

VZDUCHOTECHNIKA

1.00 - Úvod

Návrh řeší větrání v objektu sokolovny Vémyslice.

2.00 - Podklady

- projekt stavební části
- požadavky investora
- platné ČSN a vyhl. sb. z.

3.00 - Navržené řešení

3.10-Šatna pro sportovce 1.PP (občasné používání)

Obsazenost max. cca 25 sportovců. Dávka čerstvého vzduchu
 $20 \text{ m}^3/\text{hod} \times 25 = 500 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Větrání bez rekuperace s dohřevem vzduchu.

3.20-Umývárna, sprchy a WC pro sportovce 1.PP (občasné používání)

3x x sprcha: $3 \times 150 = 450 \text{ m}^3/\text{hod}$

5 x WC: $5 \times 50 = 250 \text{ m}^3/\text{hod}$

6 x umývadlo: $6 \times 25 = 150 \text{ m}^3/\text{hod}$

Větrání bez rekuperace s dohřevem vzduchu.

3.30-Sál kulturního domu 1.NP (občasné používání)

Pro tento prostor navrhuji dle hygienického doporučujícího předpisu a s ohledem na energetický výdej maximálního počtu 150 osob výměnu vzduchu v následujícím množství.

Přívod i odvod

a) Výpočet vztažen na počet osob – plně obsazený kulturní dům

150 osob $\times 25 \text{ m}^3/\text{osobu}$ je $150 \times 25 = 3750 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$

b) Výpočet vztažen na obestavěný prostor

Obestavěný prostor větraného sálu je 1455 m^3 .

Pro návrh větrání bude použit výpočet větrání vztažený na počet osob to je $3750 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Výměna vzduchu bude $3750 : 1455 = 2,58$ x za 1 hod.

VYTÁPĚNÍ

1. Úvod

Návrh řeší vytápění v objektu sokolovny Vémyslice.

2.00 - Podklady

- projekt stavební části
- požadavky investora
- platné ČSN a vyhl. sb. z.

3.00 – Současný stav

V současné době je objekt vytápěn ústředním vytápěním s kotlem na dřevo. Výkon kotle 32 kW splňuje platné emisní limity. Tento kotel bude na požadavek investora zachován a doplněn dvěma plynovými kotly. Jeden pro 1.PP –šatny, sociální zařízení sportovců a bufet druhý pro sál a příslušenství.

4.00 - Navržené řešení

4.10-Vytápění 1.PP

V 1.PP bude samostatné radiátorové vytápění. Bude instalován i samostatný plynový kotel. Výkon kotle od 3,4 do 34 kW. Kotel bude zajišťovat i ohřev vody v externím ohříváku o velikosti min. 300 l s topnou vložkou 32 kW. Ohřev TUV slouží pro sociální zařízení sportovců.

4.20-Vytápění 1.NP

V 1.NP bude samostatné radiátorové vytápění. V místnosti nad zdrojem tepla na dřevo bude instalován plynový kotel o výkonu 5 – 49,9 kW. Kotel bude sloužit pro vytápění zbývajících částí kulturního domu.