

1 Souhrnné údaje

Stavba: Zámek Brandýs nad Orlicí

Místo: Brandýs nad Orlicí č.p. 1, k.ú. Brandýs nad Orlicí

Zadavatel: ORLICE s.r.o., Na Štěpnici 851, 56201 Ústí nad Orlicí

Zpracovatel: **Jiří Kamenický**

Zakázka: Zámek Brandýs nad Orlicí FINAL 28.02.2024.gdwp

Archiv:

Projektant: Jiří Kamenický

Datum: 12.02.2024

E-mail: kamenicky@ekotep.cz

Telefon: 605 439 000

2 Výpočet uzavřené expanzní nádoby podle ČSN 06 0830

Expanzní zařízení: Reflex N 140; 140,0 dm³; 100,0 kPa

Otopná soustava: střední teplota $t_m = 55\text{ }^{\circ}\text{C}$; výška $h = 9,5\text{ m}$

Umístění prvků vůči MR

	p_{nom} kPa	h_i m	p_i kPa
Neutrální bod Pojišťovací ventil		0,0 0,0	
Kotel	0,0	0,0	300,0
Čerpadlo	300,0	0,0	
Těleso	0,0	0,0	
Jiný	0,0	0,0	

Expanzní nádoba

Vodní objem soustavy

$$V = 2\,200,0 \text{ dm}^3$$

Expanzní objem

$$V_e = 41,7 \text{ dm}^3$$

Uzavřená EN pro $p_{hdov} = 300,0 \text{ kPa}$

$$V_{ep} = 84,5 \text{ dm}^3$$

Skutečný objem

$$V_c = 140,0 \text{ dm}^3$$

Nejvyšší provozní přetlak

$$p_h = 188,5 \text{ kPa}$$

Přetlaky v soustavě

	barva	ČSN	kPa
Konstrukční		p_k	300,0
Nejvyšší dovolený	červená	p_{hdov}	300,0
Nejvyšší provozní	hnědá	p_h	188,5
Provozní		p_s	145,5
Nejnižší provozní	zelená	p_d	102,5
Nejnižší dovolený	modrá	$p_{\bar{d}}$	102,5
Otevírací PV		p_{ot}	300,0

Expanzní potrubí

Pojistný výkon

$$Q_p = 88,0 \text{ kW}$$

Průměr expanzního potrubí jen pro vodu

$$dv = 16 \text{ mm}$$

Průměr expanzního potrubí jen pro voda a pára

dp = 28 mm