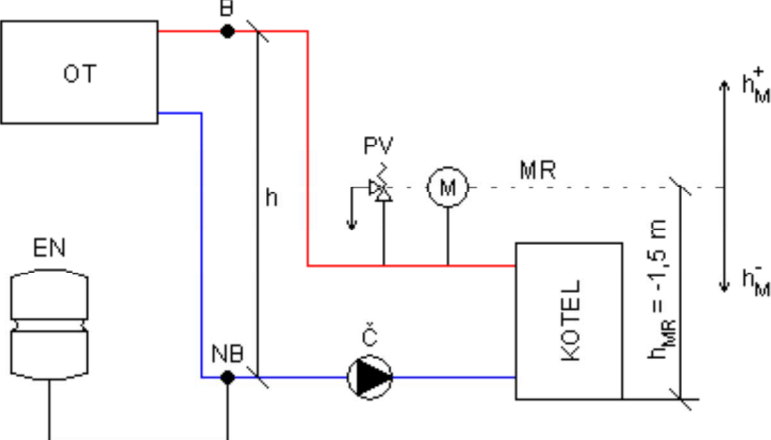


Tlaková expanzní nádoba

Výkon zdroje tepla - pojistný výkon	$Q_p =$	360	kW
Maximální teplota otopné vody	$t_{max} =$	85	°C
		Součinitel zvětšení objemu $n =$	0.0321 ??? při ($t_{max} - 10$ °C)



Zadejte nejnižší z těchto prvků soustavy		
	Konstrukční přetlak p_{rx}	Výška nad MR h_{MR}
Čerpadlo	600 kPa	2.0 m
Kotel	600 kPa	-1.5 m
Otopné těleso	450 kPa	-2.0 m
Jiné zařízení	450 kPa	-2.0 m

Konstrukční přetlak soustavy (v MR)	$p_k =$	430 kPa ???
-------------------------------------	---------	--

Výška nejvyššího bodu otopné soustavy	$h =$	27 m ???
Nejnižší pracovní přetlak soustavy	$p_d =$	300 kPa ???
Nejvyšší pracovní přetlak soustavy	$p_{h,dov} =$	400 kPa ???

Vodní objem otopné soustavy		
Kotel	$V_k =$	I
Potrubí	$V_p =$	I ???
Otopná tělesa	$V_{OT} =$	I ???
Ostatní zařízení	$V_{ost} =$	4750 I
$V = V_k + V_p + V_{OT} + V_{ost} =$		4750 I ???

Výsledky		
Vypočítaný objem expanzní tlakové nádoby	$V_{et} =$	991.1 I ???
Vnitřní průměr pojistného potrubí	$d_v =$	21.38 mm ???

$p_d > p_{d,dov} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**
 $p_k > p_{h,dov} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

PV - pojistný ventil

MR - manometrická rovina; rovina, ke které se vztahují přetlaky v otopné soustavě (většinou ve výšce 1.5 m nad podlahou)

NB - neutrální bod; místo napojení expanzního zařízení (expanzní nádoby)

B - nejvyšší bod soustavy - nejvyšší místo otopné soustavy

Autoři, historie změn

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk | Recenzent: Ing. Jiří Bašta Ph.D. - ČVUT, fakulta strojní

[Historie změn](#)

