



Spolupráce
VÍTKOVICE MACHINERY GROUP
a ŠKODA JS
v oboru jaderné energetiky

Lubomír Gogela, ředitel pro jakost,
VÍTKOVICE POWER ENGINEERING a.s.
Plzeň

Historie



- Delimitace kotlového programu do SES Tlmače - 1974
- Rozhodnutí o zavedení jaderného programu ve VÍTKOVICÍCH
- Využití mnohaletých zkušeností z metalurgie a energetického strojírenství pro potřeby VÍTKOVIC a dalších podniků
- Výzkumný ústav VÍTKOVIC – materiálový výzkum
 - ✓ Zavedení výroby oceli dle GOST, legované oceli, austenitické oceli
 - ✓ Zvládnutí výroby velkých výkovků a výlisků
 - ✓ Zvládnutí tepelného zpracování

Historie



- ✓ Modernizaci válcoven
- ✓ Zvládnutí opracování velkých dílů
- ✓ Zavedení nových svařovacích materiálů a technologií
- Modernizace a výstavba nových strojírenských provozů
 - ✓ Modernizace závodu 3, ocelárna, kovárna, obrobna
 - ✓ Výstavba provozů JE v závodě 6 – Jaderná energetika

Výroba zařízení JE



- Vyrobené komponenty a díly v provozech jaderné energetiky
 - ✓ Díly šachty reaktoru
 - ✓ Kroužky vnitřní vestavby reaktoru
 - ✓ Parogenerátory VVER-440 a VVER-1000



Výroba zařízení JE



- Vyrobené komponenty a díly v provozech jaderné energetiky
 - ✓ Kompenzátory objemu VVER-440 a VVER-1000
 - ✓ Barbotéry VVER-1000
 - ✓ Nízkotlaké ohříváky NTO-3000 a NTO-1200
 - ✓ Výkovky pro zařízení JE dle GOST a ASME



Výroba zařízení JE



- Vyrobené komponenty a díly v provozech dnešního VHM
 - ✓ Lisovaná dna
 - ✓ Opracované výkovky
 - ✓ Primární potrubí a kolena
 - ✓ Kolektory parogenerátorů
 - ✓ Kované kroužky pro reaktorovou nádobu

Výroba zařízení JE



- Dodávky pro koncern ŠKODA
 - ✓ Opracované výkovky pro reaktorovou nádobu VVER-440 a VVER-1000
 - ✓ Kroužky vnitřní vestavby reaktoru VVER-440 z materiálu 08Ch18N10T
 - ✓ Díly šachty reaktoru + opěrný kruh

Údržba a servis JE



- Údržba a servis na JE Dukovany a JE Temelín, výroba a dodávky náhradních dílů
- Rekonstrukce a modernizace PG a KO – primární víka, horní rozvod napájecí vody, přechod na grafitová těsnění a pod.
- Dostavba JE Mochovce 3, 4 - realizace projektu od r.2010



Probíhající dodávky zařízení pro ruské JE



Výroba pro jadernou energetiku byla obnovena v roce 2010, jedná se o dodávky nízkotlakých a vysokotlakých ohříváků pro ruské JE (Kalininská JE, Balakovská JE, Rostovská JE)



Probíhající dodávky zařízení pro ruské JE



Od roku 2012 - výroba vysokotlakých ohříváků komorového typu VTO-K-6, 7 pro Kalininskou JE.



Probíhající dodávky zařízení pro ruské JE



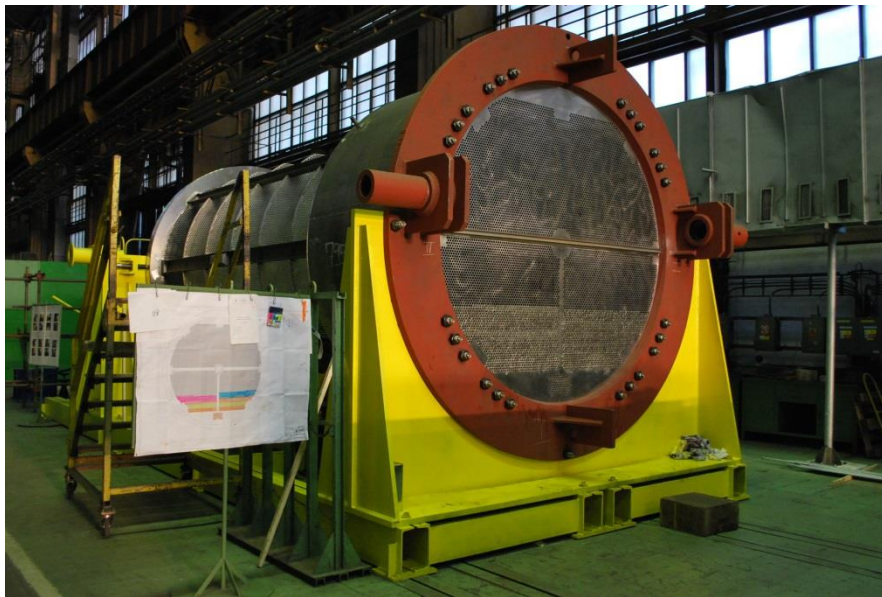
Výroba VTO-K-6, 7 pro Kalininskou JE



Probíhající dodávky zařízení pro ruské JE



V roce 2014 byla dokončena dodávka 4 trubkových svazků NTO-3000 pro Balakovskou JE.



Probíhající dodávky zařízení pro ruské JE



Rok 2015 - výroba a dodávky NTO-1400, NTO-3150, NTO-2800 a chladičů kondenzátu pro Rostovskou JE



UDRŽENÍ SCHOPNOSTI DODÁVEK PRO JE



Potenciál Dodavatelských řetězců pro výstavbu
jaderných elektráren

NÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ KLASTR

(dobrovolné sdružení českých firem, založené v r.2003)

Vybrané společnosti NSK, zaměřené na JE

VÍTKOVICE MACHINERY GROUP

ŽĐAS, a.s.

V-NASS, a.s.

KRÁLOVOPOLSKÁ a.s.

Hutní montáže, a.s.

BAEST Machines and Structures, a.s.

Power Team, s.r.o.

Flash Steel Power, a.s.

České vysoké učení technické v Praze

VŠB –Technická Univerzita v Ostravě

Vysoké učení technické v Brně

TÜV Rheinland Česká republika s.r.o.

TÜV SÜD Czech, s.r.o.

SIGMA GROUP, a.s. Armaturka Krnov, a.s.

ARMATURY Group, a.s.

Jihomoravská armaturka s.r.o.



Budoucnost jaderného průmyslu

- V září 2015 bylo založeno sdružení Aliance české energetiky, které má zatím 14 členů, firem českého jaderného průmyslu.
- Zástupci společností ŠKODA PRAHA, ŠKODA JS, VÍTKOVICE a I.B.C. PRAHA tvoří výkonný výbor, v jehož čele je Peter Bodnár, generální ředitel a předseda představenstva ŠKODA PRAHA.
- Pro získání zakázek většího rozsahu na zahraničních projektech je v dnešním světě nezbytná vládní podpora na nejvyšší úrovni. Takováto jednání již proběhla s Jižní Koreou a Čínou. Tyto země však zatím v Evropě žádné projekty nezahájily a jejich zájem je soustředěn na výstavbu nových jaderných zdrojů v ČR. Ta je však z pohledu termínů, na které jsou v Asii zvyklí, v nedohlednu, takže je nepravděpodobné, že by firmy českého jaderného průmyslu získaly v blízké budoucnosti nějaké větší zakázky od korejských nebo čínských firem.



Budoucnost jaderného průmyslu

- Nejvíce běžících projektů má v této chvíli ruská státní korporace Rosatom, a to dokonce i v zemích EU (Paks II v Maďarsku, Hanhikivi ve Finsku) nebo v zemích, které o vstup do EU usilují (Akkuyu v Turecku).
- Firmy českého jaderného průmyslu mají navíc s výrobou technologických zařízení včetně nejnáročnějších komponent jaderných bloků s reaktory typu VVER zkušenosti a mohou doložit potřebné reference pro licencování jejich výroby Rostechnadzorem.
- Podmínkou k úspěšnému jednání o možnosti významného rozsahu dodávek pro projekty Rosatomu je však zajištění exportního financování, a vzhledem k tomu, že Rosatom je státní korporace, rovněž jednání na nejvyšší vládní úrovni.



Děkuji Vám za pozornost.