

ŠKO-ENERGO s.r.o

Mladá Boleslav

Horkovodní kotel 40

**Dokumentace odchylek
k projektu pro stavební povolení
1. etapa, dodatek č.1 z března 1996**

Vypracován dne 10.06.1997

OBSAH

Strana

1	Podklady	3
2	Postup	3
3	Popis změn	3

Přílohy

1 Podklady

- ⇒ Projekt pro povolení I. etapa, dodatek č. 1 zpracován H & D Engineering GmbH v únoru 1996
- ⇒ Stavební povolení ze dne12.06. 1996.....
- ⇒ Dokumentace as built výrobce zařízení firmy ABB Brno

2 Postup

Výkresům H & D č. 1 až 22 budou přiřazeny odpovídající výkresy ABB. Odchylky budou značeny a krátce komentovány.

3 Popis změn

V rámci detailního prováděcího plánu a provedení stavby byly mezi investorem, projektantem a dodavatelskou firmou stanovena detailní technická řešení, která se částečně odchylojí od povoleného provedení stavby. Podstatná ustanovení stavebního povolení a zákonných předpisů budou dodrženy.

Projevily se následující odchylky :

3.1 Výkres č. 1 Celková situace

Znázorněná situace je ještě platná; odchylky k provedení kouřových kanálů, viz výkres č. 9.

3.2 Výkres č. 2 $\pm 0,00$ m a střecha

Situace $\pm 0,00$ m je ještě platná. Střecha je uspořádána ve výši + 24,50 m respektive + 24,64 m. Existují pouze nadstavení nad hořáky a vývodová trubka expandéru kotle.

Ze vně uspořádaného schodišťového uspořádání senachází lávka ke střeše.

3.3 Výkres č. 3 Úrovně + 5,00 m a + 8,50 m

Plošina + 5,00 m byla provedena rýhovaným plechem, který odpovídá stavu techniky, tedy žádným betonovým krytem ! Schodištní zařízení bylo z bezpečnostních důvodů bez opláštění uspořádáno mimo kotelny. Od + 5,00 m až ke stropu kotle + 21,14 m bylo dodatečně realizováno schodištní zařízení uvnitř kotelny. Schodištní zařízení mimo kotelny je plánováno jako útěkové schodiště.

Plošina + 8,50 m byla přemístěna na +8,69 m, jelikož konstrukce kotle, respektive komponenty kotle si tuto optimalizaci vynutily. Mezistěna mezi osou L a betonovým stropem neexistuje, jelikož by způsobila z technologického hlediska podstatné nevýhody. Ve stěnách kotelny se nepočítá se zaskleněním. Skleněná fronta na východní stěně kotelny k odlehčení tlaku při explozi odpadla, jelikož plocha dvoru mezi kotlem 40 a novou teplárnou nesmí být omezena popř. padajícími skelnými prvky. Odlehčovací prvky tlaku jsou realizovány ve stěně nad kotlem 50/60 a ve střeše. Příslušné výpočtové příklady jsou přiloženy v příloze.

3.4 Výkres č. 4 Úrovně + 12,00 m a + 21,00 m

Plošina + 12,00 m byla rovněž jako plošina + 8,69 m z výše uvedených úvodů vybudována bez betonového stropu a bez mezistěny v ose L. Neexistují žádné skelné plochy ve stěnách kotelny (zdůvodnění viz výkres č.3). Útěkové schodiště je uspořádáno mimo kotelnu. Neexistuje přechod ke kotelně 50/60, jelikož tam nejsou k dispozici odpovídající plošiny a neexistují ani jiné potřeby.

Jelikož schodiště v ose L nemohlo být uspořádáno průběžně nahoru, musela být zavedena meziúroveň + 15,64 m, kde pak schodiště vede v oblasti os J a K dále nahoru.

Ve výši + 18,40 m byla uspořádána dodatečná plošina, která je třeba pro obsluhu a pozorování kotle. Plošina + 21,00 m leží nově na + 21,14 m. K obsluze byly nutné dodatečné plošiny z mřížkových roštů v oblastech os L až M. Útěkové schodiště je venku. Neexistují zakleněné plochy ani žádná mezistěna v ose L.

Explozní výfuková plocha se nachází ve střeše a ve stěně nad K50/60.

3.5 Výkres č.5

Podélní řez A-A

Ventilátor čerstvého vzduchu na plošině + 8,65 m a přímýchací čerpadlo (recirkulační čerpadlo) na plošině + 5,00 m byly s ohledem na příznivější uspořádání ocelokonstrukcí a výhody při údržbě umístěny na ose K/IV. Na mezistěnu v ose L nebylo již reflektováno (viz vysvětlivky předtím u jiných výkresů). O nahoru vedoucích schodištích v kotelně již byla zmínka.

3.6 Výkres č.6

Příčný řez B-B

Vnější zařízení útěkového schodiště vede až na střechu. Přejít ke kotelně 50 a 60 se nachází na úrovni + 5,00 m.

3.7 Výkres č.7

Pohled ze severu

Nebude provedeno žádné zasklení (technologické a bezpečnostně technické důvody); sací otvory, resp. žaluzie větrání jsou změněny podle projektu ABB.

3.8 Výkres č.8

Pohled z jihu, pohled z východu

Pohled z jihu: Únikové schodiště se nachází mimo kotelnu.
Větrací otvory jsou podle projektu ABB změněny.

Pohled z východu: stejné poznámky jako u jižního pohledu

3.9 Výkres č. 9

Kouřové kanály

Kanály odpadního plynu ke komínu byly v rámci detailního plánování optimalizovány. Průřezy kanálů byly příslušně zvětšeny.

3.10 Výkres č. 10

Kanalizace

Kanalizace byla provedena podle předloženého provedení.

3.11 Výkres č. 11

Kanalizace dešťové vody

Kanalizace byla provedena podle předloženého provedení.

3.12 Výkres č. 12

Uzemění a hromosvody (blesková ochrana)

Provedení je v souladu s předloženým výkresem.

3.13 Výkres č. 13 a 14 Osvětlení

Provedení odpovídá předloženému výkresu.

3.14 Výkres č. 15

Slaboproud, zařízení hlášení požáru, telefon

Provedení podle předloženého výkresu.

Realizace požárního hlášení a telefonního zařízení bude provedena v souvislosti s vystavovanou teplárnou (2. etapa).

3.15 Výkres č. 16

**Vzduchotechnika + 5,00 m, + 8,50 m, + 12,00 m a
Výkres č. 17 Vzduchotechnika podélní řez**

Provedení podle firmou ABB předloženého vzduchotechnického projektu.

Příložený výkres ABB znázorňuje, která zařízení byla instalována ABB.

3.16 Výkres č. 18

ABB vypracovalo k tomu vlastní, to znamená odchylovící se řešení, které platí v souvislosti s větracím zařízením. Otop je pak proveden vodou ze stávajícího systému dálkového tepla.

Příložený výkres ABB znázorní, která zařízení byla instalována.

3.17 Výkres č. 19

Funkční diagram

Tento výkres je platný. Provedení podle přiřazeného obrazu ABB „voda“.

3.18 Výkres č. 20

Kotelna a kotel úroveň + 12,00 m

Až na již předem uvedené změny (například kouřové kanály, schodiště atd.) tento výkres ještě platí.

3.19 Výkres č. 21

Podélný řez kotelna

Stejně poznámky jako k výkresu č. 20; viz též poznámky k výkresu č. 5 !

3.20 Výkres č. 22

Vybavení staveniště

Provedení podle povolení

Přílohy

Výkresy H & D k žádosti o stavební povolení č. 1 až 22 s přiřazenými změnami podle výkresu ABB.

výpráci výfukových plynů

ŠKO-ENERGO
Mladá Boleslav

B. Daub 5.11.96

Kotel 40 - horkovodní kotel 58 MW
Odlehčovací plochy tlaku

Výpočet podle ČSN 73 5120 pro kotelny s výkonem větším 3,5 MW

Vzorec:

Výfuková plocha S_v v m^2

$$S_v = 0,3 h (a+b)$$

a = délka prostoru kotelny v m

b = šířka prostoru kotelny v m

h = výška kotelny v m

Rozměry kotelny:

$$a = 19,55 \text{ m}$$

$$b = 7,86 \text{ m}$$

$$h = 19,95 \text{ m}$$

$$24,95 - 5,00 \text{ m}$$

Plocha A'

$$S_v = (19,55 + 7,86) \times (19,95:3) =$$

$$S_v = \underline{164,05 \text{ m}^2}$$

Jako plochy A' byly určeny:

- Střešní plocha

$$F = 19,55 \times 7,86 \text{ m}$$

$$S_v = 153,66 \text{ m}^2$$

- Plocha stěn na stáv.
kotelně

$$F = 7,86 \times (25,20 - 21,50) \quad S_v = \underline{29,08 \text{ m}^2}$$

$$\Sigma S_v = 182,74 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{ll} \text{nutná} & S_v = 164,05 \text{ m}^2 \\ \text{plánována} & S_v = 182,74 \text{ m}^2 \end{array}$$

plánována $\geq$ nutná

Upevnění

Plochy A' $\leq 200 \text{ kg/m}^2$

ostatní plochy $\leq 400 \text{ kg/m}^2$

přičemž poměr mezi plochy A' a ostatními plochy činí 1:2

Důkaz

Šroubové upevnění při zohlednění síl větrního sání.

ENERGIECONSULTING HEIDELBERG GmbH

Daub: podpis