

## Dimenzování otopných soustav

014130 - Jiří Kamenický - Dlouhá Třebová

Rekonstrukce bytu\_Jelenice - návrh vytápění – kopie – kopie.gdwp

DIMOSW - GDSW v.5.7.6 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 2.3.2020

Režim výpočtu: vytápění

### 1 Souhrnné údaje

Stavba: Rekonstrukce bytu Česká Třebová - Jelenice

Místo: Jelenice č.p. 1797, 2.NP, 560 02 Česká Třebová

Zadavatel: Domov u studánky, Anenská Studánka, č.p. 41

Zpracovatel: Jiří Kamenický

Zakázka: Rekonstrukce bytu\_Jelenice - návrh vytápění – kopie – kopie.gdwp Archiv:

Projektant:

Datum: 28.2.2020

E-mail: kamenicky@ekotep.cz

Telefon: +420 605 439 000

### 2 Výpočet uzavřené expanzní nádoby podle ČSN 06 0830

Expanzní zařízení: EN v kotli ; 8,0 dm<sup>3</sup>; 100,0 kPa

Otopná soustava: střední teplota  $t_m = 60\text{ °C}$ ; výška  $h = 9,0\text{ m}$

#### Umístění prvků vůči MR

|                                     | $p_{nom}$<br>kPa | $h_i$<br>m | $p_i$<br>kPa |
|-------------------------------------|------------------|------------|--------------|
| Neutrální bod<br>Pojišťovací ventil |                  | 0,0<br>0,0 |              |
| Kotel                               | 300,0            | 0,0        | 300,0        |
| Čerpadlo                            | 0,0              | 0,0        |              |
| Těleso                              | 0,0              | 0,0        |              |
| Jiný                                | 0,0              | 0,0        |              |

#### Expanzní nádoba

Vodní objem soustavy

$V = 75,0\text{ dm}^3$

Expanzní objem

$V_e = 1,7\text{ dm}^3$

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

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

Skutečný objem

$V_c = 8,0\text{ dm}^3$

Nejvyšší provozní přetlak

$p_h = 149,6\text{ kPa}$

#### Přetlaky v soustavě

|                   | barva   | ČSN        | kPa   |
|-------------------|---------|------------|-------|
| Konstrukční       |         | $p_k$      | 300,0 |
| Nejvyšší dovolený | červená | $p_{hdov}$ | 300,0 |
| Nejvyšší provozní | hnědá   | $p_h$      | 149,6 |
| Provozní          |         | $p_s$      | 123,4 |
| Nejnižší provozní | zelená  | $p_d$      | 97,1  |
| Nejnižší dovolená | modrá   | $p_d$      | 97,1  |
| Otevírací PV      |         | $p_{ot}$   | 300,0 |

#### Expanzní potrubí

Pojistný výkon

$Q_p = 6,0\text{ kW}$

Průměr expanzního potrubí jen pro vodu

$d_v = 11\text{ mm}$

Průměr expanzního potrubí jen pro vodu a pára

$d_p = 18\text{ mm}$