



Objekt PRO SILVA

LHC Lieskovec

LS Košeca , OZ P. Bystrica

Vyhotovil: Ján Ďurech, OLH

Schválil: Ing. Radovan Mikas, vedúci lesníckej výroby

Košeca, október 2006

Zápisník PRO SILVA

1. Regionálne zaradenie (zo všeobecnej časti LHP)

1.1 Lokalizácia a geografická situácia

Krajina: Slovenská republika	Lesná oblasť: 25A Strážovské vrchy
Užívateľ (OZ): P. Bystrica	Zemepisné súradnice: 48°57' s.z.š. 18°16' v.z.d
LHC: Lieskovec	Rozpätie nadmorskej výšky: 300-650m.n.m.
Názov: Lieskovec	Prevládajúca expozícia: SZ,JZ, SV
Výmera:198,2	Priemerný sklon: 50%

1.2 Klíma, geologické podložie, pôda

Klimatická oblasť: Mierne teplá, vlhká, vrchovinová	Priem. ročné zrážky v mm: 800-850
Geologické podložie: Vápenec, dolomity,	Priem. roč. teplota v °C: 7
Prevládajúce pôdy: Rendziny, Hnedé lesné pôdy	

2. Prírodná a ekonomická situácia

Skupina lesných typov: QF,,Fp	Prírode blízke hospodárenie od r. 2006
<i>Drevinové zloženie (odhadom v % podľa jednotlivých drevín):BK 60%,JS 25%DB 5%</i>	<i>Zaradenie do vekových tried (odhadom):30%-80-100,30%-60-80, 10%-40-60r,10%-20-40,10%-0-20r.</i>
listnaté: BK 49, JS 8, DB 10, HB 5, JH 5, JL 2, BT 1	I. -15 %, II. -20 %, III. -15 %, IV. - 20%, V. -20 %, VI+ 10 %
ihličnaté: SM 10, BO 7, SC 3	<i>Produkcia a ťažba:</i>
Zásoba 63 360 m ³	Plánovaný etát ročný 5,3m ³ /ha
Priem. zásoba(odhad z LHP): 250-400m ³ /ha	z toho: úžitková hmota 97 %, palivo 3%
Podiel hrubiny od d _{1,3} 30 cm:40 %	<i>Plánovaná obnova celkom (z LHP v ha):92 ha</i>
Podiel hrubiny pri d _{1,3} 14-30 cm:40 %	z toho prir. obnova 55%, umelá obnova 45%
Podiel tenčiny do d _{1,3} 14 cm: 20%	z toho na voľ. pl. 45 %, pod clonou por. 55%

3. Kritériá prírody primeranej pestovateľskej techniky	celkom prevládajúce >75 %	veľmi časté 50-75 %	častočne prevládajúce 25-50 %	zriedkavé <25 %
Pestovanie porastovej zásoby, prednosť výchovy porastu pred obnovou		+		
Výberkové hospodárstvo, forma stromová				+
Ťažba podľa cieľových hrúbok jednotlivých stromov alebo skupín				+
Holorubný hospodársky spôsob				+
Prirodzená obnova		+		
Umelá obnova na voľnej ploche alebo pod clonou porastu			+	
Vertikálna štruktúra porastu, vertikálne členenie na malých plochách			+	
Horizontálna štruktúra porastu (medzery, skupiny ap.)			+	
Porasty prispôsobené ako biotopy pre zver				+
Ochrana lesa bez nasadenia chemikálií		+		
Poznámky				
4. Kritériá drevinového zloženia				
Autochtónne dreviny, pôvodné na stanovišti	+			
Nepôvodné, ale stanovištne prispôsobené dreviny				+
Zmiešané lesy, možnosti tvorby zmiešaných lesov		+		
Zriedkavé dreviny (,mk, bx, cs ap.)		+		
Prirodzene sprievodné dreviny pri výstavbe lesa (jb, br, os, vr)				+
Poznámky	Génová základňa pre BK,JH,JS,BT			
5. Kritériá zabezpečenia Biodiverzity				
Staré a mŕtve drevo stojace a ležiace				+
Biodiverzita flóry – prízemnej vegetácie	+			
Biodiverzita fauny, hlavne prítomnosť avifauny (vtákov)	+			
Spontánne dynamické vývojové procesy (sukcesie s br, bo ap.)				+
Historické pestovateľské formy (napr. nízke lesy) s ohľadom na biodiverzitu				+
Poznámky				

Pozn. Na zatriedenie do príslušného stĺpca použite znamienko +

Zámer na vytvorenie objektu PRO SILVA:

Génová základňa zriadená v roku 2006 z dôvodu zachovania pôvodných porastov, ktorá zahŕňa: ochrana genetickej diverzity, zachovanie genofondu BK, DB, BH, JS, JH. Tento zámer má byť dosiahnutý formou ich prirodzenej obnovy, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy a zvyšovania porastovej zásoby, vytváranie vertikálnej a horizontálnej štruktúry, cieľavedomé ovplyvňovanie drevinového zloženia, využitie prirodzenej diferenciacie lesných porastov a jej cieľavedomé zámerné ovplyvňovanie, uplatnenie viacerých obnovných postupov a vzájomné porovnanie ich účinnosti a efektívnosti, šetrenie nákladov na pestovateľskú činnosť .

Popis navrhovaných opatrení z platného LHP a doterajšej praxe:

Obnovné ťažby

spôsob vykonania forma: maloplošný clonný rub, okrajový clonný rub, dorub ojedinele výberkový spôsob. Dorub dolnej etáže s hornou. počet zásahov v decéniu 2 intenzita zásahu: priemerne 20-25 % ťažby zo zásoby porastu na hektár)

Ťažbové postupy : Ťažba JMP+ približovanie UKT(LKT), sklon 50%, približovanie koňmi 20% , lanovky 5%, harvester 2 %

Výchovné ťažby

intenzita zásahu od 10 do 21 % nízky predpis na ťažby +50 rokov, často vysoký predpis -50 rokov (prevažná časť porastov od 35 rokov)

spôsob vykonania: prevažne v úrovni, resp. pod úrovni (pri väčšom zastúpení hraba)

rozčleňovanie: v porastoch prístupných je rozčlenenie vykonané.

zdôvodnenie výchovy: úprava drevinového zloženia(v porastoch s HB), zdravotný stav porastu, príprava pre prir. zmladenie(staršie porasty).

Obnova lesa

predpis umelej: celkom 30% (z toho SM 10%,BO 15%. DB 20, BK 25 %, SC 20%, ost. 10%)

predpis prirodzenej obnovy : celkom 70% (z toho BK 70%, DB 20 %, JS a JH 5%)

spôsob vykonania: sadba, krytokorenné sadenice 10%

Starostlivosť o mladé lesné porasty

intenzita zásahov je plánovaná plošne nevystihuje špecifiká jednotlivých porastov a ich vývoja.

Výchova prečistkami

predpisy prerezávok sú na 45% opakované zásahy v decéniu. 30% porastov je plánovaných koncom decénia v posledných 3 rokoch

spôsob vykonania:

zásahy sú prevádzané v úrovni a do značnej miery i v podúrovni.

intenzita zásahu je od 5 do 10% jedincov z celkového počtu.

Zmena prístupu k obhospodarovaniu objektu PRO SILVA

(uplatnenie zásad prírode blízkeho obhospodarovania lesa):

Obnovné ťažby

Spôsob vykonania: využívať viac skupinový a skupinový rub, príp. mozaikovitý rub. V ochranných porastoch využívať pri obnove účelový výber a porasty vo vhodných rokoch prirodzene obnovovať.

počet zásahov v decéniu prispôbiť stavu a vývoju porastu. Využívať semenné roky na obnovu porastu. Znížením zakmenenia vytvárať lepšie podmienky pre prirodzenú obnovu a vytvárať viacvrstvové porasty. Využívať na obnovu zimné mesiace so snehovou prikrývkou a tým ochrániť prirodzené zmladenie.

Intenzitu zásahu prispôbiť individuálne podľa drevinového zloženia a vývoja porastu. Využívať prírastok po rozvoľnení porastu.

zdôvodnenie ťažbových postupov:

1. Rozčlenenie porastov- lepšia orientácia a pohyb v poraste.
2. Využívať harvestory a vyvážacie súpravy v ihličnatých porastoch s prirodzenou obnovou. V dosahu ramien sa ochráni prirodzené zmladenie. Vyvezením zbytkov po ťažbe nedôjde k rozmnoženiu podkôrneho hmyzu a zaduseniu prirodzeného zmladenia.
3. Nepoužívať v porastoch systém zberného lana. Hrozí poškodenie stojatých stromov a prirodzeného zmladenia
4. Príprava pracovísk - vhodne umiestnené približovacie linky- sprístupnenie porastov, zabránenie erózii, možnosť častejšieho zásahu v poraste, a tým skvalitnenie produkcie, zvýšenie prírastku a šetrenie prirodzeného zmladenia.

Výchovné ťažby

Intenzitu zásahu vykonať idividuálne podľa stavu porastu a jeho vývoja VÚ ťažby - 50 rokov zamerať na vytváranie lepších podmienok pre cieľové stromy. VÚ +50 rokov podpora vývoja cieľových stromov, druhá etáž ako podpora čistenia kmeňov cieľových stromov, rozvoľňovanie porastov. Nad 80 rokov začať pripravovať vytvorenie ďalšej vrstvy v poraste z prirodzeného zmladenia.

Spôsob vykonania: JMP+ konské poťahy, KT z VM, vo vhodných terénoch využiť v rozčlenených porastoch malé harvestory a vyvážacie súpravy. Úrovňové zásahy

Rozčleňovanie:

rozčlenenie porastov podľa terénnych podmienok(terénne zlomy, jarky, hrebene) rozdelenie na pracovné polia. Rozčlenenie umožňuje lepší prístup do porastov a tým aj možnosť pôsobiť na ploche porastov diferencovane podľa drevinového zloženia a vývoja porastu bez jeho poškodzovania. Zahustenie približovacích liniek umožní využívať aj nové technológie a tým racionalizovať výrobu.

Zdôvodnenie výchovy: vydiferencovať cieľové drevinové zloženie, zlepšiť prírastavosť stromov, zlepšiť stabilitu porastov, zvýšiť kvalitu produkcie drevnej hmoty. (úprava drevinového zloženia, stabilita porastu, kvalita produkcie)

Obnova lesa

Predpoklad umelej a prirodzenej obnovy vychádzajúc z drevinového zloženia porastov je 10-15% umelej a 85-90% prirodzenej obnovy.

Zabezpečenie žiadúceho drevinového zloženia vychádza z drevinového zloženia materských porastov. V semenných rokoch vytvoriť podmienky pre prirodzenú obnovu cieľových drevín a tým upravovať vhodné drevinové zloženie.

Starostlivosť o mladé lesné porasty

Dosiahnutím vysokého percenta prirodzenej obnovy sa zníži potreba ochrany proti burine a následne aj zveri. Vytvorí sa priestor na oplocovanie malých plôch prirodzenej obnovy JD, prípadne cenných listnáčov JS, JH, JM a tým zabráneniu škôd zverou. V MLP vykonávať plecie ruby a prestrihávkvy za účelom podpory žiadúcich drevín a podpory rýchlejšieho vývoja porastu. Z začať s rozčleňovaním porastov.

Intenzitu zásahov prispôbiť vývoju porastov.

Výchova prečistkami

Po uplatnení predchádzajúcich činností sa zníži počet zásahov v prečistkách, vývoj porastov sa urýchli. Rozdelenie na pracovné polia umožní racionalizáciu prác a využívanie časti vyrezanej hmoty na štiepku.

Práce sa budú prevádzať JMP. Zlepšia sa pracovné podmienky t.. j. prístupnosť porastu.

Zníži sa intenzita zásahov a počet vyberaných jedincov



Demonštračné objekty

Porast 88B 00

Charakteristika z LHP:

1. etáž: Výmera 12,63ha, vek 85 r. zakmen. .0,8 zast. drevín BK 50, JS 25, SM 10,SC 5,
DB 5, HB 5

Celková zásoba na ploche: 4989 m³, z toho na ha 395 m³/ha.

Predpis LHP:

Bez zásahu.

Návrh zmeny LHP, ktorý sa bude realizovať:

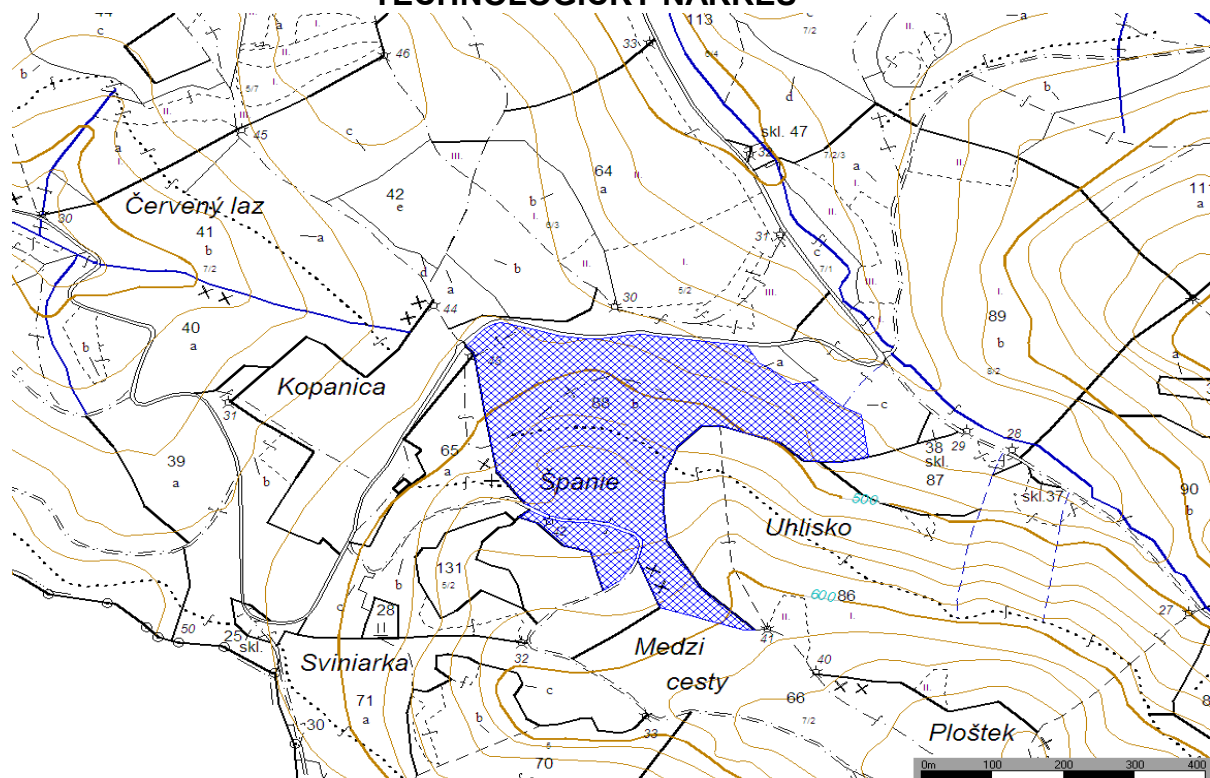
Rozčleniť porast. Hustejšie skupiny presvetliť účelovým výberom. Zmladené časti uvoľniť ťažba 500 m³ na redukovanej ploche 6,30 ha intenzita zásahu 10%, zásahy podľa vývoja porastu min 2 v decéniu, nepretržitá obnovná doba, predpokladané obnovné zastúpenie bk 58, jh10, js 25, db5, bh.2, obnova umelá 0 ha, prirodzená 6,30ha

Technologický postup: Porast rozdeliť na pracovné polia linkami. Urobiť zdravotný účelový výber. Ťažba JMP s krátením kmeňov. Na približovanie jednotlivých výrezov použiť UKT (jednotlivo- nie zberné lano). Na časti porastu použiť vývoznú súpravu.

Dlhodobý zámer:

Trvalo obnovovať porast s využitím prirodzenej obnovy pôvodných drevín. Vytvoriť viacvrstvový porast z rôznorodým a rôznovekým zastúpením. Znížiť škody zverou. Zlepšiť dimenzie sortimentov a zvýšiť produkciu cenných sortimentov v poraste.

TECHNOLOGICKÝ NÁKRES



- - - - -▶	smer stínky	● →	postup stínky	≡≡≡	prerušenie približ. trasy
—▶	približovanie – operácia s nákladom (nad šípkou druh prostriedku)				
- - - - -▶	približovanie – operácia bez nákladu (nad šípkou druh prostriedku)				
●	určené OM	X	miesta osobitného významu		
	iné:				



Porast 111A 00

Charakteristika z LHP:

. 1. etáž: Výmera 9,81 ha, vek 95 r. zakmen. 0,8....., zast. drevín sm .5..sc 5 bk 60 js 20 db5 . jh 5

Celková zásoba na ploche: 4415m³, z toho na ha 451m³/ha.

Predpis predchádzajúceho (súčasného) LHP:

Presvetliť, mal. clon. rub. v pás. šír. na 2 výš. por. Založiť 3 vých.obnovy, 1 zásah, predpis ťažby 495 m³, obnova na ploche 1,16 ha /prirodzene z toho 1,00 ha/ intenzita zásahu 11 % .

Vykonané (doteraz): ťažba 625 m³, obnova 1,06 ha (100% prirodzene)

Návrh zmeny LHP, ktorý sa bude realizovať:

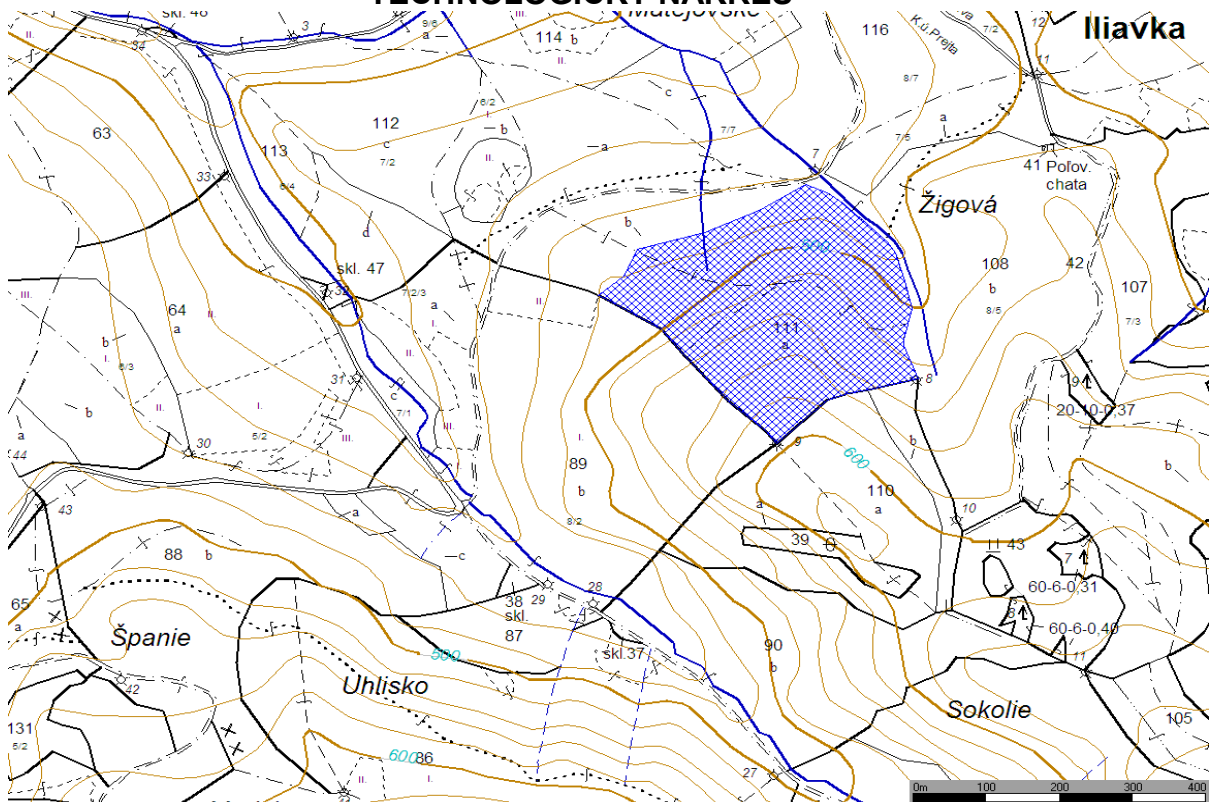
Rozčleniť porast. Hustejšie skupiny presvetliť účelovým výberom, ťažba 1000m³ na redukovanej ploche 4 ha intenzita zásahu 23%, 2 zásahy v decéniu, nepretržitá obnovná doba, predpokladané obnovné zastúpenie bk 58, sc 2 jh10, js 23, db5, bh.2, obnova umelá 0 ha, prirodzená 4 ha

Technologický postup: Porast rozdeliť na pracovné polia linkami. Urobiť presvetlovací rub na doteraz nezasiahutej ploche. Ťažba JMP s krátením kmeňov. Na približovanie jednotlivých výrezov použiť UKT(nie zberné lano- jednotlivo). Zásah prevádzať v zimných mesiacoch v čase snehovej prikrývky.

Dlhodobý zámer:

Trvalo obnovovať porast s využitím prirodzenej obnovy pôvodných drevín. Vytvoriť viacvrstvový porast z rôznorodým a rôznovekým zastúpením. Znížiť škody zverou. Zvýšiť a urýchliť produkciu porastu. Využiť doterajšie kotlíky, tieto postupne rozširovať. Prirodzené zmladenie používať na obnovu okolitých porastov s menej kvalitným materiálom.

TECHNOLOGICKÝ NÁKRES



----->	smer stínky	● →	postup stínky	≡≡	prerušenie približ. trasy
→	približovanie – operácia s nákladom (nad šípkou druh prostriedku)				
- - - - ->	približovanie – operácia bez nákladu (nad šípkou druh prostriedku)				
●	určené OM	X	miesta osobitného významu		
	iné:				



Porast 89B 11

Charakteristika z LHP: 1. etáž: Výmera 10,12 ha vek 100 r. zakmen. 0,8, zast. drevín BK 65, JS 25, DB 5, JH 4, SC 1

2. etáž: Výmera 2,53 ha, vek 5 r., zakmen. 0,2, zast. drevín bk 80, JH 10, JS 10

Celková zásoba na ploche všetkých etáží: 5174 m³, z toho na ha 409 m³/ha.

Predpis predchádzajúceho (súčasného) LHP:

Na Z dorub na V presvetliť, mal. clon. rub v pás. šír. na 2 výš. por., založiť 4 vých. obnovy 1365 m³, na ploche 2,67 ha /prirodzene z toho 1,60 ha/ intenzita zásahu 26 %

Vykonané (doteraz): ťažba 606 m³, obnova 1,00 ha (70% prirodzene 30% umelo)

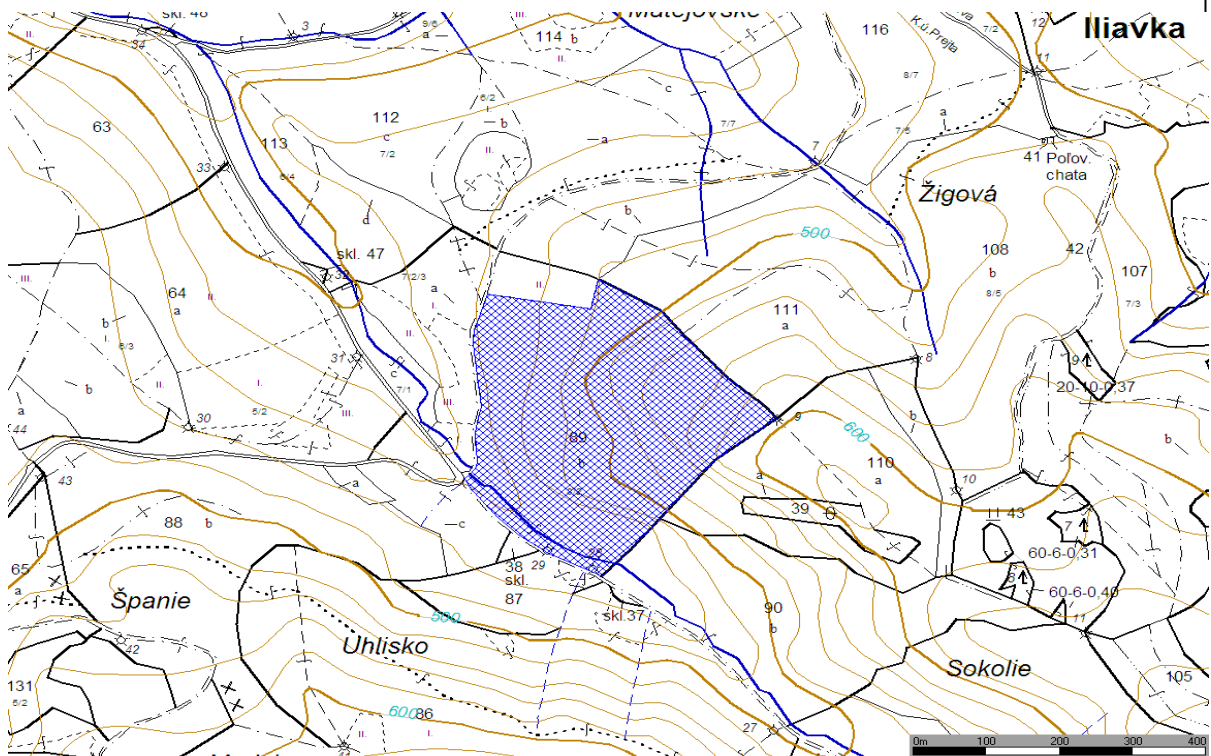
Návrh zmeny LHP, ktorý sa bude realizovať: Rozčleniť porast. Hustejšie skupiny presvetliť účelovým výberom, ťažba 1300 m³ na redukovanej ploche 5,06 ha intenzita zásahu 25%, 2 zásahy v decéniu, nepretržitá obnovná doba, predpokladané obnovné zastúpenie bk 68, jh 10, js 15, db 5, bh. 2, obnova umelá 0 ha, prirodzená 5 ha

Technologický postup: Porast rozdeliť na pracovné polia linkami. Urobiť kvalitatívny, presvetlovací, účelový výber. Ťažba JMP s krátením kmeňov. Na približovanie jednotlivých výrezov použiť UKT (nie zberné lano- jednotlivito), alebo vývoznú súpravu.

Dlhodobý zámer:

Trvalo obnovovať porast s využitím prirodzenej obnovy pôvodných drevín. Vytvoriť viacvrstvový porast, zvýšiť svetlostný prírastok hlavne strednej vrstvy. Znížiť škody zverou. Zvýšiť a urýchliť produkciu porastu. Materiál z prirodzeného zmladenia využívať na obnovu okolitých porastov.

TECHNOLOGICKÝ NÁKRES (náčrtok JPRL a ťažbovo – obnovného postupu)



----->	smer stínky	●→	postup stínky	≡≡	prerušenie približ. trasy
→	približovanie – operácia s nákladom (nad šípkou druh prostriedku)				
- - - - ->	približovanie – operácia bez nákladu (nad šípkou druh prostriedku)				
●	určené OM	X	miesta osobitného významu		
	iné:				

Výpočet zmeny nákladov na hospodársku činnosť z dôvodu zmeny obnovných postupov

č. porastu		t.j.	89B11	88B00	111A11	
HSLT			311	311	311	
t a ž b a p e s t o v a n i e	predpísaná ťažba	m3	1365	0	495	
	navrhovaná ťažba	m3	1300	500	1000	
	kalkulácia na LHP	na 1m3	Sk	320	300	310
		na celý obj.	SK	436800	0	153450
	kalkulácia na zmenu hosp	na 1m3	SK	380	350	345
		na celý obj.	SK	494000	175000	345000
	náklad na 1ha zabezpeč. MLP	z um. Ob.	SK	105000	105000	105000
		z pr. Ob.	SK	21453	21453	21453
	predpis obnovy	umelá	ha	1,07	0	0
		prírodzená	ha	1,6	0	1,06
predpoklad obnovy	umelá	ha	0	0	0	
	prírodzená	ha	5	0	4	
náklad na zabezpečenie porastu	pôvod.spôs	SK	135305	0	22740	
	zmena	SK	107265	0	85812	
rozdiel nákladov	v Sk na ha	SK	89610	0	0	
	v %na ha	%	67	0	0	

Na vysvetlenie treba podotknúť , že údaje v tabuľke sú uvedené na konkrétne porasty na 1ha, lebo dochádza k úplnej zmene priestorového umiestnenia ťažby a obnovných prvkov čím dochádza k zmene výmer oproti LHP a preto sa musí porovnanie uskutočniť na 1 ha a nie na celý dielec(porast).