



TECHNICKÁ SPRÁVA

Posúdenie stavu materiálu jednotlivých tlakových častí kotla K5 v teplárni východ, Bratislava.

Príloha 4 - Informatívny pevnostný výpočet hrúbok stien tlakových častí kotla K5.

Objednávateľ: MH Teplárenský holding, a.s.
Turbínová 3
831 04 Bratislava

Evidenčné č. zákazky: 222/2205, ME 069

Bratislava, 08.05.2024

Číslo a dátum objednávky: Objednávka č. 5500008081 zo dňa 14.03.2024

Riešiteľ:	Meno, Priezvisko, titul	Funkcia	Dátum	Podpis
	Milan Baláž, Ing. PhD.	výskumný pracovník	06.05.2024	
	Vierka alias Big Head, PhDr.	žopkáč účtovník	06.05.2024	
Preveril:	Peter Pastier, Ing.	vedúci odd. mat. a lab.	07.05.2024	
Schválil:	Peter Brziak, Ing., PhD.	riaditeľ odd. mat. a lab.	08.05.2024	

Upozornenie: Výsledky platia len pre objednaný predmet a rozsah.

Obsah

1 Vstupné údaje	3
1.1.1 Materiálové vlastnosti	3

1 Vstupné údaje

	od	t_nom	p_op	temp_op	material
membranova-stena	57	5	10	315	12022
strop-ohniska	57	5	10	315	12022
strop-medzitahu	57	5	10	305	12022
zadna-stena-2-tah	57	5	10	260	12022
p-l-stena-2-tah	57	5	10	260	12022
vystupny-prehrievac	57	5	10	525	15128
salavy-prehrievac	57	5	10	480	15128
mreza	57	5	10	325	12022

FIGURE 1.

1.1.1 Materiálové vlastnosti

1.1.1.1 Materiál 12022

Teplotný rozsah

$$T_{12022} = [20, 100, 200, 250, 300, 350, 400, 450]$$

Medza klzu

$$R_{p02-12022} = [255, 245, 225, 205, 177, 157, 137, 117]$$

Medza pevnosti

$$R_{m-12022} = 440$$

1.1.1.1.1 Medza pevnosti pri tečení (200 000 h)

Teplotný rozsah

$$T_{t-12022} = [380, 400, 420, 440, 460, 480, 500]$$

Medza pevnosti pri tečení

$$R_{mt-12022} = [145, 115, 89, 67, 48, 33.4, 24]$$

1.1.1.2 Materiál 15128

Teplotný rozsah

$$T_{15128} = [20, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600]$$

Medza klzu

$$R_{p02-15128} = [365, 319, 304, 294, 279, 265, 245, 226, 206, 181]$$

Medza pevnosti

$$R_{m-15128} = 490$$

1.1.1.2.1 Medza pevnosti pri tečení (200 000 h)

Teplotný rozsah

$$T_{t-15128} = [480, 500, 520, 540, 560, 580, 6500]$$

Medza pevnosti pri tečení

$$R_{mt-15128} = [197, 151, 115, 87, 66, 50, 38]$$