

OBLICZENIE WYMAGANEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA WODĘ I ŚCIEKI

dla budynku wielorodzinnego – określonego na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065) oraz Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2020 poz. 1333), oblicza się maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę i ścieki według obliczeń jak niżej:

$Q_{d\acute{s}r}$ – średniodobowe zapotrzebowanie na wodę, na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002r. , poz. 70) wg wzoru:

$$1. \quad Q_{d\acute{s}r} = n * q_j \text{ [dm}^3\text{/d]}$$

gdzie

n – ilość mieszkańców 104 osoby

q_j – jednostkowe zużycie wody zimnej 180 [dm³/d]

$$Q_{d\acute{s}r} = 104 * 180 = 18\,720 \text{ [dm}^3\text{/d]}$$

$$2. \quad Q_{d\max} = Q_{d\acute{s}r} * N_d / 1000 = \text{[m}^3\text{/d]}$$

gdzie

N_d – współczynnik nie równomierności dobowej 1,2

$Q_{d\max}$ maksymalny dobowy przepływ wody [m³/d]

$$Q_{d\max} = 18\,720 * 1,2 / 1000 = 22,46 \text{ [m}^3\text{/d]}$$

$$3. \quad Q_{h\max} = Q_{d\max} * / 24 * N_h \text{ [m}^3\text{/h]}$$

gdzie

N_h – współczynnik nie równomierności godzinowej 1,7

$Q_{h\max}$ maksymalny godzinowy przepływ wody [m³/h]

$$Q_{h\max} = 22,46 / 24 * 1,7 = 1,59 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

$$Q_{h\max} = 0,44 \text{ [l/s]}$$

4. Natężenie dobowe dopływu ścieków

$$Q_{d\acute{s}r} = 18,72 \text{ [m}^3\text{/d]}$$