

# O vadách ocelí pro energetiku se jednalo na Promattenu

**Téměř 50 materiálových specialistů se sešlo 8. a 9. listopadu 2012 ve stylovém horském hotelu Vidly v Jeseníku na konferenci Promatten 2012. Nosným tématem letošního ročníku byly poruchy materiálů v energetice, jejich příčiny, následky a řešení. Dominovaly samozřejmě informace o materiálech, které se používají v rámci výstavby nadkritických kotlů v Evropě, a které vykazují problémy při provozu. Jde například o masivní výskyt trhlin u svarových spojů membránových stěn z oceli T24 bez aplikace popouštění u superkritických bloků v západní Evropě.**

Na toto téma hovořil například prof. Ing. Jaroslav Purmanský, DrSc, který ve svém příspěvku Materiálové aspekty poruch membránových stěn bloků velkých výkonů zmínil, že popouštění je nezbytnou operací tepelného zpracování pro vyloučení optimální disperse precipitujících částic u žárupevných ocelí. „U nepopouštěných svarových spojů dochází k časově závislému vytvrzení při provozní vysokoteplotní expozici s možností výrazného zkrěhnutí. Použití ocelí T23 a T24 pro výrobu membránových stěn s absencí popouštění po svaření je z výše uvedeného důvodu problematické a riskantní,“ uvedl. Cestou je podle něj nákladné zajištění popouštěcích operací nebo návrat k původním CrMo. Řešením by mohlo být i použití mikrolegovaných ocelí nevyžadující popouštěcí operace. Jeho slova potvrdil i prof. Ing. Jaroslav Koukal, CSc., „Dosavadní zkušenosti jednoznačně vrátili původní názor výrobců ocelí T/P 23 a T/P24, že tyto materiály je možné svařovat bez předehřevu, teploty interpass a tepelného zpracování po svaření.“



Vzácnou návštěvou byl Ivo Hlavatý, nový děkan Fakulty strojí VŠB-TU Ostrava



Na konferenci nejen moderoval Petr Mohyla

Tyto zkušenosti potvrdila výstavba 17 tepelných elektráren s nadkritickými bloky,“ uvedl. Podle jeho slov bylo prokázáno, že pro dosažení svarových spojů s požadovanou tvrdostí, hodnotami KV, žárupevností s vysokou provozní spolehlivostí a životností je nutné důsledně dodržovat technologickou kázeň v průběhu celé výroby a montáže svařenců, dodržovat teplotu předehřevu a teplotu interpass, dodržovat měřný tepelný příkon do svaru (výšku svarových housenek, počet vrstev), dodržovat kladení svarových housenek, svarové spoje po svaření popustit, svařovat předepsanými předřadnými materiály s nízkým obsahem difuzního vodíku, přesně dodržovat celý teplotní cyklus při svařování a nezatěžovat svarové spoje před popouštěním (součet tahových zbytkových napětí po svařování a tahového vnějšího namáhání, zejména proměnného může spolu s defekty ve svarových spojích vyvolat jejich porušení).

Na konferenci zazněla více než desítka přednášek. O mechanických vlastnostech svarových spojů oceli P92 v závislosti na jejich tepelném zpracování hovořil Ing. Petr Mohyla, Ph.D. z VŠB – Technické univerzity Ostrava. Celý příspěvek uveřejňujeme v tematické příloze tohoto vydání našeho časopisu. Obrovský ohlas měla „odborně-politicko-vtípná“ přednáška Ing. Mariána Bartoše se SAG Elektrovod Holding na téma havárií stožárů vedení VN a VVN v energetice a o nových směrech v této oblasti. Po tomto excelentním výkonu to měl více než obtížné šéfredaktor časopisu All for Power Ing. Stanislav Cieslar, nicméně jeho přednáška o hrozbě blackoutu na závěr konference taktéž trochu zaujala. Spolu s autory jednáme o zveřejnění jejich prezentací jak v časopise v roce 2013 tak na [www.allforpower.cz](http://www.allforpower.cz)

(čes)



Konference Promatten se zúčastnily desítky špiček materiálových specialistů