

Obtokové stavoznaky

Společnost Level Instruments CZ – Level Expert rovněž nabízí ucelenou řadu magnetických obtokových stavoznaků firmy Heinrich Kübler AG, prodávaných pod obchodní značkou KFG Level (obr. 2). Tyto stavoznaky jsou určeny nejen k běžnému nenáročnému měření hladiny kapalin, ale i k měření v nepříznivých provozních podmínkách. Pracují spolehlivě při vysokých teplotách a tlacích, v agresivním prostředí i v prostředí s nebezpečím výbuchu apod. Při použití speciálních materiálů na jejich výrobu je lze přizpůsobit pro měření i velmi speciálních kapalných médií. Tyto hladinoměry jsou k dispozici v jiskrově bezpečné úpravě (EExia) a ve verzi s pevným závěrem (EExd). Standardně lze stavoznaky volit v provedení s přesností 5, 10 a 15 mm a ve speciálním provedení s magnetostrikčním hladinoměrem s přesností 0,5 mm.

Ultrazvukové průtokoměry

Fluxus[®] ADM 8027 je ultrazvukový průtokoměr s krytím IP66 pro trvalý provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu (obr. 3). Přístroj je schválen podle normy ATEX pro použití v zóně 1 a 2. Elektronické komponenty jsou zapouzdřeny v jiskrově bezpečném, hermeticky uzavřeném krytu. Svorcky a svorkovnice jsou navrženy rovněž jako jiskrově bezpečné. Průtokoměr je dodáván podle přání v jedno- nebo dvoukanalové verzi. Vykazuje jedinečné zpracování signálu a může pracovat bez použití PC.

Příložené ultrazvukové průtokoměry Fluxus ADM měří průtok kapalin a plynů v zaplněných potrubích různých průměrů o jmenovitém průměru DN6 až DN6500 při teplotě –30 až 400 °C a s různou rychlostí proudění média.

Snímače ultrazvukových průtokoměrů Fluxus ADM se montují na vnější stranu potrubí, a není tedy třeba narušit stěnu potrubí

ani zastavit výrobní proces. V místě měření nevzniká tlaková ztráta. Ultrazvukový průtokoměr rychle reaguje na náhlé změny průtoku, a tím zaručuje spolehlivé a přesné měření i v nepříznivých podmínkách.

Tyto průtokoměry se využívají hlavně tam, kde není možný dodatečný zásah do potrubí nebo kde by montáž průtokoměrů na jiném principu byla příliš nákladná. Zejména se uplatní v chemických a petrochemických provozech, často v prostředí s nebezpečím výbuchu plynu.

Technická podpora

Společnost Level Instruments CZ – Level Expert poskytuje bezplatné technické poradenství, vypracování návrhu řešení, zapůjčení snímačů a jejich vyzkoušení přímo u zákazníka. Všechny dodávané přístroje odpovídají příslušným českým i evropským normám.

(Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o.)

Přenosné detektory hořlavých a toxických plynů

Jedním ze zdůrazněných témat veletrhu IFAT 2008, specializovaného na ochranu životního prostředí a odpadové hospodářství, který se uskuteční 5. až 9. května 2008 v Mnichově, budou přenosné detektory hořlavých a toxických plynů.

Přenosné detektory hořlavých a toxických plynů najdou uplatnění především při pobytu osob ve špatně větraných prostorech, šachtách, tancích, kanálech apod. Na rozdíl od pevných detektorů, které jsou zpravidla vybaveny jen specifickým senzorem pro daný plyn, bývají přenosné přístroje univerzálnější. Používají se v nich nejrůznější senzory, např. elektrochemické pro toxické plyny a kyseliny, VVVV nebo infračervené pro měření CO₂. Ty by bylo možné použít i pro měření obsahu hořlavých plynů a par, ale u přenosných přístrojů tato metoda nedosahuje přesnosti požadované normou, a proto je zde nejběžnější využití metody katalytického spalování.

Zpřísňující se zákonné normy a specifické požadavky uživatelů jsou hlavním motorem vývoje v tomto oboru. Pro měření malých koncentrací plynů a par např. na pracovištích jsou zapotřebí velmi citlivé přístroje. Musí spolehlivě rozeznat překročení povolené koncentrace, ale naproti tomu by neměly spustit falešný poplach. U mnoha plynů se nestanovuje okamžitá maximální koncentrace, ale sleduje se dlouhodobý výskyt nižších koncentrací nežádoucího plynu v prostředí.

Bezprostřední vliv na měřicí techniku mají změny norem a předpisů. Například v USA byla nedávno zpřísněna hraniční koncentrace methanu v pracovním prostředí: zatímco dříve to bylo 10 % z dolní meze výbušnosti (tj. 4 400 ppm), nyní je to 1 000 ppm. To vyžaduje novou, citlivější měřicí techniku.

Další výzvou jsou nové nebezpečné látky, spojené s moderními výrobními postupy. Pro to, aby obsluha zařízení mohla být před těmi-

to látkami spolehlivě chráněna, musí výrobci detektorů vyvíjet nové senzory.

Obecný trend směřuje k několikasenzorovým detektorům, schopným zjišťovat až šest různých plynů. Hmotnost i rozměry detektorů jsou stále menší, a samy přístroje přitom odolnější. V podstatě všechny jsou prachotěsné a alespoň částečně odolné proti vodě. Přes velký rozsah funkcí musí být jejich obsluha co nejjednodušší a intuitivní. Kromě optického a akustického alarmu některé z nich upozorňují obsluhu na nebezpečí i vibracemi. K detektorům se dodávají dokovací stanice, určené kromě nabíjení baterií současně i ke kontrole funkce detektoru a k přenosu uložených údajů do podnikové databáze.

Zájemci o tyto detektory a další techniku, vhodné pro odpadové hospodářství a techniku pro ochranu životního a pracovního prostředí, jsou zváni do Mnichova na veletrh IFAT 2008. Bližší informace najdou na www.ifat.de

(Bk)



INTE, s. r. o., Zarámí 4077, 760 40 Zlín
tel.: 577 011 722, fax: 577 011 725
e-mail: inte@inte.cz

www.inte.cz

Detekce a potlačení požáru technologických zařízení

Detekce a hašení jisker a žhavých částic v dopravních systémech