

# StrojCAD – nová uhlová píla v drevovýrobe v Lesnom komposesoráte Partizánska Ľupča

Lesný komposesorát hospodári na ploche 7500 ha lesnej a poľnohospodárskej pôdy. Od roku 1999 má vlastnú pílu na porez tenkej guľatiny zo svojich lesov. Spracováva však len tretinu vyťaženej smrekovej hmoty, iba do hrúbky 20 cm. Pred piatimi rokmi schválili zámer rozšíriť halu pílnice o ďalší stroj, kde by rezali drevnú hmotu s hrúbkou od 30 do 60 cm. Stavebne rozšírili v roku 2007 halu pílnice o priestor vymedzený novej píle a nadväzujúcej linke triedenia.



Autor: Dr. Anton Mrník  
Kontakt: tmsm@twd.sk  
Foto: autor

Za dodávateľa technológie vybrali StrojCAD, s. r. o., Michalovce. Hlavným strojom je uhlová dvojkotúčová píla novej generácie. Určená je na výrobu presného hraneného reziva a hranolov z guľatiny do priemeru 60 cm, s dĺžkami od 2 do 6 m. Ľupčania si nechali naprojektovať pílu na porez hrubej guľatiny s dĺžkou maximálne 6 m. Hala časovo, asi pol roka, predbehla dodávku vyvíjaného stroja, a tak výrobca dočasne dodal starší typ dvojkotúčovej píly, aby si overili vhodnosť technológie na výrobu a zaškolili obslužných pracovníkov.

Pôvodná píla DKP 6 pracovala až do montáže a nábehu novej, pokrokovejšej píly D 6 (v októbri 2008).

## Výhody novej technológie

Parametre píly výrobca uvádza prostredníctvom generálneho riaditeľa **Ing. Jozefa Plaganyho**: „Uhlová píla D 6 je predstaviteľom novej generácie automatizovaných dvojkotúčových píl s pohyblivým upínacím vozíkom. Stroj má štyri upínacie veže s obracačmi, ktoré sa pohybujú spolu s kmeňom na



Priemer pilových kotúčov je 500 mm

Píla D 6 pri porení hrubej guľatiny



koľajovej dráhe. Samozrejmosťou je vyrovnávanie konicity kmeňa vo vertikálnej aj horizontálnej rovine. Zákazník to ocení najmä pri produkcii radiálnych výrezov. Stacionárny pilový agregát, tvorený dvoma navzájom kolmými pilovými kotúčmi, je umiestnený medzi navážacím priečnym dopravníkom na prisun guľatiny a odsúvacím dopravníkom reziva.“

Dvojkotúčová uhlová píla D 6 riadi jeden človek – operátor bez nutnosti ďalšej obsluhy. Dochádza tak k vysokým úsporám prevádzkových nákladov, k vyššej bezpečnosti a hygiene práce s minimalizáciou vplyvu ľudského faktora na nekvalitnú výrobu. Píla má automatizovanú nakládku guľatiny, proces pílenia môže prebiehať taktiež automaticky – podľa porených schém - alebo je individuálne riadený operátorom. Špecializovaný program jednoduchej tvorby porených

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Priemer pílových kotúčov                  | 500 mm                     |
| Maximálny priemer spracovávaného kmeňa    | 600 mm                     |
| Minimálna dĺžka spracovávaného kmeňa      | 1500 mm                    |
| Maximálna dĺžka spracovávaného kmeňa      | 6200 mm                    |
| Maximálny rozmer rezaného výrezu          | 180 x 180 mm               |
| Výkon hlavných elektromotorov             | 2 x 22 kW                  |
| Výkon motora pojazdu                      | 7,5 kW                     |
| Hmotnosť stroja pri dĺžke rezu 6 m        | 11 500 kg                  |
| Množstvo odsávaného vzduchu               | 8 000 m <sup>3</sup> /hod. |
| Priemer pripojovacieho potrubia odsávania | 250 mm                     |
| Celkový inštalovaný elektrický výkon      | 70 kW                      |

Technické parametre dvojkotúčovej uhlovej píly D 6

vých schém je vo vývoji. Operátor bude mať možnosť interaktívne vybrať vhodnú porezovú schému pri zohľadnení parametrov rezaného kmeňa na požadované rozmery reziva.

Píla, vďaka odstráneniu prestojov pri manipulácii s guľatinou a odoberaní reziva, vyrobí za polovičný čas navolené množstvo piliarskych výrezov – hranolov (väčšinou s prierezom 10 x 10 cm) alebo hranolčekov na export (18 x 18 mm) a rezivo.

Zatiaľ vyrobené produkty odkladá z valčekového dopravníka podľa rozmerov do kletky ďalší pracovník. Doplnená projektovaná triediaca linka bude automaticky ukladať hranoly, hranolčeky, rezivo a odpadové rezivo do šiestich boxov podľa zadania, keďže bude priamo prepojená s riadiacim programom

píly. Potrebná bude obsluha iba jedným pracovníkom, vrátane obsluhovania píly. Výrobky sa automaticky uložia do kletiek na odvoz na ďalšie finalizovanie, sušenie alebo na expedíciu.

Dôjde tak, okrem podstatného zvýšenia výkonu za zmenu, aj k vysokým úsporám prevádzkových nákladov (energie, pilové nástroje, počet pracovníkov), zvýšeniu bezpečnej práce s minimalizáciou vplyvu ľudského faktora na nekvalitnú výrobu.

Riaditeľ prevádzky Drevovýroba Lesného komposesorátu v Partizánskej Lupči **Ján Kubáň** je zatiaľ spokojný s výkonom píly. Prevrátna technika piliarskeho systému priniesla vylepšenie celého výrobného procesu, zvýšenie rýchlosti a kvality porezu. Kým pri kla-

sickej píle (hrúbka guľatiny do 30 cm) pracovalo najviac päť ľudí pri výťaži 50 %, StrojCAD to naprogramoval na dvoch obsluhujúcich pracovníkov a **výťaž je viac ako 70 %**. Ďalšie zlepšenie prinesie automatická triediaca linka na ukladanie narezaných produktov.

Zastavili sme sa pri operátorovi píly v komfortnej odhlučnenej kabíne. Podľa denného rozpisu porezu nastaví požadované hrúbky hranolov a hranolčekov v každom kmeni a dorezáva dosky objednaných rozmerov. Pri práci na klasickej píle to bolo dvakrát pomalšie, stroj ovládal z miesta porezu v hlučnom a zaprášenom prostredí, bez ochrany pred zimou alebo prívetkým teplom.

Spracovanie drevnej hmoty vo výrobnej prevádzke komposesorátu dostalo reálny obraz v roku 1999. Najskôr bola píla v provizórnych priestoroch poľnohospodárskeho družstva. Výstupom bola produkcia paletových prírezov a stavebného reziva. V roku 2000 piliarsku výrobu presťahovali do nového uzavretého areálu, aby mohli v roku 2002 rozšíriť produkciu stolárskeho reziva a tatranského obkladu. Prvá sušiareň mala objem necelé 4 m<sup>3</sup>. Na novej fréze Weinig PROFIMAT 26 môžu finalizovať iba vysušené rezivo, preto zvýšili objem sušiarne na 60 m<sup>3</sup>. Na zmene pracuje jedenásť výrobných robotníkov. Nosným výrobným programom je produkcia hranolov, hranolčekov a hobľovaného obkladu do interiéru a exteriéru. ■

Riadiaci pult



**Viac informácií o piliarskych technológiách na efektívne spracovanie drevnej hmoty získate na adrese:**

**StrojCAD s. r. o.**

Lastomírka 2

071 01 Michalovce

tel.: +421 56 644 22 33

fax: +421 56 644 22 33

+421 56 642 52 19

e-mail: info@strojcad.sk

www.strojcad.sk

**StrojCAD**  
DREVOOBRÁBACIE STROJE