



**Objekt PRO SILVA
RANDOVÁ**

OZ Námestovo, LS Mútne

Vyhotovil : Kšenzuľák Miroslav, Stopjak Anton

Schválil : Ing. Polák Kamil

V Námestove dňa 8.10.2008

Zápisník PRO SILVA

1. Regionálne zaradenie

1.1 Lokalizácia a geografická situácia

Krajina: Slovenská republika

Lesná oblasť: LO- 33 Stredné Beskydy

Užívateľ (OZ): Námestovo

Zemepisné súradnice: 49 st. 30 min. N, 19 st. 20 min. E

LHC: Námestovo

Rozpätie nadmorskej výšky: 880- 1230 m.n.m

Názov: Randová

Prevládajúca expozícia: juhozápadná

Výmera: 94,65 ha

Priemerný sklon: 40%

1.2 Klíma, geologické podložie, pôda

Klimatická oblasť: C2- Chladná horská oblasť Priem. ročné zrážky v mm: 1200- 1400 mm

Geologické podložie: pieskovce, zlepenec, bridlica - flyš Priem. roč. teplota v °C: 5,4

Prevládajúce pôdy: hnedá lesná pôda

2. Prírodná a ekonomická situácia

Skupina lesných typov: Fap, FA, AF

Prírode blízke hospodárenie od r. 2008

Drevinové zloženie (odhadom v % podľa jednotlivých drevín): Zaradenie do vekových tried (odhadom):

listnaté: bk 5%

I. - 14 %, II. - 23 %, III. - 29 %, IV. - 18 %, V. - 14 %, VI+-2 %

ihličnaté: sm 80% jd 15%

Produkcia a ťažba:

Zásoba

Plánovaný etát ročný 3,15 m³/ha

22 500 m³

Priem. zásoba (odhad z LHP): 237 m³/ha

z toho: úžitková hmota 99 %, palivo 1 %

Podiel hrubiny od d_{1,3} 30 cm: 39 %

Plánovaná obnova celkom (z LHP v ha): 3,14 ha

Podiel hrubiny pri d_{1,3} 14-30 cm: 58 %

z toho prír. obnova 28 %, umelá obnova 72 %

Podiel tenčiny do d_{1,3} 14 cm: 3 %

z toho na voľ. pl. 5 %, pod clonou por. 95 %

3. Kritériá prírode 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 prispôbené ako biotopy pre zver		+		
Ochrana lesa bez nasadenia chemikálií				+
Poznámky				
4. Kritériá drevinového zloženia				
Autochtónne dreviny, pôvodné na stanovišti			+	
Nepôvodné, ale stanovištne prispôbené dreviny				+
Zmiešané lesy, možnosti tvorby zmiešaných lesov			+	
Zriedkavé dreviny (bh,mk, bx, cs ap.)				+
Prirodzene sprievodné dreviny pri výstavbe lesa (jb, br, os, vr)				+
Poznámky				
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:

Objekt je založený za účelom zachovania kvalitného genofondu a maximálneho využitia produkčného potenciálu dreveniny smrek, s maximálnym využitím rastového priestoru ostatnými drevinami, ktoré zabezpečia ekologickú stabilitu jednotlivých porastov. Ďalšou úlohou je zabezpečiť maximálnu možnú prirodzenú obnovu pomocou jemnejších foriem hospodárenia, s podporou umelej obnovy za účelom vnášania jedle, smrekovca, borovice a listnatých drevín do smrekových monokultúr. Zámerom je naštartovať, a neskôr aj využívať, prirodzené autoregulačné procesy, ktoré pozitívne vplyvajú na porastovú zásobu a kvalitu produkcie.

Popis navrhovaných opatrení z platného LHP a doterajšej praxe:

Obnovné ťažby

V pláne hospodárskych opatrení LHP platného na roky 2005 až 2014 je najčastejšie plánovaný obnovný postup okrajový clonný rub s dvoma zásahmi za decénium. Intenzita zásahu sa pohybuje v rozmedzí 40%.

Technológia ťažby sa nemenila, ťažba sa plánuje JMP s následným približovaním ŠLKT alebo UKT, v neprístupných terénoch sa ráta s koňmi.

Výchovné ťažby

Navrhovaná intenzita zásahov v prebierkových porastoch sa pohybuje okolo 10-12%. Táto intenzita je nepostačujúca na dosiahnutie základných cieľov v mladých lesných porastoch, dochádzalo by k preštíhľovaniu porastov.

Zásahy smerovali hlavne do podúrovne, uplatňoval sa zdravotný výber, potom sa vyberali slabšie, tenšie jedince.

Porasty boli rozčlenené podľa používaných technológií a hospodárskeho spôsobu. Približovacie linky boli vzdialené na 60 m a široké 3 m. Zásahy sa prevažne zameriavali na zvyšovanie kvality porastov.

Obnova lesa

Predpísaná obnova lesa je v pomere 70% umelá a 30% prirodzená, z toho smrek 40- 50%, jedľa 10- 20%, buk 25- 35%, ostatné dreviny (smrekovec, jelša, javor, jaseň) do 10%. Umelá obnova lesa sa vykonáva prevažne jamkovou sadbou, v menšej miere štrbinovou sadbou.

Starostlivosť o mladé lesné porasty

Ochrana proti burine sa prevádza 1 až 2 krát za rok podľa stanovišťa po dobu 3- 5 rokov. Ochrana proti zveri, tvrdoňovi sa prevádza väčšinou chemicky. V náletoch a v mladších mladinách sa robia prestrihávkami, zamerané hlavne na redukciu počtu kusov na ploche s následnou úpravou drevinového zloženia. Pleciami rubmi z mladých lesných porastov sa odstraňujú hlavne jarabina , breza a vrba.

Výchova prečistkami

Predpis prezezávok je zväčša 2 krát za decénium. Zásahy sú orientované hlavne do podúrovne, v starších mladinách sa viac zasahuje do úrovne. Priemerný počet kusov na ha pred prvou prebierkou sa pohybuje 1800- 2000.

Zmena prístupu k obhospodarovaniu objektu PRO SILVA

Základnou myšlienkou zmeny obhospodarovania v objektoch PRO SILVA je zmena orientácie od porastu k jednotlivým stromom, ktoré sú nositeľmi kvalitatívneho prírastku. Tento prírastok je možné dosiahnuť v maximálnej miere, len ak je k dispozícii potrebný rastový priestor.

Obnovné ťažby

Rubná zrelosť sa v súčasnosti posudzuje podľa veku obnovovaných porastov z ohľadom na celkový priemerný prírastok dreviny, bonitu a zakmenenie. Pri takto plošnom chápaní obnovy porastu zväčša na obnovných prvkoch sú predmetom obnovy aj jednotlivé jedince dreviny, ktoré kritéria rubnej zrelosti celého porastu nespĺňajú. Z hľadiska hodnotového by malo dôjsť k obnove v čase kulminácie najmä hrúbkového prírastku, čo ale samo o sebe nemusí zaistiť aj najvyššiu ekonomickú realizáciu na trhu s drevom. Z doteraz uvedeného vyplýva, že filozofia a stratégia hospodárenia by sa mala opierať o tieto atribúty:

- HODNOTA- cieľová hrúbka dreva, ktorú je možné v danom čase čo najlepšie zrealizovať na trhu s drevom
- ZÁSOBA- podľa možnosti, hospodárením zvyšovať zásobu
- STABILITA- odolnosť voči vetrovým a snehovým kalamitám
- PÔDA- pestovanie stanovištne vhodných drevín

Predpokladom k splneniu týchto atribútov je hrúbková a výšková diferenciácia porastu, prítomnosť prirodzeného zmladenia, dostatok stabilných, zdravých a prírastavých jedincov v hornej vrstve. Z hľadiska obnovných postupov využívať spôsoby orientujúce sa na jednotlivý strom- účelový výber, prípadne skupinu stromov- maloplošný skupinový rub.

Rubné porasty predmetného územia boli po vetrových a kôrovcových kalamitách v minulosti ako aj v súčasnosti na mnohých miestach rozpojené, pričom na týchto miestach došlo k nástupu prirodzenej obnovy, ktorá predstavuje okolo 30% rozlohy porastov. Postupným jemným odčlňaním (50- 100 m³/ ha) s dobou návratu 2 až 3 krát na 12 rokov, pričom odstraňovať prednostne všetky poškodené jedince (kalamitou, zverou, zblížovaním a pod.) bez ohľadu na to, či sú v úrovni, alebo podúrovni, čím dôjde k posilneniu celkovej stability porastov.

V ďalších zásahoch podľa potreby odstraňovať rubne zrelé jedince jednotlivito prípadne dorubom v skupinách nad následným porastom. V zapojených častiach porastov zabrániť zaburineniu predčasným silným rozpojením hornej vrstvy.

Z hľadiska technologickej prípravy nebude toto možné zrealizovať bez dôkladného rozčlenenia porastov na 30- 40 m pracovné polia. Zo strany dodávateľov prác dbať na dodržanie smerovej stínky, smerové približovanie metódou krátených surových kmeňov, v nevyhnutných prípadoch využiť na prípravu drevnej hmoty režijné záprahy, dôsledná poťažbová úprava pracovísk a asanácia poškodených stojatých stromov.

Výchovné ťažby

Všetky výchovné zásahy v porastoch do rastovej fázy kmeňoviny musia zabezpečiť, aby sa do uvedenej fázy dostal dostatočný počet maximálne stabilných a kvalitných jedincov. V podstate ide o pestovanie koruny týchto jedincov.

V zmysle tohto v porastoch do 50 rokov pôjde o pomerne silnú podúrovňovú prebierku s negatívnym výberom, na ktorú naviaže úrovňová prebierka s pozitívnym výberom v porastoch nad 50 rokov. Pre zracionalizovanie výchovy je možné využiť

metódu cieľových stromov (cca. 250 ks/ ha), pri ktorých sa uplatní úrovňová prebierka. Výsledkom tejto metódy je aj väčšia hrúbková diferenciácia porastu, hlavne v miestach, ktoré tvoria porastovú výplň.

Takto chápané pestovanie porastovej zásoby sleduje odstraňovaním kmeňov zlepšenie kvality ostávajúceho porastu. Prípadný vznik následnej prirodzenej obnovy v týchto porastoch sa chápe, len ako sprievodný jav a každé prerušenie zapoja sa nikdy neuskutočňuje v prospech tejto obnovy.

Intenzita zásahov by sa mala pohybovať na úrovni 15%.

Technologická príprava porastov je zhodná s postupom opísaným v predchádzajúcej časti, ale s podstatne vyšším množstvom prípravy drevnej hmoty režijným záporom (90-100%)

Obnova lesa

Pri takto zmenených postupoch možno očakávať podiel prirodzenej obnovy na úrovni 50 a viac %. Na miestach, kde nedôjde k vzniku následného porastu zrealizovať prípadnú podsadbu jedle a buka.

Starostlivosť o mladé lesné porasty

Proti burine chrániť len prípadnú umelú obnovu, proti zveri chrániť len jedľu, buka a cenné listnáče. Plecí rub a prestrihávkou robiť za účelom redukcie hustoty a úpravy drevinového zloženia.

Výchova prečistkami

Vykonávať prevažne 1 zásah za decénium, v odôvodnených prípadoch 2 zásahy za decénium, zásahom sledovať redukciiu počtu jedincov a úpravu drevinového zloženia. Zásahy vykonávať hlavne v podúrovni, do úrovne zasiahnuť len v prípade veľkého počtu úrovňových jedincov alebo za účelom úpravy drevinového zloženia.

Demonštračné objekty

Porast 352 11

Charakteristika z LHP:

1. etáž: výmera 1,39 ha, vek 125 r. zakmenenie 0,6 , zastúpenie drevín sm 98, bo 1, jd 1

2. etáž: výmera 0,92 ha, vek 20 r., zakmenenie 0,4 , zastúpenie drevín jd 50, bk 40, sm 10

2.porastová skupina: výmera 4,10 ha, vek 35 r. zakmenenie 0,9 , zastúpenie drevín sm 75, jd 10, sc 10, bk 5

3.porastová skupina: výmera 3,72 ha, vek 25 r. zakmenenie 0,9 , zastúpenie drevín sm 60, jd 20, bk 20

Celková zásoba na ploche : 931 m³, na ha 403 m³/ha.

Predpis súčasného LHP:

Dorub 0,88 ha okrajový clonný rub v pásoch, šírka na 2 výšky porastu, pokračovať od založených východísk, 2 zásahy v desaťročí.



Vykonané do roku 2008:

Ťažba RN 209 m³, obnova lesa r. 2007 - 0,15 ha /jd 0,05ha, sm 0,10ha /

Návrh zmeny LHP:

Účelový výber v kombinácii so skupinovým clonným rubom na ploche 1,24 ha vo výške 145 m³, intenzita zásahu 19 %

Dlhodobý zámer:

Využiť dobré podmienky porastu pre nástup prirodzenej obnovy hlavne SM, /zastúpenie v druhej

etáži 10 % / použitím jemnejších foriem hospodárenia, zmena spôsobu obnovy. V poraste sa nachádzajú už odrastenejšie skupiny hlavne jedle a buka v menšej miere smreka, ktoré vznikli po realizácii kalamitných ťažieb v minulých rokoch formou predstižných podsadiet /BK 100 %, JD cca. 80 %/ a následnej prirodzenej obnovy JD 20 %, SM 100 %.

Opatrenia do konca platnosti LHP:

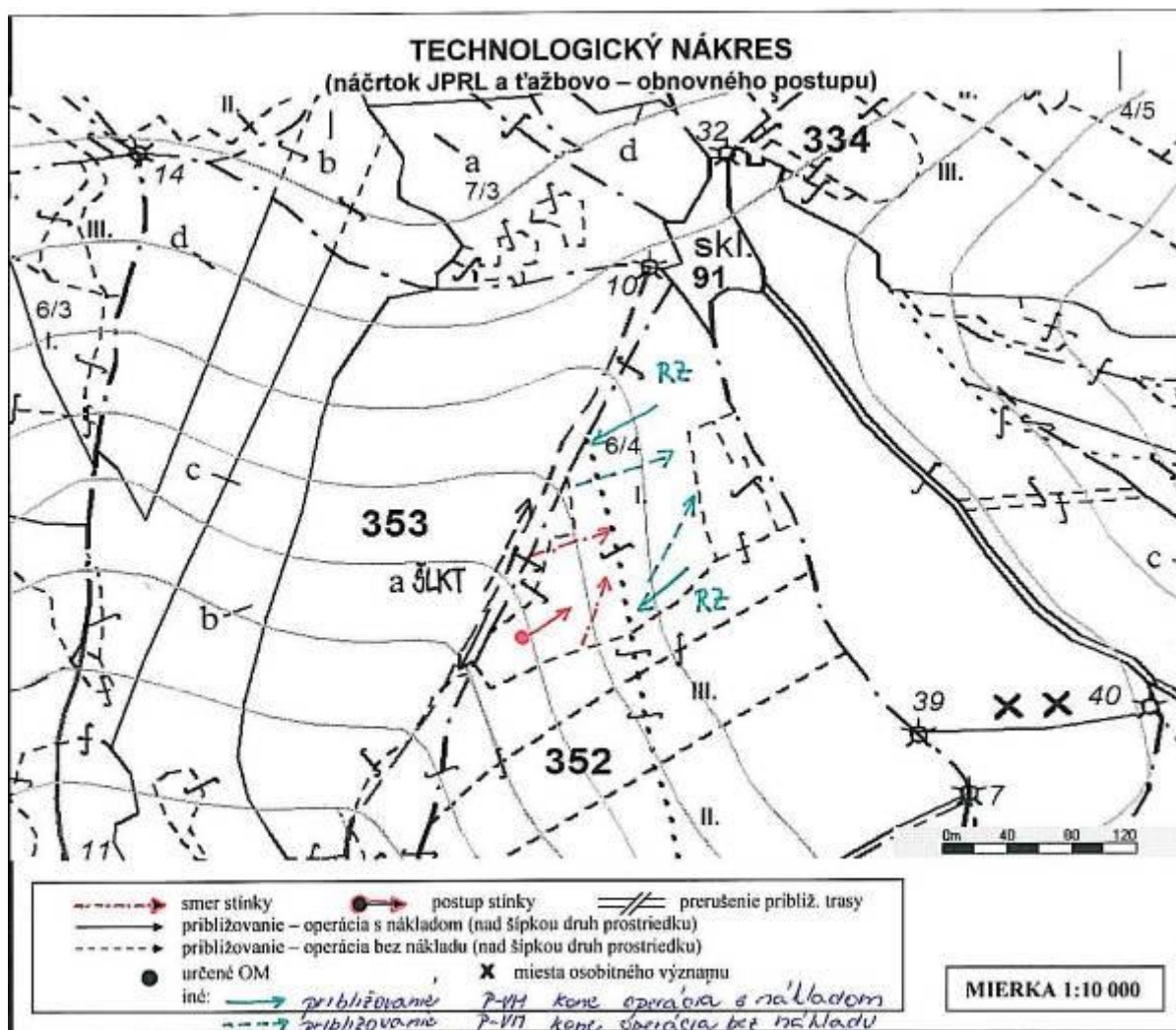
-sprístupnenie a rozčlenenie porastu sieťou približovacích liniek o šírke pracovných polí 40-45 m

-účelový výber so zdravotným zameraním a na uvoľňovanie odrastených skupín druhej etáže

-skupinový clonný rub pre podporu prirodzeného zmladenia SM, JD

Technologický postup:

Ťažba sa bude robiť JMP, približovanie ŠLKT VM –OM, kone P -VM metóda krátených kmeňov (vhodnejšie, menší náklad).



Porast 349a01

Charakteristika z LHP:

1. etáž: výmera 1,05 ha, vek 65 r. zakmenenie 0,5 , zastúpenie drevín sm 100
2. etáž: výmera 1,05 ha, vek 15 r., zakmenenie 0,5 , zastúpenie drevín jd 20, bk 20, sm 60

Celková zásoba na ploche: 487 m³, na ha 464 m³/ha.

Predpis súčasného LHP:

V prvej etáži bez zásahu, v druhej etáži prerezávka na celej ploche.

Vykonané do roku 2008: žiadne ťažbové zásahy

Návrh zmeny LHP:

Účelový výber na celej ploche porastu 1,05 ha vo výške 46 m³, intenzita zásahu 10%.

Dlhodobý zámer:

Charakteristické pre daný porast je 85 -90 % pokrytie plochy druhou etážou s 50-60 % zastúpením SM, JD s 20 – 30 %, BK s 20 - 30 %. SM vznikol z prirodzenej obnovy po kalamitách v minulosti, JD,BK formou podsadiet za účelom zmeny drevinového zloženia.



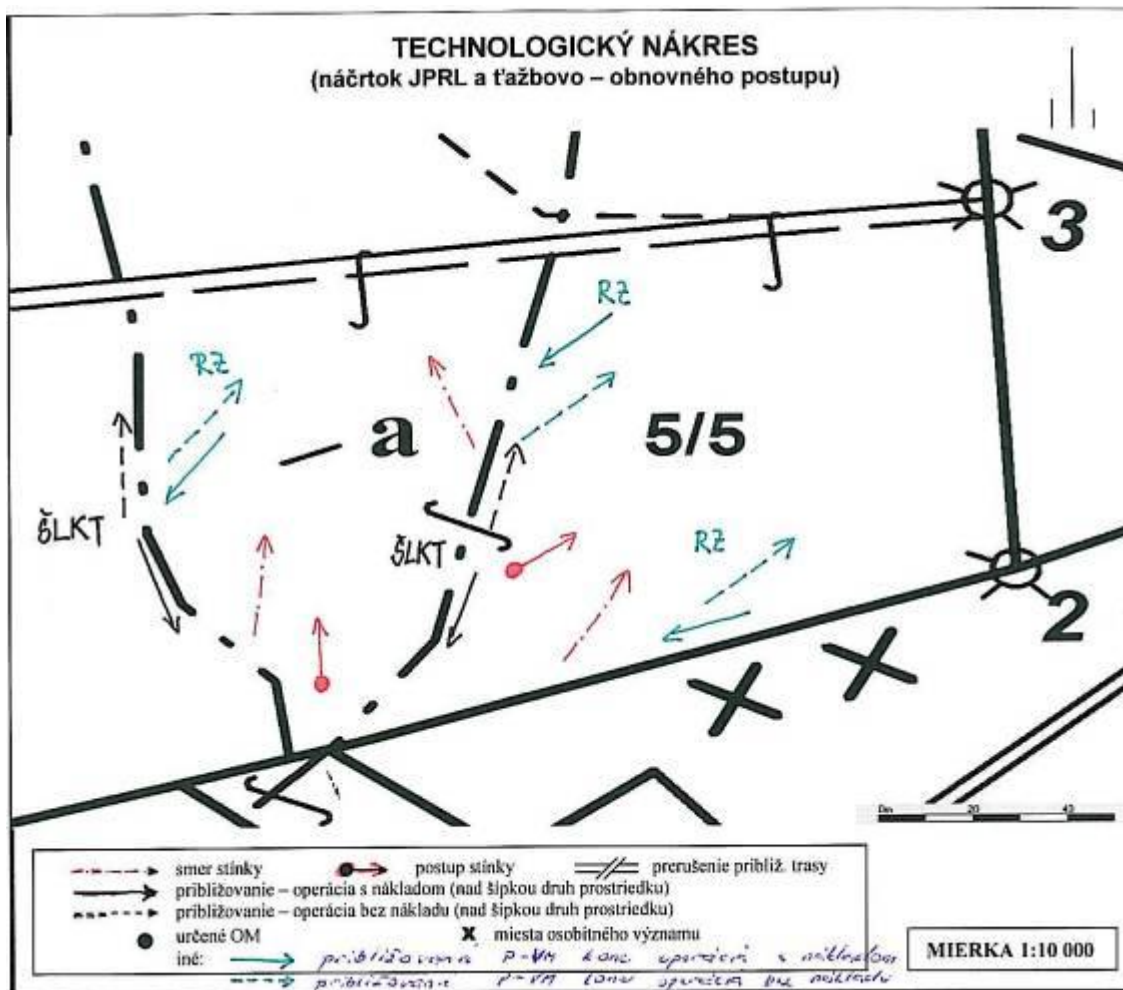
Opatrenia do konca platnosti LHP:

V poraste navrhujeme účelový výber so zdravotným zameraním a na podporu vyspelejších skupín prirodzenej obnovy a skupín BK,JD.

Porast treba rozčleniť sieťou približovacích liniek. V druhej etáži prerezávkou zabezpečiť redukciu počtu v sm skupinách a na ostatnej ploche zasahovať v prospech drevín JD,BK.

Technologický postup:

Ťažba sa bude robiť JMP, približovanie ŠLKT, UKT (vhodnejšie, menší náklad) kombinovanou metódou celých a krátených kmeňov vyťahovaním koňmi.



Porast 351 00

Charakteristika z LHP:

výmera 7,84 ha, vek 40 r., zakmenenie 0,9 , zastúpenie drevín sm 60, sc 10, jh 10, bk 10

Celková zásoba na ploche : 1920 m³, na ha 245 m³/ha.

Predpis súčasného LHP:

Prebierka 2x, prvý zásah do 1/2 platnosti LHP, rozčleniť . Prebierková plocha 15,68 ha, sm 350 m³, sc 5m³, bk 5m³, jh 5m³.

Vykonané do roku 2008: V r.2006-2007 bol porast poškodený snehovou kalamitou. V roku bola spracovaná snehová kalamita 105 m³. Spracovaním bola odevidovaná prebierková plocha 3 ha. V roku 2008 bola prevedený výchovný zásah na ploche 4,84 ha /198 m³.

Návrh zmeny LHP:

Zvýšenie intenzity zásahu z 23% na 30 %.

Dlhodobý zámer:

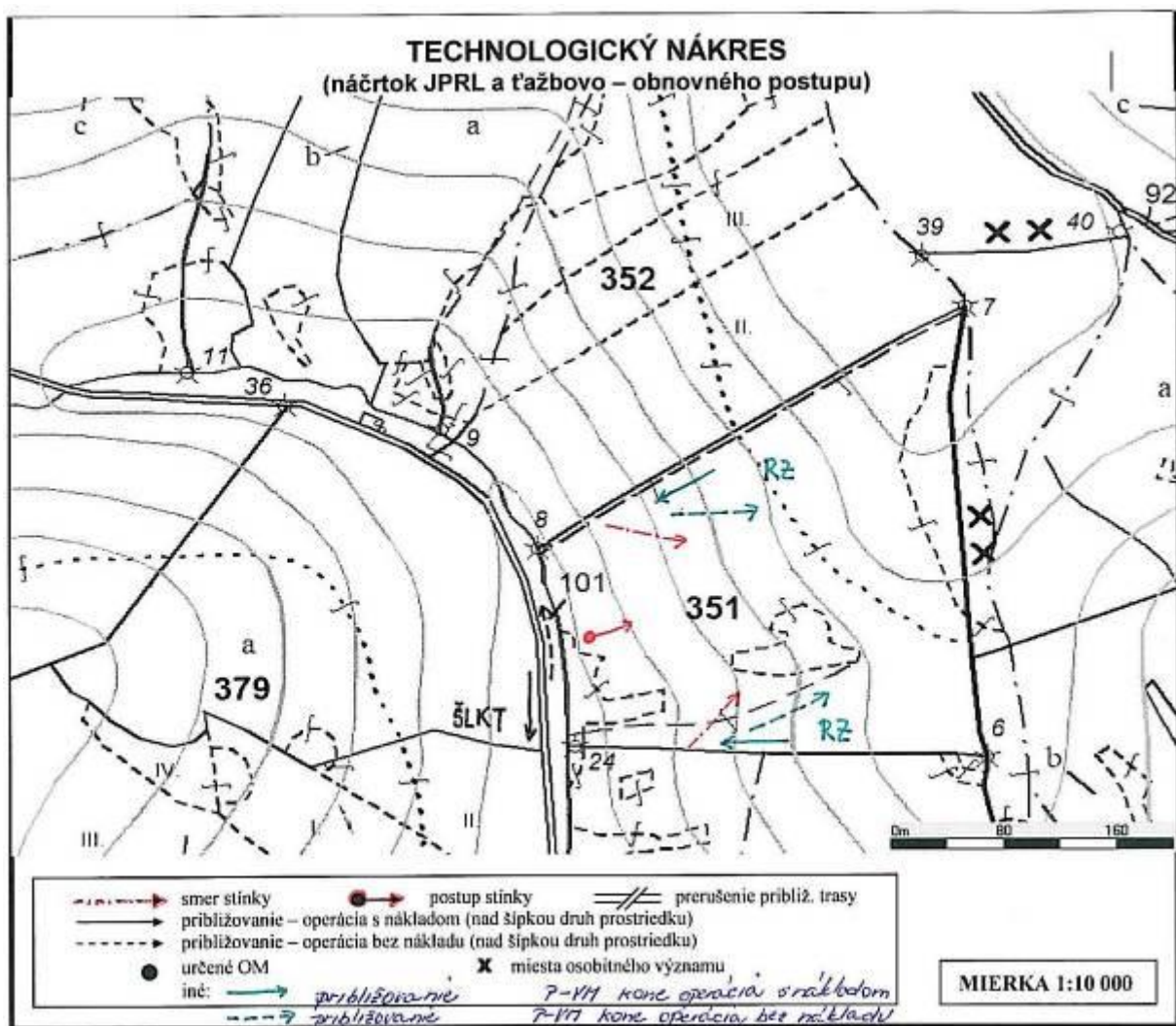
- uplatniť pri výchovnom zásahu zdravotný výber, uprednostňovať kvalitné jedince JH,BK,SC,JD

Opatrenia do konca platnosti LHP:

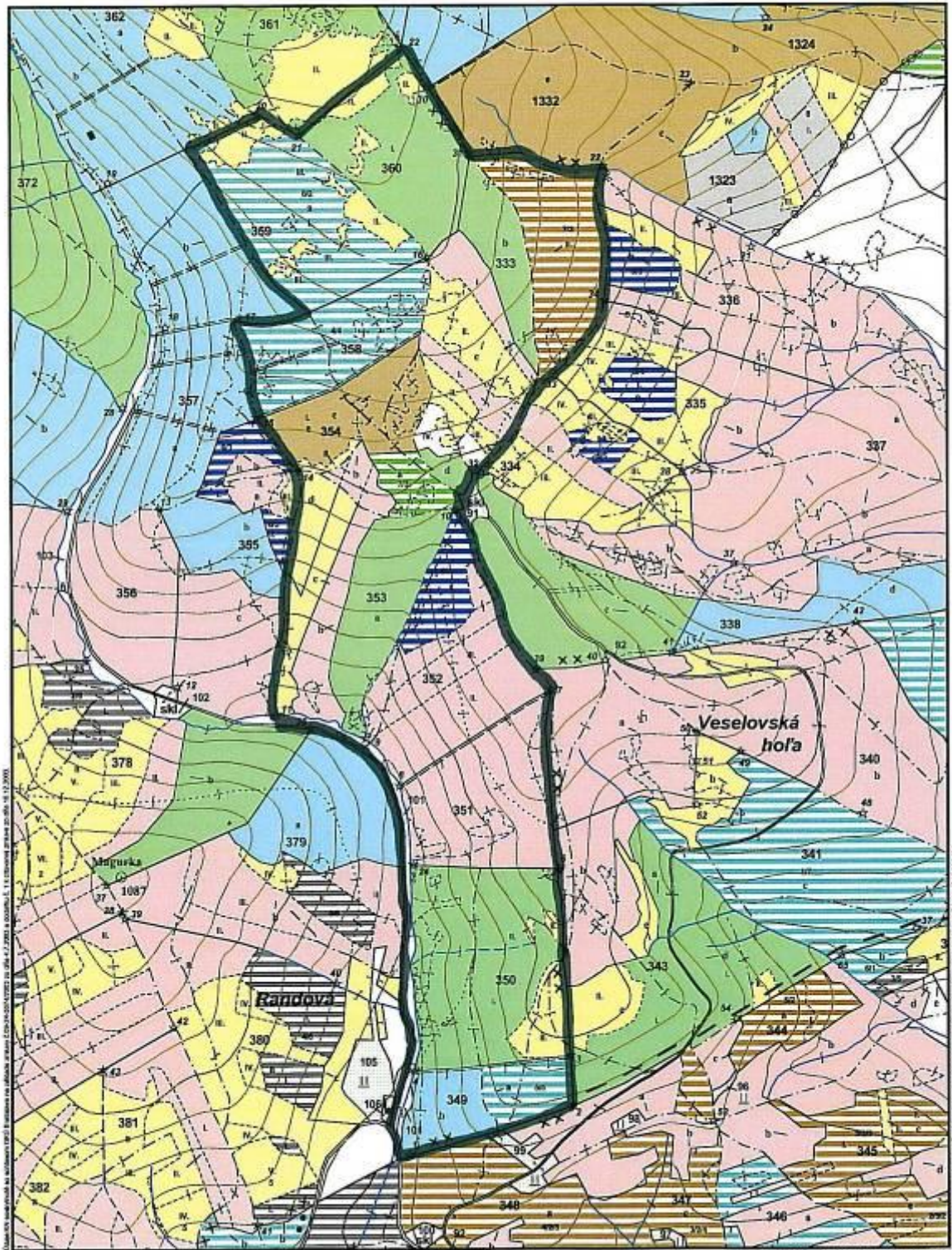
Doplníme približovacie linky do už existujúcej siete a porast rozčleníme na 30 až 40 m široké pracovné polia. Zásahy budú orientované hlavné do úrovne, aby sa podporila kvalitná stredná vrstva, nositeľka budúceho kvalitatívneho prírastku porastu.

Technologický postup:

Ťažba sa bude robiť JMP, približovanie ŠLKT, UKT (vhodnejšie, menší náklad) kombinovanou metódou celých a krátených kmeňov vyťahovaním koňmi.



Demonštračný objekt Pro Silva Randová



1 : 10 000

