

10. Розрахунок тимчасового електропостачання

Електроенергія використовується на виробничі потреби, зовнішнє та внутрішнє освітлення:

$$P = \frac{1,1}{\cos \varphi} (K_1 \sum P_1 + K_2 \sum P_2 + K_3 \sum P_3 + K_4 \sum P_4),$$

где Р - загальна потреба потужності, кВА;

1,1 – коефіцієнт встановлюючий втрати потужності в мережі;

K₁ , K₂ , K₃ , K₄ – коефіцієнти одночасності, в залежності від виду та кількості споживачів 0,6-1;

P₁ - силова потужність, споживана будівельними машинами, інструментами, механізмами, кВт;

P₂ - споживча потужність на технологічні потреби (електропідігрів бетону), кВт;

P₃ - споживча потужність для освітлення приміщень, кВт;

P₄ - споживча потужність для зовнішнього освітлення доріг, проїздів, фронту робіт кВт;

cosφ- коефіцієнт потужності, в середньому дорівнює 0,75.

Графік споживання найбільш навантаженої зміну на місяць.

Механізми	Один. вимір.	К-ть	Установлена потужність електродвигунів (кВт)	Загальна потужність (кВт)
1. Поверхній вібратор	шт.	1	0,6	0,6
2. Зварочний апарат	шт.	2	12	24
3. Віброрейки	шт.	1	2,3	2,3
4. Фарбопульти	шт.	1	0,18	0,18
5. Компресори	шт.	1	2,2	2,2
6. Штукат. станція	шт.	1	5,5	5,5
Разом:				34,78

Потреби електроенергії на зовнішнє та внутрішнє освітлення:

Споживачі електроенергії	Один. вимір.	К-ть	Норма освітлення (кВт)	Потужність (кВт)
1. Монтаж конструкцій	100 м ²	6,175	0,008	0,049
2. Склади	100 м ²	0,315	0,03	0,001
3. Дороги (головні та другорядні), проїзди	км.	0,212	0,075	0,016
4. Охоронне освітлення	км.	0,195	0,015	0,003
5. Побутові приміщення	м ²	47,76	0,15	7,164
Разом:				7,269

Загальна потужність електроспоживачів:

$$W_{\text{заг}} = 1,1/0,75(0,6*34,78+0,9*7,269)=1,46(20,87+6,54)= 40,0\text{кВт}$$

Підбираємо трансформатор марки ТМ 63/10/0,4

Проектні рішення уточнити в залежності від конкретних умов

					92-25-ПОБ	Лист
						26
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		