

Nový zdroj 660 MWe v elektrárně Ledvice

LEDVICE (ČESKÁ REPUBLIKA) – PROJEKTY NA KLÍČ



MEMSEP



Naše úspěchy – naše reference

› Ledvice - Česká republika

Výstavba nového zdroje o výkonu 660 MWe v uhelné elektrárně.



› Informace o zakázce

- › Klient: ŠKODA PRAHA Invest s.r.o.
- › Projekt manažer: Tomáš Kutal
- › Trvání smlouvy: leden 2008 – doposud

› Výchozí situace

- Společnost ČEZ se rozhodla pro výstavbu nového nadkritického parního kotle, prvního v České republice. Pro realizaci zakázky byla vybrána společnost s dlouholetými odbornými zkušenostmi - VWS MEMSEP ze skupiny Veolia.

› Požadavky klienta

- › Dodávka kompletní úpravy vody pro nový parní kotel s nadkritickými parametry. Zabezpečení a řízení veškerých rizik a omezení v tomto dlouhodobém a unikátním projektu s mnoha specifiky a nepředvídatelnými požadavky.

› Klíčové údaje

- › Přídavná voda – 1400 m³/h
- › Demineralizovaná voda 210 m³/h
- › Reverzní osmóza 3 x 45 m³/h

› Realizované práce

- › Celý projekt je realizován na klíč. Společnost VWS MEMSEP je dodavatelem:
 - Veškerých inženýrských činností,
 - Veškerých projekčních a stavebních činností, dodávka nového technologického zařízení,
 - Kompletní montáž technologií a potrubí v plném rozsahu dodávky,
 - Dodávka prvních náplní,
 - Spuštění a uvedení do provozu, předání díla.
- › Zkušební provoz 12 měsíců.

> Řešení VWS MEMSEP

➤ Rozsah části díla A:

• Užití technologie:

- Předúprava surové vody – čiření v kyselé oblasti na čířičích Actiflo® typu APW3 (každý o nominálním průtoku 115 m³/h, celkový výkon 220 m³/h) a následně tlaková písková filtrace (3 filtry se špičkovým výkonem 210 m³/h)
- Demineralizace iontovou technologií UPCORE® sestávající z katexových filtrů, odvětrávacích věží, anexových filtrů (3 linky, max. výkon 210 m³/h)
- Konečná úprava demivody – ionexová technologie směsných filtrů 210 m³/h (pro směs demivody a kondenzátu až 300 m³/h).
- Předúprava chladicí vody – čiření v kyselé oblasti na čířičích Actiflo® typu APW4 (každý o nominálním průtoku 350 m³/h, celkový výkon 1400 m³/h)

➤ Rozsah části díla B (předběžné převzetí do zkušebního provozu PAC předpokládáno ve druhé polovině 2014):

- Provozní soubor PS13 – Úprava turbínového kondenzátu (NZ)
- Charakteristika a výrobní kapacita:
Hlavním úkolem provozního souboru PS13 BUK je úprava turbínového kondenzátu z Nového zdroje. Technologie je projektována pro nominální výkon 1200 m³/h.
- Práce jsou dokončeny ve spolupráci s VWS Německo - Berkefeld
- Užití technologie:
 - Předúprava kondenzátu – filtrace a demineralizace na ionexech (kondenzátní katex, směsný filtr - 3 filtry se špičkovým výkonem 400 m³/h),
 - Demineralizace – ionexová technologie demineralizace na směsných filtrech (Mix bed); s regenerací v externí nádrži; 3 filtry, každý s maximálním špičkovým výkonem 500 m³/h).
 - Neutralizace OV – skladování agresivních vod a jejich neutralizace na požadované pH dávkováním chemikálií v cirkulačním okruhu





➤ Rozsah části díla C (předběžné převzetí do zkušební provozu PAC v říjnu 2012, zkušební provoz ukončen v říjnu 2013, konečné převzetí plánováno na říjen 2014):

- Provozní soubor PS36 – Technologie reverzní osmózy
- Charakteristika a výrobní kapacita:
Hlavním úkolem provozního souboru PS36 je snížení obsahu organických složek ze zdrojové povrchové vody po předúpravě na zařízeních PS12.
Technologie RO je předřazena před iontovou demineralizací v rámci PS12.
- Technologie RO je projektována pro nominální výkon 135 m³/h.
- Užití technologie:
 - Reverzní osmóza - instalovány 3 linky, každá s nominálním výkonem 45 m³/h vyrobeného permeátu
 - Odplynění RO permeátu – pro odstranění volného CO₂ z permeátu je použita technologie protiproudého provzdušnění v kolonách s náplní