

Wymiana oświetlenia – katalizator zielonej transformacji samorządów?



Tomasz Książek
Prezes Signify Poland

Europejski Zielony Ład to niezwykle kompleksowa inicjatywa Unii Europejskiej obejmująca działania na rzecz klimatu. Związana z nią zielona transformacja przebiegać będzie na wielu płaszczyznach i wymusi znaczące zwiększenie udziału energii odnawialnych w bilansie energetycznym, a także infrastrukturalną przemianę związaną z elektryfikacją transportu i systemów grzewczych dla budynków. Koszty związane z dostosowaniem sieci elektroenergetycznych do zachodzących zmian są ogromne. Transformacja oświetlenia w kierunku technologii LED i zintegrowanych systemów zarządzania może być czynnikiem optymalizującym i przyspieszającym tę transformację. Czy modernizację infrastruktury oświetleniowej można jednak przeprowadzić szybko? Kiedy odczujemy jej efekty w postaci wymiernych oszczędności?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Rząd ogłosił ostatnio program „Rozświetlamy Polskę” mający na celu modernizację drogowej infrastruktury oświetleniowej w całym kraju. Czy w Pana ocenie będzie to ważny element zielonej transformacji samorządów?

Program jest świetnym początkiem dla zielonej transformacji miast. Uważamy, że postawienie na modernizację oświetlenia to bardzo dobra decyzja. Cieszymy się, że uznano inwestycje w renowację infrastruktury oświetleniowej za jeden z najszybszych i najbardziej efektywnych sposobów znaczącego zmniejszenia zużycia energii elektrycznej. Szacujemy, że jeżeli program zostanie zrealizowany w planowanej kwocie 1,2 mld złotych, gminy w Polsce wymienią ponad pół miliona opraw oświetleniowych. To pierwszy program w Polsce na tak dużą skalę i bardzo ważny krok w kierunku poprawy energooszczędności i zrównoważonego rozwoju. Bank Gospodarstwa Krajowego poinformował, że wartość złożonych wniosków wyniosła 1 mld 300 mln złotych. To więcej niż wartość ogłoszonego programu. Potwierdza to, jak ważnym obszarem w samorządach jest oświetlenie miejskie, jak wielkie są potrzeby modernizacyjne i jak dużo jest jeszcze do zrobienia w tym zakresie. Również poza samym programem.

”

Jeśli rządowy program „Rozświetlamy Polskę” zostanie zrealizowany w zakładanym zakresie, w planowanej kwocie 1,2 mld złotych, gminy w Polsce wymienią ponad pół miliona opraw oświetleniowych. To pierwszy program w Polsce na tak dużą skalę i bardzo ważny krok w kierunku poprawy energooszczędności i zrównoważonego rozwoju.

Jak rozumiem, zasadniczo będzie się to wiązało z przejściem na technologię LED. Czy mógłby Pan wskazać najważniejsze zalety tego typu rozwiązań?

Część polskich miast i gmin zainwestowała już w oprawy LED oraz nowoczesne, energooszczędne systemy do zarządzania oświetleniem. Inne w dalszym ciągu bazują na przestarzałych, mniej efektywnych i energochłonnych technologiach sodowych. Skutkiem tego są nie tylko bardzo wysokie rachunki za energię elektryczną, ale również słabo oświetlone ulice, co może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i utrudniać poruszanie się pieszym i kierowcom. Dodatkowo brak możliwości zarządzania oświetleniem sprawia, że zamiast efektywnie nim sterować, dostosowywać je do natężenia ruchu czy pory dnia, wiele gmin wyłącza latarnie, aby uzyskać oszczędności.

W sektorze oświetlenia ulicznego i drogowego, na 4 mln opraw w Polsce, tylko około 23% z nich zostało już zmodernizowanych do technologii LED. Średnia dla Europy Środkowo-Wschodniej to 27%. Pozostawia to miejsce na duże oszczędności energii, takie jak:

- roczna redukcja zużycia energii elektrycznej o 1577 GWh (redukcja o 70%);
- roczna redukcja kosztów energii elektrycznej o 1057 mln zł;
- oraz redukcja śladu węglowego o 1,12 mln ton CO₂.

Wciąż część użytkowników myśli jedynie o szybkiej modernizacji, rozumianej jako wymiana starej żarówki lub oprawy oświetleniowej na nową. Proste przejście na technologię LED pozwala zaoszczędzić ok. 50% zużycia energii elektrycznej, natomiast zastosowanie dodatkowo systemów sterowania daje aż do 80% oszczędności. Wynika to przede wszystkim z uważnego gospodarowania energią. W Signify oferujemy naszym klientom system zarządzania oświetleniem Interact City, który pozwala dostosowywać natężenie światła do aktualnie panujących warunków. Co ważne, dzięki zamontowanym w oprawach czujnikom ruchu i natężenia światła, dzieje się to całkowicie automatycznie. Latarnie przyciemniają się, gdy ulice są puste i rozjaśniają, gdy w pobliżu pojawi się pieszy lub pojazd. Nigdy nie gasną jednak całkowicie, dzięki czemu mieszkańcy nie muszą się martwić o swoje bezpieczeństwo.

Czy rynek sprosta wzrastającemu popytowi?

Nie chcę odpowiadać za całą branżę, choć jestem o to raczej spokojny. W Signify jesteśmy bardzo dobrze przygotowani do realizacji zamówień, również pochodzących z tego programu. Chociaż pod obecną nazwą działamy od sześciu lat, to oświetlenie w Polsce produkujemy od ponad 100 lat¹ i mamy na swoim koncie niezliczoną wręcz ilość wdrożonych projektów w Polsce i na całym świecie, zrealizowanych pod marką Philips. Warto dodać, że nasze największe fabryki produkujące oprawy oświetleniowe są zlokalizowane w Polsce (m.in. w Kętrzynie i Pile), co gwarantuje najwyższą jakość, szybkie dostawy i niezakłócony łańcuch dostaw. Fabryki te od wielu lat realizują zamówienia na rynku krajowym i zagranicznym.

Zgodnie z regulaminem programu „Rozświetlamy Polskę”, finansowane oprawy oświetleniowe muszą być produkowane w Unii Europejskiej, posiadać certyfikaty ENEC, ENEC+ i Zhaga-D4i oraz muszą być gotowe do integracji z systemami zarządzania infrastrukturą miejską. Szerokie portfolio naszych opraw Philips, zarówno drogowych, jak i parkowych, spełnia wszystkie te wymagania i jest zgodne z wytycznymi programu. O ich jakości dba największy ośrodek badań i rozwoju technologii LED dla całego Signify, który również jest zlokalizowany w Polsce. Aby wesprzeć samorządy, uruchomiliśmy specjalną stronę www.rozswietlamypolske.pl, na której znajduje się duża dawka niezbędnej wiedzy oraz dostęp do przeprowadzenia symulacji wysokości oszczędności, jakie można uzyskać, wykorzystując nasze rozwiązania.

Jaka jest skala zmian, która mogłaby się dokonać?

Oświetlenie zajmuje nawet do 50% udziału w strukturze kosztów energii elektrycznej, w zależności od wielkości miasta czy gminy. Infrastruktura oświetleniowa znajduje się nie tylko na drogach i ulicach, ale również w budynkach, zarówno użyteczności publicznej, jak i mieszkalnych. W Polsce jest około pół miliona samych budynków użyteczności publicznej. To ogromny potencjał, który należy wykorzystać.

¹ Signify działał wcześniej pod marką Philips Lighting (przyp. red.).



Oświetlenie zajmuje nawet do 50% udziału w strukturze kosztów energii elektrycznej, w zależności od wielkości miasta czy gminy. To ogromny potencjał, który należy wykorzystać. W sektorze służby zdrowia oraz edukacji modernizacja pozwoliłaby zmniejszyć zużycie energii elektrycznej o 1,56 TWh rocznie, co stanowi ponad 1 mld zł oszczędności w budżecie publicznym.

Zachęcamy do szerszego spojrzenia na oświetlenie, również w kontekście budynków, i rozszerzenia programu „Rozświetlamy Polskę” na całość infrastruktury oświetleniowej w Polsce. Dokonaliśmy analizy potencjału oświetlenia dla naszego kraju w trzech sektorach rynku: oświetlenia drogowego i ulicznego, służby zdrowia oraz segmentu edukacji. Wyniki pokazują, że wymiana przestarzałego oświetlenia tylko w sektorze służby zdrowia oraz edukacji pomoże zmniejszyć zużycie energii elektrycznej o 1,56 TWh rocznie, co stanowi ponad 1 mld zł oszczędności rocznie w budżecie publicznym. Dodatkowo w ciągu roku pozwoli na uniknięcie emisji ponad 1 mln ton CO₂. Potencjał oszczędności jest więc ogromny.

Zintegrowane systemy oświetlenia LED są odpowiedzią zarówno na potrzebę modernizacji infrastruktury świetlówkowej, jak i wdrożenia wymagań dyrektywy budynkowej. W budynkach użyteczności publicznej, typu szkoły, urzędy, szpitale, ponad 70% infrastruktury oświetleniowej to świetlówki. Tymczasem na mocy decyzji Komisji Europejskiej od września 2023 roku nie można już wprowadzać na teren Unii Europejskiej świetlówek, co w konsekwencji uniemożliwi serwisowanie instalacji w oparciu o konwencjonalną technologię. Uważam, że jest to istotny argument do tego, aby program „Rozświetlamy Polskę” w swojej kolejnej edycji został rozszerzony, skupiając się tym razem na wymianie nieefektywnego, konwencjonalnego oświetlenia w budynkach, przyczyniając się do poprawy jakości światła w pomieszczeniach, w których spędzamy znaczącą część naszego życia. Kolejnym argumentem są zobowiązania wynikające z Dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD), dotyczące wdrożenia systemów automatyki budynkowej i sterowania dla budynków użyteczności publicznej (dla mocy zainstalowanej budynku 290 kW od roku 2025 oraz 70 kW od roku 2030) oraz wymagań dotyczących jakości środowiska wewnętrznego (IEQ).

Na czym polega modernizacja oświetlenia w przypadku budynków?

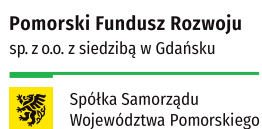
Wdrożenie technologii LED i projektów opartych na systemach zarządzania oświetleniem przynosi korzyści dla gospodarki, obywateli i środowiska. Zintegrowane systemy oświetleniowe, takie jak Interact od Signify, pozwalają zdalnie zarządzać oprawami oświetleniowymi, dzięki czemu można z wyprzedzeniem wykrywać usterki oraz poprawić efektywność działania. Nowoczesne oprawy oświetleniowe zbierają bowiem mnóstwo danych na temat oświetlenia. Wiemy, ile energii zużywa każdy punkt świetlny oraz jaki jest jego stan techniczny. Wszystkie te informacje można wykorzystać do dalszej optymalizacji. Nic nie stoi również na przeszkodzie, aby do czujników ruchu i światła dziennego dołączyły również inne sensory monitorujące, np. temperaturę, jakość powietrza, poziom hałasu czy stopień wykorzystania pomieszczeń.

Podsumowując, oświetlenie LED w odróżnieniu od innych technologii, charakteryzuje niezwykle długa żywotność (nawet do 10 lat bez serwisowania), jest łatwe w wymianie, a zwrot z inwestycji jest często krótszy niż dwa lata. Technologia LED we współpracy z inteligentnymi systemami zarządzania oświetleniem nie tylko oszczędza energię, wspomaga renowację budynków i wspiera transformację gospodarki w kierunku niskoemisyjnym – ma ona znacznie więcej możliwości i jest naszym wielkim sojusznikiem w walce o klimat.

O rozmówcy

Tomasz Książek – menedżer z wieloletnim doświadczeniem w zakresie zarządzania sprzedażą oraz marketingu na rynku elektrotechnicznym. Swoją karierę zawodową rozpoczął w 1992 roku w firmie SAPA Aluminium. Z firmą Philips Lighting (obecnie Signify) związany od 1995 roku. Będąc odpowiedzialnym za sprzedaż oraz marketing na region Europy Środkowo-Wschodniej, aktywnie uczestniczył w procesie transformacji spółki z producenta produktów oświetleniowych do konsultanta i dostawcy zintegrowanych rozwiązań IoT. Kierował pracą międzynarodowych zespołów, wdrażając innowacyjne rozwiązania i modele biznesowe. Obecnie pełni funkcję Prezesa Zarządu Signify Poland oraz Dyrektora Handlowego w Polsce i krajach bałtyckich. Posiada wyższe wykształcenie ekonomiczne, jest również absolwentem Executive Master of Business Administration.

Partnerzy



Partnerzy numeru

