

Dimenzování otopných soustav

014130 - Jiří Kamenický - Dlouhá Třebová

BD Kollárova_ÚT.gdwp

DIMOSW - GDSW v.5.12.11 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 26.06.2025

Režim výpočtu: vytápění

1 Souhrnné údaje

Stavba: PŘESTAVBA ŠKOLY NA BYTOVÝ DŮM

Místo: ul. Kollárova 445, Lanškroun

Zadavatel: Město Lanškroun, nám. J.M.Marků 12, Lanškroun

Zpracovatel: Jiří Kamenický

Zakázka: BD Kollárova_ÚT.gdwp

Archiv:

Projektant: Jiří Kamenický

Datum: 25.06.2025

E-mail: kamenicky@ekotep.cz

Telefon: 605 439 000

2 Výpočet uzavřené expanzní nádoby podle ČSN 06 0830

Expanzní zařízení: Reflex; 200,0 dm³; 180,0 kPa

Otopná soustava: střední teplota $t_m = 50\text{ °C}$; výška $h = 16,5\text{ m}$

Umístění prvků vůči MR

	p_{nom} kPa	h_i m	p_i kPa
Neutrální bod Pojišťovací ventil		0,0 0,0	
Kotel	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	217,2
Provozní		p_s	197,6
Nejnižší provozní	zelená	p_d	178,0
Nejnižší dovolený	modrá	p_d	178,0
Otevírací PV		p_{ot}	300,0

Expanzní nádoba

Vodní objem soustavy

$$V = 1\,100,0\text{ dm}^3$$

Expanzní objem

$$V_e = 17,3\text{ dm}^3$$

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

$$V_{ep} = 56,7\text{ dm}^3$$

Skutečný objem

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

Nejvyšší provozní přetlak

$$p_h = 217,2\text{ kPa}$$

Expanzní potrubí

Pojistný výkon

$$Q_p = 49,9\text{ kW}$$

Průměr expanzního potrubí jen pro vodu

$$d_v = 14\text{ mm}$$

Průměr expanzního potrubí jen pro voda a pára

$$d_p = 25\text{ mm}$$