

# Ocelové konstrukce pro SAKO Brno

Nedílnou součástí rozsáhlé rekonstrukce spalovny v Brně byla i realizace ocelových konstrukcí pro moderní technologii spalování a čištění spalin. Otokovická PSG, a.s. zajišťovala pro tyto konstrukce projektovou dokumentaci, výrobu a montáž. Autor článku popisuje specifika montáže hlavních ocelových konstrukcí, především pak kotelny.

**Hlavní konstrukce je možno rozdělit do několika technologických celků:**

- kotelna,
- p omocné konstrukce pro potrubí a čištění spalin,
- doplňkové konstrukce,
- ú pravy stávajících konstrukcí mimo hlavní objekty.

**Ocelové konstrukce kotelny**

Nejrozsáhlejším a nejsložitějším celkem byla kotelna. V prostoru omezeném existující halou bylo nutno vestavět 530 tun velmi náročných a komplikovaných konstrukcí a následně celou technologii včetně kotlů, ekonomizéru, potrubních

rozvodů a dalších zejména kontrolních a měřících zařízení. Rozměry objektu byly předem omezeny stávající halou, do které musely být všechny ocelové konstrukce a technologie umístěny. Staré konstrukce a technologie, které dosloužily, byly rozebrány a otvorem ve stávající hale vyneseny



Společnost PSG dodala na stavbu kotelny 530 tun ocelových konstrukcí



Detail spojení ocelových konstrukcí

a dále distribuovány na skládku. Ve střeše haly byl vytvořen velký otvor pro montáž nových konstrukcí, přičemž nesměla být narušena statika haly.

Uvnitř objektu byl postaven montážní věžový jeřáb, který byl základním mechanizačním prostředkem pro montáž. Po řadu měsíců byl jeřáb indikátorem postupu montážních prací. Jeřáb se také stal jedním z prvků, který výrazně komplikoval návrh a následně i realizaci. Všechny plošiny od úrovně +0,00 do +33,0 metrů bylo nutno navrhovat na montážní stádia, kdy bylo nutno respektovat přítomnost jeřábu, který znemožňoval spojitost konstrukcí plošin.

Nejdůležitější částí ocelové konstrukce jsou ty, které nesou kotle a rošty pod nimi. S tím souvisí obslužné plošiny a spojovací revizní a obslužné



Uvnitř objektu byl postaven montážní věžový jeřáb

lávky umístěné ve výškových odstupech po cca třech metrech. Další významně namáhanou částí ocelové konstrukce je dvojice šachet sloužící pro ekonomizéry. Řešení konstrukce vycházelo opět z postupu montáže technologie.

Velmi důležitou a složitou záležitostí byla koordinace montážních prací ocelových konstrukcí a montáží technologie. Jednotlivé návaznosti vyžadovaly nutnost hledání společných řešení ze strany hlavního dodavatele i řady dalších subdodavatelů. Součástí řešení jsou také schodišťová věž, výtahová šachta a složitá síť propojovacích lávek se schodišti a žebříky.

#### Povrchová ochrana

Povrchová ochrana konstrukce je s ohledem na charakter prostředí jednotná - žárově pozinkovaná. Výjimku tvoří jen několik prvků v oblasti roštů pod každým kotlem. Tyto konstrukce jsou nyní kvůli požární odolnosti a ochraně proti otěru obetonovány. Pozinkované jsou i všechny podlahy plošin a lávek z rýhovaného plechu, rošty, zábradlí a samozřejmě kompletní spojovací materiál.

**Ing. Miroslav Konečný,**

ředitel výroby a montáže ocelových konstrukcí,  
PSG, a.s.



Montáž hlavní ocelové konstrukce skončila v dubnu 2009 a další drobnější konstrukce a úpravy pro montáž technologie probíhaly ještě i v roce 2010

#### Steel structures for SAKO Brno

An integral part of the extensive renovation of the incineration plant in Brno was also the installation of steel structures for state-of-the-art combustion technology and flue gas cleaning. PSG a.s. provided the design documentation for these structures, as well as the manufacturing and assembly. The author describes the details of the assembly of the main steel constructions, especially the furnace room.

#### Стальные конструкции для фирмы «SAKO-Brno»

Неотделимой частью обширной реконструкции фабрики по сжиганию мусора в Брно стала и реализация стальных конструкций для современных технологий сжигания и очистки продуктов сгорания. Фирма «PSG» обеспечивала для этих конструкций проектную документацию, производство и монтаж. Автор статьи описывает специфику монтажа главных стальных конструкций, прежде всего, котельной.