

Co przyświeca ciężarówkom

Energooszczędne oprawy o podwyższonej szczelności oraz dostosowane do specyfiki pracy natężenie oświetlenia i oddawanie barw – takie warunki musiał spełnić projekt, który firma **Trilux** Polska wykonała dla nowopowstałej stacji serwisowej samochodów ciężarowych i autobusów w Małopoli. Uwzględniając wytyczne kontrahenta, zdecydowała się na zastosowanie indywidualnie dobranych i sprawdzonych rozwiązań.

Podczas przygotowywania projektu oświetlenia dla stacji serwisowej w Małopoli kluczowe znaczenie miała specyfika przedsiębiorstwa i jego konkretnych pomieszczeń. W pierwszej kolejności dobrano odpowiedni rodzaj oświetlenia oraz użyto wypróbowanych rozwiązań pod względem jakości, które sprawdziły się we wcześniejszych realizacjach w MAN Trucks. W związku ze szczególnymi warunkami panującymi w stacji serwisowej samochodów ciężarowych i autobusów, konieczne było zwiększenie poziomu szczelności opraw oświetleniowych (IP), by zanieczyszczenia powstające w wyniku prac nie przedostawały się do ich wnętrza. Projekt zakładał również dostosowanie natężenia oświetlenia oraz wskaźnika oddawania barw do obowiązującej normy, aby zapewnić optymalną widoczność pracownikom wykonującym swoje zadania. Ze względu na przestrzenie różnego typu (hale, stanowiska ser-

wisowe, kanały pod stanowiskami czy pomieszczenia biurowe), rodzaj opraw oświetleniowych oraz poziom natężenia oświetlenia został indywidualnie zaprojektowany i wykonany.

Zastosowane rozwiązania

Jednym z najważniejszych elementów projektu dla nowopowstałego centrum serwisowego w Małopoli było odpowiednie przygotowanie oświetlenia w hali warsztatowej i przy stanowiskach diagnostycznych. – W tym celu zastosowaliśmy oprawy ze statycznymi umożliwiającymi zastosowanie dwóch świetlówek w tej samej oprawie. Oprawy montowane są w szynoprzewodach, w które wpływy został wkład oświetleniowy (statywnik razem z oprawkami do źródła światła). Jest on podstawą do montażu odpowiedniego układu optycznego. Użyte rozwiązanie stanowi odłyśnik o szerokiej kątce świecenia zamknięty dyfuzorem ➔



Pa. T. Kuchta

zwiększającym poziom szczelności oprawy. Ponadto, wykorzystaliśmy oprawy do wbudowania Olevion E Inax firmy **Trilux**, z korpusem z żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym oraz kloszem z PMMA, o zwiększonym poziomie szczelności IP66. Z powodzeniem można je zatem stosować w pomieszczeniach wilgotnych oraz tych o większym zapyleniu – tłumaczy Michał Waleniek, ekspert z firmy Trilux Polska, odpowiedzialny za projekt. – *Zwróciliśmy też szczególną uwagę na wskaźnik oddawania barw (Ra). Aby usprawnić prace mechaników i zapewnić właściwe odwzorowanie kolorów, użyliśmy opraw ze wskaźnikiem Ra 80 – dodaje. Wówczas używanie przedmioty prezentują się w swojej naturalnej kolorystyce. Dostosowano też natężenie oświetlenia do wymagań normy europejskiej dotyczącej stanowisk pracy i założeń firmy MAN Trucks & Bus Center (300 lx).*

W halach z liniami diagnostycznymi oprawy do świetlówek SBW zostały zamontowane na szynach i podzielone na obwody. Dzięki temu, za pomocą szafy sterowniczej wprowadzono zarządzanie systemem w celu zapewnienia optymalnych warunków pracy na poszczególnych stanowiskach. – *Podziękuję też zapewne energooszczędność, ponieważ można wyłączyć nieużywane sektory oraz pozwala na doświetlenie ich w okresach przejściowych (w ciągu dnia przy świetle dziennym) i uzyskanie wymaganego natężenia oświetlenia włączając np. co drugą oprawę – zaznacza ekspert. W kanałach pod stanowiskami diagnostycznymi również zastosowano oprawy o większej szczelności – IP66, co zapobiega przedostaniu się wilgoci i zanieczyszczeń do ich wnętrza. Są one zabezpieczone przed strugami wody, dzięki czemu podczas systematycznej konserwacji można je w prosty sposób wyczyścić z zewnątrz.*

Energooszczędne magazyny nowaride

Mając na względzie energooszczędność, w składach i magazynach zmniejszono natężenie oświetlenia, ponieważ nie wymaga tego specyfika pracy w tego typu pomieszczeniach.

– *Użyliśmy do tego opraw z wkładem do pojedynczej świetlówki o mocy pozwalającej uzyskać średnie natężenie oświetlenia na poziomie 100 lx, wpłynęły w szynoprzewody. Oprawy zamknięte są dyfuzorem zwiększającym poziom ich szczelności. – mówi Michał Waleniek, ekspert z firmy Trilux Polska. Mniejsze natężenie światła zastosowano także m.in. w kotłowniach, rozdzielniach elektrycznych, siłowniach i szatniach (200 lx) oraz w holach i korytarzach komunikacyjnych na podłodze (150 lx).*

Wyjątkiem są pomieszczenia biurowe i gabinet dyrekcji. Według obowiązujących norm muszą one spełniać wymagania średniego natężenia oświetlenia 500 lx i oddawania barw Ra 80. Dlatego zdecydowano się na użycie standardowych opraw rasbrowych do wbudowania w sufit podwieszony Ceitrx 600 o nowoczesnym wyglądzie. Dzięki zmniejszonej luminancji $L < 1000 \text{ cd/m}^2$ dla kąta emisji powyżej 65° w każdym kierunku produkt przystosowany jest do stanowisk pracy wyposażonych w monitory. Dbając o zmniejszenie poboru mocy oraz zwiększenie komfortu pracy, w biurze dyrekcji zainstalowany został system DALI, który umożliwia indywidualne sterowanie oświetleniem za pomocą wspólnego przewodu sygnałowego. Pozwala on na płynne ściemnienie i rozjaśnienie w wybranych opraw.

Zastosowanie sprawdzonych rozwiązań pozwala na optymalizację pracy, szczególnie w tym sektorze branży transportowej. Dostosowanie natężenia oświetlenia oraz wskaźników oddawania barw do potrzeb pracowników oraz specyfiki różnorodnych pomieszczeń umożliwia zwiększenie efektywności oraz energooszczędności przedsiębiorstwa. Oprócz tego, projekt, który wykonała firma Trilux Polska dla stacji serwisowej Man Trucks & Bus Center w Małopolsce, zakładał także kwestie zabezpieczenia opraw oświetleniowych przed wnikaniem zanieczyszczeń i łatwość ich konserwacji. ☺

Trilux Team

