



Národní strojírenský klastr, z.s. • Ruská 2887/101 • 703 00 Ostrava-Vítkovice • Česká republika
tel.: +420 595 957 008 • e-mail: klastr@nskova.cz • www.nskova.cz

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR



„Vyřazování elektráren z provozu - příležitosti pro české strojírenství“

Jan Světlík, prezident NSK

Ostrava-Vítkovice, 26. 05. 2016

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

Jubilejní STROJÍRENSTVÍ OSTRAVA 2016

Deset let konferencí věnovaných průmyslovým tématům:

2007 Vývoj, lidé, příležitosti

2008 Komunikace, řetězce, inovace

2009 Krize a její vliv na české strojírenství

2010 ČR – země špičkových strojírenských technologií

2011 ČR – země špičkových jaderných technologií

2012 Strojírenství a doprava

2013 Špičkoví technici – podmínka konkurenceschopnosti
českého průmyslu

2014 Růstové faktory českého strojírenství

2015 Exportní dovednosti a úspěchy společností NSK

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

**Letos se konference poprvé koná
v areálu dolu Hlubina**

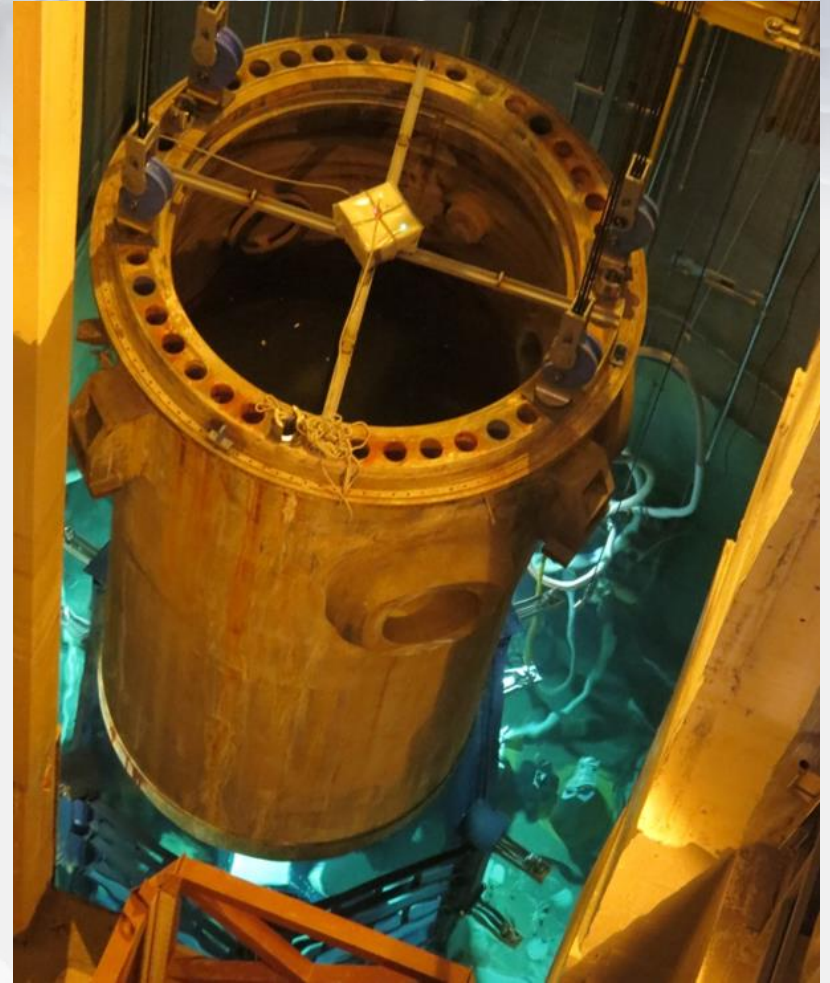
- **Brick House přispívá k novému využití
národní kulturní památky Hlubina**
- **Původně to byly technologické a sociální
objekty sloužící k těžbě černého uhlí**
- **Investorem byl spolek Dolní oblast Vítkovice**
- **Rekonstruovaná Hlubina byla oceněna
titulem Stavba ČR roku 2015**
- **Areál DOV byl v roce 2015 třetí
nejnavštěvovanější památkou v ČR**

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

Decommissioning zahraničních JE je tématem pro současný a budoucí průmysl

- **Obsahově navazuje na demontáž klasických elektráren a jiných průmyslových zařízení, se kterými mají naše firmy letité zkušenosti**
- **Novým a podstatným faktorem je práce s radioaktivně kontaminovaným materiálem**
- **Ve světě je 440 reaktorů v provozu, cca 100 je ve výstavbě nebo se jejich výstavba připravuje a cca 100 reaktorů je v decommissioningu, z toho v Evropě se demontuje 70 bloků**

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR



Extrakce jaderného reaktoru Kahl, Německo 2005

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

Decommissioning jednoho bloku představuje zpracování 150 000 tun materiálu,

cca 1 pct z toho je radioaktivní, což znamená

cca 2000 tun kontaminovaných hmot, zařízení a produktů

Tomuto obrovskému množství odpovídá i čas a náklady:

jeden decommissioning bloku s tlakovodním reaktorem přijde na cca 20 mld Kč,

jednotka s varným reaktorem je o něco dražší

doba trvání decommissioningu řádově 20 let

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

Dosud byl decommissioning plně ukončen jen u několika málo jaderných zařízení

Mezinárodní atomová agentura Vídeň: decommissioning bude růst, chce to připravit

a/ peníze

b/ technologie

c/ lidi

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

Výstavba jaderné elektrárny je zdlouhavý proces plný překážek, zatímco likvidace JE je proces technologicky nevyhnutelný a obchodně dobře definovaný

Příklad SRN:

Na německém účtu pro decommissioning mají provozovatelé jaderných elektráren uloženo cca 30 mld. EUR (800 mld. Kč)

Dalšími 10 mld. EUR (270 mld. Kč) přispějí německé veřejné fondy

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

**Jaderný decommissioning
vytváří nové pracovní příležitosti pro
všechny kvalifikační úrovně**

- **Vítkovice: dodávky pro jaderné elektrárny v ČR, SR a v dalších státech**
- **Získaly přitom dovednosti a návyky nutné pro jaderné technologie**
- **Nabízí technologie na manipulaci s velkými objemy materiálu a s odpady**

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

Příklady technologických zařízení:

- demontážní, likvidační a skladovací haly s mostovými jeřáby
- zařízení a sklady pro demontáž, zpracování a třídění kontaminovaných i nekontaminovaných komponent a materiálů
- drtírenský a transportní závod,
- nakládání roztříděných materiálů na transportní techniku
- uložení radioaktivního odpadu,
- ochrana a péče o úložiště v celém průběhu uskladnění radioaktivního odpadu

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

Nové obory v technickém vzdělávání

přítomní akademici dnes představí
nové studijní obory na ČVUT Praha:

jaderná energetika a

jaderný decommissioning

Obdobné obory máme i na
VŠB TU Ostrava a VUT Brno

Decommissioning:

perspektivní obor pro moderní firmy

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

Závěr:

**Jaderný decommissioning
je businesssem příštích desetiletí
a teď je správná chvíle do něj vstoupit**

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

Děkuji Vám za pozornost



Národní strojírenský klastř, z.s. • Ruská 2887/101 • 703 00 Ostrava-Vítkovice • Česká republika
tel.: +420 595 957 008 • e-mail: klastř@nskova.cz • www.nskova.cz