

ly, způsobenými odrazy od překážek a nánosů na sondě.

Amplituda impulzu a poměr signálu k šumu

V minulých letech byla v průmyslu důležitá hlavně amplituda vyslaného signálu. Jakkoliv je amplituda důležitým faktorem, nemusí v každém případě vést ke spolehlivému měření polohy hladiny. Mnohem důležitějším parametrem je poměr žádaného signálu k nechtěnému šumu SNR (*Signal to Noise Ratio*).

Je-li signál mnohem větší než šum, je měření vcelku snadná záležitost. Jakmile amplituda šumu dosáhne amplitudy signálu, je výsledkem horší přesnost měření hladiny nebo nelinearita měření.

Diodový obvod Diode Switched Design® nové elektroniky Eclipse 706

Diodový obvod elektronického převodníku hladinoměru pracuje jen velmi krátce, když připne na dobu 1 ns obvod vysílače k sondě na okamžik vyslání impulzu. Ultrarychlý obvod potom vysílače opět odpne. Výsledkem je kompletní oddělení obvodu vysílače od sondy a také od obvodu přijímače. Tento princip maximalizuje citlivost přijímače a přivádí veškerý odražený signál sondy na vstup přijímače. Mnoho výrobců radarových hladinoměrů s vedenou vlnou také hovoří o izolaci signálu, ale obvody nedokážou přijímače izolovat úplně. Diodový obvod Diode Switched Design®, používaný u hladinoměrů Eclipse 706 (*obr. 3*), nezpů-

sobuje ztrátu signálu a zvyšuje poměr signálu k šumu.

Závěr

Radarové hladinoměry se v praxi používají stále častěji. Proto je důležité rozpoznat faktory, které ovlivňují spolehlivost a přesnost měření. Poměr signálu k šumu mezi tyto faktory rozhodně patří. Při vývoji nové, čtvrté generace elektroniky Eclipse 706 bylo zvýšení tohoto poměru věnováno velké úsilí. Nová elektronika Eclipse 706 přináší ve srovnání s předchozím řešením obvodů hladinoměrů GWR lepší, přesnější a spolehlivější výsledky.

Více informací na: <http://meres.hennlich.cz>.

(HENNLICH s. r. o.)

► Foxon na konferenci LiveWorx

Firma Foxon přijala pozvání od společnosti Kepware, aby její zástupci představili projekt FIOT (Foxon Internet of Things) na celosvětové IoT konferenci LiveWorx v Bostonu (USA). Tuto konferenci pravidelně pořádá společnost PTC, která vyvíjí softwarové systémy IoT, CAD, PLM a SLM. Akce se zúčastnilo 11 000 lidí, osobně i prostřednictvím online seminářů. Vizi spo-

lečnosti Foxon ohledně implementace internetu věcí přijeli na LiveWorx prezentovat jednatel společnosti Ing. Jaromír Peterka a obchodní ředitel Michal Tůma. Kromě vlastní přednášky na konferenci také čerpali inspiraci pro nové projekty FIOT v přednáškových blocích na témata chytrá údržba, rozšířená realita, virtuální realita, prediktivní údržba, nová verze ThingWorx 8 a další.

Na úvod konference přednesl svoji vizi a plány prezident společnosti PTC James E. Heppelmann. Prezentace se zúčastnilo více

než 2 000 osob ze společnosti PTC a partnerských společností. Na programu prvního dne konference byla diskuse, které nasloučalo přibližně 700 posluchačů. Mezi diskutujícími byl i Jaromír Peterka, který seznámil s přínosy programů ThingWorx a Kepware v projektech FIOT.

Mezinárodní konference LiveWorx2017 společnosti PTC se konala v kongresovém centru v Bostonu, které zaujme jedinečným propojením objektů a promyšlenými prostorami pro pořádání opravdu velkých konferencí. (ed)



POWTECH 2017

WORLD-LEADING TRADE FAIR
NORIMBERK, NĚMECKO

26.–28.9.2017

**VAŠE BRANŽE.
VÁŠ VELETRH.
VAŠE PŘÍLEŽITOST.**

MECHANICKÉ POSTUPY, ANALYTIKA, ZPRACOVÁNÍ –
OPTIMALIZOVANÉ PROCESY PRO VŠECHNA ODVĚTVÍ
ZPRACOVÁVACÍ SYPKÉ, PRAŠKOVÉ MATERIÁLY A GRANULÁTY.
ZAŽIJTE DYNAMIKU VELETRHU POWTECH.



POWTECH.DE

NOSITEL MYŠLENKY



INFORMACE
PROveletrhy s.r.o.
T +420 775 663 548
info@proveletrhy.cz

NÜRNBERG MESSE