

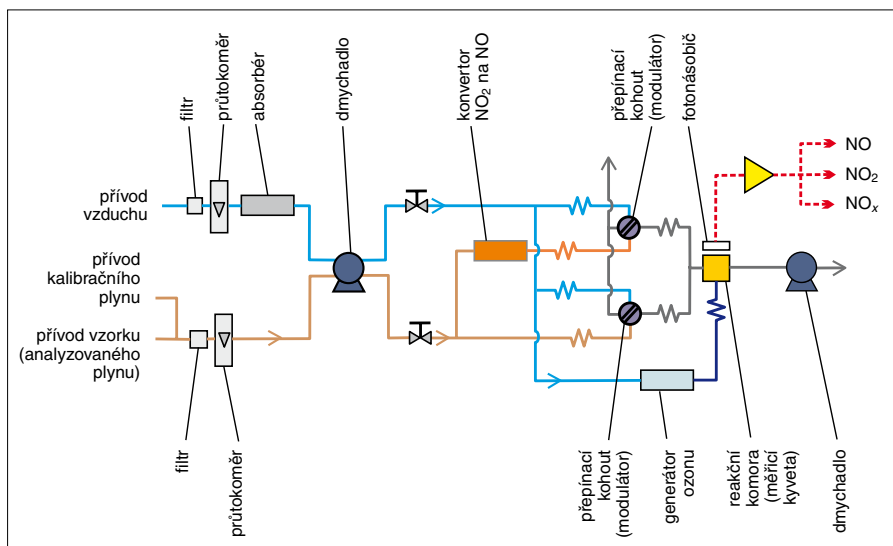
určující průtočnou rychlost měřeného plynu. Fotonásobič naproti tomu bývá často chlazen, aby byl minimalizován jeho vlastní elektrický šum.

4.3 Zdroj ozonu

Obecně bývá závažným nedostatkem analyzátorů využívajících chemické reakce potřeba pomocné chemikálie, kterou je nutné pravidelně doplňovat. U chemiluminiscenčních analyzátorů tato nevýhoda neexistuje, protože ozon je získáván ze vzdušného kyslíku reakcí $3O_2 \rightarrow 2O_3$. Složky na pravé straně však mají větší energetický obsah a tuto energii je nutné kyslíku dodat. To lze udělat zavedením kyslíku do silného elektrického pole nebo vystavením kyslíku ultrafialovému záření. V analyzátoch je nejčastěji používán druhý způsob. Vzduch při něm proudí okolo rtuťové výbojky a část kyslíku se přitom dopadajícím ultrafialovým zářením mění na ozon. Množství vznikajícího ozonu není kritické, pokud je v přebytku s ohledem na reakci $NO + O_3 \rightarrow NO_2$. Vzniklá směs ozonu se vzduchem je pak vedena do měřicí kyvety analyzátoru, kde ozon reaguje s NO .

4.4 Měření koncentrace NO_2

Oxid dusičitý přítomný v analyzované směsi se na výsledku měření nijak neprojevívá. Tato složka se reakce nezúčastňuje, proto



Obr. 29. Schéma chemiluminiscenčního analyzátoru pro měření koncentrace NO , NO_2 a NO_x značky Horiba

že je sama jejím produktem. Nemůže se proto ani projevit světelným zářením.

Koncentraci NO_2 lze chemiluminiscenční metodou měřit tehdy, převede-li se NO_2 před vstupem do měřicí kyvety na NO . Převod se obvykle uskutečňuje v malém reaktoru s redukční náplní (obr. 28).

Je-li do proudu měřeného plynu zařazen tento konvertor, měří analyzátor součet oxi-

dů dusíku. Běžně je analyzátor s konvertorem doplňován soustavou kohoutů, kterými se přepíná mezi měřením původní a redukované směsi (obr. 29). Analyzátor po zpracování signálů poskytuje informaci o koncentraci NO , NO_2 i jejich součtu NO_x .

(dokončení v příštím čísle)

► Setkání uživatelů řídicí techniky Honeywell 2011

Již osmnácté setkání uživatelů řídicích systémů a techniky značky Honeywell se uskutečnilo v Litomyšli ve dnech 8. až 9. listopadu 2011. Vedle týmu pořádající společnosti Honeywell, spol. s r. o., se setkání zúčastnilo 62 zástupců uživatelských firem. Na programu bylo devět odborných přednášek a souběžná stolní výstavka produktů.

Po úvodní informaci o společnosti (novinky za poslední rok, aktuální organizační struktura, současné projekty) následovala přednáška *Servisní služby Honeywell* o práci servisního oddělení, nabízených službách a možnostech migrace ze systémů TDC/TPS/PlantScape na současný řídicí systém Experion PKS. V přednášce *Turbinový kontrolér* byly uvedeny základní vlastnosti regulátoru turbíny na bázi řídicí jednotky C300. Poté Jean-Marie Alliet z afilace Honeywell Europe v přednášce *Technology Update* shrnul současný stav a informoval o výhledech rozvoje řídicích systémů Honeywell. Odborný program

prvního dne uzavřela přednáška *Pokročilé řízení kogeneračního zdroje tepla při poskytování podpůrných služeb* o provozních zkušenostech se systémem pokročilého řízení při kogenerační výrobě tepla a elektřiny v Teplárně Otrokovice.

Druhý den setkání přinesl v přednášce *Přehled zařízení divize Honeywell Field Solutions* přehled novinek v oblasti provozní přístrojové a řídicí techniky (převodníky tlaku a teploty, bezdrátová zařízení, regulátory, záznamníky dat, analytická technika, průtokoměry, hladinoměry atd.). Přednáška *Uniformance PHD R300* poskytla přehled vlastností a nových funkcí tohoto produktu a přednášky *Přehled projektů pokročilého řízení* byly vedle přehledu také zkušenosti z realizace projektů. Závěrem byly v přednášce *Advanced solutions – produkty Matrikon* představeny mj. tři významné softwarové nástroje od firmy Matrikon, nejnovější akvizice společnosti Honeywell, a to *Alarm Management* (sledování alarmů), *Control Performance Monitor* (kvalita nastavení regulátorů) a *Operations Logbook* (deník operátora).

Účastníci byli s odbornou náplní i organizační setkání vesměs velmi spokojeni. (sk)

► Schneider Electric se spojil se špičkovou softwarovou firmou Telvent

Společnost Schneider Electric (www.schneider-electric.com) oznámila akvizici softwarové firmy Telvent (www.telvent.com). Společnost Telvent nabízí software a informační systémy především pro oblast infrastruktury, a doplňuje tak nabídku společnosti Schneider Electric např. v oblasti *smart grids* pro elektrorozvodné sítě, pro vodní hospodářství a distribuci zemního plynu, včetně komplexního managementu spotřeby energie ve *smart cities*. Telvent nabízí také služby pro obor meteorologie (špičkový software pro předpověď počasí). Díky tomu Schneider Electric významně obohatí nabídku pro energetiku, dopravu, vodní hospodářství, ale i pro mnoho dalších oborů. V oblasti dopravy společnost Telvent nabízí systémy podporující elektromobilitu a zvyšování bezpečnosti dopravy. Silná je také její divize poskytující služby zemědělství. Služby společnosti Telvent zase mohou rozšířit svůj záběr díky působení Schneider Electric na celém světě. (ed)

krátké zprávy