**Приклад 6**

Розрахувати потужність кондиціонеру для кабіни мостового крану.

*Вихідні дані*

|  |  |
| --- | --- |
| Площа приміщення, м2, S | 5 |
| Висота приміщення, м, h | 2 |
| Фізичне навантаження  | середнє |
| Потужність встановленого обладнання, кВт, Nn | 2,5 |

*Рішення*

1. Надходження тепла від огороджуючи поверхонь, кВт :

$Q\_{1}=Shq$,

де $q$ – коефіцієнт, залежний від потрапляння тепла через скління та стіни, приймаємо $q=0,04 $кВт/м3.

$Q\_{1}=5∙2∙0,04= $0,4

1. Надходження тепла від людей, кВт :

$Q\_{2}=$*kn*,

де *k* – виділення тепла людиною в залежності від енерговитрат (важкості роботи); для середнього фізичного навантаження беремо *k* = 0,2 кВт;

*n* – кількість людей у приміщенні, при наявності крім машиніста ще однієї людини (наприклад, стажера) *n* = 2.

$Q\_{2}=0,15∙2$=0,3

1. Надходження тепла від обладнання приймається на рівні 30% від його споживаної потужності, кВт :

$Q\_{3}$=0,3 Nn

$Q\_{3}$= 0,3∙2,5 = 0,75

1. Необхідна потужність охолодження, кВт :

$$Q\_{ }=Q\_{1}+Q\_{2}+Q\_{3}$$

$Q$=0,4+0,3+0,75= 1,45

**Завдання 8**

Розрахувати потужність кондиціонеру для кабіни мостового крану при середньому фізичному навантаженні

|  |  |
| --- | --- |
| показник | Варіанти |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Площа кабіни, м2, S | 4 | 6 | 7 | 3,5 | 3,8 | 4,5 | 4,8 | 5,2 | 6,4 | 6,8 |
| Висота кабіни, м, h | 1,8 | 2,1 | 2,3 | 1,9 | 2,2 | 2,3 | 1,8 | 2,1 | 2,3 | 1,9 |
| Потужність встановленого обладнання, кВт, Nn | 3 | 4 | 5 | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 3,3 | 4,5 | 6,8 | 7 |
| Максимальна кількість людей у кабіні, n | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |