

Dimenzování otopných soustav

004390 - Ing.Ladislav Strakoš - Těrlicko

Učitel'ský dům celkem.GDW

DIMOSW - GDSW v.5.2.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.9.2020

ing. Šňupárek

1 Souhrnné údaje

Stavba: Učitel'ský dům Ostrava

Místo: Škrobálkova 291/49

Zadavatel: ÚMOB Sl. Ostrava

Zpracovatel: **Projekční kancelář**

Zakázka: Učitel'ský dům celkem.GDW

Archiv: ing. Šňupárek

Projektant: ing. Ladislav Strakoš

Datum: 1.9.2020

E-mail: 1strakos@email.cz

Telefon: 602726592

2 Výpočet uzavřené expanzní nádoby podle ČSN 06 0830

Expanzní zařízení: expanzní objem; 35,0 dm³; 300,0 kPa; 1+2NP

Otopná soustava: střední teplota $t_m = 50\text{ °C}$; výška $h = 2,0\text{ m}$

Umístění prvků vůči MR

	p_{nom} kPa	h_i m	p_i kPa
Neutrální bod		0,0	
Pojišťovací ventil		0,0	
Kotel	300,0	0,0	300,0
Čerpadlo	300,0	0,0	300,0
Těleso	300,0	-1,8	282,6
Jiný	0,0	0,0	

Přetlaky v soustavě

	barva	ČSN	kPa
Konstrukční		p_k	282,6
Nejvyšší dovolený	červená	p_{hdov}	282,6
Nejvyšší provozní	hnědá	p_h	119,4
Provozní		p_s	99,7
Nejnižší provozní	zelená	p_d	80,0
Nejnižší dovolená	modrá	p_d	21,6
Otevírací PV		p_{ot}	282,6

Expanzní nádoba

Vodní objem soustavy

$V = 400,0\text{ dm}^3$

Expanzní objem

$V_e = 6,3\text{ dm}^3$

Uzavřená EN pro $p_{hdov} = 282,6\text{ kPa}$

$V_{ep} = 11,9\text{ dm}^3$

Skutečný objem

$V_c = 35,0\text{ dm}^3$

Nejvyšší provozní přetlak

$p_h = 119,4\text{ kPa}$

Expanzní potrubí

Pojistný výkon

$Q_p = 33,0\text{ kW}$

Průměr expanzního potrubí jen pro vodu

$d_v = 13\text{ mm}$

Průměr expanzního potrubí jen pro voda a pára

$d_p = 23\text{ mm}$