



SÚČASNÉ TRENDY LEGISLATÍVY SR V OBLASTI BEZPEČNOSTI A SPOĽAHLIVOSTI STROJOV

Erika Sujová

Abstract

The article deals with changes in legislation of the Slovak republic in the field of the safety and reliability of machines, which are resulted from the acceptance of EC legislative acts. In this article the Union directives are introduced, which are related to the safety of machinery, their development and basic requirements are characterized. The other chapters are presented new legislation of SR, namely The statutory order - NV No. 436/2008 C.c. and Regulation No. 508/2009 C.c. that significantly affect the activities of design, purchase and operation of woodworking machinery and equipment.

Key words: legislative, EC directive, safety and reliability, machinery

ÚVOD

Legislatíva Slovenskej republiky v oblasti BOZP a bezpečnosti strojov prechádza v poslednom období mnohými zmenami, ktoré súvisia s implementáciou legislatívy EÚ do právnych predpisov členských štátov EÚ. Legislatívne predpisy Európskej únie v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa členia do oblastí:

1. ochrana pracovníkov pri práci – v zmysle požiadaviek na používanie alebo prevádzkovanie strojov a zariadení,
2. bezpečné konštruovanie strojov a zariadení – v zmysle vymedzenia technických požiadaviek na výroby (PAČAIOVÁ, 2008).

Tieto oblasti boli definované rámcovými európskymi smernicami:

- Smernica Rady 89/391/EHS – o zavádzaní opatrení na podporu zlepšenia bezpečnosti a zdravia pracovníkov pri práci,
- Smernica Rady 89/392/EHS – o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa strojového zariadenia – bezpečnosť strojov.

Smernica 89/392/EHS bola nahradená najskôr smernicou európskeho parlamentu a Rady 98/37/ES a po prepracovaní a zmenách smernicou 2006/42/ES, ktorá pre členské štáty nadobudla záväznú platnosť od 29.12. 2009. Uvedené zmeny sa odrazili aj v legislatíve SR a prejavili sa prijatím nových všeobecne záväzných predpisov.

Uvedenými zmenami v legislatíve sa zaoberá článok, ktorý si dáva za cieľ oboznámiť odbornú verejnosť so súčasnými trendmi legislatívy SR v oblasti bezpečnosti a spoľahlivosti strojov, ktoré vyplývajú z harmonizácie európskeho a slovenského práva. Príslušné legislatívne predpisy sa v plnom rozsahu dotýkajú aj strojov a zariadení používaných v drevospracujúcom priemysle, kde činnosti vykonávané v rámci spracovania dreva sú hodnotené ako mimoriadne rizikové (BANSKI, 2008; ĽAVODOVÁ, 2007).

1 ZÁKLADNÉ LEGISLATÍVNE POŽIADAVKY EÚ

Z hľadiska legislatívnych požiadaviek pre bezpečnosť strojov sú dôležité nasledovné smernice EÚ :

1. Smernica 89/655/EHS, ktorá obsahuje minimálne požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri používaní pracovných prostriedkov pracovníkmi pri práci. Je to druhá samostatná smernica v zmysle článku 16 smernice 89/391/EHS a predstavuje minimálny rámec pre bezpečné používanie pracovných prostriedkov vrátane strojov. Definuje „pracovný prostriedok“ ako akýkoľvek stroj, nástroj alebo zariadenie, ktoré sa používa pri práci.
2. Smernica 98/37/EHS tzv. smernica o strojoch vytvára základný právny rámec z hľadiska bezpečnosti strojov najmä v procese ich konštrukcie a výroby, kde výstupom jej aplikácie je súbor tzv. zostatkových rizik strojových zariadení, pričom splnenie jej požiadaviek na strojoch je prezentované označením CE.
3. Smernica 2006/42/ES rozširuje rámec predošlej smernice z hľadiska požiadaviek na celú etapu životného cyklu zariadenia, tzn. na údržbu, vyradenie z prevádzky, likvidáciu, ale aj na dokumentáciu a ergonomické princípy týkajúce sa samotnej prevádzky strojového zariadenia. Táto smernica mala byť preukázateľne implementovaná do národnej legislatívy do 1.1. 2010.
4. Smernica 2009/104/ES ruší a dopĺňa Smernicu 89/655/EHS.

Smernica 2006/42/ES, ktorou sa ruší Smernica 98/37/EHS definuje základné všeobecné požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia, doplnené o určitý počet špecifickejších požiadaviek pre určité kategórie strojových zariadení. Do legislatívy SR bola uvedená smernica preukázateľne implementovaná prijatím NV SR č. 436/2008 Z. z.



Obr. 1 Harmonizácia európskeho a slovenského práva v oblasti bezpečnosti strojov

Podmienky uvádzania strojových zariadení na trh sú dané v Prílohe I, kde sú špecifikované požiadavky hlavne na tzv. integrovanú bezpečnosť, ktorá vyžaduje orientáciu na podchytenie problémov týkajúcich sa bezpečnosti počas celého životného cyklu zariadenia, ako aj zvažovanie podmienok ich nesprávneho použitia. Dôraz sa kladie na zabezpečenie príslušnej technickej dokumentácie a návodu na použitie. Medzi ďalšie doplnky tejto smernice patria aj požiadavky na ergonómiu pracoviska a umiestnenie pracovnej polohy pracovníka. (PAČAIOVÁ et al., 2009)

V prílohe 2 Smernice EU 2006/42/ES sú uvedené Kategórie strojových zariadení, pri ktorých sa musí uplatňovať jeden z postupov posudzovania zhody podľa článku 12 ods. 3 a 4 Smernice. Prvých 8 kategórií je venovaných o.i. strojom na obrábanie dreva (tab. 1).

Kategórie drevoobrábacích strojov podľa prílohy II Smernice 2006/42/ES
1. Kotúčové píly (jednolistové alebo viaclistové) na obrábanie dreva a materiálov s podobnými fyzikálnymi vlastnosťami
2. Strojové hobľovačky s ručným podávaním určené na spracovanie dreva
3. Hrúbkovačky na jednostranné zrovnávacie hobľovanie, ktoré majú zabudované mechanické podávacie zariadenie, s ručným vkladáním a/alebo odoberaním určené na obrábanie dreva
4. Pásovité píly s ručným vkladáním a/alebo odoberaním, určené na obrábanie dreva a materiálov s podobnými fyzikálnymi
5. Kombinované strojové zariadenia typov uvedených v bodoch 1 až 4 a v bode 7 určené na obrábanie dreva a materiálov s podobnými fyzikálnymi vlastnosťami
6. Viacvreténové čapovacie strojové zariadenia s ručným podávaním určené na obrábanie dreva
7. Profílovacie strojové zariadenia so zvislým vretenom s ručným podávaním určené na obrábanie dreva a materiálov s podobnými fyzikálnymi vlastnosťami
8. Prenosné reťazové píly určené na spracovanie dreva

Tab. 1 Kategórie drevoobrábacích strojových zariadení, pri ktorých sa musí uplatňovať jeden z postupov posudzovania zhody podľa Smernice 2006/42/ES

Posledne uvedená Smernica 2009/104/ES ruší a dopĺňa Smernicu 89/655/EHS. Uvádza sa v nej, že pri výbere používaných pracovných prostriedkov zamestnávateľ prihliada na osobitné podmienky a druh práce, na nebezpečenstvá existujúce v podniku alebo v prevádzke, najmä na pracovisku, pre zdravie a bezpečnosť pracovníkov alebo na akékoľvek nebezpečenstvá, ktoré dodatočne vyplývajú z ich používania. Smernica vo svojich ustanoveniach ďalej upravuje:

- pravidlá pre používanie pracovných prostriedkov (PP) a minimálne požiadavky (v prílohe 1) na ovládacie prvky a riadiace systémy, ochranné kryty, priestory na prácu z PP, značky a výstražné označenia a ďalšie minimálne požiadavky týkajúce sa špecifických typov pracovných prostriedkov,
- postupy kontroly pracovných prostriedkov,
- ergonomické zásady a ochranu zdravia pracovníkov,
- informovanie zamestnancov, aby mali k dispozícii primerané informácie o obsluhu PP, resp. návody na obsluhu pracovných prostriedkov používaných pri práci.

Smernica 2009/104/ES zatiaľ nemá slovenský ekvivalent. Aktuálne je v platnosti NV č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, ktorým bola do našej legislatívy implementovaná Smernica 89/655/EHS.

2 TECHNICKÉ POŽIADAVKY A POSTUPY POUZDZOVANIA ZHODY NA STROJOVÉ ZARIADENIA V LEGISLATÍVE SR

Technické požiadavky a postupy posudzovania zhody na výrobky všeobecne upravuje v prvom rade Zákon NR SR č. 264/ 1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Uvedený zákon upravuje:

- spôsob ustanovovania technických požiadaviek na výrobky, ktoré by mohli ohroziť zdravie, bezpečnosť alebo majetok osôb, alebo životné prostredie,

- práva a povinnosti právnickej osoby určenej na činnosti podľa tohto zákona, ktoré súvisia s tvorbou, so schvaľovaním a s vydávaním slovenských technických noriem,
- postupy posudzovania zhody výrobkov s technickými požiadavkami,
- práva a povinnosti podnikateľov, ktorí vyrábajú, dovážajú alebo uvádzajú výrobky na trh,
- pôsobnosť ústredného orgánu štátnej správy a ďalších orgánov štátnej správy na úseku technickej normalizácie a posudzovania zhody,
- dohľad nad dodržiavaním zákona vrátane ukladania pokút.

Zákon definuje určené výrobky ako výrobky, ktoré predstavujú zvýšené riziko ohrozenia a ustanovuje technické požiadavky na jeho zmiernenie alebo odstránenie. Výrobca alebo dovozca môže uvádzať na trh iba bezpečné výrobky. Určené výrobky môže uviesť na trh iba po posúdení zhody ich vlastností s technickými požiadavkami na ich bezpečnosť.

Pre oblasť bezpečnosti strojov bolo prijaté NV SR č. 436/2008 Z. z., ktorý sa preberá právny akt EÚ 2006/42/ES. Toto nariadenie vlády upravuje technické požiadavky na určené výrobky, ktorými sú:

- a) strojové zariadenie,
- b) vymeniteľné prídavné zariadenie,
- c) bezpečnostnú súčasť,
- d) zdvíhacie príslušenstvo,
- e) reťaze, laná a záchytné pásy,
- f) odnímateľné zariadenie pre mechanický prenos,
- g) čiastočne skompletizované strojové zariadenie.

Požiadavky NV zosúladené s požiadavkami Smernice EÚ možno zhrnúť nasledovne (PAČIAIOVÁ et al., 2009):

- Harmonizovaný, jednotný a účinný trhový dozor.
- Špecifikácia jasných osobitných opatrení pre „rizikové“ zariadenia, kde nie je dostatok harmonizovaných noriem na ich uplatnenie.
- Konštrukcia bezpečných strojových zariadení musí odzrkadľovať najnovšie poznatky vedy a techniky pri zohľadnení ekonomických požiadaviek.
- Definovať jednotný postup pre čiastočne skompletizované strojové zariadenia s cieľom zabezpečenia ich voľného pohybu. *Čiastočne skompletizované strojové zariadenie predstavuje súbor, ktorý je takmer strojovým zariadením, ale nemôže samostatne plniť určitý účel použitia, napr. pohonný systém.*
- Je jednoznačne stanovená plná zodpovednosť výrobcu za potvrdenie zhody strojových zariadení.
- Označenie CE je jediné označenie, ktoré zaručuje požiadavky zhody s touto smernicou, je nevyhnutné aby bolo implementované na celok, t.j. pozdĺž mena osoby, ktorá je zaň zodpovedná.
- Výrobca alebo jeho splnomocnenec by mal zabezpečiť vykonanie posúdenia rizík pre strojové zariadenie, ktoré plánuje uviesť na trh. V prípade porušenia požiadaviek NV umožňuje príslušným orgánom vykonať ochranné opatrenia (zákaz uvedenia na trh, stiahnutie zariadenia z trhu a pod.).

3 NOVÝ PRÁVNY PREDPIS V OBLASTI BEZPEČNOSTI TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Dňom 1.1 2010 nadobudla účinnosť Vyhláška MPSVaR č. 508/ 2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými

zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú TZ, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia. Prijatím tejto vyhlášky skončila platnosť Vyhlášky MPSVaR č. 718/2002 Z. z. na zaistenie BOZP a bezpečnosti technických zariadení. Uvedená vyhláška sa dotýka aj zariadení, ktoré sú používané v drevospracujúcom priemysle, preto je v článku uvedená.

Vyhláška č. 508/2009 Z. z. ustanovuje:

- a) technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
- b) rozsah a podrobnosti zaistenia bezpečnosti technických zariadení,
- c) podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a na obsluhu niektorých TZ.

Technické zariadenia, ktorými sú tlakové, zdvíhacie, elektrické a plynové zariadenia a ich časti, sa zaraďujú podľa ohrozenia do skupín :

- a) s vysokou mierou ohrozenia (ďalej len "skupina A"),
- b) s vyššou mierou ohrozenia (ďalej len "skupina B"),
- c) s nižšou mierou ohrozenia (ďalej len "skupina C").

Technické zariadenia skupiny A a skupiny B sa považujú za vyhradené technické zariadenia (VTZ). U týchto zariadení sa vyžaduje sprísnený režim činnosti. Rozdelenie TZ do jednotlivých skupín ohrozenia v závislosti do ich technických parametrov sa nachádza v prílohe č. 1 vyhlášky.

Vyhláška č. 508/2009 Z. z. ďalej špecifikuje:

- požiadavky na technickú a sprievodnú dokumentáciu, ktorú zabezpečí dodávateľ VTZ. Odborné stanovisko k dokumentácii vydáva oprávnená právnická osoba.
- podrobnosti na zaistenie BOZP pri prevádzke technického zariadenia zabezpečuje *prevádzkovateľ* zariadenia – (nový termín vo vyhláške), tzn. používateľ VTZ, nie jeho vlastník.
- kontrolu stavu bezpečnosti TZ prostredníctvom typovej, prvej úradnej alebo opakovanej úradnej skúšky, odbornej prehliadky a odbornej skúšky.
- podmienky na obsluhu, opravu, rekonštrukciu a montáž VTZ.

4 VŠEOBECNE NEZÁVÄZNÉ PREDPISY V OBLASTI BEZPEČNOSTI STROJOV - NORMY

Na splnenie legislatívnych požiadaviek je nevyhnutné aplikovať vhodné nástroje a postupy. Všeobecne nezáväzné predpisy sú také, ktoré sa môžu stať záväznými pre dotknuté strany na základe zmluvného vzťahu – napr. technické normy, rôzne odporúčania medzinárodných a nevládných inštitúcií a pod.

Pre oblasť bezpečnosti strojov sú podstatné nasledovné normy:

- STN IEC 60300-3-9 Manažérstvo spoľahlivosti: časť 3, oddiel 9: analýza rizika technických systémov (rok 2000)
- STN EN ISO 12 100 -1,2 Bezpečnosť strojov: Základné termíny, všeobecné zásady konštruovania strojov; Technické zásady (rok 2004).
- STN EN ISO 14 121 -1, 2: bezpečnosť strojov: Posudzovanie rizika. Časť 1,2: Princípy, Praktické návody a príklady. Táto norma nahradila STN EN 1050 v celom rozsahu (PAČAIOVÁ et al., 2009).

Z právneho hľadiska sa za bezpečný považuje každý výrobok spĺňajúci požiadavky k nemu prislúchajúcemu predpisu. Ak pre daný výrobok právny predpis neexistuje, musí tento spĺňať požiadavky noriem, resp. zodpovedať stavu vedeckých a technických

poznatkov známych v čase jeho uvedenia na trh. Vo všeobecnosti platí, že pravidlá pre posudzovanie bezpečnosti vychádzajú zo všeobecného princípu naplnenia požiadaviek technického predpisu alebo noriem.

ZÁVER

Bezpečnosť strojov je jedným zo základných faktorov vplyvajúcich na zaistenie bezpečnosti pri práci. Legislatíva v oblasti bezpečnosti strojov je mimoriadne rýchlo rozvíjajúcou sa oblasťou, čo je ovplyvnené zvyšujúcimi sa požiadavkami a nárokmi na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia zamestnancov, ktoré sú v súčasnosti postavené na tzv. holistickom (celostnom) prístupe. Otázka bezpečnosti drevoobrábacích strojov je mimoriadne citlivá, keďže podľa štatistickej klasifikácie ekonomických činností patria činnosti na nich vykonávané medzi činnosti s vyšším rizikom, pri ktorých môže pri plnení pracovných povinností vzniknúť závažné poškodenie zdravia zamestnancov (Zákon č. 124/2006 Z. z.). V zmysle nových trendov v legislatíve bezpečnosti strojov je v prvom rade konštruktér a výrobca strojov povinný odstrániť alebo minimalizovať ohrozenia vznikajúce činnosťou strojov a o zostatkových rizikách informovať užívateľa stroja.

LITERATÚRA

- BANSKI, A. 2008. Hodnotenie rizík v koncepcii bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v SR. In *Trieskové a beztrieskové obrábanie dreva 2008:VI. Medzinárodná vedecká konferencia, 2008 Hotel Thermal, Štúrovo : zborník prednášok*. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2008, s. 21-28. ISBN 978-80-228-1913-8.
- DADO, M., HNILICA, R. 2008. Identifikácia a hodnotenie humánnych rizík vo výrobných systémoch komplexného spracovania dreva. In *Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci 2007 : sborník přednášek : VII. ročník mezinárodní konference / - Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. - ISBN 978-80-7385-004-3. s. 33-39*
- NARIADENIE VLÁDY SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia.
- PAČAIOVÁ, H. 2008. Posudzovanie rizík pri prevádzke strojov – nová brožúrka IVSS. In *Aktuálne otázky bezpečnosti práce = XXI. Medzinárodná konferencia, Štrbské Pleso, 2008*. Košice : TU, s. 41-46. ISBN 978-80-553-0099-3.
- PAČAIOVÁ, H. et al. 2009. *Bezpečnosť a riziká technických systémov*. Košice: Sjf TU v Košiciach, 2009. 246 s. ISBN 978-80-553-0180-8.
- VYHLÁŠKA MPSVaR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami.
- ŤAVODOVÁ, M. 2007. Identifikácia ohrození a výber preventívnych opatrení v drevo-spracujúcom priemysle. In *Humánne riziká v priemysle spracovania dreva: Kolokvium k projektu VEGA 1/3445/06, zborník príspevkov*. Zvolen: TU vo Zvolene, 2007, s. 59-64. ISBN 978-80-228-1829-2.

Pod'akovanie

Táto práca bola podporovaná agentúrou VEGA prostredníctvom projektu č.1/0511/08.