



## TECHNICKÉ PODMIENKY VÝROBY SORTIMENTOV PILIARSKEJ GUĽATINY V SR A VYBRANÝCH KRAJINÁCH STREDNEJ EURÓPY

Miloš Gejdoš – Jozef Suchomel

### Abstract

*The work is focused on the comparison of the technical conditions of production of raw wood assortments of coniferous sawlogs in Slovakia, Czech Republic and Austria. In Slovakia are compared the main standards, which qualitatively graded ranges of raw wood assortments, which are known for their intended use (STN 48 0055 from years 1983, 2007) together with the Technical conditions for the supply of softwood timber in the State forests of Slovakia, a state enterprise. The technical conditions of production of coniferous sawlogs applied in Slovakia were also compared with the conditions that are recommended guidelines for the measurement and classification of wood in the Czech Republic and Austria usance timber trade.*

**Key words:** *raw wood assortments, sawlogs, technical conditions, norms*

### ÚVOD

Výroba sortimentov surového dreva, vrátane piliarskej guľatiny, ktorá je primárne určená pre piliarske spracovanie, sa dlhodobo riadi technickými podmienkami, ktoré sú zvyčajne združené v technických normách, resp. pravidlách. Používanie konkrétnych podmienok sa v jednotlivých krajinách EÚ riadi konkrétnymi legislatívnymi predpismi. V SR platí zákon Zákon č. 264/1999 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov Z.z. V zmysle tohto zákona sú Slovenské technické normy nezáväzná a záväznými sa môžu stať len zákonom, rozhodnutím Úradu pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo alebo zmluvou. V zmysle tohto zákona je v SR možné kvalitatívne triediť drevo podľa akýchkoľvek technických podmienok, pokiaľ sa na nich záväzne dohodnú dodávateľ s odberateľom v písomne uzatvorenej obchodnej zmluve. Normy teda majú viac-menej len odporúčací charakter. Vo väčšine krajín EÚ sa obchod a kvalitatívne triedenie dreva realizuje podľa „pravidiel“, v ktorých sú združené technické podmienky a majú dlhodobú históriu. Tento prístup nezmenila ani snaha Európskej únie, ktorá sa snaží o zjednotenie pravidiel aj na tejto úrovni tým, že vydala Európske normy kvalitatívneho triedenia sortimentov surového dreva, pri ktorých nie je známy účel ich použitia. Pre reálne využitie konkrétnych technických podmienok v praxi je však mimoriadne dôležitý účel využitia konkrétneho sortimentu. Práve preto Európske normy

doposiaľ nenašli praktické uplatnenie v žiadnej členskej krajine EÚ a to aj napriek tomu, že boli v roku 2008 novelizované.

V SR existujú dve hlavné skupiny noriem. Normy, ktoré kvalitatívne triedia sortimenty surového dreva, pri ktorých je známy účel ich použitia (patria sem STN 48 0055 Kvalitatívne triedenie ihličnatej guľatiny, STN 48 0056 Kvalitatívne triedenie listnatej guľatiny, verzie z rokov 1983, 2004, 2007) a druhou skupinou sú normy, ktoré kvalitatívne triedia sortimenty surového dreva, pri ktorých nie je známy účel ich použitia (patria sem Európske normy STN EN 1316-1,2,3 Listnatá guľatina, kvalitatívne triedenie časť: dub a buk; topoľ; jaseň a javory. STN EN 1927-1,2,3 Kvalitatívne triedenie ihličnatej guľatiny, časť: smrek a jedle; borovice; smrekovce a douglasky). Okrem týchto skupín noriem má najväčší lesnícky subjekt v SR (Lesy SR, š.p.) svoje vlastné „Technické podmienky pre dodávky ihličnatého a listnatého dreva v š.p. Lesy Slovenskej republiky platné od 1.1.2012“. Tieto technické podmienky sú odlišné od hlavných noriem STN 48 0055, 56. Rovnako aj veľké spracovateľské subjekty používajú v obchodných zmluvách svoje vlastné technické požiadavky na kvalitu sortimentov surového dreva, ktoré sa často odlišujú od etalónov nastavených v technických normách (napr. Mondi Ružomberok).

V Českej republike sa využívajú „Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v České republice 2008“. V Rakúsku sú to „Rakúske uzancie v obchode s drevom“.

V našom príspevku sa zameriame na porovnanie technických podmienok výroby ihličnatých sortimentov piliarskej guľatiny v uvedených krajinách, ktorá je hlavným zdrojom pre producentov reziva. Zvlášť v poslednom období sa na Slovensku začína výrazne prejavovať kritický nedostatok sortimentov ihličnatej piliarskej guľatiny.

## METODIKA

V našom príspevku sme sa zamerali na Slovenskú republiku, Rakúsko a Českú republiku, ktoré patria k hlavným obchodným partnerom Slovenska v oblasti obchodu s drevom. Porovnávali sme technické podmienky pre výrobu sortimentov ihličnatej piliarskej guľatiny v zmysle STN 48 0055 z rokov 1983 a 2007 drevín smrek a jedľa, spolu s technickými podmienkami v Lesoch SR, š.p.

Taktiež boli porovnávané technické podmienky uvedených sortimentov a drevín z „Doporučených pravidiel pre měření a třídění dříví v České republice 2008“ a „Rakúskych uzancí v obchode s drevom 2006“.

Pre porovnanie jednotlivých technických podmienok združených v normách a pravidlách sme využili metódy analýzy, syntézy a komparácie.

## VÝSLEDKY

V tabuľke 1 uvádzame technické podmienky výroby piliarskej guľatiny drevín smrek a jedľa v zmysle STN 48 0055 (2007). V súčasnosti by to mala byť najpoužívanejšia norma pre kvalitatívne triedenie ihličnatých sortimentov surového dreva. Reálna prax však poukazuje na to, že zavedením nových noriem v roku 2007 sa pomerne výrazne zvýšili kvalitatívne požiadavky na niektoré sortimenty surového dreva. Zjavné je to najmä pri sortimentoch I. a II. kvalitatívnej triedy, kde práve pri uplatňovaní požiadaviek STN 48 0055 z roku 2007 nie je v reálnej praxi možné vyrobiť sortimenty I. akostnej triedy. Aj v súčasnosti existujú subjekty, ktoré pre kvalitatívne triedenie sortimentov surového dreva

využívajú verziu STN 48 0055 z roku 1983 s účinnosťou od 1. 1. 1985 (preto tieto dve normy porovnávame v tabuľke 2). Porovnanie kvalitatívnej triedy III.C nebolo možné, pretože STN 48 0055 z roku 1983 ju ešte neobsahovala.

Najväčší subjekt Lesy SR, š.p., ktorý obhospodaruje 50 % výmery lesov na Slovensku, vyrába sortimenty surového dreva podľa vlastných „Technických podmienok pre dodávky ihličnatého a listnatého dreva v š.p. Lesy Slovenskej republiky platných od 1.1.2012“. Prehľad technických podmienok výroby ihličnatých sortimentov surového dreva v zmysle TP Lesov SR, š.p. uvádzame v tabuľke 3. V tabuľke 4 uvádzame technické podmienky výroby sortimentov piliarskej guľatiny drevín smrek a jedľa v ČR podľa Doporučených pravidiel pro měření a třídění dříví v České republice 2008.

Tabuľka 1 Technické podmienky výroby ihličnatých sortimentov surového dreva III. triedy akosti (STN 48 0055 z 1. 4. 2007)

Kvalitatívny/ Kvantitatívny znak	Účel použitia/Dreviny/Kvalitatívna trieda		
	Piliarske výrezy	Piliarske výrezy	Piliarske výrezy
	III.A SM,JD,BO,SC,DG	III.B SM,JD,BO,SC,DG	III.C SM,JD,BO,SC,DG
Hrče: - zdravé	- SM, JD do 4 cm, BO,SC,DG do 6 cm	- SM, JD do 6 cm, BO,SC,DG do 8 cm	- SM, JD do 8 cm, BO,SC,DG do 10 cm
- nezdravé	- nedovoľujú sa	- SM, JD do 3 cm, BO,SC,DG do 4 cm	- SM, JD do 8 cm, BO,SC,DG do 10 cm- 2 ks
- zarastené	- nedovoľujú sa	- dovoľujú sa	- dovoľujú sa
Trhlíny: - odlupčivé	- nedovoľujú sa	- do 1/8 hrúbky čela	- do 1/2 hrúbky čela
- stržňové	- do 1/4 hrúbky čela	- do 1/4 hrúbky čela	- bez obmedzenia
- výsušné	- čelné bez obm. bočné prech. sa nedovoľujú	- čelné bez obm. bočné prech. do 1/5 hrúbky čela	- čelné bez obm. bočné prech. do 1/3 hrúbky čela
- mrazové	- nedovoľujú sa	- nedovoľujú sa	- bez obmedzenia
Krivosť	- jednoduchá SM,JD,DG 1 cm/bm;BO,SC 3 cm/bm, viacsm. sa ned.	- jednoduchá SM,JD,DG 2 cm/bm;BO,SC 3 cm/bm, viacsm. sa nedovoľuje	- jednoduchá SM,JD,DG 2 cm/bm;BO,SC 3 cm/bm, viacsm. sa nedovoľuje
Točitosť	- do 2 cm/bm	- do 6 cm/bm	- bez obmedzenia
Zbiehavosť	- do 1 cm/bm	- do 2 cm/bm	- bez obmedzenia
Excentrický stržeň	- do 20%	- do 30 %	- bez obmedzenia
Reakčné drevo	- nedovoľuje sa	- do 30 %	- bez obmedzenia
Oválnosť	- do 10%	- do 20 %	- bez obmedzenia
Sfarbenie hubami	- iba zmodranie pri BO do 1/3 plochy čela	- jadra do 1/3 plochy čela, pri BO zmodr. do 1/2 pl. bele	- tvrdá jadra a bele do 2/3 plochy čela
Hniloba spôsob. Hubami	- nedovoľuje sa	- nedovoľuje sa	- nedovoľuje sa
Živičníky (Smolníky)	- nedovoľujú sa	- dovoľujú sa	- dovoľujú sa
Poškodenie kôry	- mechanické pošk. kôry	- mechanické a opad v dôsledku čerstvého náletu hmyzu	- bez obmedzenia
Poškodenie hmyzom	- nedovoľuje sa	- do hĺbky 3 mm	- bez obmedzenia
Kvantitatívne znaky: - min. hrúbka čapu b.k. - max. hrúbka čela - min. dĺžka - max. dĺžka - stúpanie dĺžok	-9cm, stĺpové výrezy 11 cm - stĺpové výrezy 25 cm - 2,0 m, stĺpy 3,0 m - stĺpové výrezy 15 m - po 0,5 m, stĺpy od 9-15 m po 1 m	- 9 cm - - 2,0 m - - po 0,5 m	- 9 cm - - 2,0 m - - po 0,5 m
Ostatné znaky a technické podmienky	Podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom		

Tabuľka 2 Porovnanie technických podmienok výroby piliarskej guľatiny v zmysle STN 48 0055 (1983) a STN 48 0055 (2007)

Sortiment	III.A (1983)	III. A (2007)	III.B (1983)	III. B (2007)
<b>Rozmery</b>	min. dĺžka 3 m, min. hrúbka čapu 15 cm, agregát. sprac. 12 cm, stĺpy 11-25 cm	min. dĺžka 2m, stĺpy 3 m, min. čap b.k. 9 cm, stĺpy 11 cm	min. dĺžka 3 m, min. hrúbka čapu 15 cm, agregát. sprac. 12 cm,	min. dĺžka 2 m, min. hrúbka čapu 9 cm,
<b>Hrče</b>	SM JD do 4 cm, ostatné do 6 cm, zdravé aj nezdravé	rovnaké rozmerové obm. ale len zdravé hrče, ostatné sa nedovoľ.	zdravé bez obm., nezdravé do 6 cm, u BO a SC 2 hrče do 10cm	zdravé do 6, nezdravé do 3 cm pre SM a JD, pre BO, SC a DG do 8 cm, nezdravé do 4
<b>Trhliny</b>	dreňové do ¼ hrúbky čela, odlupčivé do 1/8 hr. čela, mrazové bez zrástov, čelné a neprech. bez obm., prech. do 1/5 hr. čela	Odlupčivé a mrazové sa nedovoľujú, výsušné čelné a bočné bez obmedzenia, bočné prechádzajúce sa nedovoľujú, dreňové do ¼ hr. čela	všetky bez obmedzenia, len odlupčivé do ½ hrúbky čela	odlupčivé do 1/8 hrúbky čela, dreňové do ¼ hrúbky čela, mrazové sa nedovoľujú, výsušné čelné a neprech. bez obm., prech. sa dovoľujú do 1/5 hr. čela
<b>Krivosť</b>	jednoduchá sa dovoľuje do 2% u BO a SC do 3%, zložená sa nedovoľ.	jednoduchá SM,JD,DG 1cm/bm, BO,SC do 3 cm bm, viacsmerná sa nedovoľuje	jednoduchá sa dovoľuje do 4% u BO a SC dlhších ako 6m do 5%, zložená sa nedovoľ.	jednoduchá SM,JD,DG 2cm/bm, BO,SC do 3 cm bm, viacsmerná sa nedovoľuje
<b>Točitosť</b>	dovoľ. sa do 2 cm na 1m dĺžky	do 2 cm na 1 m dĺžky	bez obmedzenia	do 6 cm/bm
<b>Zbiehavosť</b>	dovoľuje sa	do 1 cm/bm	dovoľuje sa	do 2 cm/bm
<b>Sfarbenie</b>	jadra do 1/3 hr. čela,bele do 1/10 hr. čela, zmodranie u BO do ½ plochy bele	nedovoľuje sa, zmodranie pri BO do 1/3 plochy čela	bez obmedzenia	jadra do 1/3 plochy čela, zmodranie pri BO do ½ plochy bele
<b>Poškodenie hmyzom</b>	dovoľuje sa, hlboké 10 závtov na 1 m dĺžky výrezu	nedovoľuje sa	jadra do 1/3 a bele do 1/10 hr. čela	nedovoľuje sa
<b>Hniloba</b>	Nedovoľuje sa	Nedovoľuje sa	dovoľuje sa bez obmedzenia	dovoľuje sa do hĺbky 3 mm
<b>Ostatné</b>	Všetky ostatné obmedzenia sú zhodné	Pribudli obmedzenia zbiehavosti, excentrického stržňa, reakčného dreva a oválnosti, smolníkov, poškodenia kôry. Chýba obmedzenie rakoviny. Ostatné znaky podľa dohody medzi dodáv. a odberateľom, výroba mimo vegetačného obdobia, v ostatných znakoch zhoda	Všetky ostatné obmedzenia sú zhodné	Pribudli obmedzenia zbiehavosti, excentrického stržňa, reakčného dreva a oválnosti, smolníkov, poškodenia kôry, chýba obmedzenie rakoviny. Ostatné znaky podľa dohody medzi dodáv. a odberateľom, výroba mimo vegetačného obdobia, v ostatných znakoch zhoda.

Tabuľka 3 Technické podmienky výroby ihličnatých sortimentov surového dreva III. triedy akosti (TP Lesy SR, š.p. 2012)

Znaky		III.A	III.B	III.C	III.D
Hrče	zdravé	SM/JD sa dovoľujú do 4cm , BO,SC,DG do 6cm	SM/JD sa dovoľujú do 6cm , BO,SC,DG do 8cm	zdravé bez obmedzenia	zdravé bez obmedzenia
	nezdravé	SM/JD sa dovoľujú do 2cm , BO,SC,DG do 4cm	SM/JD sa dovoľujú do 4cm , BO,SC,DG do 4cm	SM/JD sa dovoľujú do 8cm , BO,SC,DG do 10cm, max 2 ks	SM/JD sa dovoľujú do 8cm , BO,SC,DG do 10cm, max 2 ks
	zarastené	dovoľujú sa	dovoľujú sa	dovoľujú sa	dovoľujú sa
Trhliny	odlupčivé	nedovoľujú sa	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/2 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/2 hrúbky čela
	stržňové	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	výsušné	bočné prechádzajúce sa nedovoľujú	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/5 hr.čela	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/3 hr.čela	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/3 hr.čela
	mrazové	nedovoľujú sa	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Znaky rastu	krivosť	SM,JD,DG do 2 cm/bm BO,SC do 3 cm/bm	SM,JD,DG do 2 cm/bm BO,SC do 3 cm/bm	SM,JD,DG do 2 cm/bm BO,SC do 3 cm/bm	SM,JD,DG do 2 cm/bm BO,SC do 3 cm/bm
	točitosť	dovoľuje sa do 2 cm/bm	dovoľuje sa do 6 cm/bm	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	zbiehavosť	dovolená 1cm/bm	dovoľuje sa do 2 cm/bm	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	excent. stržeň	dovoľuje sa do 20 %	dovoľuje sa do 30 %	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	reakčné drevo	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Znaky spôsobené hubami	oválnosť	dovoľuje sa do 10 %	dovoľuje sa do 20 %	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	sfarbenie	nedovoľuje sa , pri JD a pri BO do 1/3 plochy čela povolené	dovolené sfarbenie do 1/3 plochy čela,pri JD,BO do 2/3 plochy čela	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	hniloba	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa	tvrdá hniloba jadra a belí do 2/3 plochy čela	tvrdá hniloba jadra a belí do 2/3 plochy čela, mäkká do 1/5 plochy čela
Živičníky		nedovoľuje sa	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Pošk.hmyzom		nedovoľuje sa	povrchové do 3 mm	povrchové bez obmedzenia, hĺbkové nepovolené	povrchové bez obmedzenia, hĺbkové povolené
Kôra		dovoľuje sa mech.pošk.kôry	dovoľuje sa opad kôry v dôsledku čerstvého nálezu hmyzu	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	20 cm	20 cm	20 cm	20 cm
	min.dĺžka	2,0 m	2,0 m	2,0 m	2,0 m
	stúpanie dĺžok	po 0,5 m	po 0,5 m	po 0,5 m	po 0,5 m

Tabuľka 4 Technické podmienky výroby sortimentov piliarskej guľatiny drevín smrek a jedľa v ČR (Doporučená pravidla 2008)

CHARAKTERISTIKA	III.A	III.B	III.C	III.D
	Drevo prvotriednej akosti, čerstvé, zdravé a rovné kmene takmer bez hrčíc a ďalších chýb, alebo len s malými chybami. Iba drevína SM	Čerstvé drevo bežnej až prvotriednej akosti, zdravé kmene bez výskytu hrčíc a skupinových hrčíc a ďalej s chybami do takeého rozsahu, ktorý je uvedený nižšie. Iba SM	Skôr bežnej akosti až menej hodnotné, dovolené sú chyby, ktoré výrazne neznižujú prirodzené vlastnosti dreva. Rozsah nižšie uvedených chýb nesmie byť prekročený	Drevo, ktoré môže byť využiteľné pre pil. sprac., a ktoré vzhľadom k jeho chybám nemožno zaradiť do kval. A,B,C. Rozsah nižšie uvedených chýb nesmie byť prekročený.
Hrče -zdravé, zarastené -nezarastené -nezdravé	-do 3 cm max. 1ks na 1bm -do 3cm max 1ks nam -nedovoľujú sa	-do 4 cm  -do 3 cm -do 2 cm max. 2ks na 1bm	-do 6 cm  -do 5 cm -do 3cm	-do 8 cm  -do 10cm max 1ks na 1bm -do 8 cm
Trhliny -dreňové, hviezdicovité -odlupčivé -súčasný výskyt	-nedovoľujú sa  -nedovoľujú sa -nedovoľujú sa	-max.do 1/4 hrúbky čela, čapu  -nedovoľujú sa -nedovoľujú sa	-max do 1/3hr.čela,čapu  -max do 1/4hr.čela,čapu -nedovoľuje sa	-dovoľujú sa -dovoľujú sa -dovoľujú sa
Chyby rastu: - zbiehavosť: D1 - (10-19) D2 - (20-29) D3 - (30-39) D4+-(40-60) -Točitosť (cm/bm)  -Krivosť  -Kremenitosť (%) -Excentrická dreň %	-max. 1,25 cm/bm -max. 1,50 cm/bm -max. 2,00 cm/bm -max. 2,00 cm/bm -do 7 cm/bm nad 30 cm STP, ináč 5 cm/bm -do priehyb menej ako 15% STP -nedovoľuje sa -do 10% hr. čela, čapu	-max. 1,25 cm/bm -max. 1,50 cm/bm -max. 2,00 cm/bm -max. 2,0 cm/bm -do 29cm stredového priemeru-5cm/bm, od 30 cm 7cm/bm -priehyb max. 15% STP  -do 10 % plochy čela,čapu -do 15 % hr. čela, čapu	-max. 2 cm/bm -max.2,50 cm/bm -max. 3 cm/bm -max. 4 cm/bm -do 29cm stredového priemeru-8cm/bm, od 30 cm 10cm/bm -priehyb max. do 20% STP -do 40% plochy čela,čapu -bez obmedzenia	-max. 2 cm/bm -max. 2,50 cm/bm -max. 3,00 cm/bm -max. 4,00 cm/bm -bez obmedzenia, musí sa dať piliarsky spracovať  -priehyb max. 32% STP  -bez obmedzenia -bez obmedzenia
Chyby spôsobené hubami: -Sfarbenie -Tvrdá hniloba	-nedovoľuje sa -nedovoľuje sa	-nedovoľuje sa -nedovoľuje sa	-nedovoľuje sa -nedovoľuje sa	max. do 2/3 plochy čela alebo čapu
-Napadnutie hmyzom -plytké -hlboké	-nedovoľuje sa -nedovoľuje sa	-nedovoľuje sa -nedovoľuje sa	-závrty do hĺbky 3 mm bez obmedzenia -nedovoľuje sa	-bez obmedzenia -bez obmedzenia
Ostatné chyby SM/JD	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa	podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom	podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom
Rozmery guľatiny dĺžka, minimálny priemer čapu	minimálna menovitá dĺžka ....3 m, alebo podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom minimálny priemer čapu b.k. ....15 cm, alebo podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom	minimálna menovitá dĺžka ....3 m, alebo podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom minimálny priemer čapu b.k. ....15 cm, alebo podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom	minimálna menovitá dĺžka ....3 m, alebo podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom minimálny priemer čapu b.k. ....15 cm, alebo podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom	minimálna menovitá dĺžka ....3 m, alebo podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom minimálny priemer čapu b.k. ....15 cm, alebo podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom
Stúpanie, hr.stupne, max. priemer čela, šírka letokruhov a.p.	Podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom	Podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom	Podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom	Podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom

Rakúske uzancie v obchode s drevom 2006 triedia piliarsku guľatinu na cenné drevo, výrezy, dvojité výrezy, dlhá guľatina, slabé výrezy a stolárske výrezy, krátke výrezy a výrezy s tvrdou hnilobou. Cenné drevo sa vyrába v dĺžkach od 4 m a viac (stúpanie po 50 cm) a v hrúbkach od 30 cm hrúbky čela a viac. Výrezy sa vyrábajú od 4 do 5 m v celých metrových dĺžkach od 20 cm strednej hrúbky a viac. Dvojité výrezy sa vyrábajú v dĺžkach od 6 do 10 m v celých metrových dĺžkach od 17 cm hrúbky čapu. Dlhá guľatina sa vyrába v dĺžkach nad 10 m v celých metrových dĺžkach s hrúbkou od 14 cm na čape. Slabé výrezy a stolárske výrezy sa vyrábajú 4 a 5 m v celých metrových dĺžkach od 12 cm hrúbky na čape do 19 cm strednej hrúbky. Krátke výrezy sa vyrábajú v dĺžkach 2 a 2,5 m od 20 cm strednej hrúbky a viac. Výrezy s tvrdou hnilobou v dĺžkach 4 a 5 m od 20 cm strednej hrúbky a viac. Vo všeobecnosti sa piliarska guľatina triedi do troch kvalitatívnych tried A,B,C. Do akostnej triedy A patrí všetko úžitkové drevo vhodné pre vysoko hodnotné účely spracovania. Musí byť zdravé, rovné, plnodrevné, bez točítosti, bez kremenitosti a bez vonkajšieho zhrubnutia, bez hrčí alebo takmer bez hrčí. Malé poškodenia a chyby neovplyvňujúce úžitkovú hodnotu – sú povolené. Pri prízemkových výrezoch je prípustná jednosmerná krivosť s výškou oblúka do 10 % strednej hrúbky. Šírky letokruhov musia mať priemerne menej než 4 mm.

V tabuľkách 5 a 6 uvádzame vzájomné porovnanie technických podmienok výroby piliarskej guľatiny v STN 48 0055 (2007) a v „Rakúskych uzanciách v obchode s drevom 2006“.

Tabuľka 5 Vzájomné porovnanie rozdielov medzi piliarskou guľatinou pri ihličnatých drevinách v kvalitatívnych triedach A a B v RU a STN z roku 2007

Znak/ rozmer	Sortiment			
	III.A/ SK ihlič. 48 0055 (2007)	A kval. trieda/ RU (2007) ihlič.	III.B / SK ihlič. 48 0055(2007)	B kval. trieda / RU (2007) ihlič.
Dĺžka	2 m	4 m	2 m	4 m (3m po dohode)
Hrúbka	min. 9 cm na čape b.k.	min. 30 cm str. hr.	min. 9 cm na čape b.k.	min. 20 cm str. hr.
Hrče	SM,JD do 4cm; BO,SC,DG do 6 cm	bez hrčí, alebo takmer bez hrčí	SM,JD do 6 cm, BO,SC,DG do 8 cm	podľa str. hr. max. do 8 cm (str. hr. nad 30 cm)
Trhliny	odlupčivé a mrazové sa nedovoľ., stržňové do ¼ hr. čela, výsušné len čelné neprech.	nepopísané	mrazové sa nedovoľ., odlupčivé do 1/8 hr. čela, stržňové do ¼ hr. čela, výsušné prech. do 1/5 hr. čela, čelné a nepr. bez obmedzenia	Odlupčivá do 15 % hr. pri hr. nad 40 cm, stržňová príp. ak je ako jediný znak
Sfarbenie	nedovoľuje sa, zmodranie pri BO do 1/3 plochy čela	nepopísané	jadra do 1/3 plochy čela; pri BO zmodranie do ½ plochy bele	Nepripustné
Nap. hubami a hmyzom	nedovoľuje sa	nepopísané	dovoľuje sa do hĺbky 3 mm	Závrtý vylúčené
Krivosť	iba jednoduchá SM,JD,DG do 1cm/bm, BO SC 3 cm/bm	1 jednosmerná s výškou oblúka do 10 % strednej hrúbky	jednoduch. SM,JD,DG do 2 cm/bm, BO,SC do 3 cm/bm, viacsmerná sa nedovoľ.	1 jednosm. s v.o. do 15 % str. hr., alebo 1 viacsm. do 7 % str. hr.
Točitosť	do 2 cm/bm	nedovoľuje sa	do 6 cm/bm	do 7cm/bm (str.hr. nad 30 cm)
Reakčné drevo	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa	do 30 %	do 10 % priemeru pohľ. plochy
Šírka letokruhov	podľa dohody	max. 4 mm, pre DG zvlášť dohoda	podľa dohody	7 mm, pre DG zvlášť dohoda
Hniloba	nedovoľuje sa	nepopísané	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Smolnity	nedovoľujú sa	nepopísané	dovoľujú sa	1 kus nad 4 cm
Zbiehavosť	1 cm/bm	nepopísané	do 2 cm/bm	podľa str. hr. max. 2 cm/bm (str. hr. nad 30 cm)
Ostatné	naviac obm. excentrického stržňa, oválnosti, pošk. kôry	nepopísané	naviac. obm. excentrického stržňa, oválnosti, pošk. kôry	nepopísané

Tabuľka 6 Vzájomné porovnanie rozdielov medzi piliarskou guľatinou pri ihličnatých drevinách v kvalitatívnej triede C v RU a STN z roku 2007 (Suchomel, Gejdoš, 2009)

Znak/ rozmer	Sortiment	
	III.C/ SK ihlič. 48 0055 (2007)	C kval. trieda/ RU (2007) ihlič
Dĺžka	2 m	4 m (3m po dohode)
Hrúbka	min. 9 cm na čape b.k.	min. 20 cm str. hr.
Hrče	SM,JD do 8 cm, BO,SC,DG do 10 cm	podľa str. hr. max. do 9 cm (str. hr. nad 30 cm)
Trhliny	stržňové a mrazové bez obmedzenia, odlupčivé do 1/2 hr. čela, výsušné prechádzajúce do 1/3 hr. čela ostatné bez obm.	Odlupčivá max. 30 %, hviezdicovitá iba ak sa vyskytuje ako jediná
Sfarbenie	bez obmedzenia	Prípustné len povrchové sfarbenie
Nap. hubami a hmyzom	bez obmedzenia	závrty prípustné
Krivosť	jednoduchá SM,JD,DG do 2 cm/bm;BO SC do 3 cm/bm, viacsm. sa nedovoľ.	jednosm. s v.o. 15-20 % str. hr., alebo jedna viacsm. 7-10 % str. hr.
Točitosť	bez obmedzenia	max. do 10 cm/bm (str. hr. nad 30 cm)
Reakčné drevo	bez obmedzenia	max. 40 %, pri veľkej hrčatosti 33 %
Hniloba	tvrdá jadra a bele do 2/3 plochy čela	nedovoľuje sa
Smolníky	dovoľujú sa	max. 5 ks nad 2 cm
Zbiehavosť	bez obmedzenia	podľa str. hr. max 4cm/bm pri str. hr. od 45 cm

## ZÁVER

Správne nastavené technické podmienky sú jedným zo základných predpokladov optimálneho zhodnotenia dopestovaného dreva. Reálna prax na Slovensku potvrdzuje, že tieto podmienky združené Slovenských technických normách nie sú nastavené optimálne, a tak si to lesnícke a spracovateľské subjekty kompenzujú vydávaním vlastných technických podmienok, pretože to slovenská legislatíva umožňuje. Kvalitatívne hodnotenie sortimentov surového dreva na Slovensku je tak pomerne neprehľadné a spôsobuje to, že lesnícke subjekty nevedia dobre hodnotiť a predávať drevo. Na tento fakt však má vplyv aj celý rad iných faktorov, z ktorých najvýznamnejším je ten, že Lesy SR, š.p. s dominantným postavením na trhu a úlohou cenového vodcu často podliehajú politickým a lobistickým vplyvom. Rozhodnutia manažmentu tohto podniku tak v mnohých prípadoch deformujú trh s drevom a výrobkami z dreva. Technické podmienky Lesov SR, š.p. sa pri klasifikácii piliarskej guľatiny líšia najmä v tom, že oproti norme STN 48 0055 kategorizujú až 4 kvalitatívne triedy tohto sortimentu, pričom kvalitatívna trieda III.D sa od III.C v zásade líši len v tom, že pripúšťa výskyt mäkkej hniloby na 1/5 hrúbky čela.

Porovnanie s technickými podmienkami používanými v Českej republike a Rakúsku poukazuje na to, že najmä pri kvalitatívnych znakoch krivosti a točitosti sú naše normy tvrdšie ako Doporučené pravidlá v ČR. Rakúske uzancie sú v tomto smere pri kvalitatívnej triede III.A nastavené podobne ako naše normy, ale pri nižších kvalitatívnych triedach (III.B, III.C) už majú voľnejšie obmedzenia. Z toho vyplýva, že najmä nastavenie dovoleného rozsahu tzv. limitujúcich kvalitatívnych znakov je v STN 48 0055 z roku 2007 pomerne prísne.



Vznik technických podmienok, ktoré by boli všeobecne akceptované lesníckymi aj spracovateľskými subjektmi, však v súčasnom prostredí zrejme nie je možný. Nič na tom nemení ani snaha Európskej hospodárskej komisie v rámci EÚ, ktorá sa snaží zjednotiť aj túto oblasť, avšak volí na to nesprávny postup.

*POĎAKOVANIE: Príspevok vznikol na základe výsledkov výskumu riešeného v projekte. **KEGA 016TUZ-4/2012** Multimediálne vzdelávacie centrum pre zlepšenie možností produkcie kvalitnejších sortimentov surového dreva.*

## LITERATÚRA

1. ÖSTERREICHISCHE HOLZHANDELSUSANCEN. 2006. Wiener Warenbörse, Wien 2006, 310 s.
2. STN 48 0055: 1983 Kvalitatívne triedenie ihličnatej guľatiny
3. STN 48 0055: 2007 Kvalitatívne triedenie ihličnatej guľatiny
4. STN 48 0056: 1983 Kvalitatívne triedenie listnatej guľatiny
5. STN 48 0056: 2007 Kvalitatívne triedenie listnatej guľatiny
6. SUCHOMEL, J., GEJDOŠ, M., 2009: *Ťažbovo-dopravné technológie. Sortimentácia dreva a tovaroznalectvo v lesníctve*. Vysokoškolská učebnica, TU Zvolen, ISBN 978-80-228-2057-8: 292 pp.
7. WOJNAR, T. 2007. Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v České republice 2008. Lesnická práce s.r.o., 148 s. ISBN 978-80-87154-01-4
8. ZÁKON 264/1999 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V znení neskorších predpisov Zákona 436/2001 Z.z. a 254/2003 Z.z.

