

ZESTAWIENIE OBLICZEŃ PLANOWANEGO POBORU WÓD DLA POTRZEB SOCJALNO-BYTOWYCH

Dotyczy przedsięwzięcia: „Montaż w istniejącej hali magazynowo-produkcyjnej lakierni proszkowej wraz z osprzętowaniem na działce o numerze ewidencyjnym 240/1 obręb Kaleńsko”.

Założenia do obliczeń: 4 pracowników, jednostkowe zużycie wody 60 dm³/osobę/dobę, czas pracy 8 godzin na dobę, współczynnik nierównomierności dobowej $N_d = 1,1$, współczynnik nierównomierności godzinowej $N_h = 1,2$, wariant podstawowy 250 dni pracy w roku. Dodatkowo na cele socjalno-bytowe przewiduje się zbiornik 1000 l (1,0 m³) jako źródło pomocnicze i rezerwowe.

Lp.	Pozycja obliczeniowa	Wzór / podstawa	Wynik	Uwagi
1	Liczba pracowników	n	4 os.	
2	Jednostkowe zużycie wody	q	60 dm ³ /os./d	0,06 m ³ /os./d
3	Średnie dobowe zapotrzebowanie	$Q_{dśr} = n \times q$	0,24 m ³ /d	$4 \times 0,06$
4	Maksymalne dobowe zapotrzebowanie	$Q_{dmax} = Q_{dśr} \times N_d$	0,264 m ³ /d	$0,24 \times 1,1$
5	Średnie godzinowe zapotrzebowanie	$Q_{hśr} = Q_{dśr} / 8 \text{ h}$	0,030 m ³ /h	przy 8 h pracy
6	Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie	$Q_{hmax} = Q_{hśr} \times N_h$	0,0396 m ³ /h	$0,030 \times 1,2$
7	Roczny pobór wody – wariant podstawowy	$Q_r = Q_{dśr} \times 250 \text{ dni}$	60,0 m ³ /rok	wariant roboczy
8	Roczny pobór wody – wariant całoroczny	$Q_r = Q_{dśr} \times 365 \text{ dni}$	87,6 m ³ /rok	wariant maksymalny teoretyczny
9	Pojemność zbiornika rezerwowego	V	1,0 m ³	zbiornik 1000 l
10	Liczba dób pokrycia z samego zbiornika	$t = 1,0 / 0,24$	ok. 4,17 doby	przy $Q_{dśr}$

Wniosek

Planowany pobór wody dla potrzeb socjalno-bytowych wynosi średnio 0,24 m³/d, maksymalnie 0,264 m³/d, średnio 0,030 m³/h, maksymalnie 0,0396 m³/h oraz około 60,0 m³/rok przy założeniu 250 dni pracy w roku. Zbiornik o pojemności 1000 l stanowi zabezpieczenie pomocnicze i pozwala pokryć około 4,17 doby przeciętnego zapotrzebowania socjalno-bytowego.