

# Pod lupou

## odborné združenia, organizácie, úrady



Cielom tejto pravidelnej rubriky je informovať vás o dianí v oblasti elektrotechniky a automatizácie z hľadiska rôznych záujmových združení, medzinárodných organizácií či orgánov štátnej správy. Budeme sa snažiť informovať vás o významnejších projektoch a aktivitách, ktoré majú vplyv priamo na dianie na slovenskom trhu alebo by mohli byť aspoň inšpiráciou pre celú odbornú komunitu.

### Rozvojové programy Organizácie spojených národov (UNDP)

#### UNDP pomáha rozbehnúť trh s emisiami vo východnej Európe a v Spoločenstve nezávislých štátov (SNŠ)

Klimatické zmeny predstavujú vážnu hrozbu pre ďalší rozvoj ľudskej civilizácie. Štáty východnej Európy a SNŠ – mnohé stále prevádzkujúce zastarané, komunistické a životné prostredie devastujúce priemyselné konglomeráty - patria medzi celosvetovo najväčších producentov skleníkových plynov. Ale dotovanie emisií ponúka nové možnosti pre tieto rozvojové krajiny pritiahnúť investície a znížiť emisie. UNDP začala spolupracovať s týmito regiónmi pri hľadaní riešení, ktoré by mali zabezpečiť trvalo udržateľnejší vývoj do budúcnosti.

Kjótsky protokol predstavil nové nástroje na obmedzenie tvorby emisií, napr. Clean Development Mechanism (CDM) a Joint Implementation (JI), ktoré dávajú priemyselným krajinám možnosť znížiť tvorbu skleníkových plynov prostredníctvom projektov na zníženie produkcie emisií rozvojových krajín. Celkový objem transakcií na trhu s emisiami bol v prvom štvrtroku 2006 podľa poslednej správy Svetovej banky na úrovni 7,5 mld. USD. Avšak región východnej Európy a SNŠ sa na finančnom trhu s emisiami podieľal len malou časťou. Naopak najväčší počet projektov zameraných na zníženie emisií bol zaznamenaný v Latinskej Amerike a Ázii.



V súčasnosti majú práve niektoré bývalé komunistické krajiny najvyššiu úroveň emisií skleníkových plynov prepočítanú na hrubý domáci produkt na svete. Podľa World Resource Institute bol v roku 2005 najväčším producentom skleníkových plynov na svete Uzbekistan, za ním bol na štvrtom mieste Kazachstan a na piatom mieste Turkménsko. Šesť štátov zo SNŠ sa umiestnilo medzi dvadsiatkou štátov, ktorých ekonomiky produkujú najviac skleníkových plynov na svete. Na Balkáne je najväčším producentom emisií skleníkových plynov Srbsko a vzhľadom na politickú nestabilitu a minimálny rast ekonomiky sa očakáva ďalšie zhoršovanie tejto situácie.

Tieto neefektívne, znečisťujúce hospodárske systémy sú jednoznačne trvalo neudržateľné, avšak štáty uvedených regiónov majú výbornú možnosť dosiahnuť rýchle, lacné a výrazné zníženie emisií. To z týchto krajín robí veľmi zaujímavých hráčov na finančnom trhu s emisiami.

Pre mnohé krajiny bola zatiaľ spoluúčasť na CDM a JI obmedzená najmä pre nízke povedomie a nepochopenie finančného trhu s emisiami. Pre potenciálnych investorov však stále existujú niektoré odstrašujúce skutočnosti spojené s uvedenými krajinami, a to najmä chýbajúca inšti-

tucionálna podpora a zastarané rámce na podporu toku financií na trhu s emisiami a celkové problémy s podnikateľským prostredím.

UNDP ako dôveryhodný partner pre vládne inštitúcie a, samozrejme, aj pre všetky krajiny z uvedených regiónov je pripravená pomôcť vytvoriť nevyhnutné rámce a kapacity na identifikáciu, implementáciu a mobilizáciu zdrojov pre projekty zníženia emisií skleníkových plynov. To bol aj podnet, prečo UNDP spustila Emisný investičný finančný program na podporu trvalo udržateľného rozvoja pre juhovýchodnú Európu a SNŠ. Program je určený verejnemu a súkromnému sektoru a umožňuje prístup k financiám, identifikovanie možností a poskytuje služby riadenia projektov s cieľom pomôcť naštartovať dynamický trh s emisiami v uvedených regiónoch. Podobné projekty už boli realizované v Albánsku, Azerbajdžane, Bielorusku, Macedónsku, Srbsku a Uzbekistane spolu s pilotnými projektmi v Kirgizsku a na Ukrajine. S pomocou Czech Trust Fund prebehli prvé školenia na Ukrajine s cieľom pomôcť rastu povedomia lokálneho sektora a vybudovať ich kapacity na rozbehnutie a rozvoj JI projektov. Mimoriadnu pozornosť venovalo UNDP zabezpečeniu prenosu znalostí a skúseností medzi rozvojovými krajinami. Finančné projekty na podporu zníženia emisií tiež pomôžu prostredníctvom seminárov a konferencií uľahčiť tok expertíz a skúseností v rámci regiónu.

### International Organization for Standardization (ISO)

Nová norma ISO 14121-1 týkajúca sa hodnotenia rizika pre strojové zariadenia pomôže vývojárom a výrobcom týchto zariadení znížiť riziká súvisiace s bezpečnosťou prevádzky a práce. Či už ležete betón, kosíte trávnik alebo pracujete na sústruhu, prevádzka a obsluha stroja môže viesť k vážnym poraneniam. Štúdie preukázali, že cena jedného úrazu pre jednotlivca a spoločnosť sa pohybuje okolo 1 mil. USD nevhovoriac o bolesti a ťažkostiach postihnutej osoby. Využívanie strojov



International  
Organization for  
Standardization

a strojných zariadení je kľúčovým prvkom rozvoja každej krajiny. Napriek tomu sa úrazy objavujú kdekoľvek, kde sa stroje používajú, a to aj keď stroj používajú profesionáli. Nevhodné uchopovacie zariadenie na zdvíhacích strojoch môže napríklad viesť k zraneniu osoby rozdrvením alebo hlučnosťou, ktorý môže spôsobiť stratu sluchu. Tieto úrazy môžu niekedy skomplikovať život podobne ako zrážka vlaku a pod. Výsledkom je, že osoba môže byť doživotne postihnutá alebo môže dokonca zomrieť. Spoločnosť môže zabezpečiť ošetrovanie a prepravu postihnutej osoby a jej rodiny. Ak sa to stane na pracovisku, zamestnávateľ musí kritické strojné zariadenie odstrániť, resp. opraviť a hradiť všetky nemocenské výdavky, čo mu spôsobí nemalé finančné straty. Vďaka novej norme

ISO 14121-1: 2007 Bezpečnosť strojov a strojných zariadení – Hodnotenie rizika, časť 1: Princípy budú výrobcovia schopní identifikovať potenciálne riziká už vo fáze návrhu a tým predísť možným úrazom v budúcnosti. Pravidlá hodnotenia rizika uvedené v norme sú opísané v krokoch logicky nasledujúcich po sebe. To pomôže vývojárom systematicky určiť obmedzenia strojového zariadenia, identifikovať potenciálne riziká, napr. vyžarovanie, prepálenie či úraz elektrickým prúdom, a odhadnúť potenciálne nebezpečenstvo v rozsahu od strojného zariadenia až po chybu obsluhy. Informácia získaná v rámci takéhoto procesu umožní výrobcovi určiť, či je stroj dostatočne bezpečný alebo nie. Ak je stroj označený ako nedostatočne bezpečný, táto informácia bude podstatnou v ďalšej fáze zníženia rizika poruchy či úrazu. Tento proces sa bude opakovať dovtedy, pokiaľ nebude stroj označený za primerane bezpečný. Uvedená nová norma môže ušetriť milióny dolárov, ktoré by pohltila strata výroby a náklady na nemocenské vyrovnanie. Navyše v súčasnosti je v platnosti množstvo národných noriem týkajúcich sa bezpečnosti strojov, ktoré nútia ich výrobcov akceptovať množstvo rôznych požiadaviek. Široké prijatie tejto medzinárodnej normy, ktorá sa zrodila ako konsenzus, by mohlo uľahčiť medzinárodný obchod a zároveň zlepšiť bezpečnosť práce a zdravia.



ISO 14121-1 sa stáva základom aj na tvorbu ďalších noriem týkajúcich sa špecifických aspektov bezpečnosti alebo na definovanie detailnejších požiadaviek bezpečnosti pre konkrétne strojné zariadenia. Druhá časť normy ISO 14121 sa práve pripravuje a má názov ISO/PRF TR 14121-2 Bezpečnosť strojov a strojových zariadení – Hodnotenie rizika, časť 2: Praktické návody a príklady metód.

Norma ISO 14121-1 bola vytvorená technickou komisiou ISO/TC 199 Bezpečnosť strojov a strojových zariadení, ktorá úzko spolupracuje s priemyslom, orgánmi zaoberajúcimi sa bezpečnosťou a ochranou zdravia, združeniami, zamestnaneckými asociáciami a medzinárodnými organizáciami, napr. s Medzinárodnou organizáciou práce či so Svetovou zdravotníckou organizáciou. V spolupráci s týmito subjektmi sa snaží ISO pripravovať normy, ktoré znižujú riziko úrazov spôsobených strojmi v domácnosti, na pracovisku a počas voľnočasových aktivít.

## IEC

### Využitie televízie pri praní bielizne?

Vďaka novej norme, ktorú má v krátkom čase publikovať Medzinárodný elektrotechnický výbor (IEC) budú práčky a chladničky komunikovať s televíznym prijímačom. Táto nová možnosť zosieťovania tradičných domácich spotrebičov s osobným počítačom a audiovizuálnym zariadením ponúka také možnosti, ako zobrazenie, či práčka už doprala alebo zapnutie klimatizácie z vášho osobného počítača. Nová norma prepája dve rozdielne komunikačné siete určené pre domáce spotrebiče a audiovizuálne zariadenia. Tie boli doteraz väčšinou oddelené pre rozdielny životný cyklus výrobkov. Zatiaľ čo audiovizuálne zariadenia a osobné počítače majú krátku periódu výmeny, domáce spotrebiče zostávajú v prevádzke dlhé roky bez zmeny. Nová norma IEC 62457



Domáci sieťový komunikačný protokol cez IP pre multimediálne domáce spotrebiče má niekoľko kľúčových výhod:

- možno ho použiť spolu s existujúcimi normami pre domáce siete,
- uzly domácej siete s TCP/IP vrstvou aj bez nej môžu spoluexistovať pod jedným middleware domácej siete,
- domáce spotrebiče môžu komunikovať s audiovizuálnym zariadením, PC a PC príbuzným zariadením, pričom nevyžadujú žiadnu komunikačnú bránu,
- domáce spotrebiče môžu spracovať text alebo audiovizuálne dáta,
- audiovizuálne zariadenie, PC a PC príbuzné zariadenia dokážu spracovať údaje z domácich spotrebičov,
- domáce spotrebiče si môžu vybrať vhodné prenosové médium z rôznych typov patriacich k TCP/IP.

Nová norma bude publikovaná v októbri 2007. Niektoré produkty, ktoré spĺňajú technické požiadavky tejto normy, sa už objavili na trhu v Japonsku.

## Organizácie Fieldbus Foundation, HART a PROFIBUS vytvorili spoločný tím pre oblasť bezdrôtových riešení

Organizácia Foundation Fieldbus oznámila koncom septembra tohto roku, že sa pripojila k iniciatíve organizácii HART Communication Foundation a Profibus Nutzerorganisation e.V. (PNO) vytvoriť tím odborníkov spolupracujúcich pri definovaní možnosti nasadenia bezdrôtových technológií vo výrobnom a spracovateľskom priemysle. Tento nový projekt je pokračovaním úspešnej spolupráce menovaných organizácií z predchádzajúceho projektu týkajúceho sa EDDL (Electronic Device Description Language) a je zároveň ďalším krokom smerujúcim k vytvoreniu komplexnej funkcionality pre koncových zákazníkov z oblasti priemyselnej automatizácie.



Súčasťou iniciatívy na podporu bezdrôtových technológií v priemysle je, že uvedené organizácie vytvoria normu spoločného rozhrania pre prístupový bod (gateway) bezdrôtovej komunikácie. Organizácie sa dohodli, že táto špecifikácia bude vytvorená na základe technológie WirelessHART™, ktorej autorom je práve HART Communication Foundation a na aktuálnej norme ISA SP100.11. Norma bude obsahovať špecifikáciu požiadaviek pre konkrétne prípady použitia, požiadavky a technické podmienky pre bezdrôtovú komunikáciu s inteligentnými prevádzkovými prístrojmi v aplikáciách prevádzkového merania a riadenia.

Podobne ako to bolo v projekte EDDL, aj v tomto novom projekte sa zúčastnené organizácie dohodli, že budú spracované všeobecne platné pravidlá týkajúce sa procesu registrácie jednotlivých produktov pre novú normu.

Nástup bezdrôtových technológií do prostredia výrobného a spracovateľského priemyslu si bude vyžadovať od dodávateľov, koncových používateľov a medzinárodných normotvorných organizácií definovanie technických otázok a problematických oblastí týkajúcich sa aplikácií bezdrôtových technológií. Organizácie Fieldbus Foundation, HART a PROFIBUS deklarovali spoločný záujem vytvoriť všeobecnú, otvorenú normu pri súčasnom zachovaní úplnej kompatibility s existujúcimi drôtovými riešeniami pre každú z technológií, ktoré uvedené organizácie zastupujú. Zmyslom tejto iniciatívy je samozrejme dosiahnutie úplnej akceptácie bezdrôtových technológií v priemyselnej automatizácii.

-tog-