

## Розрахунок кількості світильників.

**Вихідні дані:**

Призначення будівлі-склад для зберігання металу (жерсті);

A=50м-довжина будівлі;

B=20м-ширина будівлі;

h=7,0м-висота будівлі;

h<sub>1</sub>=6,5м-висота встановлення світильників на фермах.

Згідно ДБН В.2.5-28-2006 Додаток И п.3 склади металу (жерсті) повинні розраховуватись на нормовану освітленість на рівні підлоги - 75 лк.

1. Визначимо освітлювальну площу складу:

$$S=A \times B=50 \times 20=1000 \text{ кв.м}$$

2. Проведемо розрахунок кількості світильників для складського приміщення:

$$N = \frac{E \times k_z \times S \times z}{n \times \Phi \times j_{\text{ср}}} = \frac{75 \times 1,5 \times 1000 \times 1,1}{1 \times 8500 \times 0,55} = 26 \text{ світильників}$$

де: E=75 лк- рівень освітленості складу згідно ДНБ;

k<sub>z</sub>=1,5- коефіцієнт запасу для газорозрядних ламп з нормальним середовищем;

S = 1000 кв.м - освітлювальна площа складу;

z=1,1 - коефіцієнт нерівномірності освітлення прийнятий з урахуванням розміщення світильників і світорозподіленням освітлювальних приладів;

n = 1 - число ламп в світильнику;

Φ = 8500 лм - світловий потік натрієвої газорозрядної лампи потужністю 100 Вт;

j<sub>ср</sub> = 0,55- коефіцієнт використання світлової установки з урахуванням індекса приміщення, типу і КПД світильника, розміру приміщення і його характеристики.

Перелік документів використаних для розрахунку електроосвітлення складу:

- Правила улаштування електроустановок. Розділ 6. "Електричне освітлення". Київ 2006р;
- ДБН В.2.5-28-2006 "Природне і штучне освітлення", Київ 2006р;
- Корпорація "Ветра": "Каталог продукції", Тернопіль 2006р;
- Каталог світлотехнічної продукції ВАТ "Іскра", Львів 2005р;
- Г.М.Кюррінг "Справочная книга для проектирования электрического освещения", Л. Энергия 1972г.

Взам. инв. N						
Підпис і дата						
Ив. N подл.						xxx-xx-ЕТР ЛР2
						Склад для зберігання жерсті площею 1000 кв.м
	Зам.	Изд.	Архив	Прок.	Пол.	Дата
	Електротехнічні рішення					Стат.
						РП
	Розроб.					Архив
						1
	Н.монтр.					
	Макаренко					
	Макаренко					
	Розрахунок кількості світильників для складського приміщення					м.Дніпропетровськ