



# Ekologická aplikace pro snížení emisí oxidů dusíku a optimalizaci chodu tepelného zdroje.



## SLUŽBY

# SNÍŽENÍ EMISÍ NOX V ELEKTRÁRNĚ DĚTMAROVICE

## Řídicí systém, Měření a Regulace, Elektro pro výrobní bloky č.3 a č.4

V rámci snižování emisí skleníkových plynů z tepelných zdrojů jsme realizovali pro našeho technologického partnera – VÍTKOVICE POWER ENGINEERING a.s. dodávky a implementaci souborů ASŘTP a Elektro. Celé technologické řešení bylo postaveno na tzv. Primárních opatřeních (úpravy spalovacího procesu) a Sekundárních opatřeních (zástřík čpavkové vody do nového reaktoru s katalyzátorem).

### Předmětem naší dodávky bylo:

- Zpracování realizační projektové dokumentace
- Zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení pro novou rozvodnu
- Stavební úpravy, nosné ocelové konstrukce pro novou rozvodnu
- Rozšíření stávajících řídicích systémů výrobních bloků a chemické úpravny vod
- Spolupráce při tvorbě algoritmů ŘS a jejich následná implementace
- Úpravy v rozvodnách 6 kV
- Parametrizace ochran a úpravy v systému řízení rozveden
- Dodávka snímačů, analyzátorů plynů, servopohonů, frekvenčních měničů, transformátorů
- Dodávka vzduchotechnických jednotek pro odvod ztrátového tepla z nové rozvodny
- Výroba rozváděčů
- Montáž, uvedení do provozu
- Optimalizace chodu výrobních bloků pro dosažení garantovaných parametrů





# SNÍŽENÍ EMISÍ NOX V ELEKTRÁRNĚ DĚTMAROVICE

## Použité prvky

- Řídicí systém Siemens Teleperm XP
- Řídicí systém Siemens S7-400
- Vizualizace Cltect
- Frekvenční měniče Rockwell PF 6000
- Frekvenční měniče Siemens Sinamics G 150
- Transformátory Siemens Geafol
- Snímače Siemens Sitrans
- Snímače vibrací Bruel & Kjeear
- Analyzátoři Siemens Ultramat 23 a LDS 6
- Servopohony ZPA Pečky

## Parametry zakázky

Název zakázky	Snížení emisí NOX
Termín realizace	9/2013 až 7/2015
Cena díla	více než 60 miliónů Kč

## Průběh realizace díla

Realizace probíhala od září 2013 do července 2015 ve velmi těsné odborné spolupráci s naším zákazníkem VÍTKOVICE POWER ENGINEERING a.s. Na projektovou dokumentaci byly kladeny vysoké nároky – musela být integrována do stávajících projektů v EPLANu, ELCAD/Aucoplanu, AutoCADu a systému Siemens MSR. Nejprve se realizovala etapa Kotel K3 včetně vybudování nového stáčiště čpavku pro oba bloky, následovala etapa Kotel K4, poté proběhla výstavba nové rozvodny a instalace frekvenčních měničů pro kouřové ventilátory a na závěr byla provedena optimalizace spalovacího procesu obou kotlů. Tato závěrečná etapa byla nejobtížnější, jejím cílem bylo dosažení garantovaných parametrů, zejména hodnota  $NO_x$ , hodnota  $O_2$ , teplota páry, množství nedopalů ve strusce a v popílku.



VÍTKOVICE IT SOLUTIONS a.s.

Cihelní 14, 702 00 Ostrava, Česká republika

T +420 596 663 111 F +420 596 663 112 E [ITSolutions@vitkovice.com](mailto:ITSolutions@vitkovice.com)

[www.vitkovice.com](http://www.vitkovice.com)

METAL  
EVOLU  
TION



**VÍTKOVICE**

MACHINERY GROUP