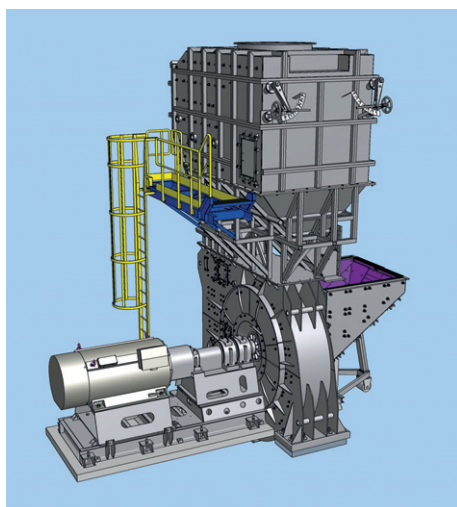


IVITAS přináší řešení OPTIMALIZACE MLECÍCH OKRUHŮ S VENTILÁTOROVÝMI MLÝNY

IVITAS, a. s. je společnost věnující se vývoji, projekci, konstrukci a částečně také dodávkám pro klasickou energetiku. Unikátním řešením firmy jsou např. projekty kotlů pro elektrárnu Tušimice II., které byly oceněny zlatou medailí na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně v roce 2012. V současnosti probíhá výstavba tří nových kotlů projektovaných IVITAS pro bloky 250 MWe v elektrárně Prunéřov II. Unikátnost řešení spočívá v plnění nových emisních limitů platných až od roku 2016 bez použití přídavného čištění plyných složek spalin sekundárním způsobem. Společnost se specializuje na technologii uhelných kotlů s granulačním ohništěm a v tomto směru své know-how zdokonaluje vlastním vývojem nových prvků. Jedná se například o hořáky na práškové uhlí a mlecí okruhy k přípravě paliva. Abychom se o této problematice dozvěděli více, navštívili jsme předsedu představenstva, Ing. Pavla Dostála, a položili mu několik otázek.



Ventilátorový mlýn s tříděčem – 3D model

Pane Dostále, proč jste se zaměřili právě na vývoj ventilátorových mlýnů?

Naším záměrem bylo vyvinout celý systém technologie pro efektivní spalování v práškovém kotli na uhlí tak, abychom byli připraveni optimálně snižovat emise v provezech tepláren a elektráren, jak ukládá zákon. Začali jsme v roce 2009 výstavbou vlastní zkušební spalovací komory. V ní testujeme různá uhelná paliva z pohledu jejich hoření a vzniku emisí. Druhým krokem byl vývoj ventilátorové mlýnice, jejíž prototyp má za sebou v současné době cca 2 roky provozu v elektrárně Mělník II. Nyní zdokonalujeme řešení nízkoeemisního práškového hořáku na černá i hnědá uhlí. Vývojové programy jsou poměrně nákladné a podařilo se nám na ně získat podporu z dotačních programů MPO. Projekt mlýnice byl realizován také s podporou skupiny ČEZ. Technicky jsme na vývojových úkolech spolupracovali s osvědčenými partnery, z nichž bych rád jmenoval alespoň firmy MORE, ÚAM Brno a Vítkovice ÚAM.

Jak dlouho trval vývoj ventilátorového mlýna a jak se nový mlýn osvědčil?

Vývoj trval asi 3 roky a do zkušebního provozu byl nový mlýn předán a nainstalován v listopadu 2011. Jeho funkce se ukázala jako velice dobrá a po takřka 2 letech provozu jsme již schopni říct, že pozitivita tohoto řešení jsou více než zřejmá. Lze jej proto vše doporučit i pro nasazení na jiných granulačních kotlích, které používají k přípravě paliva ventilátorové mlýny. O kvalitě našeho řešení svědčí i zájem ze zahraničí a je pravděpodobné, že dojde k instalacím také mimo Českou republiku. Dosažené výsledky jsme prezentovali na několika konferencích, např. na konferenci

Kotle 2013 nebo na konferenci Energetika a životní prostředí, kterou pořádala VŠB TU.

Kde vidíte největší přednosti vašeho řešení?

Hlavními přednostmi našeho řešení je podstatné zlepšení regulovatelnosti výkonu, velice dobrá jemnost mletí a především delší životnost mlecích elementů. Ty máme chráněny užitným vzorem. V případě mlecích elementů (desek nebo hranolů) dochází se změnou jejich geometrie abrazí od mletého uhlí ke zhoršení parametrů mletí. Je tedy žádoucí, aby byla geometrie mlecích elementů zachována při provozu co nejdéle. Naše řešení mlecích desek značně vylepšuje tento parametr způsobem zřejmým také z příloženého grafu. Provozovatel pak dosahuje delší periody mezi odstávkami zařízení k opravě a parametry provozu jsou v provozní periodě stabilnější. Řešení mlecích elementů (desek a hranolů) jsme uvolnili licenční smlouvou firmě UnionOcel k realizaci dodávek.

Rozumím tomu správně, že je možné také do starších mlýnů osadit vaše mlecí elementy a získat tím lepší vlastnosti zařízení?

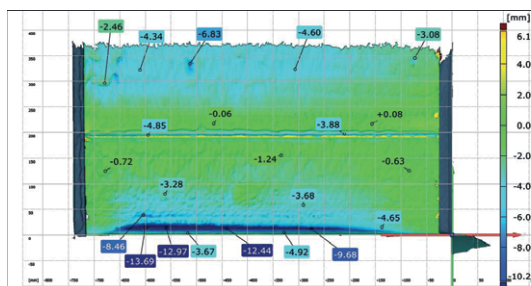
Ano, je tomu tak. Aplikace v těchto případech je však dobré posoudit z širšího pohledu a zhodno-

tit stav zařízení i vlastnosti stávajícího provozu. Pro takové případy jsme připraveni nabídnout posouzení a optimalizaci mlýnic. Dnešní provozovatelé mají např. problém s dodávkami paliva. Také v případě přechodu na jiné uhelné palivo provádíme potřebné studie. Uhlí z každé těžební lokality má totiž odlišné vlastnosti, se kterými je nutné počítat. A jde především o bezpečnost, výkon a životnost mlýnic.

Jak byste Vy sám na závěr našeho rozhovoru charakterizoval Vaši společnost a na jakých dalších projektech pracujete?

Jsmo projekční a konstrukční kancelář zaměřená na projektování technologických celků v investiční výstavbě. Svou činnost jsme zahájili v roce 1996 a v současné době máme více než 40 zaměstnanců. Poskytváme výsoce kvalifikovaných služeb a udržování dlouhodobého partnerského vztahu s našimi klienty jsou základní hodnoty naší společnosti. Hlavní reference o nás se čtenáři mohou dozvědět ze zadní strany tohoto časopisu, případně z našich webových stránek www.ivitas.cz.

*Děkujeme za rozhovor a přátelské přijetí.
Ing. Miroslav Bindáč*



Mlecí deska – laser scanning po 1230 hod provozu



Mlecí deska – skutečnost po 1230 hod provozu

