Z hľadiska spotreby vody sa (v zmysle VYHLÁŠKY č. 684/2006 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií) Špecifická potreba vody pre rodinný dom s maximálnou kapacitou 6 obyvateľov navrhuje nasledovne:

**Špecifická potreba vody pre rodinný dom**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vybavenie bytov | Špecif. Potreba vody na osobu (l/osoba/deň) | Počet bytov | Počet osôb v byte | Potreba vody(l/deň) |
| lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel | 135 | 1 | 4 | 540 |
| ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom | 100 | 1 | 2 | 200 |
| Priemerná denná potreba vody: |  |  | **Qp** | **740** |

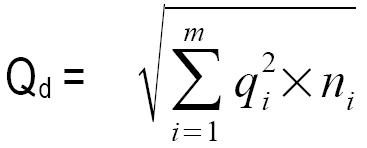
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koeficient dennej nerovnomernosti: | Kd | 1,6 |
| Koeficient hodinovej nerovnomernosti: | Kh | 1,8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | l/s |
| Priemerná denná potreba vody: | Qp | 0,009 |
| Maximálna denná potreba vody: | Qm=Qp x Kd | 0,014 |
| Maximálna hodinová potreba vody: | Qh=Qm x Kh | 0,025 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | m3/rok |
| Množstvo splaškových odpadových vôd | 134,68 |
| Množstvo pitnej vody | 134,68 |

**Výpočtový prietok pre rodinný dom (STN 73 6655)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Počet | Výtoková armatúra | DN | Menovitý výtok vody qi [l/s] | Požadovaný pretlak vody pi [MPa] | Súčiniteľ súčasnosti odberu vody φi [-] |
| 1 | Výtokový ventil | 20 | 0,4 | 0,5 |  |
| 3 | Nádržkový splachovač | 15 | 0,1 | 0,5 | 0,3 |
| 7 | Miešacia batéria - umývadlová a i. | 15 | 0,2 | 0,5 | 0,8 |
| 2 | Miešacia batéria - drezová | 15 | 0,2 | 0,5 | 0,3 |

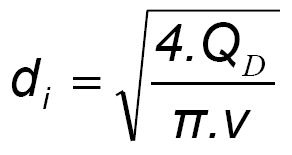


Qd = √(0.4^2\*1+0.1^2\*3+0.2^2\*7+0.2^2\*2) **Qd= 0.74l/s**

**Svetlosť potrubia prípojky.**

Qd - je výpočtový prietok v potrubí v m3 /s;

v - je výpočtová rýchlosť v m/s;



di = √((4\*Qd) / Π\*v) di = √( (4 x 0,00074) / ( 3,14 x 1,5 )) **di = 0,025 = 25 mm**

**Navrhuje sa DN 25 (D = 32 mm) = 1 “**

Pri trubkách a hadiciach sa používajú 2 rozmery :  
1. vnútorný priemer DN.  
  
2. vonkajší priemer D  
alebo aj Ø  
Ø = DN + 2 x hrúbka steny  
  
často používané  
DN 20 (D = 25 mm) = ¾ “ (trištvrť cól)  
DN 25 (D = 32 mm) = 1 “  
DN 32 (D = 40 mm) = 1 ¼ “ alebo 5/4 “  
DN 40 (D = 50 mm) = 1 ½ “ alebo 6/4 “  
DN 50 (D = 63 mm) = 2 “  
\* 1 cól (palec) = 25,4 mm = DN 25

V Ružomberku jan 2017

Ing. arch. Šrankota Pavol