

---

# INFORMAČNÍ LISTY

---

listopad 2007

36



## OBSAH

**STR. 2**

AKTUALITY Z ČKS

---

**STR. 3**

Z MEZINÁRODNÍCH SETKÁNÍ

---

**STR. 7**

Z ČESKÉHO KOKSÁRENSTVÍ

---

**STR. 9**

PRO INFORMACI

---



**ČESKÁ KOKSÁRENSKÁ SPOLEČNOST  
CZECH COKEMAKING SOCIETY**

---

*VYDÁVÁ VÝKONNÁ RADA ČKS*

## **Jubileia**

Připomínáme, že v období od posledního vydání Listů ČKS oslavili významné životní jubileum naši členové:

Ing. Konečný Jan	28.6.	60 let
Ing. Krištof Jindřich	10.7.	75 let
Ing. Oldřich Baran	23.8.	60 let
Ing. Machek Vladislav.	31.8.	60 let
Ing. Frýdl Zdeněk	7.9.	70 let
Ing. Buksa Jiří	28.9.	75 let
Ing. Skřížala Petr	6.10.	50 let
Ing. Urbanec Jaromír	22.10.	50 let
Ing. Fekar Jan	11.11.	60 let

Jubilantům dodatečně srdečně gratulujeme a přejeme jim do dalších let pevné zdraví, osobní pohodu a hodně chuti a elánu do další práce.

*/Výkonná rada ČKS/*

## **Když se řekne [www.ceska-koksarenska.cz](http://www.ceska-koksarenska.cz)**

Internetová adresa České koksárenské společnosti funguje již několik let a asi nebudeme daleko od pravdy s tvrzením, že si už našla své pevné místo mezi záložkami *Oblíbené u* mnoha uživatelů, kteří naše stránky navštěvují pravidelně. Toto lze poměrně jednoduše vysledovat například přes počítačové přístupy na [www.cnw.cz](http://www.cnw.cz), ze kterého získáváme informace o jejich návštěvnosti. Možná by však stálo zato se vrátit na počátek, přiblížit historii stránek a doplnit pár zajímavostí spojených s naší „internetovou tvář“.

Webové stránky České koksárenské společnosti se ve virtuálním světě internetu poprvé objevily v roce 2002. Jejich vytvoření bylo pragmatickou reakcí na tehdy chybějící nástroj k oslovení co největšího počtu členů společnosti, právnických osob a spolupracujících firem, ale také všech ostatních, kteří by o dění ve společnosti mohli mít zájem.

Po počátečním období poměrně malého povědomí lidí o jejich existenci se webové stránky ČKS postupně staly dnes již neodmyslitelnou součástí naší image. Jejich prostřednictvím dáváme o sobě vědět, všemi dostupnými kontaktními údaji dáváme možnost jiným, aby dali vědět o nich, ale hlavně elegantně zvládáme organizaci všech odborných seminářů i jiných akcí. Skutečným pomocníkem k nezaplacení se pak internet stává v době příprav na naši koksárenskou konferenci, kdy zde prezentujeme veškerou agendu, která se každé dva roky s její organizací a zajištěním účasti pojí.

Fyzicky jsou naše stránky umístěny na serveru internetového providera ha-vel, který se v rámci webhostingu stará o to, aby se vám po napsání adresy do internetového prohlížeče patřičné stránky zobrazily. Registrace doménového jména v centrálním registru České republiky je provedena u jeho správce, kterým je sdružení CZ.NIC, a musí se pravidelně obnovovat. V opačném případě by adresa zanikla, případně by byla dostupná jiným zájemcům. V této souvislosti jedna zajímavost: původně jsme usilovali o název domény

sestavený ze tří počátečních písmen názvu naší společnosti. Bohužel, třípísmenná doména „www.cks.cz“ už byla zaregistrována Českou kontaktologickou společností.

Na webových stránkách ČKS jsou dnes k dispozici základní informace o společnosti a její členské základně spolu s odkazy na právnické členy, nově byla zřízena Síň slávy, kde jsou včetně svých fotografií uvedeni všichni, kterým byla udělena Výroční cena ČKS, je zde pravidelně aktualizovaný termínový kalendář odborných akcí u nás i ve světě, jsou zde aktuální informace o cenách koksu na světovém trhu, odborné zajímavosti, archiv akcí, dokumenty společnosti ke stažení ve formátu .pdf včetně několika vydání Informačních listů. Stručně řečeno, máme na svých stránkách vše podstatné. Nebo máte pocit, že tam něco chybí? Pokud ano, stačí napsat. Uvítáme každý písemný nebo obrazový příspěvek, který pomůže náš web zdokonalit. Vytváříme si ho totiž zejména pro sebe.

*/V. Stískala/*

---

---

## **Z MEZINÁRODNÍCH SETKÁNÍ**

### **Koksownictwo 2007**

V letošním roce se konala vědecko-technická konference „KOKSOWNICTWO 2007“ pod záštitou organizací ICHPW a SITPH ve spolupráci s koksovou Victoria. Přes 170 účastníků se sjelo ve dnech 10. – 12. října v prostorách zámku Książ u Walbrzychu, aby si v průběhu tří dnů poslechlo více než 30 přednášek a prezentací. Vedle velkého počtu polských delegátů se konference zúčastnili také zástupci českých, ukrajinských, francouzských, německých a čínských organizací. Stejně jako v předchozích letech byl program konference rozdělen na přednáškovou a posterovou část a na prezentaci sponzorů. Jednotlivé přednášky konference byly koncipovány do tří tematických bloků:

- 1) Strategické problémy koksárenství a perspektivy rozvoje těžebního průmyslu;
- 2) Modernizace zařízení a koksárenských technologií;
- 3) Analytika surovin a produktů koksování včetně výzkumů spojených s karbonizací uhlí.

Na konferenci bylo předneseno celkem 26 přednášek z toho tři z Ukrajiny a 1 přednáška z Francie. Francouzskou přednášku „Tvorba grafitových nánosů v koksovacích komorách a jejich vypalování“ přednesl profesor univerzity École Centrale Paris pan Victor Zymła. Téměř tradiční je již přednáška zástupců JSW na téma „Perspektivy produkce koksového uhlí“.

V rámci programu konference vystoupilo také 5 sponzorů, kteří poskytují služby, zařízení nebo dodávky materiálů pro koksovny. Zajímavou prezentací bylo vystoupení zástupce čínské firmy Beijing Chanlian-Dacheng Trade Co, Ltd, s přednáškou „Vlastnosti křemíkových žáruvzdorných materiálů vyráběných v Číně“. Jediným českým sponzorem konference byla firma UVB Technik Ostrava, jejíž zástupce p. Vitoslavský představil „Snímač polohy kolejových vozidel pro koksovny“.

V průběhu konference bylo v předsálí vystaveno také šest posterů, na kterých delegáti vybraných organizací prezentovali své společnosti, technologie a výrobky. Konference byla vedena ve velmi přátelském duchu a na velmi dobré úrovni. Na odpoledne druhého dne připravil organizační výbor výlet, jehož programem byla prohlídka části komplexu podzemních chodeb „Rzeczka“ vybudovaného během 2. světové války v oblasti Sovích hor.

*/S. Walach/*

## 67. zasedání Evropského koksárenského výboru

Na počátku října letošního roku se na britských ostrovech, konkrétně ve velšském Cardiffu, konalo v pořadí již 67. zasedání Evropského koksárenského výboru (ECC), kterého se zúčastnilo celkem 37 zástupců koksárenského průmyslu z 12 evropských zemí. Hostitelem a hlavním pořadatelem zasedání byla koksovna společnosti Corus Port Talbot, jejíž základní popis je uveden v dalším textu. Technická část mítinku byla věnována tématu „Opravy a metody údržby koksárenských baterií“, které bylo hlasováním zvoleno na předchozím zasedání ECC v Gentu na jaře 2007.

Českou republiku na zasedání zastupoval stálý člen ECC, Ing. Viktor Stískala, a to prezentací s názvem „Systém monitorování stavu baterií koksovny ArcelorMittal Ostrava“. Celkem 14 přednesených příspěvků mělo z hlediska obsahové náplně jednoznačný podtext: ukázat, jak se ta či ona koksovna snaží o dosažení byť sebemenšího zlepšení stavu svého zařízení ve snaze minimalizovat výpadky ve výrobě a maximalizovat produkci koksu. A to vše při nezměrné péči prodloužit životnost koksárenských baterií na co nejdelší dobu, přičemž výjimkou nejsou ani smělé cíle hovořící o 50 letech provozu.

Dalo by se říci, že říjnové zasedání ECC bylo určitým milníkem a to hned ze dvou důvodů. Tím prvním byla volba nového prezidenta, kterým se pro nadcházející dvouleté funkční období stal David Wilcox z firmy Corus. Vzhledem k místu konání tak D. Wilcox přebíral předsednické křeslo takřkajíc na domácí půdě a nahradil dnes již bývalého prezidenta J. P. Gailleta z CPM. Sekretářem byl zvolen Neil Schofield, rovněž z Corus UK.

Daleko významnějším milníkem ve fungování ECC však byl stav, který nastal po projednání aktuálního stavu řešení legislativy REACH v evropských koksovnách (REACH je soubor legislativních nařízení, která platí v zemích EU od 1. 6. 2007 a která upravují podmínky pro registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemických látek, se kterými daný subjekt nakládá a na které se při splnění specifických podmínek tato nařízení vztahují s cílem zajištění co největší ochrany lidského zdraví a životního prostředí – více přinášíme na jiném místě IL).

Přítomní zástupci členských zemí ECC totiž jednohlasně demonstrovali, že evropské koksárenství musí postupovat jednotně a minimálně si tak vytvořit podmínky pro snížení nákladů spojených s předepsanou administrativní procedurou. A to nebude záležitost nikterak levná, protože podle posledních odhadů se náklady za testy a analýzy k prokázání specifických vlastností chemických látek k registraci mohou vyšplhat až na 1 milion €. A právě proto, že koksovny vyrábějí v podstatě stejné produkty, otevírá se zde obrovský prostor pro sdílení informací o již prokázaných vlastnostech a tím i prostor pro poměrné rozdělení nákladů spojených s analýzami a testy. Navíc se dá uvažovat i o tom, že by se povinnost registrace některých látek (např. dehet) dala za určitých podmínek přenést na jejich další zpracovatele.

V přípravě na příchod prvního významného data, kterým je podle časového plánu REACH předregistrace látek (1. 6. 2008), je patrně nejdále Německo, kde koksovny již s Německou národní agenturou projednávají první sporné body z hlediska výkladu předpisů REACH. Příkladem budiž koksárenský plyn, který koksáři považují za procesní plyn a podle Přílohy V. předpisů REACH by tak odpadla povinnost jeho registrace. Agentura však má odlišný výklad a hovoří o koksárenském plynu jako o finálním výrobku (po jeho čištění). Ve prospěch

koksoven však v tomto případě hraje jiná legislativa EU, kterou je oblast obchodování s emisemi CO<sub>2</sub>, kde je koksárenský plyn jednoznačně definován jako procesní. Zdá se, že alespoň v tomto případě by koksovnny mohly uspět. Proces předregistrace je však časově omezen a končí 1. 12. 2008, tudíž není s čím otálet.

S ohledem na časový plán REACH se proto na jednání ECC dohodlo, že nelze čekat až na jarní mítink v roce 2008 a ještě letos budou evropské koksovnny obeslány formálním dopisem vyzývajícím k jednotnému postupu. Takto bude koksovnám poskytnuta možnost delegovat své zástupce a připojit se k činnosti Pracovní skupiny ustavené a již delší dobu fungující pod VDEH (Německé hutnictví železa). Cílem je vytvoření silné lobby k vyjednání přijatelných podmínek s ECHA (Evropská agentura pro REACH se sídlem v Helsinkách) a ke sdílení společných nákladů spojených s celou administrativní procedurou.

#### Koksovna Morfa – Corus Port Talbot, UK

V rámci zasedání byla účastníkům umožněna i krátká návštěva koksovnny Morfa. Koksovna Morfa je patrně nejmodernější koksovna na britských ostrovech, která byla postavena v roce 1981 a která je integrována do hutního komplexu Corus Port Talbot. Ve dvou koksárenských bateriích je zde instalováno celkem 84 koksovacích komor výšky 6,33 m, délky 16,6 m a střední šířky 450 mm s obrovskou kónicitou 76 mm. Koksovací pece jsou typu Otto s topnými dvojčaty, cyklus obsluhy komor je 5-2, komory mají dvě předlohy, injektáž se provádí čpavkovou vodou. V roce 2006 koksovna vyrobila 921 tis. tun cks, přibližně 600 tisíc tun VP koksu se musí pro provoz vysokých pecí dokupovat.

Pro zajištění konstantní hmotnosti vsázky 33,5 t mokrého uhlí/komora se využívá technologie olejování s přídavkem 2 litry oleje na tunu uhlí. Sypná hustota dosahuje přibližně 820 kg/m<sup>3</sup> a při stabilním provozu se monitoruje 1 x týdně, denní kontrola probíhá podle údajů ze čtyř senzorů pro vážení vsázky na plnicím voze. Měření teploty koksového hranolu se neprovádí, měří se jen teplota koksu na hasicím voze. Obsluhovací stroje mají laserové zaměřování poloh a jedné sadě strojů v provozu je přiřazena druhá sada v záloze. Čištění dveří se provádí vysokotlakou vodou, kvalita čištění v dolních rozích je horší. Dveřní vyzdívky byly kompletně přezděny v roce 2005, od této doby se zatím provozuje bez výměny bloků. Cílová koksovací doba je 18-19 hodin podle plánu výroby, ale do hlášení se uvádí každé zpoždění delší než 12 minut vůči přesnému časovému rozpisu tlačené komor.

Pro výrobu koksu se v současné době používají zámořská uhlí, výhodou přístavu je jeho kapacita obsloužit i tankery velikosti Cape Size, což je až 150 kt uhlí. Z přístavu se uhlí na koksovnu dopravuje pásovým dopravníkem, na polní skládce pracují tři zakladače/vynašeče. Uhelnou směs tvoří až 8 druhů uhlí, která jsou selektivně mleta ve dvou kladivových a jednom klecovém mlýně, průměrná směs má obsah prchavých látek 24,3% v sušině, směs obsahuje 20-25% LV uhlí, asi 20% HV uhlí a zbytek je uhlí MV se středním obsahem prchavých látek. Pro přípravu směsi je k dispozici 20 zásobníků s kapacitou 1000t každý. Vyroběný koks měl v roce 2006 následující průměrnou kvalitu: vlhkost = 3,76%, popel = 10,95%, M40 (nad 60mm) = 78,4%, M10 = 7,9%, CRI = 24%, CSR = 64,9%.

Koksovna má mimo jiné implementován systém prevence havárií v rámci legislativy COMAH (vstoupila v platnost v roce 1999, obsahuje legislativu EU „Council Directive 96/82/EC“, která je také známá jako “Seveso II Directive”). Koksovna v rámci ustanovení COMAH nakládá s koksárenským plynem, vysokopecním plynem, dehtem a benzolem. Rizika havárií jsou

vytipována podle provozů. Na bateriích se jedná o oxid uhelnatý, horké povrchy, pohybující se stroje, plameny, kouř, prach a nerovné povrchy pochůzích ploch, v chemické části koksovny se jedná o oxid uhelnatý, dehet a čpavkovou vodu, organické páry, horké kapaliny a hluk, v provozu přípravy vsázky jsou to mobilní zařízení, pohybující se dopravníky a nerovné plochy. Účastníkům exkurze byl představen automatický detekční systém pro oxid uhelnatý, v rámci něž jsou prostory s možností výronu plynu na baterii vybaveny detekčními senzory (pro celkem 64 zóny) s akustickým a světelným signalizačním zařízením. Hranice pro automatický alarm je 50 ppm CO, pro poplach a evakuaci 200 ppm CO.

Projektovaná výroba plynu je přibližně 58000 m<sup>3</sup> plynu hodinově, o odtah se starají dvě parní turbíny, tři odlučovače dehtu jsou na výtlačné straně. Následují čpavkové pračky a benzolka s vypírkou naftalenu, z běžných finálních výrobků na trh se dodává pouze benzol a dehet, protože koksovna není (ani jedna koksovna v UK není) vybavena odsířením plynu (obsah H<sub>2</sub>S je 3-5 g/m<sup>3</sup>). O čistotu vypouštěných vod se stará vlastní biologická čistírna odpadních vod.

*/V Stiskala/*

### **39. zasedání představitelů koksárenských závodů Z ČR, PR a SR**

Již více než čtvrtstoletí se scházejí představitelé koksárenského průmyslu z Česka, Slovenska a Polska v rámci stále mezinárodní pracovní skupiny. Původní cyklus dvou setkání ročně byl v posledních 10 letech korigován na jedno, pravidelně konané na podzim střídavě v Česku a Polsku. To letošní se uskutečnilo v Podlesicach nedaleko Dombrowy Górnicze pod patronací Koksovny Przejazn. Přítomni byli prakticky všichni vedoucí koksárenských závodů, zpracovatelských a projekčních organizací, souvisejících s koksárenskou výrobou.

Jednání se zúčastnil i generální ředitel Jastrzembskie spółky węgla, který ve svém vystoupení na úvod jednání představil záměry jednoho z největších producentů černého uhlí v regionu v nejbližší budoucnosti. Přítomným manažerům koksoven však příliš radosti neudělal, rozvoj těžby je velmi obtížný vzhledem k složitým správním procesům při otevírání nových důlních polí. Naznačil, že místní zdroje koksovateľného uhlí budou v regionu velmi omezené a nově budované koksárenské kapacity budou muset využívat z velké části zámořská uhlí.

Přítomní pak diskutovali o stavu našeho odvětví v tom kterém státě a informovali o výhledech existence jednotlivých koksoven. Obecně lze konstatovat, že z hlediska dalšího rozvoje je pokračuje trend obnovy stávajících kapacit a to v mnohem větší míře v polském koksárenství, kde jsou již realizovány rozsáhlé investice a další jsou ve stádiu příprav. Výhodou polských koksoven je mnohem větší benevolence při ochraně životního prostředí při povolování generálních oprav a i výstavbě nových kapacit, než je tomu na české straně. Objektivně je to dáno i příznivější polohou většiny polských koksárenských závodů vzhledem k obytným sídlům.

Účastníkům jednání byla předvedena prezentace s technickým řešením nového způsobu pěstování uhelného hranolu pomocí stacionárních pěstovadel. Tato technologie firmy VECON (SRN) má být uplatněna na nové koksárenské baterii v koksovně Radlin.

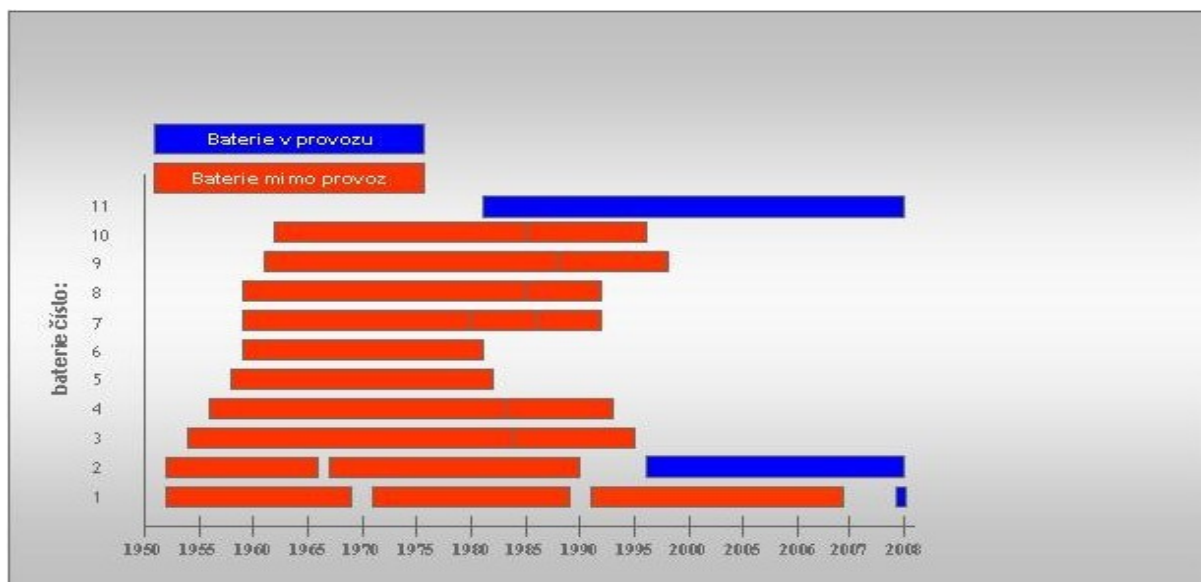
*/A. Magera/*

### Střední oprava koksárenské baterie č. 1 v ArcelorMittal Ostrava

Výstavba koksovny v tehdejší NHKG probíhala ve třech etapách v letech 1948 – 1962, samostatný závod Koksovna vznikl 2.2.1952. Koksovna je prvním koksárenským závodem, který byl navržen, vystavěn a uveden do provozu československými organizacemi.

Původní koksovna byla tvořena dvěma technologicky oddělenými celky: KB č. 1 - 4 a KB č. 5 – 10. Společné pro oba celky bylo zpracování čpavkových vod a pomocné a sociální objekty. V roce 1981 byly nahrazeny dožívající baterie s pěchovacím provozem (č. 5, 6 a 7 sk. A) novým typem velkoprostorové baterie.

V souvislosti s dalším útlumem výroby oceli byly odstavovány další koksárenské baterie.



Termín opravy KB č.1 byl několikrát odložen, první termín byl stanoven na rok 2004. Tyto odklady vedly ke zhoršení stavu zdiva baterie a topného systému. Důsledkem byly komplikace při vytlačování koksu, časté zamrazování koksu při tlačení komor, zkraty v topném systému, průniky surového i topného plynu do spalín.

Pro rozsáhlé poruchy zdiva byly komory odstavovány již od poloviny roku 2005, ale situace se prudce zhoršila v roce 2006. Před zastavením provozu baterie bylo zasypáno 13 komor a cca 20 komor bylo provozováno s koksovací dobou nad 30 hodin.

Provoz baterie byl ukončen dne 6.12.2006. Po zastavení provozu byly řízeným postupem vychlazeny kouřové kanály a zahájena demontáž vybavení KB, které se mělo vyměnit nebo po repasi montovat zpět. V lednu až březnu 2007 proběhlo bourání zdiva až po úroveň kouřových kanálů. Vyzdívání baterie bylo díky zkrácení termínu demoličních prací a příznivým klimatickým podmínkám zahájeno v polovině března a ukončeno koncem června 2007.

Po tomto datu začaly přípravy pro uvedení baterie do provozu. Dne 16.7.2007 byly zapáleny vysoušecí hořáky komína a 25.7.2007 zahájeno vysoušení zdiva a vyhřívání baterie podle vyhřívací křivky. V průběhu vyhřívání probíhala montáž stoupaček, ministoupaček, potrubí čpavkové vody a surového plynu, oživování řídicího systému baterie, tlakové zkoušky armatur topného plynu a další práce. Dne 9.10.2007 byla baterie přeřazena na vlastní otop.

První komora po opravě byla obsazena uhelnou vsázkou dne 30.10.2007 a po 48 hodinách koksovací doby byl první koks vytlačen 1.11.2007. Nyní následuje postupné zvyšování počtu tlačených komor. Maximální výroby dle projektu tj. 80 komor za 24 hodin baterie dosáhne počátkem února 2008.

*/R. Kunčický/*

## **Provedení tlakových zkoušek na zařízeních odsíření**

V prosinci 1999 bylo uvedeno v Třineckých železárnách do provozu zařízení na odsíření koksárenského plynu. Zařízení, pracující metodou vacuumcarbonát s následnou výrobou kyseliny sírové je v provozu nepřetržitě už 7 let. Odstávky celého zařízení odsíření byly vždy pouze krátkodobé.

Na základě předpisů o provozování tlakových nádob vyvstal požadavek na provedení tlakových zkoušek (co 8 let provozování) důležitých agregátů na výrobě páry za spalovací pecí. Jednalo se o kotel na odpadní teplo, parní buben a chladič soli. Tyto zařízení jsou navzájem propojeny a neustále pod tlakem 3,8 Mpa. Kotel na odpadní teplo je ještě chráněn žáruvzdornou vyzdívkou o teplotě cca 950°C.

Po zvážení všech problémů s odstavením zařízení, s křivkami chladnutí vyzdívky, s podzimními povětrnostními podmínkami a v neposlední řadě s velkými opravami na jiných zařízeních v celé huti v rámci "Bloku oprav", byla tato akce spojena s přípravou na zimní období a naplánovaná na třetí týden v říjnu 2007.

Byl zpracován detailní technologický předpis pro odstávku odsíření, kde byly podrobně rozpracovány všechny naplánované práce až na jednotlivé pracovní skupiny a na jednotlivé dny. Z důvodu provedení tlakových zkoušek bylo vydáno Českou inspekcí životního prostředí povolení pro odstavení zařízení na dobu 14 dní.

Odstávka byla zahájena dne 15. října 2007 v ranních hodinách. Opravy včetně kontroly stavu celého zařízení probíhaly podle předem připraveného scénáře. Harmonogram prací se dařilo plnit a některé práce probíhaly kratší dobu, než se předpokládalo.

Na opravách se podíleli pracovníci několika cizích firem, naší elektro a zámečnické údržby koksovny. Většina měření a regulací včetně řídicího počítače byla překontrolována a seřizena pracovníky MaR. Stálé osádky strojníků odsíření asistovali při kontrolách, čištění a proplášení jednotlivých potrubí a zařízení. Byly provedeny práce, které se běžně za provozu nedají provést. Během oprav nás nepřekvapila žádná mimořádná situace. Tlaková zkouška proběhla bez problémů a bez závad.

Po ukončení oprav a tlakových zkoušek přišla další fáze odstávky, a tou je nahřívání technologie na provozní teploty. Bolo nutné přesně dodržovat stanovené teplotní nárůstky na jednotlivých zařízeních, postupné najíždění jednotlivých okruhů a optimalizace provozu.



Po 10 denní odstávce bylo zahájeno vypírání sirovodíku z koksárenského plynu a výroba kyseliny sírové.

/Z. Škuta/

---

---

## PRO INFORMACI

### Legislativa REACH

Dne 18. prosince 2006 schválil Evropský parlament Nařízení č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury (dále jen Agentura) pro chemické látky, pro které se vžila zkratka REACH (registrace, evaluace a autorizace chemických látek). Následující text přináší výběr základních informací týkajících se procesu, jeho zavádění a povinností dotčených subjektů.

Registrace = povinnost registrace nových, nezavedených látek (neregistrují se přípravky – registrují se látky).

Dnem 1. června 2008 zahájí svou činnost Agentura. Tímto dnem vstupuje v platnost povinnost registrace vyráběných nebo dovážených, dosud nezavedených (nových) látek u Agentury. Do tohoto data se nové látky budou oznamovat (notifikovat, v České republice registrovat) podle dosud platných předpisů vycházejících ze směrnice 67/548/EHS.

Předregistrace - v následujícím období 6 měsíců (od 1. června do 1. prosince 2008) po zahájení činnosti Agentury musí všichni výrobci nebo dovozci zavedených látek, kteří hodlají tyto látky registrovat s využitím odkladného období, látky předregistrovat u Agentury. Agentura do 1. ledna 2009 zveřejní seznam předregistrovaných látek na internetu.

#### *1. etapa registrace zavedených látek*

Následující významnou povinností, kterou budou muset plnit někteří z výrobců nebo dovozců bude povinnost zaregistrovat do 1. 12. 2010 zavedené látky vyráběné/dovážené v množství 1000 t/r a větším, látky CMR (tj. látky karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci) vyráběné/dovážené v množství 1 t/r a větším a látky nebezpečné pro životní prostředí s rizikovými větami R 50/53 (tj. látky vysoce toxické pro vodní organismy a látky, které mohou vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí) vyráběné/dovážené v množství 100 t/r a větším. Pro registraci chemických látek produkovaných v malém množství (1 až 100 tun ročně) platí termín červen 2018.

Registrace již zavedených látek má odkladné období 3 roky pro CMR látky 1. a 2. kategorie a látky s tonáží 1000 t/r a vyšší, 6 let pro látky s tonáží 100 – 1000 t/r, 11 let pro ostatní látky. Využití odkladného období je možné pouze po předregistraci látek.

Evaluace v systému REACH představuje vyhodnocení technických podkladů předložených v rámci registrace. Hodnocení technických podkladů provádí příslušný orgán členského státu, v němž se látka vyrábí nebo do níž se dováží.

Autorizace (povolování uvedení na trh) se týká mimořádně nebezpečných chemických látek, kterými jsou látky karcinogenní kategorie 1 a 2, látky mutagenní kategorie 1 a 2 a látky toxické pro reprodukci kategorie 1 a 2, látky perzistentní, bioakumulativní a toxické a látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní. Pro tyto mimořádně nebezpečné látky bude vyžadováno povolení jejich specifického použití za stanovených podmínek. Bude

vyžadováno prokázání sociálního nebo hospodářského přínosu převažujícího nad riziky spojenými s používáním látky.

Výrobci a dovozci chemických látek v množství menším než 1 t/rok po vstupu nařízení REACH v účinnost budou povinni:

- dodržovat omezení týkající se výroby, uvádění na trh a používání vybraných látek uvedených v tomto nařízení,
- žádat o udělení autorizace pro látky uvedené v nařízení v seznamu látek podléhajících povolení,
- klasifikovat a označovat látky a přípravky uváděné na trh,
- oznámit Agentuře klasifikaci nebezpečných látek uváděných na trh,
- vypracovat bezpečnostní listy pro chemické látky a přípravky a předat je distributorům a následným uživatelům,
- předat distributorům a následným uživatelům údaje o látkách, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné,
- provádět posuzování rizik chemických látek.

Výrobci látek v množství 1 t/r a větším budou po vstupu nařízení REACH v účinnost, mimo výše uvedené povinnosti, dále povinni:

- získávat, shromažďovat a sdělovat informace o vlastnostech chemických látek a vypracovat technickou dokumentaci,
- vypracovat zprávu o chemické bezpečnosti pro látky vyráběné v množství větším než 10 tun za rok,
- předložit Agentuře registraci chemické látky,
- klasifikovat a označovat látky a přípravky uváděné na trh,
- oznámit Agentuře klasifikaci nebezpečných látek uváděných na trh,

Dovozci chemických látek samotných nebo obsažených v přípravcích v množství 1 t/r a větším budou po vstupu nařízení REACH v účinnost povinni dodržovat veškeré povinnosti uvedené výše. Evropská chemická agentura bude přijímat registrace, bude kontrolovat jejich úplnost a bude se rovněž účastnit procesu sdílení údajů o vlastnostech látek. Agentura bude řídit registrační proces a proces vyhodnocování a bude vydávat stanoviska, doporučení a rozhodnutí.

/A. Franková/

## **Znovuzrození koksu**

*Od cenové exploze v roce 2004 je trh s metalurgickým koksem mnohem stabilnější a růst mezinárodního obchodu mohou zpomalit nově stavěné výrobní kapacity, říká Andrew Jones.*

Po zcela výjimečné situaci na trhu s koksem v roce 2004, kdy se průměrné ceny v druhém čtvrtletí dostaly na hodnotu téměř 400 US\$/t, se v následujících dvou letech postupně snižovaly. V posledním čtvrtletí 2005 ceny spadly na méně než 130 US\$/t fob Čína, což byla neudržitelně nízká cena pro výrobce, kteří v letech 2005-2006 platili za koksovatelné uhlí 125 US\$/t fob.

Export metalurgického koksu z Číny se začal zvětšovat od posledního čtvrtletí 2005, přičemž ceny zaměřily vzhůru od prvního čtvrtletí 2006. V posilování ceny pokračovaly v průběhu

celého roku 2006 aby v období jeho posledních tří měsíců dosáhly průměrné hodnoty 163 US\$/t. V tomto čtvrtletí dosáhl objem exportu 3,8 mil. tun, což bylo o 0,3 mil. tun méně než ve třetím čtvrtletí.

Ceny vysokopečnického koksu (12/12,5% popela, zrnitost 30-90 mm) se letos pomalu zvyšují a v únoru dosáhly hranice 175-185 US\$/t fob Čína. Koks s 10,5% popela, což je druhá standardní kvalita, se prodává o 15-20 USD/t draž než standardní kvalita s 12/12,5% popela, ale jeho dostupnost z Číny je stále omezená.

Za tento vzestupný tržní trend zaznamenaný v minulém roce může převážně nerovnováha mezi cenami uhlí a koksu. Ceny koksovateľného uhlí se stanovují každý rok a síla dodavatelů vytlačila cenovou laťku černého uhlí na období 2005-2006 na úroveň 125 US\$/t fob. Následně došlo k poklesu na 92-98 US\$/t pro období 2007-2008 a ceny uhlí jsou s cenami koksu v daleko větší rovnováze než před dvěma lety.

Čína si i nadále udržuje dominantní pozici na světovém trhu s koksem, kdy v roce 2006 obsáhla 50% celkového exportu, a měsíčně stanovované ceny jejího koksu mají největší vliv na světový trh bez ohledu na zdroj, ze kterého obchodovaný koks pochází.

S cílem snížit úroveň poškození životního prostředí, které způsobují lokální, nízkokapacitní a často ilegální výrobní jednotky, se Čína snaží řídit svůj export koksu cestou vydávání licencí, kdy pro každý rok stanoví maximální objemy exportu. V roce 2006 se měly vydat licence na maximálně 14 mil. tun koksu. Skutečný objem exportu však tuto hranici přesáhl o 0,5 mil. tun a to patrně kvůli přenosu části licencí z předchozího roku.

Pro rok 2007 se objem exportu pravděpodobně nezmění a není tudíž vyloučeno, že koncem roku bude koksu nedostatek. Čínská vláda oznámila, že letos dojde ke zmenšení počtu společností s právem exportovat koks do zahraničí ze stávajících 70 na 58. Od listopadu 2006 také došlo k zavedení 5% exportní daně. Japonský export se v roce 2006 zotavil a zvýšil se o 20%, dlouhodobě se však stále jeví v poklesu.

Mezi historicky udržované destinace exportního koksu patří Brazílie a Spojené státy, jenže příležitosti k vývozu do těchto zemí se zmenšují z důvodu výstavby nových, lokálních výrobních kapacit. Export koksu do Indie se v roce 2006 zvýšil na více než 400 000 tun, což je proti předchozímu roku téměř pětinasobek.

Polský export koksu v roce 2006 přesáhl hodnotu 6 mil. tun, přičemž předcházející rok to byly jen 4,1 mil. tun. Mezi hlavní destinace patří jiné evropské země. V Polsku pokračuje rozsáhlý program obnovy baterií s cílem udržet objem produkce na stávající úrovni.

Export koksu z Ruska byl v roce 2006 znatelně nižší a to zejména kvůli vysoké domácí poptávce. Hlavními trhy byly Írán, Kazachstán, Ukrajina a také Evropa.

V následujícím textu je uveden přehled importních požadavků podle regionů:

*Evropa:* Evropské země dohromady patří mezi nejdůležitější importéry koksu a to jak z hlediska objemu, tak i z hlediska procentuálního podílu jejich celkové spotřeby (viz *tabulka*). V roce 2005 dosáhl objem exportu do evropských států hodnoty 11,2 mil. tun, což bylo 21% jejich celkové spotřeby. Toto množství dovezeného koksu bylo o 18% menší než v předcházejícím roce, ale v roce 2006 již opětovně došlo k nárůstu o 10-15%.

Hlavním importérem zůstává Německo, do kterého směřuje téměř jedna třetina celkového dovozu. Import koksu do Itálie se neustále snižuje s tím, jak došlo k obnově provozu baterií

v Tarantu po jejich rozsáhlém odstavení v roce 2002 z environmentálních důvodů. Také ve Francii a Británii se požadavky na dovoz v roce 2006 snížily, což odpovídá dokončení oprav koksárenských baterií. Zvýšené požadavky na import koksu naopak mají země jako Rakousko, Česká republika, Srbsko, Slovensko a Švédsko, důvodem je nedostatek investic na nové koksovny.

*SNS:* Kazachstán a Ukrajina jsou důležitými importními trhy koksu. Kazachstán bere koks jen z Číny a Ruska, Ukrajina odebírá koks z Polska a Ruska. Dovoz koksu na Ukrajinu se zvětšuje z důvodu deficitu domácího koksovateľného uhlí. Celkový dovoz koksu do SNS v roce 2005 dosáhl objemu 2,1 mil. tun, v loňském roce však byl pravděpodobně o 30% větší.

*Severní Amerika:* V tomto regionu jsou nejdůležitějším trhem USA. Kapacita koksovny Sun Coke v Haverhill, Ohio, se má do roku 2008 zdvojnásobit na 1,0 mil. tun, což nahradí část dovozu. Do Severní Ameriky se v roce 2005 dovezlo celkem 3,6 mil. tun, což bylo 17% domácí spotřeby.

*Latinská Amerika:* Hlavním latinsko-americkým trhem je Brazílie, která importuje koks z Číny, Japonska a Španělska. Zprovoznění non-recovery koksovny Sun Coke v CST v roce 2007, jejíž kapacita je 1,65 mil. tun koksu ročně, se v následujících letech projeví snížením dovozu. Významným regionálním dodavatelem koksu je Kolumbie. Celkový objem dovozu koksu do zemí Latinské Ameriky dosáhl v roce 2005 hranice 2,2 mil. tun, což bylo 19% celkové domácí poptávky.

*Asie:* Hlavními importéry koksu v Asii zůstávají Indie a Japonsko; hlavním zdrojem pak zůstává Čína. Japonská poptávka se výhledově sníží díky rozšíření dvou výrobních kapacit a to o 1,0 mil. tun koksu ročně v roce 2006 plus další 1,0 mil. tun ročně od roku 2008. V Jižní Koreji letos společnost Posco sice zprovozní koksárenskou baterii s kapacitou 0,65 mil. tun koksu ročně, ta má však pokrýt zvýšenou vysokopecní výrobu a tudíž se pravděpodobně neprojeví snížením objemu importu.

I přes výrazné zvýšení objemu výrobních kapacit v několika minulých letech budou indické požadavky na dovoz i nadále růst. Vysoké ceny koksovateľného uhlí dělají z dovozu koksu výhodnější variantu než je jeho výroba. V roce 2006 se do Indie dovezlo 2,5-3,0 mil. tun koksu, zejména z Číny a Japonska. Také Pákistán zaznamenal v loňském roce velký růst dovozu koksu, což bylo odrazem problémů na koksárenské baterii v jeho hutní firmě.

*Subsaharská Afrika:* Hlavním trhem v tomto regionu je zcela jasně Jižní Afrika, ale rozjezd nové baterie Mittal Steel v Newcastle v roce 2006 pravděpodobně eliminuje většinu požadavků na budoucí dovoz koksu.

*Severní Afrika a Střední Východ:* V této oblasti je hlavním trhem pro dovozový koks Írán, který bere koks z Číny a Ruska. Expanzi výrobních kapacit budou v následujících letech limitovat vysoké ceny koksovateľného uhlí. Poptávka v Turecku se sníží díky investicím do nových kapacit. V roce 2005 se do tohoto regionu dovezlo 1,2 mil. tun koksu, což bylo 18% celkové spotřeby.

*Austrálie:* V této části světa je poptávka po koksu z dovozu velmi omezená.

V roce 2006 byl celkový objem požadavků na dovoz koksu ve světě asi o 5-10% vyšší, ale letos pravděpodobně zaznamenáme menší nárůst, protože nově zprovozněné výrobní kapacity se dostanou na plný výkon.

*/Převzato z publikace MBM, April 2007, pp. 40-43, autor: A. Jones/*