

## Diody zamiast reflektorów

Szacuje się, że do 2020 roku oświetlenie LED będzie stosowane w 75% magazynów na świecie. Coraz większa liczba przedsiębiorców inwestujących w modernizację lamp potwierdza, że prognozy te mają szansę się urzeczywistnić. Jedną z firm, która postanowiła zrealizować oszczędnościowy potencjał usprawnienia oświetlenia, jest belgijska spółka Varo.

Varo zajmuje się produkcją i globalną dystrybucją wyposażenia ogrodowego oraz narzędzi elektrycznych i ręcznych marek Kreator, Powerplus i Varo. Firma posiada placówki w Australii, Chinach i Hiszpanii, jednak siedziba i główny magazyn znajdują się w belgijskim Lier, nieopodal międzynarodowego portu w Antwerpii.

Globalne centrum dystrybucyjne Varo zajmuje powierzchnię 24 000 m<sup>2</sup>. Każdego dnia obsługiwanych jest w nim kilka tysięcy palet, a roczna liczba realizowanych zamówień sięga 2 mln – wliczając się w to zarówno drobne zamówienia mieszane, jak i całe kontenery. Ze względu na duże koszty energii elektrycznej firma podjęła decyzję o modernizacji oświetlenia.

### Przed modernizacją

Pierwotny system oświetlenia magazynu w Lier składał się z 370 zwieszanych reflektorów typu high-bay.

– Źródła światła opraw w magazynie Varo musiały zapewnić odpowiednie natężenie na poziomie wykonywania zadań wzrokowych. Przy wysokości obiektu wynoszącej 12 m wiązało się to z dużymi nakładami energetycznymi. Oprawy reflektorowe, gwarantujące uzyskanie zadanych normami parametrów, charakteryzują się bowiem poborami pomiędzy 250 W a 400 W – mówi Maciej Gronert, projektant oświetlenia w firmie **TRILUX Polska**. – Przy uwzględnieniu liczby lamp koniecznych do oświetlenia powierzchni 24 000 m<sup>2</sup>, dostrzega się oszczędnościowy potencjał modernizacji oświetlenia. Zauważyło go również kierownictwo magazynu Varo – dodaje Maciej Gronert. Dla podjęcia ostatecznej decyzji kluczowa była wizja lokalna w obiekcie o podobnych wymaganiach oświetleniowych. Reprezentantów Varo przekonała jakość światła i wymierne korzyści wynikające z wdrożenia linii świetlnych w technologii LED.

### Wdrożone rozwiązanie

By uniknąć pomyłek podczas kompletacji i pakowania, w strefach, gdzie wykonuje się tego typu zadania, zapewniono natężenie światła na poziomie 300 lx, a na stanowiskach wymagających szczególnej precyzji – 500 lx. W pozostałych częściach magazynu za wystarczające uznano natomiast 200 lx.

– Aby zminimalizować ryzyko przykrego efektu olśnienia, wykorzystano oprawy serii **TRILUX E-Line LED** z wąskim i wąsko-szerokim rozsyłem. Ich zastosowanie pozwoliło uzyskać jednorodne, pozbawione cieni oświetlenie – mówi Maciej Gronert. – Rozwiązanie to wyróżnia także emisja światła o dobrej jakości przy bardzo niskim zużyciu energii. W zależności od liczby segmentów diodowych, E-Line LED charakteryzuje się poborem mocy od 32 W do 162 W, a jej wydajność świetlna sięga 127 lm/W – dodaje.

Aby do maksimum wykorzystać oszczędnościowy potencjał modernizacji, w zakładzie zainstalowano system zarządzania oświetleniem. Czujniki ruchu zamontowane w alejkach roboczych pozwalają uzależnić oświetlenie stref pomiędzy regałami od obecności pracowników. Gdy w korytarzach nikogo nie ma, lampy są wygaszane. Intensywność pracy opraw w hali ładunkowej jest natomiast dostosowywana do ilości światła naturalnego docierającego do pomieszczenia – tak, by łącznie zapewniały wymagane natężenie światła.

### Efekty wdrożenia

Modernizacja oświetlenia została entuzjastycznie przyjęta przez osoby zatrudnione w magazynie.

– Obsługując wózki widłowe i regały wysokiego składowania, nasi pracownicy często spoglądają w górę. Nowe lampy zwiększają komfort wykonywania tego typu zadań, dzięki wyeliminowaniu efektu nieprzyjemnych olśnień – mówi Nico de Troyer, przedstawiciel Varo odpowiedzialny za zagadnienia energetyki. – Dodatkowo, światło diod ma dużo bardziej naturalny kolor niż reflektory. Operatorzy bardzo chwalą tę zmianę – uzupełnia. Powody do zadowolenia mają również dyrektor finansowy i zarząd spółki. Wskutek wymiany systemu oświetlenia rachunki za energię elektryczną zmniejszyły się niemal o 60%.

**TRILUX**

