

9. Розрахунок тимчасового водопостачання.

Вода на будівництві використовується на виробничі (Q_1), господарсько-побутові (Q_2) і на пожежогасіння (Q_3) за формулою:

$$Q_{\text{заг}} = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

Графік споживання на виробничі потреби в змiну

Споживачі води	Один. вимір.	К-ть в змiну	Норма витрат на один.	Загальна потреба в змiну
1. Екскаватор	маш-год.	1	10	10
2. Автомашини	1 маш.	1	300	300
3. Полив бетону	м ³	3,1	230	713
4. Цегляна кладка	1000шт	0,4	230	92
5. Малярні роботи	м ²	120	0,8	96
Разом $\sum B^1$				1211

1. Виробничі потреби води в літрах за 1 секунду:

$$Q_1 = K_1 \frac{q_1 * n_1 * K_j'}{t_1 * 3600} = 1,2 \frac{1211 * 1,5}{8 * 3600} = 1,2 \frac{1816,5}{28800} = 0,063 \text{ л/с}$$

де: q_1 – витрата води на виробничі потреби, л;

n_1 – кількість виробничих споживачів в найбільш навантажену змiну;

K_1 – коефіцієнт на невраховані витрати (1,2);

K_j' – коефіцієнт годинної нерівномірності споживання (1,5);

t_1 – кількість годин в змiну.

2. Господарчі потреби води в літрах за 1 секунду:

$$Q_2 = K_2 \frac{q_2 * n_2 * K_2}{t_1 * 3600} + \frac{q_2' * n_2'}{t_2} = 1,5 \frac{40 * 22 * 1,5}{8 * 3600} + \frac{30 * 12}{2700} = 0,2 \text{ л. с}$$

де: q_2 – витрати води на господарчо-побутові потреби, л;

n_2 – кількість робітників в найбільш навантажену змiну;

K_2 – коефіцієнт годинної нерівномірності споживання води (1,5);

q_2' – витрата води на приймання душу одним робітником, л;

n_2' – кількість робітників, що користуються душем (40%);

t_2 – тривалість використання душової (45 хв).

3. Витрати води на пожежогасіння: 10л/с

4. Загальна потреба води: $Q_{\text{заг}} = 0,063 + 0,2 + 10 = 10,26 \text{ л/с}$

Проектні рішення уточнити в залежності від конкретних умов.

					92-25-ПОБ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		25