


PROJEDNANÁ DOKUMENTACE PP
odbor předvýrobní přípravy
PSB

TECHNICKÁ ZPRÁVA

BRNOINVESTA

investorsko inženýrská organizace v Brně
601 10 Brno, Brandlova 3

8
ARCHIV

Vypracoval: Ing. Götz	Vedoucí odboru: Ing. Malík	Název: Spalovna Brno
Projektant: <i>Ing. Hajda</i>	Hl. inž. projektu: <i>Ing. Blisa</i>	Obj. 103/233 Hala odškvárování - PP OK
Vedoucí odd. <i>Ing. Hajda</i>	KZV: Ing. Blisa	
Techn. kontrola: Ing. Hajda	Ředitel závodu: Ing. Manoušek	
	Datum schválení: 11/84	kto: 9446 - 11 - 8 / 233
	HUTNÍ PROJEKT PRAHA projektová a inženýrská organizace ZÁVOD OSTRAVA	HP 27 - 6 - 22122a 1/7

A) Podklady

PP OK haly odškvárování byl řešen ale těchto podkladů

- 1) ÚP OK HP 27-9-17570 vypracovaný HP Ostrava
 - 1.1) ÚP St HP 27-9-17685 vypracovaný HP Ostrava
 - 2) Podklady předané ČKD Dukla k.p.
 - 2.1) PP technologické části pod archivním číslem 6 - TEC - 1813 - vypracovaný ČKD Dukla
 - 2.2) Zatěžovací údaje elektrefiltrů č.v. OP -021-203
- Zákl. plán umělého tahu OM 9671-581
Zákl. plán OM 9671-582
- vypracování Závody na výrobu vzduch. zařízení, k. p. Milevsko

B) Změny oproti ÚP

Z předaných podkladů ČKD Dukla, vyplynula změna v úrovni jeřábové dráhy, z původních 13,2 m na 12,2 m a průběžná přechodová lávka byla přesunuta z řady "K" do řady "H".

Projekt nezahrnuje řešení kabin jeřábníka na ploš. +5,4 m, neboť celá plošina je dodávkou kotelny, proto z hlediska lepší koordinace jsou kabiny zahrnuty do její dodávky.

Nejsou řešeny OK pro uchycení kouřovodů na hale odškvárování a mimo ní v oblasti ventilátorů, vše bude řešeno v rámci dodatku.



HUTNÍ
PROJEKT

kto:9446 - 11 - 8/233

HP 27-6-22 122a

2/151

C) Popis konstrukce

Hlavním nosným prvkem haly jsou plnostěnné vetknuté rámy, rozpětí 19 m. V podélném směru jsou rámy v modulu po 12 metrech, krajní rámy po 6 m. Horní příčel rámu je ve sklonu 3 stupňů s hřebem přibližně uprostřed rozpětí na úrovni 17,05 m. Rámy jsou navrženy v řadách 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 13. V části řad 6-12 jsou na střeše haly umístěny tři elektrofiltry vždy v osách kotlů K1, K2, K3. Elektrofiltry spočívají na rámové konstrukci, jejíž horní hrana je ve výšce 25,705 m.

Nosná konstrukce elektrofiltrů

OK pod el. filtrem tvoří dva rámy o dvou polích, stojky jsou kloubově uloženy na střeše haly odškvrňování, mezi rámy je příhradové ztužidlo. Na úrovni horních příčel rámu, tj. na 25,705 m je dle ÚP navržena obslužná plošina se schodištěm na střechu haly.

Střecha haly

Nosným prvkem střešního pláště jsou betonové atropní desky ro rozpětí 3 m, 1,5 m a 1,2 m. Z důvodů uspořádání těchto desek neprobíhá hřeben ve středu rozpětí rámu, ale je o 100 mm vyosen.



Vaznice v části řad 1 až 6 jsou posazeny shora na příčle rámu, v části 6 až 13 jsou zapuštěny tak, aby horními přírubami lícovaly s horní pásnicí rámu.

Vodorovné ztužení ve střeše je provedeno v poli 4 - 6.

Mezi řadami 2-3 jsou montážní otvory, provedou se tak, že betonové stropnice se v části otvoru osadí, až po montáži technolog. zařízení.

Jeřábová dráha

Jeřábovou dráhu tvoří prosté nosníky o rozpětí 12 m, plnostěnné, svařované. Vodorovný nosník je rovněž plnostěnný, podopřený chodníkovými nosníky. U řady "H" je podél větve jeřábové dráhy průchozí lávka, na opačné straně je lávka pouze v úseku určeném pro opravu jeřábu. Na lávku je přístup schodištěm, situovaným u štítové stěny v řadě "1" a mezi řadami 12-13 z plošiny kotelny. Pro opravu jeřábu 1 slouží drážky pod střešou, jejich údržba bude prováděna z vlastního jeřábu.

Na nosníku jeřábové dráhy je na konsole podélný nosník I č. 12 pro uchycení shrnovacího kabelu jeřábu. Dodávkou OK je podélný nosník, konsola je dodávkou jeřábu. Shrnovací kabel bude udržován z plošin +9,8 m.



Rámy

Hlavní nosné rámy jsou plnostěnné svařované I nosníky. Rámy v řadě 6, 8, 10 a 12 jsou vystaveny účinkům zatížení od konstrukce filtrů, proto jsou navrženy z materiálu řady "52" a výška příčle 1800 mm. Ostatní rámy jsou z materiálu řady "37" o výšce příčle 1200 mm.

Stojky rámu v místech lávek jsou průchozí. Montážní styk mezi příčlí a stojkou je přibližně 3 až 3,5 m od krajní krajní hrany rámu. Mezi rámy 4-6 je podélné ztužidlo.

Plošiny

Kromě již dříve popsaných plošin obaluhy jeřábu a shrnovacího kabelu, je na úrovni +5,4 m plošina, jejíž část je součástí tohoto objektu. Na tuto plošinu však navazuje v téže úrovni plošina kotelny. Část plošiny +5,4 objektu 103 je kryta žebrovaným plechem, plošina v kotelně je s betonovou deskou. Na plošině +5,4 m objektu 103 jsou kabiny jeřábíka. Umístění kabin souvisí s průchody ve stěně mezi obj. 103 a kotelnou a jejich řešení ovlivní i návrh kabin. Zahrnuli jsme dodávku kabin proto do dodávky obj. 102 - kotelna.



Stěny

Opláštění vnějších stěn je navrženo z panelů F300, proto jsou pažďíky uchyceny před vnějším lícem sloupů budovy. Část stěny mezi halou odškvarování a 1pt kotelnou, tj. v řadě H7 - H13 je vyzděná, tato stěna od střechy dolů usakuje na vnější líc sloupů haly. Vyzděná je i štítová stěna v řadě I3, v části, kde sousedí s budovou trafostanice. Z panelů F300 je volná část stěny u řady K v šířce cca 1300 mm.

D) Montáž

Montáž haly bude probíhat směrem od řady I3 až po řadu 8, což je I. etapa montáže, II. etapa zahrnuje řady 8 až I, v III. etapě se bude montovat část konstrukce nad střechou, tj. nosná konstrukce elektrofiltrů.

Vzhledem k postupu montáže je mezi rámy v řadě I3 a I2 navrženo montážní ztužidlo, které se po smontování definitivního ztužidla mezi řadami 4-6, odstraní.

E) Hmotnosti a náklady

Konstrukce je navržena z oceli řady "37" a "52" o celkové hmotnosti 562 490 kg, z toho
1. etapa montáže je hmotnosti 233 200 kg,
2. etapa montáže je hmotnosti 250 490 kg,
3. etapa montáže je hmotnosti 78 800 kg,

Konstrukce bude při výrobě opatřena lx



základním nátěrem S 2005, po montáži bude
základní nátěr opraven a proveden nátěr 2x S2012 a S2014.



HUTNÍ
PROJEKT

kto: 9446-11-8/333

HP
27-6-22123 a

LIST

7/