

Inteligentna lampa LED PV

Na rynku oświetlenia pojawił się interesujący produkt: innowacyjna lampa zasilana ogniwem fotowoltaicznym, która pracuje sprawnie także w warunkach zimowych. Lampa została zaprojektowana przez specjalistów z firmy Elkat, a w sfinansowaniu prac pomogły środki pozyskane z Funduszy Norweskich.

Wyzwaniem było zaprojektowanie lampy, która będzie w stanie zapewnić wystarczający poziom oświetlenia w warunkach polskich podczas zimy, przy trwającym nawet kilka dni zachmurzeniu – mówi Janusz Rdest, właściciel przedsiębiorstwa Elkat, rozpoczynającego produkcję lampy.

Finalny efekt prac wydaje się być bardziej niż zadowalający: lampa jest w stanie generować światło przy całkowitym zachmurzeniu nawet przez siedem dób. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu kilku innowacyjnych rozwiązań. Podstawą jest wykorzystanie dwóch źródeł światła – ledowego pierścienia, który wytwarza poświatę o promieniu do 15-20 metrów o jasności odpowiadającej mocy stuwatowej żarówki oraz światła kierunkowego, które dodatkowo rozświetla otoczenie w przypadku wykrycia ruchu.

Inteligentny system zarządzania energią

Równie ważne jest wykorzystanie inteligentnego systemu zarządzania energią, pozwalającego na przewidywanie zużycia energii i dostosowanie parametrów świecenia do stanu naładowania akumulatorów. W przypadku przedłużającej się złej pogody, lampa przechodzi w superoszczędny tryb czuwania i może świecić przez kolejne dwa tygodnie wyłącznie z podświetleniem ringu, doładowując się minimalnie z zainstalowanego panela PV. Panel fotowoltaiczny został umieszczony pod kątem dostosowanym do pracy w warunkach zimowych,

co zapobiega również osadzaniu się śniegu. Akumulatory umiejscowiono tuż za panelem, co ułatwia instalację w porównaniu do dostępnych na rynku lamp solarnych, w przypadku których konieczne jest ich umieszczenie pod ziemią. Baterie ukryto w specjalnie zaprojektowanych boksach, chronionych pianką termoizolującą o niskiej przenikalności termicznej.

W lampie zastosowane zostały diody LED najnowszej generacji. W sprzedaży pojawi się także wariant, w którym możliwe będzie sterowanie kolorami oraz natężeniem światła za pomocą aplikacji działającej na telefonie.

Zastosowanie i design

Solarna lampa może być stosowana do oświetlania ciągów ulicznych, parków, ogrodów, czy też promenad. Jej niewątpliwym atutem jest design – lampę wyróżnia zastosowanie „ringu” (pierścienia) oraz pojedynczego panelu PV, dzięki czemu konstrukcja sprawia wrażenie lekkiej i nieznacznie ingerującej w krajobraz. Lampa może być umiejscowiona na słupach o wysokości do ośmiu metrów. Nie wymaga specjalnej konserwacji ani czyszczenia – założono, że żywotność produktu wyniesie 15-20 lat, z wyłączeniem akumulatorów.

Program „Green Industry Innovation”

Opracowanie lampy było możliwe dzięki pozyskaniu dotacji z programu „Green Industry Innovation” finansowanego ze środków pochodzących z Funduszy Norweskich. Program, wspiera transformację przedsiębiorstw w bardziej „zielonym” kierunku, wspomagając inwestycje w rozwiązania proekologiczne.



Firma Elkat dzięki pozyskaniu współfinansowania z Funduszy Norweskich na projekt „Budowanie przewagi konkurencyjnej poprzez zastosowanie innowacji w zakresie zielonych technologii” zainwestowała w park maszynowy, a także sfinansowała prace badawczo-rozwojowe, co umożliwiło opracowanie lampy solarnej. Dzięki dotacji zmieniły się także procesy produkcyjne – ograniczono zużycie wody oraz zwiększono udział zielonej energii, między innymi dzięki zainstalowaniu na dachu budynków produkcyjnych paneli fotowoltaicznych.

Firma zapowiada rozpoczęcie sprzedaży lampy PV w IV kwartale 2017 r., a ujawnienie szczegółowych danych technicznych dotyczących produktu.. już wkrótce.

Elkat s. c.

Chrzanów Duży 1G
05-825 Grodzisk Mazowiecki
tel./fax +48 22 734 32 81
e-mail: biuro@elkatelektro.pl
www.elkatelektro.pl

