

Pěnicí média – žádný problém pro měření rozdílu tlaku

Radarová technika nemůže být použita, vytváří-li se na hladině média během reakce pěna; ta totiž mikrovlnný signál pohlcuje. Vzhledem k těmto okolnostem je nejvhodnějším způsobem měření hladiny tlaková diference za použití dvou převodníků tlaku (obr. 2). Snímač Vegabar 61, pracující při provozní teplotě až 400 °C, měří hydrostatický tlak a jeho fungování není ovlivňováno pěnou na hladině. Hladina se stanovuje na základě rozdílu tlaků.

Sypké materiály v chemickém průmyslu

Mnoho finálních produktů je vyráběno a dodáváno na trh v podobě prášku, granulí nebo pelet. Plastový granulát a prášek jsou často skladovány ve vysokých úzkých silech, kam je materiál dopravován pneumaticky, průmyslová hnojiva jsou zase na pásových dopravnících přemísťována do velkých bunkrů.

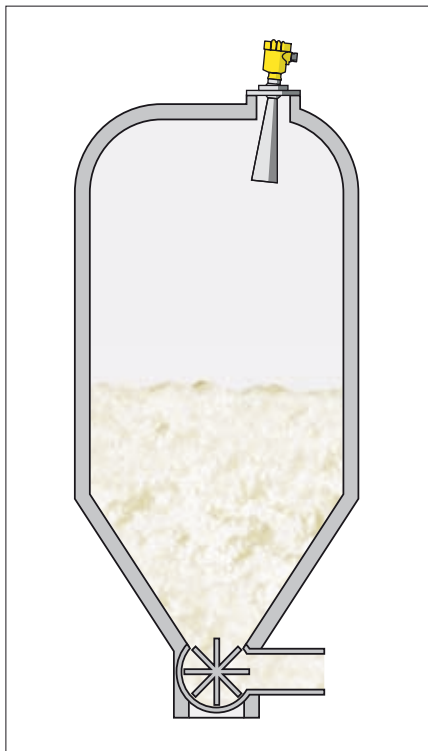
Měření hladiny v silech s průmyslovým hnojivem

Pro měření hladiny velmi abrazivních látek, jako jsou průmyslová hnojiva, je vhodným řešením bezkontaktní měřicí princip. Jeho předností lze spatřovat v tom, že měření není ovlivňováno prašností, změnami produktů ani silným prouděním vzduchu. Hladinoměry Vegapuls 68 měří výšku hladiny média s absolutní přesností (obr. 3). Vegapuls 68 poskytuje spolehlivé výsledky dokonce i z měření při rozsazích větších než 40 m.

Vegapuls 67 pro menší a střední zásobníky

Pro měření v silech o výšce do 15 m je velmi vhodný radarový hladinoměr Vega-

puls 67, který využívá radarový způsob měření. V uzavřených zásobnících je instalován pomocí přítláčné příruby a v otevřených zásobnících pomocí univerzálního montážního držáku. Radarový způsob měření není ovlivňován vysokou prašností.



Obr. 3. Hladinoměr Vegapuls 68 pro snímání výšky hladiny průmyslového hnojiva v silu

Vegapuls 68 v silech s plastovým granulátem

Syntetické materiály v podobě granulátu nebo prášku mají špatné odrazové vlastnosti a pro spolehlivé a přesné měření vyžadují sni-

mač s vysokou citlivostí. Radarový hladinoměr Vegapuls 68 (obr. 3), vyvinutý speciálně k měření sypkých materiálů, je do těchto podmínek vhodný také pro svůj dynamický rozsah. Může být opatřen různými anténními systémy, které garantují optimální zaměření signálů.

Monitorování tlaku sondou Vegabar 64

Jestliže je sypký materiál dopravován do zásobníku pneumaticky, je pro provoz velmi důležité monitorovat tlak v zásobníku, aby nedocházelo k ucpání prachových filtrů a aby byl udržen správný tlak v potrubí. Čelní keramická membrána měřicí sondy Vegabar 64 je příhodná právě při použití pneumatických dopravníků. Robustní snímač odolává abrazivním médiím a poskytuje spolehlivé údaje.

Závěr

Hladinoměry zmíněné v tomto článku, ale i další, v nejrůznějších verzích pro velmi široký rozsah použití, vyrábí a dodává německá firma Vega Grieshaber KG, kterou na českém trhu výhradně zastupuje společnost Level Instruments CZ – Level Expert s. r. o. Všechny dodávané přístroje vyhovují příslušným českým i evropským normám a jejich spolehlivost je ověřena dlouholetým provozem u nás i v zahraničí. Mnoho let zkušeností umožňuje pracovníkům obou společností porozumět specifickým požadavkům daného odvětví a správně na ně reagovat. Společnost Level Instruments CZ – Level Expert dodává měřicí techniku pro jakoukoliv oblast průmyslu včetně bezplatného technického poradenství, vypracování návrhu řešení, zapůjčení snímačů a jejich vyzkoušení u zákazníka.

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

► Coral, Amit, Comet System a HW group o moderních SCADA/HMI

V Hradci Králové se 13. května 2008 uskutečnil osmý ročník konference *Řízení a monitorování technologických procesů*. Pořadatelem byla společnost Coral s. r. o. ve spolupráci s firmami AMiT, spol. s r. o., Comet System, s. r. o., a HW group s. r. o. Konference se zúčastnilo více než sto odborníků, dodavatelů i uživatelů průmyslové řídicí techniky. Tématem konference byly již tradičně systémy kategorie SCADA/HMI a vše, co s nimi souvisí.

Přednášející ze společnosti Coral referovali i předvedli živé ukázky na témata:

- nejnovější verze otevřených modulárních systémů TIRS.NET, TIRS.NET pro Windows CE a TIRSWeb včetně dispečinků TIRS odolných proti selhání na bázi Microsoft Cluster Server,
- možnosti využití systémů TIRS ke sledování a řízení strojů a strojních zařízení a technologických i jiných objektů na dálku po internetu (kotelny, teplárny, sklady, serverovny atd.), nabídka mobilních dispečinků,
- komunikační modul C2COM (sběr a dispečerské zpracování naměřených dat, rozúčtování *on-line*),
- moderní trendy v oblasti facility managementu,
- zkušenosti s použitím uvedených produktů, zejména v infrastruktuře (radiokomu-

nikace, zásobování teplem, správa povodí).

Společnost Amit představila svůj kompletní regulátor pro rodinný dům Adoreg a jeho správu na dálku s použitím systému TIRS.NET a komunikační záznamníky dat (*datalogger*) Awlog.

Firma Comet System představila sortiment snímačů teploty, vlhkosti a tlaku s rozhraním Ethernet, RS-485, RS-232 a jejich spolupráci se systémem TIRS.NET.

Společnost HW group informovala o svém variabilním ethernetovém monitorovacím systému pro projekty různého rozsahu a možnostech jeho použití.

Jednotlivé prezentace z konference lze stáhnout z webových stránek společnosti Coral s. r. o. (<http://www.coral.cz>). (sk)