

Jak zjistit objem systému

Způsoby určení objemu soustavy:

1) Nejefektivnější a nejpřesnější způsob určení objemu vodní soustavy je vypuštění vodní soustavy přes vodoměr a odečtení stavu vodoměru. Vodoměr měří objem kapaliny v m³, což odpovídá 1000l kapaliny.

2) Další z možností je odhad objemu kapaliny přibližným výpočtem:

Tlakové soustavy topení

Pokud znáte výkon kotle, který byl určen v projektu a odpovídá parametrům budovy, tak můžete výkon kotle v kW vynásobit níže uvedeným číslem (pro příslušný typ soustavy).

Systémy sestávající z obvodového vytápění, konvektorů atd.: 6 litrů/kW

Ventilační systémy (vzduchové jednotky, klimatizační jednotky atd.): 8 litrů/kW

Radiátory s ocelovými panely: 11 litrů/kW

Litínové radiátory: 14 litrů/kW

Vzdálené otopné systémy ve velkých budovách: 20 litrů/kW

Podlahové topení: 23 litrů/kW

U všech typů otevřených soustav přidejte dalších 10 % (vynásobte číslem 1,1).

Domácí soustavy topení:

Všechny domácí instalace s potrubím malého průměru: 6 litrů/kW

3) Spočítáte jednořadé radiátory v nemovitosti a jejich počet vynásobíte deseti. Dvouřadé radiátory je nutné počítat jako dva jednořadé.

4) Dle katalogového listu radiátoru zjistíte objem vody v radiátoru, sečtete objem radiátorů a eventuálně objem akumulární nádrže a expanzní nádoby a vynásobíte koeficientem 1,1 až 1,3 dle průměru trubky rozvodů topení.

Pokud je v systému topení zapojená akumulární nádrž a expanzní nádrž, je nutné připočítat její objem. Informaci o objemu naleznete na štítku, nebo vypočítáte jako objem válce dle změřených rozměrů nádrže bez izolace dle vzorce:

$$V = 3,14 \times r^2 \times v$$

V – objem akumulární nádrže v litrech

3,14 – Ludolfovo číslo

r² – poloměr na druhou v decimetrech (dm)

v – výška akumulární nádrže v decimetrech (dm)

Další možnosti zjišťování vodního obsahu

Pokud není znám vodní obsah topného systému, lze ho přibližně zjistit z níže uvedených tabulek. Nové topné systémy mají jen nepatrný vodní obsah.

Možnost kontroly: Při správném dávkování se hodnota pH pohybuje mezi 10,5 a 11.

Pro konvenční vytápění:

Na 1000 kcal/h (= 1,16 kW) obsahují zařízení s převážně:

a) konvektory = 6 litrů vody

do cca 38 kW = 2 litry BCG

do cca 77 kW = 4 litry BCG

do cca 116 kW = 6 litrů BCG

do cca 155 kW = 8 litrů BCG

b) desková tělesa = 10 litrů vody

do cca 23 kW = 2 litry BCG

do cca 46 kW = 4 litry BCG

do cca 70 kW = 6 litrů BCG

do cca 93 kW = 8 litrů BCG

c) radiátory = 14 litrů vody

do cca 17 kW = 2 litry BCG

do cca 33 kW = 4 litry BCG

do cca 50 kW = 6 litrů BCG

do cca 66 kW = 8 litrů BCG

d) dálkové vedení = 20 litrů vody

do cca 12 kW = 2 litry BCG

do cca 23 kW = 4 litry BCG

do cca 35 kW = 6 litrů BCG

do cca 46 kW = 8 litrů BCG

Pro podlahová topení:

a) Čistě podlahové topné systémy bez radiátorů:

na 100 m2 obytné plochy = cca 150 litrů otopné vody

do cca 130 m2 = 2 litry BCG

do cca 260 m2 = 4 litry BCG

do cca 390 m2 = 6 litrů BCG

do cca 520 m2 = 8 litrů BCG

b) Podlahové topení kombinované s radiátory:

na 100 m2 obytné plochy = cca 350 litrů vytápěcí vody

do cca 60 m2 = 2 litry BCG

do cca 115 m2 = 4 litry BCG

do cca 170 m2 = 6 litrů BCG

do cca 230 m2 = 8 litrů BCG

Prostředek pro čištění rozvodů vody z ocele, mědi, mosazi a pozinku BCG R13



Prostředek pro utěsnění úniků pitné vody BCG 84



Těsnění plynových rozvodů BCG Gas

