

Bezpečnost strojů a strojních zařízení: průmyslový projekt

Společnost Schneider Electric umí provozovaná zařízení odborně zhodnotit a následně je uvést do souladu s NV 378/2001 Sb. Minimální požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí jsou jasně dány evropskou směrnicí 89/655/EEC. Ta byla do české legislativy převzata nařízením vlády ČR 378/2001 Sb., které vstoupilo v platnost 1. 1. 2003.

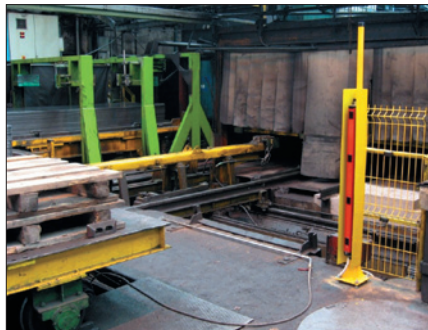
Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, platí pro všechna provozovaná zařízení – bez ohledu na datum jejich prvního uvedení na trh nebo do provozu. Veškerá strojní zařízení, která nesplňují minimální požadavky na bezpečný provoz, jsou vystavena riziku, že bude zakázán jejich provoz a práce na nich. Po celou dobu nezbytného odstraňování nalezených nedostatků vznikají dodatečné náklady spojené s odstávkou výroby, a provozovatelé tak přicházejí o zisk.

Dva stupínky k bezpečnosti

Společnost Schneider Electric vnímá zvýšenou poptávku na uvedení strojů do souladu s NV 378/2001 Sb. Zároveň si uvědomuje, jak citelné jsou mnohdy omezené prostředky, které na takovýto postup lze vyčlenit. V rámci svého projektu *Bezpečnost strojů a strojních zařízení* proto přináší dvě navazující, přesto samostatně využitelné nabídky. První představuje „pouhé“ kvalifikované zhodnocení stavu provozovaných celků podle NV 378/2001 Sb., druhou jejich uvedení do souladu s tímto nařízením.

Posouzení bezpečnosti provozovaných strojů podle NV 378/2001 Sb.

Odborníci společnosti Schneider Electric zhodnotí všechna ochranná zařízení (např. kryty) daného stroje, včetně posouzení příslušné technické dokumentace (průvodní,



Obr. 1. Linka na výrobu střešní krytiny Cembrit Beroun byla uvedena do souladu s NV 378/2001 Sb.

průvodní, místní bezpečnostní předpisy). Vypracují závěrečný protokol, který je následně využit jako podklad pro prokázání činnosti pro Státní úřad inspekce práce (SÚIP).

Uvedení strojního zařízení do souladu s NV 378/2001 Sb.

Navazující nabídka projektu *Bezpečnost strojů a strojních zařízení* zahrnuje pět kroků:

- posouzení bezpečnosti provozovaných strojů, včetně analýzy rizik – podle příslušného nařízení vlády,
- návrh efektivního řešení,
- realizace dohodnutého řešení, včetně vypracování protokolu o úpravě stroje,
- závěrečná zpráva, která jasně a přehledně popíše všechny učiněné kroky.

Konkrétním příkladem realizovaného projektu je rekonstrukce linky na výrobu střešní krytiny ve společnosti Cembrit Beroun (obr. 1). Linka byla dodatečně vybavena ochranným ohrazením a vstupní prostory zajištěny bezpečnostními světelnými bariérami Preventa.

O bezpečnosti bez zábran

Aktuální informace o projektu *Bezpečnost strojů a strojních zařízení* jsou připraveny na speciálních webových stránkách Preventa (www.preventa.schneider-electric.cz). Návštěvníci se zde mohou např. podělit – prostřednictvím diskusního fóra – o své problémy s odborníkem.

Jsou tu také uvedeny další informace k tomuto tématu.

Antonín Zajíček,
Schneider Electric

► AMA ocení výsledky výzkumu s dobrým uplatněním na trhu

Jednotlivci i vývojové týmy z firem či výzkumných ústavů se zaměřením na snímání a měřící techniku mohou až do 18. ledna 2011 přihlašovat výsledky své práce do soutěže o cenu za inovace Sensor Innovationspreis, kterou vyhlásilo odborné sdružení pro sensoriku AMA Fachverband für Sensorik e. V. Vítězům soutěže rozdělí toto sdružení celkem 100 000 eur. Při hodnocení bude odborná porota přihlížet k tomu, zda má produkt vzešlý z výzkumných nebo vývojových projektů zřetelné využití na trhu. „Hledáme nové produkty a řešení, chytré nápady z oboru snímání a měřící techniky, které mohou vést k revoluci v průmyslu,“ zdůrazňuje předseda odborného svazu AMA Wolfgang Wiedemann. Soutěž Sensor Innovationspreis je vyhlášována již po jedenácté a za dobu své existence si získala renomé v oboru sensoriky a měřící techniky. Odborná porota, složená z poradců pro výzkum sdružení AMA,

nominuje na cenu tři kandidáty, které vyhlásí na každoroční tiskové konferenci 24. února 2011 v německém Würzburgu. Ceny budou udělovány 7. června 2011 při slavnostním otevření veletrhu sensoriky, měřící a zkušební techniky Sensor+Test 2011. Zájemci o účast mohou požádat o podmínky a zadávací dokumentaci sdružení AMA Fachverband für Sensorik nebo si je stáhnout z webové stránky www.ama-sensorik.de. (ev)

► Protokol CANopen Safety přijat jako EN 50325-5

Komunikační protokol CANopen Safety (CiA 304), vyvinutý sdružením CiA (*CAN in Automation*), je nyní vydán jako norma EN 50325-5 dostupná prostřednictvím organizace CENELEC i kteréhokoliv národního orgánu pro technickou normalizaci. Protokol CANopen Safety je doplňkem základního protokolu CANopen známého jako CiA 301 (EN 50325-4).

Protokol CANopen Safety je určen k přenosu údajů spjatých s bezpečností podle normy IEC/EN 61508 v prostředí protokolu CAN. Organizací TÜV je schválen

k použití v systémech s úrovní bezpečnosti až SIL 3. Bezpečnostní přístroje používají službu SRDO (*Safety-related Data Object*), umožňující jednomu účastníkovi vyslat zprávu výběrově mnoha ostatním. Zprávy typu SRDO jsou periodicky vysílány na sběrnici, odkud si je příslušné bezpečnostní přístroje mohou sejmout bez účasti ústřední řídicí jednotky. Zpráva typu SRDO se skládá ze dvou zpráv standardního formátu CAN. První obsahuje data v regulérním tvaru, zatímco ve druhé, lišící se identifikátorem, jsou jednotlivé bity invertovány. Protokol je tudíž velmi výkonný, a protože nevyžaduje složité výpočty kontrolních součtů, pracuje i na levných mikrořadičích. K máni jsou již i jeho první použitelné realizace. Například CiA nabízí pro mobilní zařízení a jiné venkovní použití CANopen Safety Chip (CSC02), ověřený TÜV, s realizací protokolu CANopen Safety na jediném čipu. Čip CSC02 výrazně usnadňuje zavádění protokolu CANopen Safety do bezpečnostních přístrojů. Prvním komerčním produktem s čipem CSC02 je řada bezpečnostních enkodérů od firmy Posital.

[Tisková zpráva CiA, září 2010.]

(sk)