

Dimenzování otopných soustav

014131 - Jiří Kamenický - Dlouhá Třebová

BUDOVA 2_gds_expanze.gdwp

DIMOSW - GDSW v.5.7.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 4.11.2019

Režim výpočtu: vytápění

1 Souhrnné údaje

Stavba:

Místo:

Zadavatel:

Zpracovatel: **Jiří Kamenický**

Zakázka: BUDOVA 2_gds_expanze.gdwp

Archiv: ÚT 2019

Projektant: Jiří Kamenický

Datum: 2019

E-mail: kamenicky@ekotep.cz

Telefon: +420 605 439 000

2 Výpočet uzavřené expanzní nádoby podle ČSN 06 0830

Expanzní zařízení: 12,0 dm³; 100,0 kPa; plnění 100 kPa

Otopná soustava: střední teplota $t_m = 55\text{ °C}$; výška $h = 9,0\text{ m}$

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	125,6
Provozní		p_s	111,4
Nejnižší provozní	zelená	p_d	97,1
Nejnižší dovolená	modrá	p_d	97,1
Otevírací PV		p_{ot}	300,0

Expanzní nádoba

Vodní objem soustavy

$V = 80,0\text{ dm}^3$

Expanzní objem

$V_e = 1,5\text{ dm}^3$

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

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

Skutečný objem

$V_c = 12,0\text{ dm}^3$

Nejvyšší provozní přetlak

$p_h = 125,6\text{ kPa}$

Expanzní potrubí

Pojistný výkon

$Q_p = 16,0\text{ kW}$

Průměr expanzního potrubí jen pro vodu

$d_v = 12\text{ mm}$

Průměr expanzního potrubí jen pro voda a pára

$d_p = 21\text{ mm}$