


TECHNICKÁ ZPRÁVA

BRNOINVESTA

investorsko inženýrská organizace v Brně
601 10 8 Landiova 1

11

Vypracoval: <i>Ing. Chalupa</i>	Vedoucí odboru: Ing. Malík	Název: Spalovna Brno - PP OK
Projektant: - " -	Hl. inž. projektu:	Ocel. konstr. umělého tahu a
Vedoucí: Ing. Hajda	Ředitel závodu: Ing. Manoušek	rozvozen EO popílkou,
Techn. kontrola: - " -	Datum schválení: 4/1985	dodatky obj. 103.
		kto: 3585 - 15 - 8/800 pož. 6/84
 HUTNÍ PROJEKT PRAHA projektant a inženýrská organizace ZÁVOD OSTRAVA		Celk. počet listů 1/6

1/ Všeobecně - konstrukce umělého tahu

Akce zak.č. 3585 - 15 - 8/800 pož. 6/84 jako součást obj. 103-Hala odškvárování Spalovny Brno řeší v PP OK konstrukci umělého tahu. Pro řešení PP byly použity tyto podklady - ZVVZ Milevsko - technická zpráva a výkresy OM 8579-223-225, OM 9671-581,582, OP 021-203, dále ÚP HP Ostrava HP 25-o-3322a, dále PP OK obj. 103 vypr. HP Ostrava HP 27-9-20969.

Technický popis

Ocelová konstrukce umělého tahu z odlučovačů popílku do komína je řešena jako samostatná konstrukce, sestávající z horní nadstavbové příhradové části a dolní podpěrné rámové konstrukce. Tyto konstrukce jsou situovány do os kotlů, jsou tedy poakující se 3x a jsou od osy ř. K haly odškvár. vzdáleny min. 2150 mm.

Horní nadstavbová část slouží k podepření potrubí umělého tahu, vedoucího k odlučovačům popílku k ventilátorům. Je řešena jako čtyřboká příhradová konstrukce půdorysných rozměrů 4,1 x 3,8 m a výšky z 9,25 m na +25,705 m. V místech uložení patek potrubí jsou vedeny nosníky I 280 + U 180 s patními deskami 350 x 350 mm tl. 16. Příhradovinu výškové části tvoří TR ø 70 x 5. Sloupy příhradoviny jsou 2 U 180 svařené k sobě. Na úrovni +25,705 m jsou příhradové věže spojeny nosníky IPE 330, které nesou horní kladkostrojové drážky nosnosti 32 kN, vedoucí z rámu odlučovačů popílku.

Dolní rámové konstrukce s horní úrovní 9,250 m slouží podepření příhradových věží, podepření potrubí ø 2000 mm vycházejícího do komína a kladkostrojových drážek 75 kN a 50 kN umístěných mezi konstrukcemi.



HUTNÍ
PROJEKT

kto: 3585 - 15 - 8/800

HP

27 - 6 - 22615

LIST

2/

Jsou řešeny jako rámy kloubově uložené ze svařených profilů, příčle výšky 750 mm, stojky tl. 500 mm s vestavěnými nosníky pro podepření potrubí a věží a s vodorovným ztužením. Ve svislých rovinách rovnoběžných s ř. K jsou rámy ztuženy trubkovým ztužidlem ϕ 70 x 5. Kotvení rámu je navrženo šrouby 2x M 36/3 do zabetonovaných roštů 2 U 100, které nejsou dodávkou OK. Půdorysný rozměr rámové konstrukce je 7,1 m x 5 m.

Závěr.

Konstrukce budou vyrobeny ve výrobní skupině B z materiálu ř. 37 a budou v dílně natřeny 1x barvou S 2005. Na montáži budou natřeny venkovní barvou 2x S 2012, S 2014 s odstínem šedě tmavá č. 1810. Montážní organizace zajistí stabilitu konstrukcí počas montáže.

Hmotnost konstrukcí dle rozpisu materiálu činí 74 350 kg.



HUTNÍ
PROJEKT

kto: 3585 - 15 - 8/800

HP

27 - 6 - 22615

L14T

3/

2/ Všeobecně - rozvodny elektroodlučovačů

Akce zak. č. 3585-15-8/800 pož. 6/84 řeší jako součást obj. 103-Hala odškvárování Spalovny Brno mimo konstrukce umělého tahu ještě rozvodny elektroodlučovačů kotlů K 1, K2, K3. PP OK těchto rozvoden byl řešen podle podkladů EZ Brno výkresy OB 05608, 10 a podle PP OK obj. 103 HP 27-9-20969.

Technický popis - všeobecně

Rozvodny elektroodlučovačů jsou situovány mezi rámy konstrukcí pod EO, tedy mezi ř. 10-11, 8-9. Prostor mezi rámy je vyzděn plynosilikátovým zdivem a zastřešen. Rozvodny tvoří dvě plošiny, +18,350 m a +21,650 m. Nosníky a průvlaky plošin jsou připojeny k sloupům rámu pod odlučovači. Púdorysné rozměry rozvoden jsou 4,65 x /2 x 5,51 m/.

Plošina +18,350 m

Tato plošina slouží pro uložení rozváděčů. Její nosnou konstrukcí tvoří válcované nosníky kryté rýhovaným plechem PŽ 6 s výztuhami. Pod rozváděči jsou v plošině uvažovány otvory. Užité zatížení plošiny je uvažováno hodnotou 2 kN/m². V části mezi ř. 8-9 je v polovině plošiny počítáno se strojovnou vzduchotechniky se zatížením užitným 5 kN/m². Vstup na plošinu je zajištěn vraty 1450/1970 z úrovně střechy +17,300 a schůdky. Část plošiny před rozváděči je kryta odnímatelným PŽ 6.

Plošina +21,650 m

Plošina slouží k uložení transformátorů hmotnosti 2200 kg. Nosnou konstrukcí je bet. deska s plechem VSŽ 12002 pozink., který s bet. deskou spolupůsobí.



HYEN
PROJEKT

kto: 3585 - 15 - 8/800

HP

27 - 6 - 22615

LIST

4/

Deska je podepírána nosníky svařovanými do I profilu. Tyto nosníky jsou upraveny pro uložení transformátorů a zároveň pro vytvoření bet. "vany" pro obj. z transformátorů. Nosníky mají konstrukční výšku 800 mm a jsou zapojeny do průvlaků stejných profilů. Opět v části mezi ř. 8 - 9 je u této plošiny v její druhé polovině počítáno se strojovnou vzduchotechniky. Výstup na plošinu je zajištěn schody z úrovně +17,300 a nouzovým žebříkem s plošinkou. Plošina schodiště u vrat 1450/1970 má odnímatelné zábradlí pro možnost výměny transformátorů.

Zastřešení

Nosnou konstrukci zastřešení tvoří válcované I 140 nebo U 140 nosící střešní plášť tl. 150 mm shodného složení jako u objektu 101, 102 - hala odpadků - kotelna. Pod střešní konstrukcí je umístěna drážka pro instalaci transformátorů I 300 nosnosti 32 kN zavěšená na nosníky spojující rámy odlučovačů /IPE 240/.

Závěr.

Konstrukce je vyrobena z oceli ř. 37 ve výrobní skupině B a je z dílny natřena 1x barvou S 2005. Na montáži budou konstrukce natřeny venkovní barvou 2x S 2012, S 2014 s odstínem šedě tmavá č. 1810. Hmotnost konstrukce podle výkazu materiálu je 38 030 kg, z toho plechy VSŽ tvoří 2455 kg.



BYTNÍ
PROJEKT

kto: 3585 - 15 - 8/800

HP

27 - 6 - 22615

113T

5/

3/ Všeobecně - dodatky k hale odškvárování - obj. 103

Dodatky OK, patřící pod konto 3585-15-8/800
pož. 6/84 se týkají především hmotnostních změn vyplý-
vajících ze změn technologického a stavebního řešení
konstrukce vzniklé již po odeslání PP OK obj. 103.

Změny se týkají těchto částí konstrukce obj. 103:

- střecha /změna profilu ztužidel, rozšíření žlabů a
odtoková hrdla/
- podesta 11,400 m /plošina u ř. H/
- vyzdění mezi sl. H5-H5' /paždíky/
- žebřík u sl. K 12
- konzolky u stěny H
- lemovací pásy stěn
- plošina 5,400 m mezi H7 - H13

Hmotnostní nárůst konstrukce OK činí 22 350 kg.
OK budou vyrobeny ve výr. skupině B a budou natřeny
dle metod popsaných v již uvedené části technické
zprávy.



ROTNÍ
PROJEKT

kto: 3585 - 15 - 8/800

HP

27 - 6 - 22615

LIST

6/