

Kurzfassungen der englischen Beiträge

Hans-Günter Seipp und Frank Udo Leidich

Schäden im Wasserdampfkreislauf – oft ein Problem der Löslichkeit

Wasser und Dampf, das Arbeitsmedium im Wasserdampfkreislauf von Kraftwerken ist durch hohe Reinheit gekennzeichnet. Trotzdem werden manchmal Schäden an Anlagenteilen erkannt, die hauptsächlich auf lokale Aufkonzentrierung von Verunreinigungen zurückzuführen sind. Dieser Beitrag zeigt Beispiele, wo charakteristische Schäden festgestellt wurden, die dadurch zustande kamen, dass die prozessabhängigen Änderungen der Löslichkeit von Substanzen nicht ausreichend in Betracht gezogen wurden.

David M. Gray

Bestimmung von pH-Wert und CO₂-Gehaltes auf der Basis von Leitfähigkeitsmessungen im Kraftwerk

Die vorgehenden Arbeiten konzentrierten sich auf die großen Verbesserungen in der Genauigkeit der Leitfähigkeitsmessgeräte und auf die Entwicklung und Vorteile von Mehrzweck-Online-Messgeräten. Dieser Hintergrund und weiterführende Arbeiten bieten jetzt zusätzliche Parameter, die von genauen Messungen der Leitfähigkeit und der Leitfähigkeit hinter starksaurem Kationenaustauscher vor und nach der Entgasung abgeleitet werden können.

Masahiko Kurashina, Hideo Uzawa, Koya Utagawa und Hiroshi Takaku

Online-Analytik von Ethanolamin und organischen Säuren in Sekundärkreisläufen von Anlagen mit Druckwasserreaktoren

Zur Herabsetzung des Eisengehaltes im Sekundärkreislauf von Anlagen mit Druckwasserreaktoren wird Ethanolamin als Alkalisierungsmittel eingesetzt. Es wurde ein Online-Ionenchromatographie-System zur Bestimmung von Ethanolamin und organischen Säuren entwickelt. Die Leistung des Gerätes wurde überprüft und ein Verifizierungstest in einem Kernkraftwerk durchgeführt. Es wurde bewiesen, dass das Online-Chromatographie-System sowohl die Konzentration von Ethanolamin als auch die von organischen Säuren in einem mit Ethanolamin alkalisierten Kreislauf einwandfrei überwachen kann.

Albert Bursik

Ist Pittsburgh (PA) für einen Kraftwerkschemiker eine Reise wert?

Dieser Beitrag kommentiert alle Vorträge der letztjährigen 65. Internationalen Water Conference®, die mit der Chemie im Kraftwerk in Verbindung waren. Aus der Besprechung der Vorträge folgt die Empfehlung, an der diesjährigen Internationalen Water Conference®, die in Orlando (Florida) von 9. bis zum 13. Oktober stattfinden wird, teilzunehmen.

Pavel Kolat, Dagmar Juchelková, und Anna Nezhodová

Einsatz von Biobrennstoff auf der Basis von Klärschlamm und Braunkohle

Der Einsatz von alternativen Energieträgern ist eine der wichtigen Aufgaben bei der Entwicklung der erneuerbaren Energieträger in der Europäischen Gemeinschaft und in der Tschechischen Republik. Der Gegenstand der vorgestellten Forschungsarbeiten sind Verbrennungstests mit Braunkohle und Klärschlamm und thermoanalytische Untersuchungen der Biobrennstoffe in einer Anlage mit atmosphärischer Wirbelschichtfeuerung (Anlage der Technischen Universität Dresden). Es werden Empfehlungen in Bezug auf thermische Verwertung von Abfällen in atmosphärischen Wirbelschichtfeuerungen unter besonderer Berücksichtigung der Minimierung von schädlichen Emissionen gegeben. Aus den Versuchsergebnissen kann abgeleitet werden, dass in den in der Tschechischen Republik installierten Großkesseln mit Wirbelschichtfeuerung Biomasse mit einem Anteil von 15 % eingesetzt werden kann.

Eric V. Maughan

Die Leitfähigkeitsmesszelle und die Bestimmung der Zellenkonstante in Reinstwassersystemen

Es gibt viele Hersteller von Leitfähigkeitsmessgeräten. Messgeräte aller Hersteller arbeiten nach dem gleichen physikalischen Prinzip. Was oft verwirrend ist, ist der Messbereich der Leitfähigkeitsmesszelle und die Frage, wie man für eine bestimmte Anwendung die am besten geeignete Zellenkonstante auswählt. In diesem Beitrag werden die Theorie der Leitfähigkeitsmessung und die Bestimmung der Zellenkonstante behandelt.

Besuchen Sie uns im Internet
<http://www.ppchem.net>