), g), h), i), l) až o), ods. 3 písm. a) 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).

- d) ukladá opatrenia na ochranu lesa (§ 28 ods. 1 písm. i) a ods. 4), ak tieto presahujú územnú pôsobnosť krajského lesného úradu,
- e) riadi hospodársku úpravu lesov (§ 38),
- g) zabezpečuje výber vyhovovateľa plánu alebo poveruje touto činnosťou príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva alebo právnickú osobu podľa § 38 ods. 2,
- h) vydáva a odníma osvedčenie o odbornej spôsobilosti a osvedčenie o technickej spôsobilosti navrhovateľa plánov; zabezpečuje skúšku odbornej spôsobilosti a overuje technické predpoklady právnických osôb a fyzických osôb na vyhotovenie plánov; zabezpečuje vedenie evidencie vydaných osvedčení a oprávnení a vedie evidenciu rozhodnutí o odňatí osvedčenia o odbornej spôsobilosti a osvedčenia o technickej spôsobilosti (§ 42),
- i) rozhoduje o predčasnej obnove plánu (§ 43 ods. 1),
- l) je odvolacím orgánom (Zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov) vo veciach, o ktorých rozhodol na prvom stupni krajský lesný úrad,
- m) usmerňuje a vykonáva poradenskú činnosť na úseku lesného hospodárstva,
- n) vydáva pokyny a usmernenia pre orgány štátnej správy lesného hospodárstva, hospodárov a vyhovovateľov plánov a pre vlastníkov, správcov a obhospodarovateľov lesov na postup pri uplatňovaní ustanovení tohto zákona a predpisov vydaných na jeho základe,
- o) plní ďalšie úlohy vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov vydaných na vykonanie tohto zákona (§ 66).

(3) Ministerstvo vydáva vo veciach vojenských lesov záväzné vyjadrenia

- a) k návrhom plánov vypracúvaných organizáciami riadenými ministerstvom obrany pred ich schválením.

§ 42 zákona ods. 7, 8

- (7) Ministerstvo môže rozhodnúť o odňatí osvedčenia o odbornej spôsobilosti, ak držiteľ osvedčenia závažným spôsobom alebo opakovane porušil povinnosti podľa tohto zákona vzťahujúce sa na vyhotovenie plánu, alebo ak nevykonáva túto činnosť po dobu najmenej piatich rokov. O vydanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti sa možno opätovne uchádzať až po uplynutí doby uvedenej v rozhodnutí o jeho odňatí. O odňatí osvedčenia o technickej spôsobilosti môže rozhodnúť, ak držiteľ osvedčenia prestal spĺňať predpoklady technickej spôsobilosti podľa odseku 3.
- (8) Ministerstvo vedie evidenciu osvedčení vydaných podľa odsekov 4 a 6 a evidenciu rozhodnutí o odňatí osvedčení o odbornej spôsobilosti a osvedčení o technickej spôsobilosti podľa odseku 7.

Ministerstvo pôdohospodárstva SR (ďalej „ministerstvo“), ako ústredný orgán štátnej správy lesného hospodárstva pri vyhotovení LHP najmä:

- riadi hospodársku úpravu lesov a z prostriedkov štátneho rozpočtu zabezpečuje finančné prostriedky na vyhotovenie LHP,
- zabezpečuje výber vyhotovovateľa LHP alebo poveruje touto činnosťou príslušný OŠS LH alebo inú právnickú osobu,
- je odvolacím orgánom vo veciach, o ktorých rozhodol v prvom stupni krajský lesný úrad.

6.2.2 *Krajský lesný úrad*

§ 59 ods. 1, ods. 2 písm. a), d), e), f), h), i), j), k), m), n), o) zákona

- (1) Krajský lesný úrad je odvolacím orgánom (Zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov) vo veciach, v ktorých v prvom stupni rozhodol obvodný lesný úrad.
- (2) Krajský lesný úrad
- a) vykonáva štátnu správu lesného hospodárstva v rámci svojej územnej pôsobnosti, riadi obvodné lesné úrady a dozerá na výkon ich činnosti,
 - d) vyhlasuje ochranné lesy a lesy osobitného určenia podľa (§ 16),
 - e) schvaľuje postup rekonštrukcie lesa (§ 19 ods. 3),
 - f) ukladá opatrenia na ochranu lesa (§ 28 ods. 1 písm. i) a ods. 4), ak tie presahujú územnú pôsobnosť obvodného lesného úradu,
 - h) schvaľuje projekt starostlivosti o lesný pozemok (§ 37),
 - i) určuje lesné celky (§ 38 ods. 3),
 - j) vykonáva úlohy súvisiace so zabezpečením a s organizáciou vyhotovenia plánu a jeho schvaľovaním na základe poverenia ministerstva zabezpečuje výber vyhotovovateľa plánu podľa § 41 ods. 2 a schvaľuje návrh plánu podľa § 41 ods. 13,
 - k) rozhoduje o zmene plánu (§ 43 ods. 2),
 - m) vykonáva poradenskú činnosť na úseku lesného hospodárstva,
 - n) dáva súhlas na vykonanie naliehavej ťažby nad objem predpísaný plánom pre lesný celok alebo vlastnícky celok,
 - o) plní ďalšie úlohy vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov vydaných na vykonanie tohto zákona (§ 66).

Krajský lesný úrad (KLÚ) pri vyhotovení LHP najmä:

- a) určuje lesné celky,
- b) vyhlasuje ochranné lesy a lesy osobitného určenia,
- c) vykonáva úlohy súvisiace so zabezpečením a s organizáciou vyhotovenia plánu:
 - posudzuje správu o hospodárení,
 - vyzýva právnické a fyzické osoby, ktorých práva môžu byť vyhotovením LHP dotknuté, na predkladanie pripomienok k správe o hospodárení,
 - vyhotovuje protokol,
 - odsúhlasuje hospodárske opatrenia na prvý rok platnosti LHP (príloha PP č. 37),
 - schvaľuje návrh LHP po záväznom vyjadrení dotknutých orgánov štátnej správy.

6.2.3 *Obvodný lesný úrad*

§ 60 ods. 1 písm. a), b), e), f), i), j), o), ods. 2 písm. a), h), k), m) zákona

(1) Obvodný lesný 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),
- e) povoľovaní predĺženia lehoty na obnovu lesa na holine (§ 20 ods. 4) a na zabezpečenie lesného porastu (§ 20 ods. 6),
- f) schvaľuje harmonogram vykonania náhodnej ťažby (§ 23 ods. 6),
- i) uložení opatrení lesníckotechnických meliorácií a spôsobe a úhrade nákladov (§ 26),
- j) uložení opatrení na ochranu lesa (§ 28 ods. 1 písm. i) a ods. 4),
- o) určení odbornej správy lesov (§ 49 ods. 1) a jej zrušení (§ 49 ods. 3) a o zriadení záložného práva a jeho zrušení (§ 49 ods. 5).

(2) Obvodný lesný úrad ďalej

- a) vedie evidenciu lesných pozemkov (§ 4 ods. 1),
- h) vedie evidenciu o odbornej správe lesov (§ 49 ods. 7),
- k) vykonáva poradenskú činnosť na úseku lesného hospodárstva,
- m) plní ďalšie úlohy vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov vydaných na vykonanie tohto zákona (§ 65).

Obvodný lesný úrad (OLÚ) pri vyhotovení LHP 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 zabezpečenie lesného porastu,
- schvaľuje harmonogram vykonania náhodnej ťažby,
- dáva vyjadrenie k návrhu lesných skladov a pozemkov so špecifickým zameraním.

6.2.4 *Ministerstvom zriadená právnická osoba zabezpečujúca činnosti podľa § 38 zákona o lesoch*

§ 38 ods. 2 zákona

(2) Právnická osoba zriadená ministerstvom zabezpečuje

- a) rozvoj hospodárskej úpravy lesov, tvorbu metód a postupov jej vykonávania,
- b) komplexné zisťovanie stavu lesov pre potreby rámcového plánovania a hodnotenia stavu a vývoja lesov,
- c) zisťovanie a spracúvanie údajov pre štátnu správu lesného hospodárstva na sledovanie a hodnotenie výsledkov hospodárenia,
- d) na základe poverenia ministerstva výber vyhotovovateľa plánu,
- 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.).

Národné lesnícke centrum Zvolen (NLC Zvolen) je ministerstvom zriadená organizácia, ktorá v procese vyhotovenia LHP zabezpečuje najmä:

- na základe poverenia ministerstva funkciu verejného obstarávateľa pre výber vyhotovovateľa LHP pre LC,
- uzatváranie zmlúv s úspešnými uchádzačmi na vyhotovenie LHP na príslušných lesných celkoch a oznámenie vyhotovovateľa LHP vlastníkovi alebo správcovi a obhospodarovateľovi lesov,
- poskytovanie nevyhnutných alfanumerických a grafických podkladov vyhotovovateľom LHP pre ich činnosť,
- komplexné zisťovanie stavu lesa pre potreby rámcového plánovania a hodnotenia stavu a vývoja lesa,
- posudzovanie a preberanie fakturovaných prác v procese vyhotovenia LHP,
- kontrolu plnenia zmluvy o dielo,
- preberanie kompletných súborov dát z LHP a LDM (alfanumerických a grafických) do Informačnej banky LH,
- úhradu oprávnených nákladov vyhotovovateľom LHP na základe predložených faktúr,
- poradenskú činnosť, tvorbu metód a postupov na vyhotovenie LHP.

6.2.5 *Verejný obstarávateľ*

§ 38 ods. 2 písm. d) zákona

(2) Právnická osoba zriadená ministerstvom zabezpečuje

- d) na základe poverenia ministerstva výber vyhotovovateľa plánu.

§ 41 ods. 2 zákona

- (2) Úlohy súvisiace so zabezpečením a organizáciou vyhotovenia plánu a jeho schvaľovaním vykonáva príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva. Výber vyhotovovateľa plánu zabezpečuje verejný obstarávateľ, ktorým je ministerstvo, alebo na základe jeho poverenia príslušný orgán štátnej správy lesného hospodárstva alebo právnická osoba podľa § 38 ods. 2.

Verejným obstarávateľom pre výber vyhotovovateľa LHP je v zmysle § 38 ods. 2 písm. d) zákona právnická osoba zriadená ministerstvom. Táto zabezpečuje výber vyhotovovateľa LHP pre lesné celky, určené krajskými lesnými úradmi.

6.2.6 *Vlastník, správca, obhospodarovateľ lesa*

§ 2 písm. p), q), r) zákona

- p) obhospodarovateľom lesa právnická osoba alebo fyzická osoba, ktorá hospodári na lesných pozemkoch,
- 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** (Např. § 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),
- r) **vlastníkom lesa malej výmery vlastníkom alebo spoluvlastníkom lesného pozemku alebo viacerých rozdrobených lesných pozemkov, ktorých súhrnná výmera v rámci jedného lesného celku nepresahuje 50 hektárov.**

Vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesov príslušnému KLÚ:

- a) oznámi dátum skončenia platnosti LHP,
- b) môže predložiť návrh na určenie lesného celku,
- c) predloží písomné oznámenie o vyhotovení LHP ním vybranou právnickou alebo fyzickou osobou, pričom náklady na takto vyhotovený LHP znáša vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesa.

Vlastník, správca alebo obhospodarovateľ lesov je povinný poskytnúť vyhotovovateľovi LHP:

- a) podklady pre vypracovanie správy o hospodárení,
- b) súčinnosť odborného lesného hospodára pri vyhotovení LHP.

6.2.7 *Odborný lesný hospodár*

§ 36 zákona

Na účely tohto zákona sa odborným hospodárením v lesoch rozumie povinnosť obhospodarovateľa lesa zabezpečiť hospodárenie podľa lesného hospodárskeho plánu alebo výpisu z neho prostredníctvom odborného lesného hospodára (§ 47).

§ 48 ods. 1 písm. a), e), h), ods. 2 zákona

(1) Hospodár je povinný

- a) pripravovať podklady a spolupracovať pri vyhotovovaní a schvaľovaní plánu a kontrole plnenia plánu,
- e) viesť lesnú hospodársku evidenciu a evidenciu podľa osobitných predpisov (Např. § 10 zákona č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení zákona č. 555/2004 Z. z.),
- h) navrhovať na uznanie semenné zdroje a zabezpečovať opatrenia na záchranu a reprodukciu genetických zdrojov hlavných lesných drevín,

(2) Hospodár je oprávnený

- a) predkladať požiadavky a pripomienky k návrhu plánu,
- b) vykonať úpravu plánu,
- c) navrhnúť vlastníkovi, správcovi alebo obhospodarovateľovi lesa predčasnú obnovu plánu, alebo zmenu plánu,
- d) vydať súhlas na vykonanie náhodnej ťažby nad objem predpísaný plánom pre lesný celok alebo vlastnícky celok,
- e) navrhovať postup rekonštrukcie lesa, ak nebol určený plánom (§ 19 ods. 3),
- f) navrhovať projekty ozdravných opatrení.

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).

6.2.8 *Vyhotovovateľ LHP*

§ 42 zákona

- (1) Vyhotovovateľ plánu je právnická osoba alebo fyzická osoba, s ktorou vlastní, správca, obhospodarovateľ lesa alebo verejný obstarávateľ uzavrel zmluvu o vyhotovení plánu a ktorá je držiteľom živnostenského oprávnenia (Zákon č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov) 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) Predpokladom technickej spôsobilosti je preukázanie možnosti využívať technické zariadenia a technológie potrebné na zabezpečenie vyhotovenia plánu.
- (4) 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 Slovenskej republiky.
- (5) 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 plánu, je držiteľom osvedčenia o odbornej spôsobilosti podľa odseku 4 a nie je spoločníkom, členom alebo zamestnancom inej právnickej osoby oprávnenej na vyhotovovanie plánov.
- (6) Technicky spôsobilá je právnická osoba alebo fyzická osoba, ktorá je držiteľom osvedčenia o technickej spôsobilosti vydaného ministerstvom po overení splnenia predpokladov podľa odseku 3 vykonaného komisiou vymenovanou ministrom pôdohospodárstva Slovenskej republiky.
- (7) Ministerstvo môže rozhodnúť o odňatí osvedčenia o odbornej spôsobilosti, ak držiteľ osvedčenia závažným spôsobom alebo opakovane porušil povinnosti podľa tohto zákona vzťahujúce sa na vyhotovenie plánu, alebo ak nevykonáva túto činnosť po dobu najmenej piatich rokov. O vydanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti sa možno opätovne uchádzať až po uplynutí doby uvedenej v rozhodnutí o jeho odňatí. O odňatí osvedčenia o technickej spôsobilosti môže rozhodnúť, ak držiteľ osvedčenia prestal spĺňať predpoklady technickej spôsobilosti podľa odseku 3.

(8) Ministerstvo vedie evidenciu osvedčení vydaných podľa odsekov 4 a 6 a evidenciu rozhodnutí o odňatí osvedčení o odbornej spôsobilosti a osvedčení o technickej spôsobilosti podľa odseku 7.

Vyhotovovateľ LHP je odborne a technicky spôsobilá právnická alebo fyzická osoba, ktorá je držiteľom živnostenského oprávnenia na výkon tejto činnosti, a s ktorým vlastník, správca, obhospodarovateľ lesa alebo verejný obstarávateľ uzavrel zmluvu o dielo. Jeho práva a povinnosti vyplývajú z príslušnej zmluvy o dielo.

Vyhotovovateľ LHP je okrem iného povinný:

- a) vypracovať správu o hospodárení a predložiť ju na príslušný KLÚ,
- b) zúčastniť sa na všetkých konaniach, súvisiacich s vyhotovením LHP, jeho kontrolou a posudzovaním,
- c) vykonať terénne a kancelárske práce pri vyhotovení LHP, v súlade s platnou legislatívou a pokynmi na vyhotovenie LHP, uvedenými v protokole,
- d) plniť požiadavky verejného obstarávateľa a KLÚ, podmieňujúce schválenie LHP.

6.2.9 *Ostatné dotknuté subjekty*

Dotknuté subjekty sú všetky právnické a fyzické osoby, ktorých práva sú vyhotovením LHP dotknuté. Tieto subjekty sú oprávnené:

- a) nahliadnuť do správy o hospodárení,
- b) predkladať pripomienky a požiadavky na vypracovanie pokynov pre vyhotovenie LHP k správe o hospodárení,
- c) zúčastniť sa na všetkých konaniach, súvisiacich s vyhotovením LHP.

7. PREDČASNÁ OBNOVA, ZMENA, ÚPRAVA LHP

7.1 Predčasná obnova LHP

§ 43 ods. 1 zákona

- (1) Predčasná obnova plánu je vyhotovenie nového plánu podľa § 41 ods. 1 pred skončením platnosti plánu (§ 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 plánu nie je možné dosiahnuť. O predčasnej obnove plánu môže rozhodnúť ministerstvo na žiadosť vlastníka, správcu alebo obhospodarovateľa lesa. Na predčasnú obnovu plánu sa použijú ustanovenia § 40 a 41 primerane; rozhodnutie o predčasnej obnove plánu môže podmieniť určením nového lesného celku alebo postupom podľa § 40 ods. 5. Odvolanie proti rozhodnutiu o predčasnej obnove plánu 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) *ďalšie podklady potrebné na posúdenie žiadosti.*

7.2 Zmena LHP

§ 43 ods. 2 zákona

- (2) Zmena plánu je zmena kategorizácie lesov podľa § 12 alebo zmena zásad vykonávania ťažby podľa § 23 ods. 7 a 8, alebo schválenie postupu rekonštrukcie lesa podľa § 19 ods. 3. O zmene plánu rozhoduje orgán štátnej správy lesného hospodárstva na žiadosť vlastníka, správcu, obhospodarovateľa lesa alebo príslušného orgánu štátnej správy (Např. zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vodný zákon v znení neskorších predpisov). Náklady súvisiace so zmenou plánu hradí žiadateľ. K rozhodnutiu o zmene plánu sa vyžaduje vyjadrenie orgánu štátnej správy ochrany prírody a krajiny (§ 9 ods. 1 písm. n) a § 67 písm. g) zákona o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Odvolanie proti rozhodnutiu o zmene plánu 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 celkové-*

ho objemu dreva predpísaného na ťažbu pre lesný celok alebo vlastnícky celok vychádza z návrhu na zmenu objemu dreva predpísaného na ťažbu v jednotlivých dielcoch.

(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.

(6) Zmena plánu sa v pláne vyznačí červenou farbou; zároveň sa uvedie červenou farbou číslo rozhodnutia, ktorým sa zmena plánu vykonala.

7.3 Úprava LHP

§ 43 ods. 3 zákona

(3) Úprava plánu je odlišné vykonanie plánovaného hospodárskeho opatrenia so zameraním na zlepšenie stavu a vývoja lesného porastu. Úprava plánu je v pôsobnosti odborného lesného hospodára, ktorý jej vykonanie vyznačí v pláne.

§ 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

- a) hospodárskeho spôsobu a jeho formy, ak sa nepresiahne objem dreva z úmyselnej ťažby v dielci s vekom nad 50 rokov o viac ako 15 % oproti objemu dreva predpísaného na ťažbu plánom,*
- b) priameho prevodu lesa na nepriamy prevod lesa výchovou lesa,*
- c) objemu prebierky v dielci s lesným porastom s vekom do 50 rokov,*
- d) plochy prečistky,*

- e) prečistky na prebierku a prebierky na prečistku,*
- f) plochy a objemu prebierky z dôvodu vykonania náhodnej ťažby, po ktorej vzniká holina,*
- g) plochy a objemu prebierky z dôvodu vykonania mimoriadnej ťažby,*
- h) plochovej prečistky z dôvodu vykonania mimoriadnej ťažby alebo náhodnej ťažby.*

8. KONTROLA PLNENIA LHP

§ 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 (Např. 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
 - a) 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 (např. zákon 281/1997 Z. z. v znení zákona 172/2003 Z. z., Trestný poriadok),
 - b) zisťovať a overovať skutočnosti a údaje o hospodárení v lese, najmä o plnení plánu a vyžadovať k tomu súčinnosť vlastníka, správcu a obhospodarovateľa lesa,
 - c) zakázať alebo obmedziť vykonávanie určitej činnosti, ktorá je v rozpore s týmto zákonom, všeobecne záväznými právnymi predpismi vydanými na jeho vykonanie alebo rozhodnutiami vydanými na základe tohto zákona,
 - d) ukladať opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov.
- (3) Vlastník, správca a obhospodarovateľ lesa sú povinní
 - a) zamestnancovi orgánu štátnej správy lesného hospodárstva pri štátnom dozore v lesoch preukázať svoju totožnosť,
 - b) umožniť vykonanie štátneho dozoru v lesoch a poskytnúť potrebnú súčinnosť,
 - c) zdržať sa činnosti zakázanej alebo obmedzenej 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 331,94 EUR / 10 000,- Sk. 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) 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 ochrannú 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 lesnícko-technických 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 LHP (ďalej len „kontrola“) zameranú najmä na preverenie plnenia plánu hospodárskych opatrení, zásad vykonávania ťažby, obnovy lesa, výchovy lesa, ochrany lesa a lesnícko-technických meliorácií, ako aj správnosti vedenia lesnej hospodárskej evidencie (LHE) vykonáva príslušný OŠS LH v rámci štátneho dozoru v lesoch spravidla po skončení platnosti LHP.

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 vlastníci, správca alebo obhospodarovateľ, resp. OLH. V prípade porušenia záujmov iných dotknutých subjektov prizývajú sa aj zástupcovia príslušného orgánu štátnej správy.

Kontrolované subjekty (vlastník, správca, obhospodarovateľ) sú povinné OŠS LH poskytnúť súčinnosť pri zabezpečení kontroly.

O konaní kontroly počas platnosti LHP rozhodne OŠS LH.

Kontrola po skončení platnosti LHP je v zásade komplexným zhodnotením obhospodarovania lesov za obdobie jeho platnosti. Pozostáva z kancelárskej a terénnej kontroly a je zameraná najmä na správne vedenie predpisanej evidencie, dodržiavanie predpisov LHP 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 LHP.

Účelom kontroly je zhodnotiť kvalitu prác vo vzťahu k plneniu predpisov LHP, navrhovať opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov, využiť výsledky kontroly na zvýšenie odbornej úrovne prác obhospodarovateľa.

Predmetom kontroly sú vybrané porasty a každý subjekt obhospodarujúci lesné pozemky 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 LHP na predmetnom lesnom majetku. Kontrola sa vykoná za účasti odovzdávajúceho a preberajúceho subjektu.

9. 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 súhrnného lesníckeho ekonomického účtu (§ 3 ods. 2 písm. h) zákona č. 473/2003 Z. z.).

(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, vyhotovovateľ plánu, lesnícka ochrannárska 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“).

9.1 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 obsahom lesného hospodárstva (TŠMD LH).

9.2 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 metodík. 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.

9.3 Informačné zdroje

Zdrojmi informácií pre IS LH sú informačné podsystémy:

- a) hospodárskej úpravy lesov (HÚL),
- b) komplexného zisťovanie 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, Štatistický úrad SR),
- f) ostatné vzťahujúce sa k lesným ekosystémom.

Zdrojmi informácií v informačnom podsystéme 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 podsystéme KZSL sú údaje permanentne zisťované systematickými výberovými metódami (nezávisle na podsystéme 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 usmernení a konaní orgánov ŠS LH.

Zdrojmi informácií v informačnom podsysteme štátnych a neštátnych subjektov obhospodarujúcich lesné pozemky sú informácie:

- vybraných hospodárskych ukazovateľov v LH,
- lesnej hospodárskej evidencie,
- 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 ochrannárskej služby,
- z evidencie chránených území,
- z poľovníctva,
- z vedeckovýskumných 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 (LHP a 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).

9.4 Informačné základne

Správca IS LH v rámci tvorby informačnej banky zabezpečuje správu trvalých informačných základní s nasledovným obsahom:

- a) hospodárska úprava lesov,
- b) lesná hospodárska evidencia,
- 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.

9.5 Výstupy IS LH a ich využitie

Základnými výstupmi IS LH sú:

- a) informácie z LHP,
- b) TŠMD LH a GIS LH,
- c) súhrnné informácie o stave lesov Slovenskej republiky,
- 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).

10. 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 dlhodobovo porovnávať stav lesov a sledovať ich vývoj. Vykonáva sa výberovým spôsobom na trvalých skusných plochách.
- (3) Na vykonanie činností podľa odsekov 1 a 2 je vlastník, 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, pôdných 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 získať objektívny, aktuálny a komplexný súbor údajov o lesoch a spracované výsledky predkladať na celoštátnej a regionálnej úrovni tak, aby vytvárali spoľahlivú východiskovú základňu pre rozhodovaciu, plánovaciu, kontrolnú a prognostickú činnosť príslušných riadiacich orgánov, a to nielen v samotnom lesnom hospodárstve, ale aj vo všetkých s nim 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 potencionálnych 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.

11. ZÁVER

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 svojim listom č. 455/ 2009-710 zo dňa 9. 1. 2009 odsúhlasilo PP HÚL č. A/ 2008/1611 ako záväzné pracovné postupy 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.

LITERATÚRA

- 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, Národné lesnícke centrum Zvolen, 137 s.
- GREGUŠ C., 2009: Komplexná ťažbová úprava v dlhodobom rozvoji lesného hospodárstva na Slovensku. ÚEL SAV, Národné lesnícke centrum Zvolen, 153 s.
- 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.
- KONÓPKA J., KONÓPKA 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. Národné lesnícke centrum Zvolen, 38 s.
- PETRÁŠ R., NOCIAR V., 1991: Sortimentáčne tabuľky hlavných drevín. Bratislava, Veda, 304 s.
- SANIGA M., 2001: Pestovanie lesa II. Ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov LVH SR, 176 s.
- STOLINA M. *a kol.*, 1985: Ochrana lesa. Bratislava, Príroda, 473 s.
- STOLINA M., KODRÍK J., NOVOTNÝ J., KONÓPKA 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. *a kol.*, 2003: Meranie lesa a dreva. Zvolen, Ústav pre výchovu a vzdelávanie pracovníkov LVH SR, 239 s.
- ŽIHLAVNÍK 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, 2000.
- STN 736108 Lesná dopravná sieť. Bratislava, Slovenský ústav technickej normalizácie, 2000.
- Tabuľky jednotných objemových kriviek a výtvarnicových výšok. Zvolen, Lesoprojekt, 1987.

Vyhláška MP SR o reprodukčnom materiáli lesných drevín, jeho získavaní, produkcii a používaní č. 571/2004 Z. z.

Vyhláška MP SR o hospodárskej úprave lesov a ochrane lesa č. 453/2006 Z. z.

Zákon NR SR o katastri nehnuteľností (katastrálny zákon) č. 162/1995 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR o geodézii a kartografii č. 215/1995 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR o lesnom reprodukčnom materiáli a o zmene niektorých zákonov č. 217/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR o lesoch č. 326/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov.