



Fot. Trilux

EKOLOGICZNY I EKONOMICZNY MAGAZYN KOLEJOWY

WOJCIECH PODSIADŁY

W przypadku magazynów, oświetlenie może stanowić nawet 80% poborów energii elektrycznej. Co jeszcze kilka lat temu było nie do pomyślenia, by niwelować koszty, w większości inwestycji stosuje się dziś oprawy LED. Ciekawym przykładem tego, jak zmieniła się sytuacja na rynku jest historia wdrożenia w firmie SBB.

SBB to szwajcarski odpowiednik PKP. Przewoźnik zarządza liniami kolejowymi o łącznej długości 3030 km, transportując w skali roku 441 milionów pasażerów i 205 tys. ton ładunków. Przedsiębiorstwo, zatrudniające 33 tysiące osób i będące jednym z największych pracodawców stynącego z zegarków kraju, osiąga obroty na poziomie 8-9 mld CHF. Dużą część przychodów inwestuje w rozwój infrastruktury i modernizację dworców. Jedną z najważniejszych, rozbudowanych w ostatnich latach stacji jest ta zlokalizowana w Olten - niewielkiej miejscowości w środkowej Szwajcarii.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

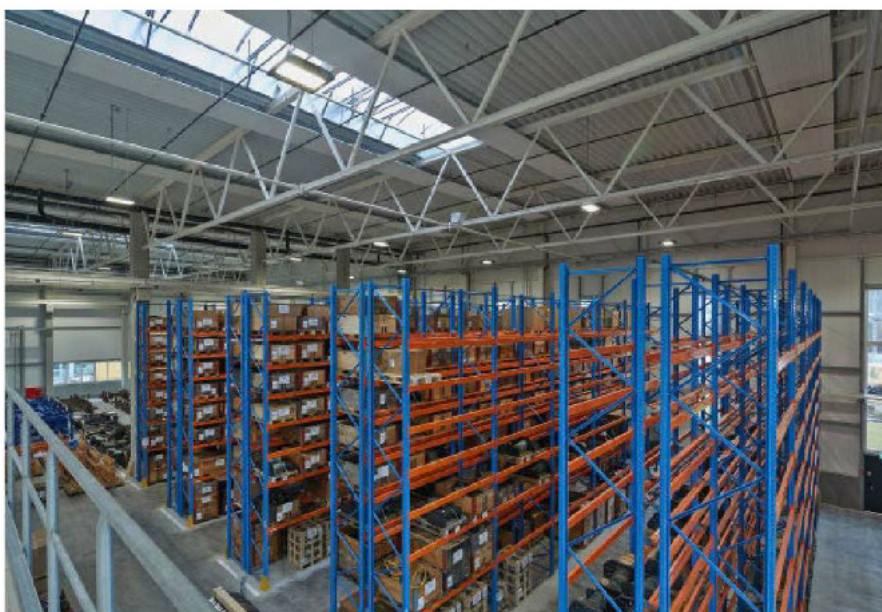
Choć miasteczko zamieszkuje zaledwie 18 tysięcy mieszkańców, dziennie w pociągach SBB przewijają się przez nie 80 tys. osób. Ze względu na położenie na przecięciu tras pomiędzy Zurychem, Brnem, Bazyleą, Lucerną i Bienne, oddany do użytku w 1903 roku dworzec jest najczęściej uczęszczaną spośród 794 stacji w zarządzie SBB. Każdego dnia w Olten obsługuje się przeciętnie 1100 składów. Ze względu na strategiczną lokalizację, w 2014 roku zdecydowano się na budowę w bezpośrednim sąsiedztwie magazynu wyposażenia służącego utrzymaniu ruchu - od wielkogabarytowych podwozi wagonów po systemy hamulcowe i inne części zamienne. Choć początkowo planowano oświetlenie budynku konwencjonalnymi rozwiązaniami, ostatecznie zastosowano nowoczesne oprawy diodowe.

HISTORIA I EFEKTY WDROŻENIA

Wstępne plany obiektu powstały w 2011 roku. Ze względu na wysokie koszty i nieporównywalnie niż dziś mniejszą powszechność wydajnych źródeł światła działających w oparciu o LED-y, w projekcie uwzględniono lampy fluorescencyjne. - Jeszcze kilka lat temu diody nie były w pełni dojrzałą technologią. Jednak w czasie, gdy powstawała konstrukcja magazynu, rozwiązania tego typu ulepszały się w niezwykłym tempie - mówi André

Aeschbacher, koordynator projektu ze strony SBB. W związku z tym zmieniono zdanie i ostatecznie zdecydowano o zastosowaniu opraw LED. - Magazyny to obiekty przemysłowe, w przypadku których oświetlenie stanowi - obok urządzeń transportu wewnętrznego - główny czynnik kosztotwórczy w obszarze eksploatacji i utrzymania infrastruktury - mówi Maciej Gronert, ekspert firmy TRILUX Polska. - W związku z tym, rozwiązania diodowe stanowią dziś domyślny wybór wielu inwestorów. Przy ich optymalnym doborze, ilość zużywanej energii elektrycznej można ograniczyć nawet o kilkadziesiąt procent w porównaniu z konwencjonalnymi lampami - dodaje.

Projekt systemu oświetlenia w Olten przewidywał optymalne wykorzystanie światła dziennego oraz zastosowanie wysokowydajnych opraw LED wraz z układem czujników i sterowników. - W przedstawionej SBB propozycji rekomendowano użycie produktu, którego skuteczność świetlna - to jest ilość światła emitowana przy nominalnym poborze mocy - jest o 40% większa niż w przypadku konkurencyjnych rozwiązań. Żywotność na poziomie 100 000 roboczogodzin znacząco ogranicza natomiast koszty serwisu - mówi Maciej Gronert. - Wdrożono tu także system zarządzania oświetleniem, dzięki któremu oprawy ściemniają się do poziomu odpowiedniego, aby wraz z światłem dziennym spełnić wymagany poziom natężenia. Przyniosło to łączne oszczędności sięgające 63% względem kosztów eksploatacji tradycyjnych opraw - dodaje projektant oświetlenia TRILUX Polska. Dzięki wymiernym efektom związanym z wykorzystaniem diodowych źródeł światła, stają się one dominującym rozwiązaniem - nie tylko w zastosowaniach przemysłowych. Według ekspertów Goldman Sachs, do 2025 roku oprawy LED będą stanowić 95% wszystkich sprzedawanych rozwiązań oświetleniowych.



System oświetlenia przewiduje optymalne wykorzystanie światła dziennego i zastosowanie wysokowydajnych opraw LED wraz z układem czujników i sterowników.

Fot. Trilux