

Dimenzování otopných soustav

014131 - Jiří Kamenický - Dlouhá Třebová

MŠ Habr_exp.gdw

DIMOSW - GDSW v.5.4.6 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 26.4.2018

Režim výpočtu: vytápění

1 Souhrnné údaje

Stavba: Rekonstrukce kotelny MŠ Habrmanova

Místo: Česká Třebová

Zadavatel: Město Česká Třebová

Zpracovatel: Jiří Kamenický

Zakázka: MŠ Habr_exp.gdw

Archiv:

Projektant: Jiří Kamenický

Datum: 15.4.2018

E-mail: kamenicky@ekotep.cz

Telefon: +420 605 439 000

2 Výpočet uzavřené expanzní nádoby podle ČSN 06 0830

Expanzní zařízení: TLAKOVÁ EXP.N.; 450,0 dm³; 120,0 kPa; PN 10

Otopná soustava: střední teplota $t_m = 70\text{ °C}$; výška $h = 11,0\text{ m}$

Umístění prvků vůči MR

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

Přetlaky v soustavě

	barva	ČSN	kPa
Konstrukční		p_k	300,0
Nejvyšší dovolený	červená	p_{hdov}	300,0
Nejvyšší provozní	hnědá	p_h	198,3
Provozní		p_s	158,5
Nejnižší provozní	zelená	p_d	118,7
Nejnižší dovolená	modrá	p_d	118,7
Otevírací PV		p_{ot}	300,0

Expanzní nádoba

Vodní objem soustavy

$$V = 4\,000,0\text{ dm}^3$$

Expanzní objem

$$V_e = 120,1\text{ dm}^3$$

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

$$V_{ep} = 265,0\text{ dm}^3$$

Skutečný objem

$$V_c = 450,0\text{ dm}^3$$

Nejvyšší provozní přetlak

$$p_h = 198,3\text{ kPa}$$

Expanzní potrubí

Pojistný výkon

$$Q_p = 140,0\text{ kW}$$

Průměr expanzního potrubí jen pro vodu

$$d_v = 17\text{ mm}$$

Průměr expanzního potrubí jen pro voda a pára

$$d_p = 32\text{ mm}$$