

Ponorný snímač tlaku Vegawell 51

Společnost Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o., která dodává přístroje pro měření hladiny, průtoku, tlaku a teploty, představuje nyní ponorný hydrostatický převodník tlaku s čelní keramickou membránou a integrovaným snímačem teploty pro měření rozdílu tlaku a hladiny.

Nová generace ponorných převodníků tlaku Vegawell 51 je určena pro vodní hospodářství, např. k hydrostatickému měření hladiny v nádržích nebo také k měření hladiny v hlubokých studnách a vrtech. Převodník lze připnout upínací svorkou nebo použitím závitového připojení G1A.

Snímač Vegawell 51 je vybaven malým keramickým čidlem Certec s robustní keramickou membránou. Čelní provedení membrány zabraňuje tvorbě nánosů na snímači, a proto je tento přístroj vhodný pro měření látek s obsahem nečistot. Vzhledem k úzkému tvaru sondy (průměr pouhých 22 mm) ji lze použít např. v potrubí průměru 1".

Přístroje jsou dodávány s měřicími rozsahy mezi 0,01 a 1 MPa (0 až 100 % m H₂O).



Obr. 1. Vegawell 51 – ponorný snímač tlaku s čelní keramickou membránou a integrovaným snímačem teploty

Teplotní rozsah snímače je –40 až 80 °C. Výstupní signál sondy je standardně 4 až 20 mA

při napájení 9,6 až 36 V DC. K dispozici je rovněž digitální výstupní signál HART. Snímač je možné kalibrovat prostřednictvím PC a nastavovacího programu PACTware nebo s využitím standardního ručního operačního panelu s rozhraním HART. Snímače v provedení s výstupem 4 až 20 mA/HART jsou charakteristické tím, že také měří teplotu média integrovaným snímačem Pt100. Snímače Vegawell 51 jsou standardně vybaveny integrovanou přepětovou ochranou a sonda je rovněž schválena pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu podle ATEX II 2G EExia IIC T6. Samonosný kabel je k dispozici vyrobený z materiálu PE, PUR nebo FEP.

Ponorné hydrostatické sondy Vegawell 51 a další produkty ze sortimentu německé společnosti Vega Grieshaber KG dodává na český a slovenský trh její výhradní zástupce pro Českou republiku a Slovensko, společnost Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o.

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

Radarové hladinoměry – pohled do historie

Společnost Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o. dodává široký sortiment kontaktních i bezkontaktních hladinoměrů, limitních spínačů a převodníků tlaku pro měření v různých průmyslových odvětvích. V článku je přiblížen vývoj a historie radarových hladinoměrů firmy Vega Grieshaber KG (dále jen Vega), které jsou již mnoho let v nabídce společnosti.

Začátky radarového měření hladiny

V roce 1997 firma Vega zavedla nový standard v měření hladiny vyvinutím prvního dvouvodičového radarového hladinoměru na světě. Tato měřicí technika se ve velmi krátké době rozšířila do celého světa, a společnost se takto stala předním výrobcem v uvedeném oboru. V posledních deseti letech nevěnovala vývoji žádné jiné měřicí techniky tolik času jako právě vývoji radarových hladinoměrů, a udržela si tudíž své dobré postavení mezi jejich výrobci.

Společnost Vega velmi brzy rozpoznala výhody a možnosti radarového měření hladiny v procesním průmyslu. První radarový snímač, založený na pulzním principu 5,8 GHz byl zájemcům představen již v ro-



Obr. 1. Nová generace radarových snímačů pro měření hladiny – snímače Vega jsou stále menší a výkonnější

ce 1991. Společnost ve vývoji těchto snímačů systematicky pokračovala. Převrat-

nou novinkou v té době byly přístroje řady Vegapuls 50, první jiskrově bezpečné, dvouvodičové radarové hladinoměry. Jejich velká spolehlivost a kompaktní rozměry jim otevřely cestu do všech průmyslových odvětví. V roce 1999 byla společnost označena za předního světového výrobce radarových hladinoměrů.

Úspěšný vývoj

Když byla v roce 2003 představena nová řada hladinoměrů Vegapuls 60, šlo již o čtvrtou generaci přístrojů založených na ověřené pulzní technice Vega. Hladký a zdařilý start této řady byl založen na desetiletých zkušenostech s radarovým měřením hladiny a na úspěších více než 60 000 v té době instalovaných hladinoměrů.

V roce 2004 společnost Vega Grieshaber KG představila přístroj Vegapuls 68, první radarový hladinoměr speciálně vyvinutý pro měření hladiny sypaných materiálů. Měřicí rozsah do 70 m a široký rozsah provozních teplot do 200 °C – to jsou nové parametry důležité pro měření hladiny sypaných materiálů a znamenají nový trend v tomto oboru.

Radarovým hladinoměrem Vegapuls 67 zaplnila společnost zbývající mezeru na trhu v oblasti standardního měření sypkých materiálů. Nový Vegapuls 67 nalezl uplatnění v úlohách, kde je třeba dbát na hospodárnost nebo kde dosud byly používány ultrazvukové hladinoměry. Tento snímač je vhodný pro měření v silech střední velikosti o výšce do 15 m.

V posledních deseti letech se stalo měření hladiny dvou vodičovými radarovými hladinoměry uznávanou a spolehlivou standardně používanou technikou. Díky své univerzálnosti a velké spolehlivosti při měření hladiny kapaliny a sypkých materiálů jsou radarové hladinoměry ideálním pomocníkem v jakémkoliv průmyslovém odvětví a v libovolných provozních podmínkách.

Závěr

Radarové hladinoměry Vegapuls 60 a další produkty ze sortimentu německé společnosti Vega Grieshaber KG dodává na český a slovenský trh její výhradní zástupce pro Českou republiku a Slovensko, společnost Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o. (Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o.)

► Soutěž AS-Interface na střední škole 2007/2008

Po úspěšném prvním ročníku soutěže studentských týmů ze středních škol a učilišť s výukou elektrotechnických, strojních a příbuzných oborů v realizaci laboratorních automatizačních úloh s použitím sběrnice AS-Interface ve školním roce 2006/07 vyhlásilo sdružení AS-interface Česká republika pro školní rok 2007/08 druhý ročník téže soutěže, zahájený 1. září 2007. Na základě posouzení přihlášek do soutěže se firmy, které jsou aktivními členy sdružení, rozhodly podpořit materiálem všechny přihlášené projekty.

Výsledky druhého ročníku soutěže byly slavnostně vyhlášeny a ceny úspěšným řešitelům předány 25. dubna 2008 na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně. Vyhlášení se zúčastnilo celé představenstvo sdružení, v čele s před-

sedkyní Ing. Kamilou Maškovou a místopředsedou Ing. Petrem Bočkem. Za VUT v Brně byl přítomen prof. Ing. František Šolc, CSc.

Hodnotitelská komise soutěže, tvořená zástupci členských organizací sdružení, posuzovala celkem sedm realizovaných projektů. Z nich nejvýše ocenila projekt *Měnič frekvence a jeho bezpečný provoz* studentů Martina Trísky a Tomáše Augusty z VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou, vytvořený pod vedením učitele Rudolfa Voráčka. Vítězní řešitelé obdrželi finanční odměnu v celkové výši 10 000 korun. Zvláštní ocenění získal kolektiv studentů SPŠE Havířov za projekt *Skleník*. Každý ze zúčastněných studentů dostal věcné ceny od sdružení AS-international Association, zúčastněných firem a Vysokého učení technického v Brně.

Více na <http://www.as-interface.cz>. Pro školní rok 2008/2009 je vyhlášen třetí ročník soutěže. (rš)

► Podvýbor ISA100 pro konvergenci s WirelessHART

V rámci výboru pro přípravu standardu ISA100 pro bezdrátové systémy pro automatizaci byl vytvořen podvýbor pro otázky konvergence standardů ISA100.1 a WirelessHART. Jde o významný krok výboru ISA100 při plnění jeho poslání, jímž je vytvořit standardy pro oblast bezdrátových pojitek vyhovující potřebám uživatelů. Podvýbor bude porovnávat technické rozdíly mezi oběma standardy a zkušenosti získané s jejich použitím v průmyslové praxi. Prvním úkolem podvýboru je upravit do konce července standard WirelessHART do formátu obvyklého u standardů ISA s cílem umožnit následně detailní porovnávání. Odborníci z průmyslu získají více informací o aktivitách výboru ISA100 na adrese <http://www.isa.org/isa100> [ARCwire, 23. května 2008.] (sk)

LEVEL INSTRUMENTS CZ
LEVEL EXPERT

Radarové hladinoměry nové generace!



VEGAPULS 67 a 68 - ideální řešení pro měření výšky hladiny sypkých materiálů

Pulsní radarové hladinoměry VEGA jsou vhodné pro měření hladiny téměř všech sypkých materiálů a kapalin s měřicím rozsahem do 70 m. Bezkontaktní technologie měření zajišťuje těmto přístrojům naprosto bezdrátový provoz. Široký dynamický rozsah snímačů VEGAPULS 67 a 68 zajišťuje spolehlivé měřicí výsledky také v případě vysoké prašnosti, při kolísání provozní teploty a také jsou necitlivé k turbulencím vzduchu, běžně způsobeným při pneumatickém plnění. Hladinoměry VEGAPULS jsou schváleny do prostředí s nebezpečím výbuchu prachu a plynu. Přístroje jsou vybaveny proudovým výstupem 4 až 20 mA, komunikují standardně prostřednictvím protokolu HART a volitelně je k dispozici sběrnice Profibus-PA nebo Foundation Fieldbus.



hladina



průtok



tlak



teplota



vlhkost



VEGAPULS 67



VEGAPULS 68

plics

LEVEL INSTRUMENTS CZ - LEVEL EXPERT s.r.o.
Přibramská 1337/9, 710 00 Ostrava
Tel.: 599 526 776
Fax: 599 526 777, Hot-line: 774 464 120
E-mail: info@levelexpert.cz
<http://www.levelexpert.cz>

LEVEL EXPERT