

Revize nejdůležitějších čerpadel primárního a sekundárního okruhu



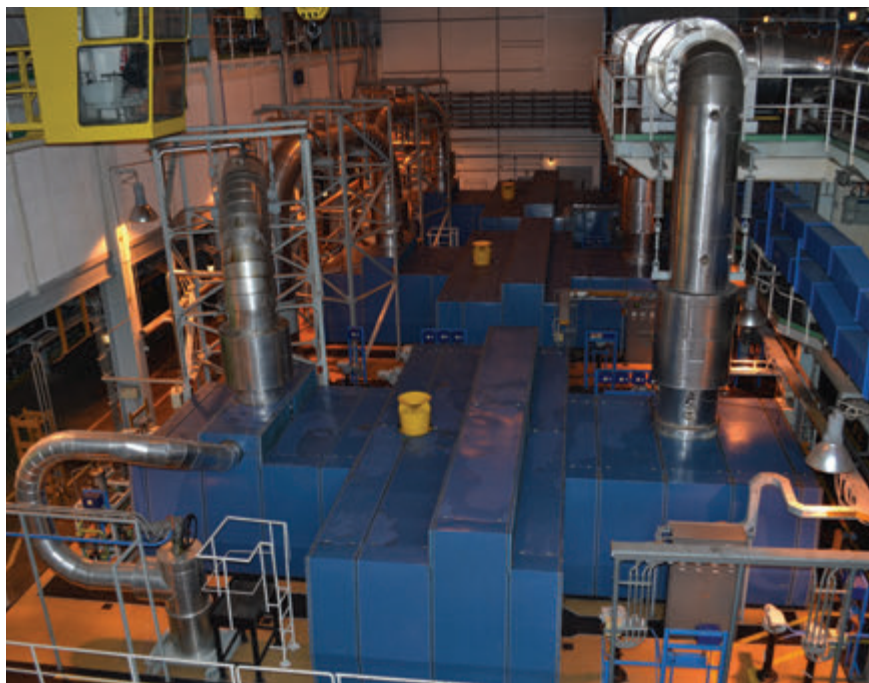
I v roce 2012 se společnost SIGMA GROUP a.s. prostřednictvím své dceřiné společnosti SIGMA-ENERGO s.r.o. významně podílela na úspěšném provedení plánovaných revizí nejdůležitějších čerpadel primárního a sekundárního okruhu v rámci odstávek 1. a 2. hlavního výrobního bloku jaderné elektrárny Temelín. V průběhu těchto plánovaných odstávek provedly týmy zkušených pracovníků společnosti revize velkého souboru čerpacích zařízení, kde mezi nejdůležitější patří revize hlavních cirkulačních čerpadel, které zajišťují cirkulaci chladiva reaktoru, revize čerpadel napájecích, doplňovacích a chladících systémů sekundárních okruhů.



Hlavní cirkulační čerpadlo GCN 195 M

Ve společnosti nadále dochází k rozšiřování portfolia poskytovaných služeb (zejména v oblasti renovačních zařízení a jejich částí) se zaměřením na zlepšení hospodárnosti údržbařských činností spojených s dodržováním ekologických norem a racionálního využívání energie. Jedná se především o úpravy vnitřních hydraulických částí čerpadel a částí zařízení namáhaných korozí, erozí, abrazí a to metodou povlakování keramickými kompozity nebo plazmovými nástřiky za úzké spolupráce s vybranými subdodavateli.

Pro naplnění stanovené politiky a cílů systému kvality jsou ve společnosti průběžně plánovány a úspěšně realizovány odběratelské audity systému kvality. Z hlediska realizovaných servisních činností v rámci údržby jaderných a klasických elektráren včetně rekonstrukcí klasických elektráren je významný úspěšný odběratelský audit od společnosti ČEZ, a.s., ŠKODA POWER a.s. a ŠKODA JS a.s. Významnou oblastí v činnosti společnosti SIGMA-ENERGO s.r.o. zaujímá servis čerpacích zařízení jaderných elektráren, mezi které patří samozřejmě i Jaderná elektrárna Temelín. Prostřednictvím servisního střediska, které působí přímo v jaderné elektrárně, zajišťuje komplexní servis čerpacích zařízení technologických systémů primárního a sekundárního okruhu již od prvních okamžiků uvádění do provozu jednotlivých bloků až po současnost.



Napájecí stanice sekundárního okruhu

V rámci své činnosti zabezpečuje společnost SIGMA-ENERGO s.r.o. spolehlivě a hospodárně požadavky zákazníků a své závazky k dodavatelům plní včas a v požadované kvalitě. Především systém kvality je ve společnosti chápán v širším slova smyslu jako prostředek zajištění vysoké kvality poskytovaných služeb a tím také zajištění spokojenosti zákazníků. Společnost má certifikovaný systém kvality, který je periodicky auditován certifikační společností TÜV NORD.



Poruchové napájecí stanice sekundárního okruhu



VÝROBCE ČERPADEL PRO ENERGETIKU, PRŮMYSL,
VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ A DALŠÍ OBORY.

DODÁVKY INVESTIČNÍCH CELKŮ NA "KLÍČ"

SIGMA GROUP a.s., Jana Sigmunda 79, 783 50 Lutín

tel.: 585 651 111, fax: 585 944 258, e-mail: info@sigmagroup.cz

držitel certifikátu EN ISO 9001:2008



Thermal Power Plant Turbine 4 4220000
Pump with pump station

Zajišťujeme tyto činnosti a služby:

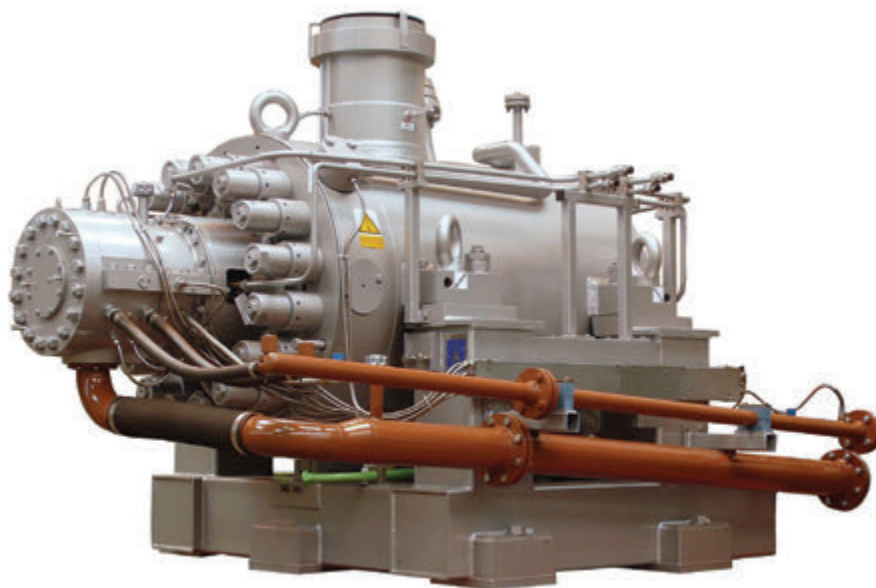
- konzultační a poradenská činnost
- zpracování nabídek a projektů
- dodávky čerpadel včetně příslušenství
- dodávky čerpacích stanic pro energetiku
- montáž a šéfmontáž
- uvádění do provozu, zkoušky
- opravy, servis
- zaškolení obsluhy



www.sigma.cz

Napájecí čerpadlo nové generace : KNE 5.1

Čerpadlo bylo navrženo pro bloky s nadkritickými parametry páry. Konstrukčně se jedná o horizontální, vysokotlaké, vysokootáčkové, vícestupňové odstředivé čerpadlo barelového provedení.



Rozsah provozních otáček	2200÷5500 min ⁻¹	při otáčkách 5500 min ⁻¹
Počet stupňů čerpadla	3+6	3+6
Optimální provozní průtok	145 l/s	345 l/s
Dopravní výška	385÷770 m	2400÷4800 m

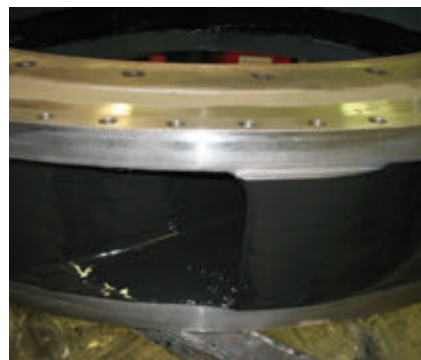


Spirálová skříň čerpadla 600-HVBW

V současné době je prioritou renovace vnitřních částí hydraulických systémů čerpadel se zaměřením na prodloužení životnosti hydraulických částí čerpadel včetně dosažení energetických úspor elektropohonů čerpadel při současném zvýšení účinnosti čerpadel. Renovační metody byly s úspěchem realizovány v rámci generálních oprav čerpadel instalovaných v čerpací stanici Hněvkovice, kde aplikované keramické povlaky zajišťují několikanásobně vyšší životnost hlavních hydraulických částí čerpadel a tím zásadním způsobem snižují provozní náklady na provozovaná zařízení. Svě dlouhodobé plány spojuje společnost

s plánovanou výstavbou 3. a 4. bloku jaderné elektrárny Temelín. Dosahované výsledky v servisní činnosti čerpacích zařízení jaderných elektráren v České, Slovenské a Maďarské republice včetně aktivního zapojení do dostavby jaderné elektrárny Mochovce jsou předpokladem pro úspěšné využití svých zkušeností a technického zázemí v rámci možného uplatnění v rámci nabídek pro případného dodavatele technologie plánovaných 3. a 4. bloku jaderné elektrárny Temelín.

**Ing. Klíma Břetislav, ředitel společnosti,
SIGMA-ENERGO s.r.o.**



Rozváděcí kolo čerpadla 600-HVBW

O dodavateli:

Společnost SIGMA-ENERGO s.r.o. představuje moderní dodavatelskou firmu poskytující komplexní služby v oblasti servisu čerpacích zařízení a elektropohonů. Základním posláním společnosti je zajištění servisní činnosti jaderných, klasických a vodních elektráren včetně ostatních technologických systémů provozujících čerpací agregáty ve spolupráci a s plnou podporou technického a výrobního zázemí SIGMA GROUP a.s. v rámci plnění předmětu činnosti společnosti, tj. zajištění dodavatelsko-inženýrských prací pro jaderné elektrárny v oblasti čerpacích agregátů a elektropohonů zahrnující zpracování projekční, konstrukční a technologické dokumentace, zprostředkovatelské poradenské činnosti, montáž systémů a komponent, jejich seřizování, uvedení do provozu, zkoušky, revize, provozní kontroly, údržbu, opravy, rekonstrukce a modernizace vč. příslušných nákupů a dodávek, zpracování příslušné provozní, údržbářské a bezpečnostní dokumentace.

Inspections of crucial pumps of the primary and secondary circuits

Even in 2012 GROUP a.s. acting through its subsidiary SIGMA-ENERGO s.r.o. played a major part in the successful implementation of scheduled inspections of crucial pumps in the primary and secondary circuits during the outages of units 1 and 2 of the main generating unit in the Temelín nuclear power plant. During these scheduled outages, teams of the company's experienced workers conducted inspections of a large system of pumping equipment, the most important being inspections of the main coolant pumps that provide for the circulation of reactor coolant, inspections of feedwater pumps as well as make-up pumps and cooling systems of secondary circuits.

Ревизия наиважнейших насосов первичного и вторичного круга

В 2012 году компания SIGMA GROUP, посредством своей дочерней фирмы SIGMA-ENERGO, принимала активное участие в успешном проведении запланированных ревизий самых важных насосов первичного и вторичного круга в рамках профилактических остановок 1 и 2 производственных блоков АЭС Темелин. Во время этих плановых остановок бригады опытных работников компании провели ревизию большого комплекта насосного оборудования, среди которых к самым важным принадлежит ревизия главных циркуляционных насосов, обеспечивающих охлаждение реактора, ревизия подпиточных насосов, пополняющих и охлаждающих систем вторичного круга.