

„Agregáty elektráren bez vyzdívek? Pro DITHERM je to velké dobrodružství vývoje, kterého se aktivně účastní,“

uveď v rozhovoru pro časopis All for Power Jan Ečer, předseda představenstva společnosti DITHERM.



Jan Ečer

Uplynul rok od doby, kdy jsme se spolu bavili nejen o projektu v Ledvicích z pohledu vyzdívek, ale také o technologických trendech v tomto oboru. Změnilo se za toto období něco?

Směry, kterými se žaru odolné vyzdívky v průmyslu ubírají už od devadesátých let minulého století, se výrazně nemění, ale vývoj materiálů a technologií je vskutku razantní. To samozřejmě závisí od poptávky, která je v průmyslu vlastně celospolečenská. energii využívá úplně každý a zvykli jsme si na její hojnost, rychlost, spolehlivost. A nechceme za ni moc platit.

Tedy významným trendem v energetice je spalovat vše, co nejde uložit do země nebo recyklovat. Stále přetrvává biomasa různého složení, k tomu se ale přidávají další chemicky složitá a mnohdy pro životní prostředí nebezpečná paliva a odpady. Po spálení nepředstavují ale další rizika. Takže elektrárna slouží částečně i jako spalovna, jen využívá produkt spalování k dalším účelům.

Pro návrh vyzdívek je požadavek na spalování takových paliv rozhodně nejsložitější. Nikdy přesně nevíte, do čeho jdete, ale očekává se, že vyzdívkou vydrží. Dovolím si říct, že jsme v tomto ohledu vzhledem k projektům, které uskutečňujeme nejen v energetice, špičkovým pracovištěm jak v návrhu, tak realizaci. Technologicky složitě vyzdívkou s námi konzultují firmy z Německa, Francie, Polska, Španělska a dalších evropských zemí.

Zůstaňme v energetice. Jaké další trendy nebo, chcete-li potřeby, naplňujete při návrzích a realizaci vyzdívek?

Další směr, který se ukazuje jako velmi žádoucí, je použití netvarových materiálů

s chemickou vazbou, a to jak pro pracovní, tak izolační vrstvu. Pokud víte, který materiál a kde použít a naučíte se správnou aplikaci, pak ušetří investor vysoké částky nejen za vysoušení a temperování vyzdívkou po její montáži, ale ještě k tomu získá výnosy z provozu kotle za čas, který ušetří odstraněním vysoušení a temperování. Pracovat ale s těmito materiály vyžaduje důsledné ověření výrobců, úzkou spolupráci s nimi při vývoji materiálů pro konkrétní agregát, zaučení pracovníků, jak s těmito materiály pracovat, a perfektní přípravu ze strany projektantů.

Teprve v posledních letech začali investoři používat vysoce jakostní vyzdívkou jako například do fluidních kotlů. Jedná se především o nízkocementové torkretační materiály, které mají výrazně vyšší mechanické vlastnosti. Pro jejich vývoj a následnou aplikaci potřebujete rozhodně odborníky, protože rizika jsou příliš vysoká.

Pokud přejdeme z pracovní vrstvy vyzdívkou do izolační, pak vznikají stále častěji požadavky na tenčí vyzdívkou, ale zároveň odolnější vyzdívkou. Do popředí se dostávají materiály s obsahem CaSi a mikroporézní izolace. Zkoušíme však i jiné.

A co takhle agregáty bez vyzdívkou?

(smích) Ano, to by jistě investory potěšilo nejvíce! Vždyť už teď jsou prakticky moderní agregáty, u kterých se s vyzdívkou mimo tlakové systémy téměř nepočítá. Vyzdívkou tvoří relativně malé náklady ve srovnání s celkovou investicí. Ale zároveň se na ně nahlíží jako na jednu z nejdůležitějších částí, neboť může významně ovlivnit provoz agregátu. Nemusí to však takto být, pokud je investor ochotný vydat více na vyzdívkou z kvalitních materiálů, a už při návrhu konstrukce agregátu s námi domýšlet detaily. Výrazně se tím snižuje riziko i vynaložené náklady. Nicméně trend nemít v budoucnu vyzdívkou vůbec patří k ostatním seriózním, které jsem už zmínil.

Tento trend by však vaši firmě, která navrhuje kvalitní materiály s vysokou odolností jak proti žaru, tak abrazi, zároveň ale s nízkou objemovou hmotností, mohlo vzít práci?

Ale vůbec ne! Já tomu říkám dobrodružství vývoje! Kdo se na něj vydá, nikdy nemůže nezískat! Může zjistit, že je ve slepé uličce, ale vždy něco získá. My jsme se před lety strategicky rozhodli, že chceme nabízet vysoce odborné služby, i když o to trh vlastně nestál. Věřili jsme, že přijde doba, kdy se investoři začnou ptát po něčem, co zvýší provozuschopnost agregátu, jak v čase, tak výkonu. Ušetří

jím čas oprav a v konečném důsledku i jejich finance. Zároveň jsme věděli, že jdou dvě věci ruku v ruce: odborné znalosti v návrhu i při montáži a vývoji materiálů a technologií s profesionální a především věcně perfektní přípravou realizace zakázek. Do toho samozřejmě patří veškeré moderní softwarové vybavení, mechanizace staveb a vzdělání, přemýšlející pracovníci.

Neméně důležitou složkou je umění vybrat vhodného výrobce materiálů, který je stejně naladěný jako my, čili chce vyvíjet a určovat směr, zároveň si uvědomuje zodpovědnost, kterou tím nese. Nezajímá nás značka, ale výsledek a dost často i cesta, po které k cíli spolu jdeme.

Naším hlavním výstupem není udělat vyzdívkou, jako má naše konkurence, ale navrhnout vnitřní účinnou ochranu ocelového pláště tak, aby konstrukce vydržela. Teď jsou to vyzdívkové materiály, za pár let to mohou být keramické nástřiky upravené nanotechnologií.

My půjdeme s vývojem, my jej dokonce podporujeme, kudy chodíme. Paradoxně předsvědčujeme investory k řešení, která mohou vypadat nákladně, ale v důsledku jim ušetří desítky milionů a nám do budoucna ubírají práci.

Podle vašich slov se tedy ubírá energetika směrem výrazných úspor nákladů na opravy vyzdívek, snížení rozsahu i objemu vyzdívek a zároveň chce částečně nahradit spalovny tím, že bude schopna pro výrobu energie spálit téměř vše. To ale zvyšuje nároky na vyzdívkou. Jak si s touto výzvou poradíte?

Tak zaprvé, již o této výzvě víme několik let. O celou tu dobu pracujeme na tom, abychom byli schopni odborně reagovat na jakýkoliv požadavek ze strany investorů. Zadruhé nám mnoho pomáhá skutečnost, že nejsme orientováni pouze na sektor energetiky, ale spolupracujeme s investory z oboru průmyslové chemie, zpracování železných i neželezných kovů, spaloven a dalších. Poznatky a zkušenosti z jedné oblasti, používáme efektivně v jiné.

A zatřetí, jak už jsem zmínil, sázíme na vývoj materiálů a technologií, preciznost a důslednost při návrhu vyzdívek a v neposlední řadě nemáme strach měnit sebe i naše postupy. Všechny vjemy máme otevřené pro to, abychom i v budoucnu byli schopni navrhnout a provést vnitřní ochranu ocelového pláště.

Máme v tomto ohledu zkušené a dalšímu vzdělávání otevřené pracovníky od návrhu, přes projektové manažery a stavbyvedoucí, řemeslníky až po zaměstnance našeho interního servisu a skladů.

(čes)