

nemožné používat radarové snímače ve velmi malých kontejnerech s jejich typicky malými montážními rozměry. Vegapuls 64 pracuje s přenosovou frekvencí 80 GHz, což je třikrát více ve srovnání s běžněji používanými hladinoměry. Proto mohou mít antény a procesní připojení menší rozměry.

Frekvence 80 GHz umožňuje spolehlivé měření i v nádržích s vnitřním zařízením, jako jsou topné spirály a míchadla. Úzký vyzařovací mikrovlnný paprsek (3°) lze zaměřit tak, aby se těmto překážkám vyhnul, a ani případné nánosy na stěně nádrže nemají žádný vliv na výsledek měření.

Náročné podmínky

Antenní systém hladinoměru Vegapuls 64 je umístěn v pouzdru z PTFE nebo PEEK, takže směrem k médiu nejsou žádné dutiny nebo štěrbin, ve kterých se může produkt hromadit. Povrch materiálu je velmi jemně opracován pomocí diamantových nástrojů, což také výrazně snižuje adhezi výrobku. Na-

víc speciální softwarové algoritmy odfiltrují rušení způsobené nánosy na anténním systému. Díky velkému dynamickému rozsahu snímače je útlum signálu způsobený ukládaním produktu do značné míry kompenzován. To umožňuje spolehlivou detekci hladiny i při zašpinění anténního systému snímače.

Měření hladiny v diazotační nádobě

Procesem diazotace se vyrábějí diazotované soli, velmi reaktivní látky, které jsou výchozí surovinou např. pro výrobu azobarviv. Výchozími látkami pro tyto sloučeniny jsou kyselina chlorovodíková, voda, dusitan sodný a amin (obvykle anilin). Aby se zachovala kvalita materiálu při přípravě, směs se nechá vychladnout přidáním ledu nebo chladičím pláštěm. Během tohoto procesu musí být poloha hladiny pečlivě sledována a udržována konstantní.

V tomto případě byl rozsah měření až 4 m. Měřeným médiem byl střední dusičnan sodný, anilin a kyselina, provozní teplota je +20 až

+24 °C. Nádoba je beztlaká. Obsahuje však agresivní média (obr. 3).

V tomto případě se osvědčil hladinoměru Vegapuls 63. Jeho zapouzdřený anténní systém zabraňuje tvorbě nánosů. Povlak z PTFE na anténě je odolný proti chemicky agresivním médiím. Měření je bezdotykové a bezúdržbové.

Závěr

Představené hladinoměry obou typů dodává společnost Level Instruments CZ – Level Expert. Všechny dodávané přístroje vyhovují příslušným českým i evropským normám. Rychlá reakce na poptávku, velmi kvalitní zboží, nejmodernější technika, široký sortiment nabízených produktů, nepřetržitý certifikovaný servis do 24 hodin – to vše vede ke spokojenosti zákazníků.

(LEVEL INSTRUMENTS CZ – LEVEL EXPERT s. r. o.)

Spojit a spolupracovat – Hannover Messe a Cemat 2018

Integrated Industry – Connect & Collaborate, to je heslo letošního mezinárodního veletrhu Hannover Messe 2018. Součástí se stává také mezinárodní veletrh logistiky CeMAT. Obě významné akce se konají od 23. do 27. dubna 2018 v Hannoveru.

Hannover Messe je již tradičně spojován s příležitostí seznámit se s posledními novinami z oborů souvisejících s digitalizací průmyslu. Vždyť i idea Industry 4.0 byla poprvé představena na tomto veletrhu. Nechce se ani věřit, že to bude již deset let. Pořadatelé Hannover Messe jsou přesvědčeni o tom, že letos veletrh může představit novou úroveň tohoto konceptu.

O integraci průmyslu svědčí i to, že hlavním tématem nebude jen Industry 4.0, ale také Logistics 4.0, a to jak řízení dodavatelských řetězců, tak interní logistika. Tyto dvě oblasti od sebe nelze oddělit a Hannover Messe je toho praktickým důkazem. Řízení dodavatelských řetězců je jednou z funkcí řízení podnikových procesů a alokace zdrojů patří do výrobního procesu. Integrace těchto funkcí v kompletním modelu průmyslového podniku je neoddelitelnou součástí každé rozumné průmyslové strategie.

Hannover Messe patří k nejvýznamnějším světovým veletrhům – více než 60 % vystavovatelů přijede ze zahraničí. A více než 150 jich bude z Mexika, které je v letošním roce partnerskou zemí veletrhu.



Obr. 1. Partnerskou zemí veletrhu Hannover Messe bude letos Mexiko – na tiskové konferenci Hannover Messe Preview proto vystoupil také velvyslanec Mexika v Německu Rogelio Granguillhome Morfín (foto: Hannover Messe)

K hlavním tématům obou veletrhů patří: člověk a stroj jako základní pilíř továrny budoucnosti, platformy pro spolupráci

robotů a lidí v průmyslu, razantní zvýšení spolupráce výrobních a logistických procesů pomocí sítí, energie a e-mobilita, rozšířená a virtuální realita v logistice a digitalizace skladů. Svě místo zde mají nejen produkty, ale i nezbytné prostředky a služby, které jsou nutné k úspěšné realizaci konceptů moderní výroby. Nejrůznější projektové, simulační a optimalizační nástroje, které umožňují již v počátečních stádiích navrhovat řešení, jež budou efektivní z pohledu realizace konečného produktu a také přívětivá pro personál, ergonomická a nedevastující fyzické a psychické síly lidí v průmyslové výrobě.

Své místo na výstavišti najdou, výzkumná a vývojová pracoviště, školy a vzdělávání, start-upy i mnoho odborných a firemních seminářů a konferencí. Průmyslový svět se setká na konci dubna na výstavišti v Hannoveru. Určitě má smysl být při tom.

Zájemci o návštěvu veletrhu Hannover Messe mají možnost získat bezplatnou permanentní vstupenku na jedné z následujících adres:

<https://www.hannovermesse.de/ticketregistration?csmbq>,

<https://www.hannovermesse.de/ticketregistration?amyt5>.

Radim Adam