

Bezpečnosť strojov a súčasná legislatíva

Rudolf Dušanič

Cielom príspevku je stručne informovať o prvých poznatkoch a skúsenostiach z pôsobenia legislatívnych zmien v oblasti bezpečnosti strojových zariadení vykonaných v súvislosti so vstupom Slovenskej republiky do Európskej únie.

V máji 2005 uplynie práve rok od vstupu Slovenskej republiky (SR) do Európskej únie (EÚ). Do uvedeného termínu (mája 2004) boli zmenené a doplnené, resp. prebrané súvisiace predpisy – smernice Európskych spoločenstiev tak, aby boli naplnené podmienky vstupu (členstva) SR v EÚ. Súčasný stav legislatívy v oblasti strojových zariadení je charakterizovaný hlavne tým, že bolo dokončené zosúladenie slovenských právnych predpisov a technických noriem s legislatívou EÚ. Ukončenie uvedeného implementačného procesu bolo načasované tak, aby v čase vstupu SR do EÚ boli uvedené právne dokumenty úplne kompatibilné s pravidlami EÚ bez prechodných ustanovení. Prijatím tohto riešenia boli pre podnikateľov na Slovensku vytvorené rovnaké právne podmienky, aké majú podnikatelia ostatných členských štátov EÚ.

V rámci uvedeného procesu bol ako základný všeobecne záväzný právny predpis v SR zmenený a doplnený zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona

č. 436/2001 Z. z. a zákona č. 254/2003 Z. z. (ďalej len „zákon č. 264/1999 Z. z.“). Od 1. januára 2000, keď nadobudol zákon účinnosť, sa zmenili, a to celkom zásadným spôsobom, postupy uvádzania nových výrobkov na trh a do prevádzky v SR. Výrobcom, splnomocnencom, dovozcom a distribútorom (ďalej len „výrobca alebo dovozca“) je týmto zákonom ustanovená povinnosť uvádzať na trh a do prevádzky (bez ohľadu na to, či sú určené na osobnú potrebu alebo profesijné použitie) len bezpečné výrobky a systém povinného skúšania určených výrobkov (bez možnosti posúdenia zhody výrobcom alebo dovozcom) bol nahradený posudzovaním ich zhody v súlade s požiadavkami príslušných nariadení vlády SR (smerníc), t. j. posúdením, či skutočné vlastnosti určeného výrobku zodpovedajú ustanoveným technickým požiadavkám na určený výrobok postupmi uvedenými v ods. 3 § 12 zákona č. 264/1999 Z. z.

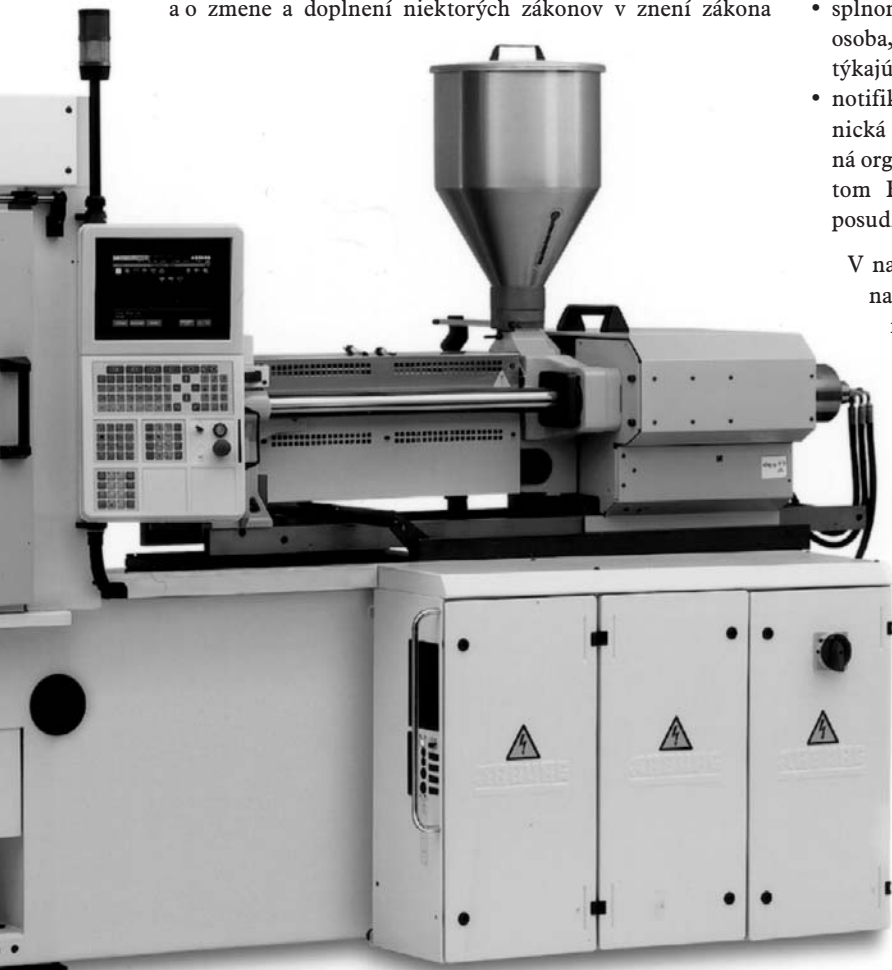
Súčasnne, okrem ďalších zmien a doplnení, zákon č. 264/1999 Z. z. definoval aj nové základné pojmy, napr.:

- splnomocnenec, za ktorého sa považuje právnická alebo fyzická osoba, ktorú výrobca poveril svojím zastupovaním vo veciach týkajúcich sa povinností vyplývajúcich z tohto zákona,
- notifikovaná osoba, za ktorú sa považuje podnikateľ alebo právnická osoba, ktorá bola členským štátom EÚ alebo SR oznámená orgánom Európskych spoločenstiev a všetkým členským štátom Európskej únie ako osoba poverená na vykonávanie posudzovania zhody, ako aj ďalšie súvisiace pojmy.

V nadväznosti na zákon č. 264/1999 Z. z. treba upozorniť aj na zmenu a doplnenie zákona č. 294/1999 Z. z. o zodpovednosti za škodu spôsobenú poškodeným výrobkom v znení zákona č. 451/2004 Z. z., ktorý je implementáciou rovnomennej smernice Rady 85/374/ES. Uvedený zákon č. 294/1999 Z. z. z hľadiska legislatívy SR sa vzťahuje na oblasť občiansko-právnej legislatívy (Občiansky zákonník), ktorej obsahom je uplatnenie práva (náhrady škody) v opisovanej oblasti výrobkov súkromnými osobami.

Pre úplnosť treba uvedenú informáciu doplniť aj o zmeny zákona č. 634/1992 Zb. o ochrane spotrebiteľa v znení neskorších predpisov, ktorý spolu so zákonom č. 294/1999 Z. z. vytvára uzatvorený kruh, ktorého výsledkom je bezpečnosť pre každého spotrebiteľa a ochrana jeho oprávneného záujmu (života, zdravia, majetku, životného prostredia a pod.).

Zodpovednosť za výrobok v predchádzajúcom období chápaná v SR len ako záruka na bezchybnú funkčnú činnosť výrobku je zmysle uvedeného zákona zmenená na záruku za škody vzniknuté poškodením výrobku v prípade jeho uvedenia na trh alebo do prevádzky.



Pod pojmom „určené výrobky“ sa v zmysle § 9 zákona č. 264/1999 Z. z. vo všeobecnosti rozumia také výrobky, ktoré predstavujú zvýšené riziko ohrozenia zdravia, bezpečnosti, majetku osôb alebo životného prostredia a pod., na ktorého zmiernenie alebo odstránenie sú ustanovené technické požiadavky (obsiahnuté v súvisiacich technických predpisoch a/alebo v technických normách) a postupy posudzovania zhody (ods. 3 § 12 uvedeného zákona).

Vykonávacím technickým predpisom zákona č. 264/1999 Z. z. pre oblasť strojových zariadení je nariadenie vlády SR č. 310/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia (ďalej len „NV SR“). Toto NV SR od 15. 05. 2004 nahradilo nariadenie vlády SR č. 391/1999 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na strojové zariadenia v znení nariadenia vlády SR č. 475/2000 Z. z. a nariadenia vlády SR č. 161/2002 Z. z.

Uvedenou novelou sa týmto úplne transformovala smernica 98/37/ES Európskeho parlamentu a Rady z 22. júna 1998 v znení smernice 98/79/ES o aproximácii zákonov členských štátov, týkajúcich sa strojových zariadení.

Do skupiny určených výrobkov, ktorých základné požiadavky na ochranu zdravia a zaistenia bezpečnosti sú uvedené v prílohe č. 1 NV SR, patria:

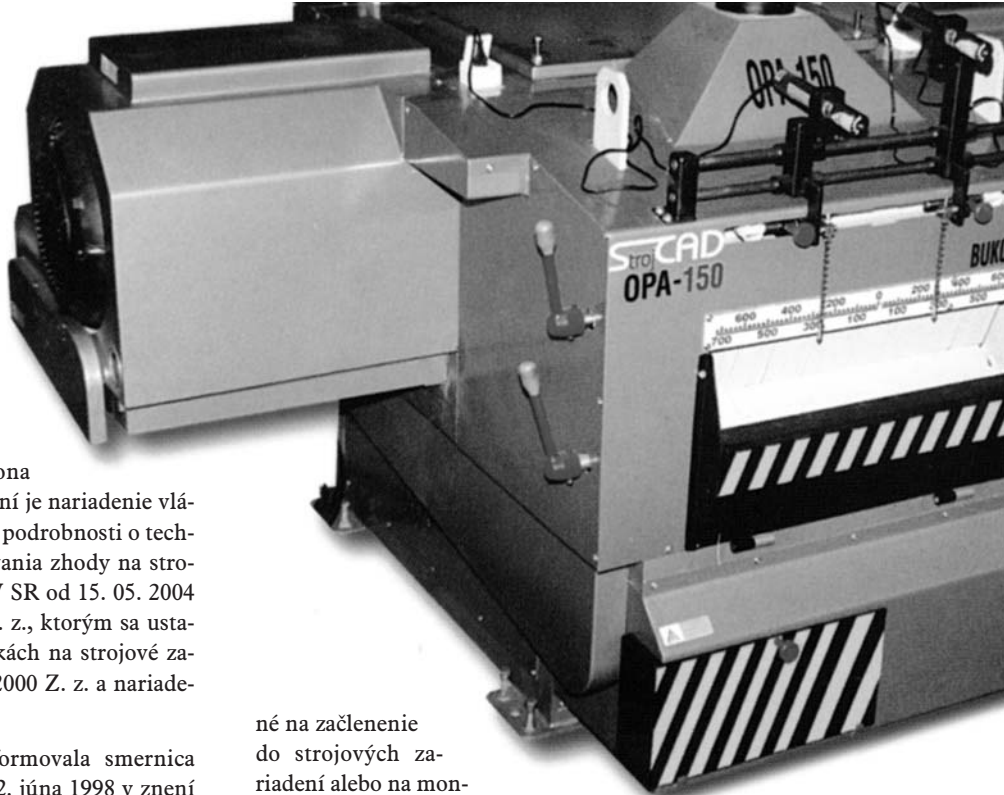
- stroj, ktorý je zostavený zo súčastí alebo častí, z ktorých aspoň jedna je pohyblivá, z príslušných pohonných jednotiek, ovládacích a silových obvodov a ostatných častí navzájom spojených na presne určené použitie, najmä na spracovanie, úpravu, dopravu alebo balenie materiálu;
- skupinu strojov, (komplexy, technologické linky), ktorou je funkčne spojený súbor strojov usporiadaný a ovládaný ako integrovaný celok na použitie uvedené v písmene a);
- vymeniteľné prídavné zariadenia, ktorým je zariadenie upravujúce funkciu stroja alebo skupiny strojov, ktoré sa uvádza na trh na pripájanie k stroju, k radu rôznych strojov samotnou obsluhou, pričom toto zariadenie nie je náhradným dielcom ani nástrojom;
- bezpečnostná časť stroja, ktorou je časť alebo bezpečnostné zariadenie, ktoré nie je vymeniteľným prídavným zariadením podľa písmena c) a ktoré výrobca alebo jeho splnomocnenec so sídlom v členskom štáte EÚ uvádza na trh samostatne na plnenie bezpečnostnej funkcie pri používaní a ktorého zlyhanie alebo chybná funkcia ohrozuje bezpečnosť alebo zdravie osôb; toto nariadenie sa vzťahuje aj na bezpečnostnú časť samostatne uvádzanú na trh.

Skupina určených výrobkov, na ktoré sa novela NV SR nevzťahuje, je rovnaká ako v predchádzajúcom NV SR č. 391/1999 Z. z.

Základnú požiadavku vzťahujúcu sa na všetky strojové zariadenia uvádza § 3 NV SR, ktorý stanovuje, že strojové zariadenia alebo bezpečnostné časti, na ktoré sa vzťahuje toto nariadenie, musia vyhovovať základným požiadavkám na ochranu zdravia a zaistenie bezpečnosti, definovanými v prílohe č. 1 predmetného NV SR.

Z hľadiska práva uviesť strojové zariadenia, spĺňajúce uvedenú základnú požiadavku na trh (do prevádzky) je dôležitý § 4 ods. 1, 2 a 3 NV SR, ktoré stanovuje:

- že nemožno zakázať, obmedziť ani inak brániť uvádzaniu na trh ani uvádzaniu do prevádzky strojovému zariadeniu alebo bezpečnostnej časti, ktoré vyhovujú NV SR;
- že nemožno zakázať, obmedziť ani inak brániť uvádzaniu na trh tých strojových zariadení, ktorých výrobca alebo jeho splnomocnenec vyhlásil podľa prílohy č. 2 bod B NV SR, že sú urč-



né na začlenenie do strojových zariadení alebo na montáž spolu s inými strojovými zariadeniami tak, aby vytvorili strojové zariadenie, na ktoré sa vzťahuje opisované NV SR, okrem prípadov, keď toto strojové zariadenie môže pracovať nezávisle; takéto vymeniteľné prídavné zariadenie musí mať označenie CE a musí byť vydané vyhlásenie o zhode s predpismi ES podľa prílohy č. 2 bod A NV SR;

- súčasne nemožno zakázať, obmedziť ani inak brániť uvádzaniu na trh bezpečnostnej časti, ak sú na ňu vydané vyhlásenia o zhode s predpismi ES, ktoré vydal ich výrobca alebo jeho splnomocnenec podľa prílohy č. 2 bod C NV SR.

Súčasne § 7 NV SR upozorňuje, že ak orgán dohľadu zistí, že strojové zariadenie s označením CE alebo bezpečnostná časť, vybavená vyhlásením o zhode s predpismi ES, používané v súlade s ich predpokladaným účelom, pravdepodobne ohrozuje bezpečnosť osôb, domácich zvierat alebo majetku a pod., prijme všetky primerané opatrenia na to, aby stiahol toto strojové zariadenie alebo bezpečnostnú časť, zakázal ich uvádzanie na trh, uvádzanie do prevádzky alebo ich používanie, alebo aby obmedzil ich voľný pohyb. Nadväzne orgán dohľadu informuje komisiu Európskych spoločenstiev o každom takomto opatrení, uvedie dôvod svojho rozhodnutia a najmä to, či je nezhoda spôsobená:

- nesplnením základných požiadaviek, uvedených v § 3 (splnenie požiadaviek prílohy č. 1 NV SR),
- nesprávnym uplatnením technických noriem, uvedených v § 5 ods. 2 NV SR (t. j. slovenských technických noriem vyhlásených Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR (ďalej len „ÚNMS SR“) ako vhodné na posudzovanie zhody),
- nedostatkami samotných technických noriem, uvedených v § 5 ods. 2 NV SR.

Postup posudzovania zhody strojových zariadení upravuje § 8 ods. 3 písm. a), b) a c) bod 1, 2 a 3 NV SR takto:

Výrobca alebo jeho splnomocnenec je povinný na potvrdenie, že strojové zariadenie je v zhode s požiadavkami NV SR, vypracovať na každé strojové zariadenie vyhlásenie o zhode, vyhotovené vo vhodnom rozsahu v súlade so vzorom, uvedeným v prílohe č. 2 NV SR v bode A alebo v bode C. Okrem toho musí výrobca pripojiť na samotné strojové zariadenie označenie CE.

Pred uvedením na trh musí výrobca alebo jeho splnomocnenec:

- vypracovať na strojové zariadenie neuvedené v prílohe č. 4 NV SR súbor technickej konštrukčnej dokumentácie podľa prílohy č. 5 NV SR,

- b) zabezpečiť na strojové zariadenie uvedené v prílohe č. 4 NV SR, pri ktorom výrobca nedodrížiava alebo len čiastočne dodrížiava súvisiace harmonizované slovenské technické normy, alebo ak technické normy neexistujú, predloženie vzorky strojového zariadenia na ES skúšku, uvedenú v prílohe č. 6 NV SR,
- c) ak je strojové zariadenie uvedené v prílohe č. 4 a ak sa vyrába v súlade s harmonizovanými slovenskými technickými normami:
1. vypracovať súbor technickej konštrukčnej dokumentácie, uvedenej v prílohe č. 6 NV SR a predložiť ju notifikovanej osobe, ktorá bezodkladne potvrdí príjem súboru a uloží ho,
 2. predložiť súbor technickej konštrukčnej dokumentácie, uvedenej v prílohe č. 6 NV SR notifikovanej osobe, ktorá jednoduchým spôsobom overí, či boli použité technické normy správne uplatnené a vypracuje pre súbor technickej konštrukčnej dokumentácie certifikát o primeranosti,
 3. predložiť vzorku strojového zariadenia na ES skúšku, uvedenú v prílohe č. 6 NV SR.

Zoznam strojových zariadení, pri ktorých sa musí uplatniť postup podľa § 8 ods. 3 písm. b) a c) NV SR, je uvedený v prílohe č. 4 NV SR č. 310/2004 Z. z. Obsahuje tieto stroje, skupiny strojov a vyneiteľné prídavné zariadenia:

- kotúčové píly s jedným alebo niekoľkými kotúčmi na spracovanie dreva a podobných materiálov alebo na spracovanie mäsa a podobných materiálov:
 - píly so stálou polohou nástroja pri obrábaní, s pevným stolom a s ručným posuvom obrobku alebo prídavným posúvacím zariadením,
 - píly so stálou polohou nástroja pri obrábaní a s ručným posuvom stola alebo vozíka, ktoré vykonávajú vratný pohyb,
 - píly so stálou polohou nástroja pri obrábaní a so zabudovaným strojovým posuvom obrobku a s ručným vkladáním a/alebo vyberaním,
 - píly s posuvným nástrojom pri obrábaní, s mechanickým posuvom obrobku a s ručným vkladáním a/alebo vyberaním,
- zarovnávacie frézovačky na spracovanie dreva s ručným posuvom obrobku,
- hrúbkovacie frézovačky na jednosmerné obrábanie dreva s ručným vkladáním a/alebo vyberaním,
- pásové píly s pevným alebo pohyblivým stolom a pásové píly s pohyblivým vozíkom s ručným vkladáním a/alebo vyberaním na spracovanie dreva a podobných materiálov alebo na spracovanie mäsa a podobných materiálov,
- kombinované stroje na spracovanie dreva a podobných materiálov, ktoré sú uvedené v predchádzajúcich bodoch,
- čapovacie stroje na spracovanie dreva s ručným posuvom obrobku a s niekoľkými držiakmi nástrojov,
- zvislé frézovačky na spracovanie dreva a podobných materiálov s ručným posuvom obrobku,
- prenosné refazové píly na spracovanie dreva,
- lisy vrátane ohraňovacích lisov na spracovanie kovov za studena s ručným vkladáním a/alebo vyberaním, ktorých pohyblivé pracovné časti môžu mať zdvih presahujúci 6 mm a rýchlosť väčšiu ako $30 \text{ mm} \cdot \text{s}^{-1}$,
- lisy na plasty alebo vstrekovacie lisy na plasty s ručným vkladáním alebo vyberaním,
- lisy na gumu alebo vstrekovacie lisy na gumu s ručným vkladáním alebo vyberaním,
- strojové zariadenia na prácu pod zemou týchto typov:
 - strojové zariadenia na koľajniciach: lokomotívy a brzdné vozy,
 - hydraulicky ovládané mechanizované výstuže,
 - spaľovacie motory, ktoré sa majú inštalovať do strojových zariadení na prácu pod zemou,

- ručné nakladané vozy na zber domáceho odpadu s lisovacím zariadením,
- ochranné kryty a odnímateľné kĺbové hriadele s univerzálnymi kĺbmi,
- servisné zdvíhacie zariadenia na zdvíhanie vozidiel,
- zariadenie na zdvíhanie osôb, pri ktorom existuje nebezpečenstvo pádu z výšky presahujúcej zvislú vzdialenosť 3 m,
- strojové zariadenia na výrobu pyrotechnických výrobkov.

Bezpečnostné časti sú napr.:

- elektrické detekčné zariadenie citlivé na prítomnosť osôb, ktorým sa zaisťuje bezpečnosť osôb (nemateriálne prekážky, podložky citlivé na tlak, elektromagnetické detektory),
- logické jednotky zaisťujúce bezpečnostné funkcie dvojručného ovládania,
- samočinné pohyblivé štíty na ochranu na lisoch,
- ochranné konštrukcie chrániace pri prevrátení (ROPS),
- ochranné konštrukcie chrániace proti padajúcim predmetom (FOPS).

Aké sú doterajšie praktické skúsenosti v oblasti posudzovania zhody strojových zariadení?

Na základe opísaných postupov (§ 8 NV SR) je na voľbe výrobcu alebo jeho splnomocnenca, vzhľadom na konkrétne podmienky, t. j. či strojové zariadenie je alebo nie je uvedené v prílohe č. 4 NV SR, zvoliť si z jeho hľadiska optimálny postup posudzovania zhody. Z doterajších skúseností posudzovania zhody strojových zariadení sa najčastejšie v praxi stretávame s posúdením zhody samotným výrobcou alebo dovozcom (tzv. postup (modul) „A“) (interná výrobná kontrola výrobcu (dovozcu), ktorá pokrýva konštrukčný návrh, výrobu a skúšanie strojového zariadenia. Nevyžaduje účasť notifikovanej/autorizovanej osoby (NO/AO). Výrobca (dovozca) po vypracovaní predpísaného súboru technickej konštrukčnej dokumentácie, uvedenej v prílohe č. 5 (resp. v prílohe č. 6 a predloží ju notifikovanej osobe na uloženie (archivovanie) NV SR a vydá vyhlásenie o zhode strojového zariadenia. V uvedenom prípade často vzniká riziko, že vyhlásenie o zhode je vykonané formálne, aby sa znížili výrobné alebo dovozné náklady a nadväzne môže dôjsť k tomu, že na trh sa dostanú také strojové zariadenia, ktoré nie sú dostatočne bezpečné a môžu vážnym spôsobom ohroziť život, zdravie a majetok osôb alebo životné prostredie.

Poznámka: V nadstavbe tohto modulu AA1 a AA2 sa však ráta s možnosťou zapojenia NO/AO pri overení posúdenia zhody výrobcou alebo dovozcom. NO/AO vykoná v rámci uvedených nadstavbových modulov na požiadanie výrobcu skúšky niektorých aspektov bezpečnosti výrobkov, alebo posúdi, či technická dokumentácia, na základe ktorej výrobca alebo dovozca vyhlásil zhodu, je postačujúca, resp. či sú všetky aspekty bezpečnosti výrobku splnené v súlade s použitými harmonizovanými STN EN, prípadne či výrobca vyhlásil zhodu výrobku oprávnenne.

Nadstavba (uvedený postup) je ponechaná výrobcovi alebo dovozcovi ako voľba.

Zatiaľ sa v ojedinelých prípadoch stretávame s posúdením zhody vzorky typu (prototypu) strojového zariadenia NO/AO (tzv. postup (modul) „B“ – ES skúška typu vzorky strojového zariadenia). Tento postup pokrýva etapu návrhu výrobku, po ktorom musí nasledovať postup ustanovujúci posudzovanie zhody vo výrobnej etape. Certifikát o ES skúške typu strojového zariadenia vydá NO/AO (certifikácia typu strojového zariadenia), výrobca alebo dovozca vydá vyhlásenie o zhode.

Spolu s predchádzajúcim postupom sa stretávame v praxi posúdením zhody strojového zariadenia s certifikovaným typom strojo-

vého zariadenia (tzv. postup (modul) „C“ – posúdenie zhody stroja s certifikovaným typom). Pokrýva výrobnú etapu výrobku a nasleduje po postupe (module) „B“. Výrobca vyhlasuje zhodu sériovo vyrábaného výrobku s certifikovaným typom výrobku na základe príslušného overenia, napr. NO/AO.

V praxi sa často stretávame aj s prípadom, že výrobca (jeho splnomocnenec alebo osoba uvádzajúca výrobok na trh) vytvára technologickú linku (funkčne spojený súbor strojov usporiadaný a ovládaný ako integrovaný celok) z kombinácie strojov alebo častí strojov, z ktorých každý vyhovuje príslušným NV SR (smerniciam), pričom skompletizované technologické (prevádzkové) zariadenie nemusí vždy vyhovovať. Treba upozorniť na to, že v zmysle NV SR č. 310/2004 Z. z. je povinnosťou výrobcu, ktorý takto kompletizuje zariadenie, posúdiť, či uvedené technologické zariadenie spĺňa základné požiadavky na ochranu zdravia a zaisťovanie bezpečnosti.

Výrobca takto zostaveného technologického zariadenia je zodpovedný za výber vhodných strojov na zostavenie zariadenia takým spôsobom, aby boli v súlade s ustanoveniami nariadení vlády SR (príslušných smerníc) a za splnenie všetkých požiadaviek, ktoré sa na montážny celok vzťahujú vrátane ES vyhlásenia o zhode zariadenia a jeho označenia CE.

Táto povinnosť sa nevzťahuje na osoby, ktoré montujú na strojové zariadenie alebo traktor vymeniteľné prídavné zariadenia podľa § 1 za predpokladu, že tieto časti sú kompatibilné a každá z častí, ktoré vytvárajú montovaný stroj, je vybavená označením CE a ES vyhlásením o zhode.

Záver

Proces zdokonaľovania legislatívy EÚ v oblasti strojových zariadení ďalej pokračuje. Na základe približne osemročných poznatkov a praktických skúseností z pôsobenia smernice 98/37/ES Európskeho parlamentu a Rady z dňa 22. júna 1998 o aproximácii právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa strojových zariadení, boli členskými štátmi EÚ navrhnuté podstatné zmeny a doplnenia uvedenej smernice. V súčasnosti prebieha v Bruseli lingvisticko-právna korektúra konečného návrhu tejto smernice. Vzhľadom na obmedzený rozsah príspevku a pomerne veľký rozsah smernice ju nemožno uviesť podrobnejšie. Po schválení tejto smernice možno predpokladať upresnenie a doplnenie požiadaviek na konštrukciu strojov s cieľom podstatného zníženia úrazov spôsobených priamo používaním strojových zariadení po ich správnej montáži (inštalácii) a údržbe.

Literatúra

- [1] Zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody v znení neskorších predpisov
- [2] Nariadenie vlády SR č. 310/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia
- [3] Príručka na uplatňovanie smerníc založených na novom a globálnom prístupe v EÚ