

Úloha dokumentace v elektrotechnice (3. část)

JUDr. Zbyněk Urban,

člen představenstva Unie elektrotechniků ČR, poradenská činnost

Pracovní stroje a jejich technické zařízení lze považovat za výrobky. Jejich uvedení na trh v ČR, ale i v dalších zemích EU, musí splňovat určité předepsané minimální požadavky. Každý výrobek uvedený na trh by měl být bezpečný ve smyslu ustanovení zákona č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků. Bezpečný výrobek (§ 3) je výrobek, který za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek užití nepředstavuje po dobu stanovené nebo obvyklé použitelnosti žádné nebezpečí nebo jehož užití představuje vzhledem k bezpečnosti a zdraví osob pouze minimální nebezpečí při správném používání výrobku. Současně by měl splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění, a požadavky vyplývající z prováděcích technických předpisů k zákonu č. 22/1997 Sb., kterými jsou nařízení vlády identická s evropskými směrnicemi.

Na strojní část pracovních strojů se ve většině případů vztahuje nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, shodné se směrnicí 2006/42/ES (dříve nařízení vlády č. 24/2003 Sb.). Dalším předpisem, který je třeba zmínit u pracovních strojů je nařízení vlády č. 378/2001 Sb., o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. Zde pro případy strojů, které nemají stanoveny požadavky v konkrétních technických předpisech, připomeňme ustanovení odvolávající se na nařízení vlády č. 378/2001 Sb. Nařízení uvádí v § 2 písm. g), místní provozní bezpečnostní předpis jako předpis zaměstnavatele upravující zejména pracovní technologické postupy pro používání zařízení a pravidla pohybu zařízení a zaměstnanců

v prostorech a na pracovišti zaměstnavatelů. Obdobné ustanovení je možné nalézt i v zákoníku práce – zákon č. 262/2006 Sb., v platném znění (část pátá, hlava I), ve vazbě na pracovní rizika.

Pracovní stroje vybavené elektrickým zařízením nebo příslušenstvím musí splňovat požadavky dalších technických předpisů. Z pohledu direktiv EU jde o směrnici 2006/95/ES odpovídající nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky zařízení nízkého napětí. Z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC – *Electro Magnetic Compatibility*) jsou požadavky obsaženy v nařízení vlády č. 616/2006 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich EMC. Citované nařízení vlády je shodné se směrnicí 2004/108/ES používanou v EU. Jde o zachování požadavků na bezpečný provoz v konkrétním elektromagnetickém prostředí a omezení vzniku negativních vlivů. Pro množství strojů je třeba ještě postupovat podle mnoha dalších předpisů, kterými jsou stanoveny technické požadavky směřující především k zajištění bezpečnosti a k ochraně dalších zájmů stanovených právními předpisy jednotlivých států. Jde o ochranu života a zdraví pracovníků, ochranu hospodářských užitkových zvířat, majetku a také o ochranu pracovního a životního prostředí.

3.1 Nařízení vlády č. 176/2008 Sb.

V souvislosti se změnami norem probíhala také změna právních předpisů. V oblasti pracovních strojů je třeba v prvé řadě zmínit nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení. Vydáním vládního nařízení se podle § 12 zrušuje nařízení

vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení. Platnost změny vychází z § 13, který pro nařízení vlády č. 176/2008 Sb. uvádí účinnost od 29. prosince 2009. Budeme-li sledovat časový úsek pro možnou přípravu na uplatnění nových požadavků v důsledku změny vládních nařízení, potom není na místě uvádět, že nebyl dostatek času na přípravu a zvládnutí změn.

Základní ustanovení je možné označit úvodní § 1 a z něj vyplývající provázanost s legislativou EU. V odst. 1 se uvádí, že toto nařízení zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství (je myšlena směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES – přepracované znění) a upravuje technické požadavky na:

- strojní zařízení,
- vyměnitelná přídatná zařízení,
- bezpečnostní součásti,
- příslušenství pro zdvihání,
- řetězy, lana a popruhy,
- odnímatelná mechanická převodová zařízení,
- neúplná strojní zařízení.

Stejně tak z odst. 2 je patrné, že stanovenými výrobky podle tohoto nařízení jsou ve smyslu § 12 odst. 1 písm. a) zákona všechny výrobky uvedené v odstavci 1 písm. a) až g). V odst. 3 je upozornění na ustanovení příloh nařízení vlády, která se týkají strojních zařízení a vztahují se rovněž na výrobky uvedené v odstavci 1 písm. b) až f).

Vzhledem k základnímu problému – dokumentaci, která má být podstatou informací tohoto textu, není blíže rozebírán okruh zařízení, na která se nařízení vlády nevztahuje (§ 1 odst. 4).

Odborné časopisy s tradicí
zdroj aktuálních informací

FCC PUBLIC

AUTOMA

automatizace, regulace a průmyslové informační technologie

měsíčník pro výrobce i uživatele automatizační a regulační techniky, konstruktéry, vývojové pracovníky, manažery i studenty SOŠ a VŠ

cena 52 Kč
roční předplatné 624 Kč, studenti 504 Kč

ELEKTRO SVĚTLO

silnoproudá elektrotechnika v praxi – provoz, údržba, trendy, inovace

měsíčník pro revizní techniky a projektanty elektrických zařízení, montéry, údržbáře, střední i vrcholové manažery firem, pedagogy i studenty všech oborů elektro

cena 52 Kč
roční předplatné 624 Kč, studenti 504 Kč

informace o osvětlování a využití světla

dvoměsíčník pro techniky, architekty a projektanty osvětlení, výrobce i dodavatele osvětlovací techniky, pracovníky hygieny, studenty a všechny zájemce o tento obor

cena 52 Kč
roční předplatné 312 Kč, studenti 252 Kč

objednávky na www.odbornecasopisy.cz nebo tímto objednacím lístkem

objednací lístek

3.2 Uvedení do provozu u výrobních a pracovních prostředků

V prvé řadě je třeba připomenout, že chráněným zájmem v našem právním řádu je život a zdraví občanů, ochrana hospodářských a domácích zvířat, ochrana majetku, pracovního a životního prostředí. Pro konkrétní řešení se vychází ze zákonů, nařízení vlády (představují technický předpis), vyhlášek, technických norem, popř. místních provozních bezpečnostních předpisů.

Dostí častým problémem je připojování pracovních strojů, provozních linek a obdobných zařízení. Za základní normu pro elektrické zařízení pracovních strojů lze označit ČSN EN 60204-1 ed. 2 *Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Všeobecné požadavky*. Otázky ochrany před úrazem elektrickým proudem vycházejí z ČSN EN 61140 ed. 2 *Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení* pro elektrická zařízení a instalace a pro samotné instalace nízkého napětí z ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 *Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem*. Z ostatních předpisů je možné jmenovat již zmíněná nařízení vlády č. 378/2001 Sb., nařízení vlády č. 176/2008 Sb. a nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Z hlediska pracovněprávních vztahů je třeba připomenout zákoník práce, zákon č. 262/2006 Sb., v platném znění, a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších požadavků BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci). U výrobků upravuje problematiku zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění, a nařízení vlády vydaná v roce 2003 k jeho provedení, ve znění novel těchto nařízení. Většina těchto zákonů a nařízení vlády má

oporu v předpisech (obvykle direktivách) platných v Evropské unii. Ve všech zmíněných dokumentech se objevuje požadavek na dokumentaci zařízení, a to od uvedení výrobku na trh, přes jeho uvedení do provozu, vlastní provoz a údržbu až do konce životnosti a používání.

Podstatné je ustanovení § 3 z nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kdy minimálním požadavkem na bezpečný provoz a používání zařízení v závislosti na příslušném riziku je používání zařízení k účelům a za podmínek, pro které je určeno, v souladu s provozní dokumentací. Jsou stanoveny další požadavky na vybavení vhodným zařízením a zabezpečením před ohrožením života a poškozením zdraví zaměstnanců. Z uvedeného je třeba si položit otázku – zejména u dovezených zařízení: Jak postupovat v případech, kdy většina nebo všechny požadované údaje chybí? Předpis požaduje provést schvalovací řízení v rozsahu odpovídajícím nárokům na uvedení výrobku na trh. Někdy je možné použít řešení místním provozním bezpečnostním předpisem, kde se opět objeví nutnost zajištění výchozích technických údajů a bezpečnostních parametrů, tedy dokumentace. Zde připomeňme, že za uvedení do provozu je považováno také použití stroje nebo zařízení v případech, kdy jde o použití pro vlastní potřebu.

3.3 Provoz, údržba, prohlídky, kontroly a revize

Pravidelná kontrola, údržba a revize jsou zakotveny v zákonu č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, v platném znění, v § 4 *Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení*. Bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí v nařízení vlády č. 378/2001 Sb. Technické požadavky na strojní zařízení jsou obsaženy v nařízení vlády č. 176/2008 Sb. Základ-

ním požadavkem je mj. používání zařízení k účelům a za podmínek, pro které je určeno, v souladu s provozní dokumentací. Montování a demontování zařízení za bezpečných podmínek v souladu s návodem výrobce nebo není-li návod výrobce k dispozici, návodem stanoveným zaměstnavatelem (obvykle místní provozní bezpečnostní předpis). Další požadavky na údržbu, a tím také na opravy, lze najít v nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Z tohoto nařízení vyplývá povinnost stanovit osobu odpovědnou za vedení dokumentace tak, aby doplňováním odpovídala skutečnému stavu. Podmínky uvedení strojního zařízení na trh a do provozu uvádí § 4 nařízení vlády č. 176/2008 Sb. (odpovídá směrnici Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES).

K opravám ještě připomínku z hlediska používaných dílů, přístrojů a instalací. Použité výrobky musí být voleny s ohledem na vnější vlivy, provozní podmínky, ale především musí být schváleny pro uvedení na trh a bezpečné v konkrétním použití. Bezpečný výrobek je definován v zákonu č. 102/2001 Sb. § 3. Zde se hodnocení opět dostává k dokumentaci a specifikaci výrobku. Problémem jsou stroje a strojní zařízení s neúplnou nebo chybějící dokumentací. Stejně tak se stávají problémem stroje a strojní zařízení, kdy výrobce z nejrůznějších důvodů zanikl, předepsané náhradní díly nejsou k dispozici a provozovatel stojí před rozhodnutím o náhradním řešení. Správnou cestou je postup řešení na základě rizik, jejich odstraňování a případné posouzení zbytkových rizik. Velké komplikace se objevují dosti často u zařízení výhodně dovezených ze zahraničí, kde zjištění potřebných údajů se v nejednom případě rovná pátrání po ztracených osobách.

(dokončení příště)



Objednávám předplatné časopisu

(zakřížkujte vybraný časopis a doplňte číslo, kterým předplatné zahajujete)

- AUTOMA od čísla/roč. /
 ELEKTRO od čísla/roč. /
 SVĚTLO od čísla/roč. /

jméno..... tel.....

firma..... e-mail.....

ulice, číslo..... PSČ, město.....

IČO..... DIČ.....

podpis objednavatele..... razítko.....

firma

soukromá osoba



objednací lístek vložte do obálky a zašlete na adresu:

vydavatelství FCC PUBLIC s. r. o., Pod Vodárenskou věží 4, Praha 8, 182 08