

3.2. Osiągnięcia w dziedzinie badań i rozwoju

Prace badawczo - rozwojowe Emitenta i jego Grupy Kapitałowej dotyczą głównie projektowania nowych produktów, badania ich parametrów oraz ulepszania parametrów produktów znajdujących się już w ofercie.

Od 01.08.2008r. działalność w zakresie badań i rozwoju prowadzona jest przez LUG Light Factory Sp.z o.o. w wewnętrznym laboratorium znajdującym się w siedzibie Grupy Kapitałowej LUG S.A. w Zielonej Górze.

W grudniu 2015 roku Działy Rozwoju oraz Elektroniki rozpoczęły funkcjonowanie w nowej fabryce firmy. Natomiast na przełomie grudnia 2015 i stycznia 2016 nastąpiło przeniesienie i uruchomienie laboratorium foto – optycznego w nowej lokalizacji. Produkcja elektroniki ledowej została uruchomiona w obiekcie w Nowym Kisielinie w styczniu 2016 roku.

W laboratorium, oprawy i komponenty testowane są głównie pod względem bezpieczeństwa użytkownika. Badane są między innymi warunki termiczne, szczelność opraw (stopień IP), odporność na udary mechaniczne (stopień IK), starzenie tworzyw sztucznych, a także wszelkie parametry elektryczne. Laboratorium Grupy Kapitałowej LUG S.A. wyposażone jest w komorę bez przeciągową do badań termicznych opraw oświetleniowych zgodnie z normą PN-EN 60598-1 oraz urządzenie do badania palności materiałów metodą rozgrzanego druta (GWT) zgodnie z normą PN-EN 60695-2-10. Ponadto komora do badań cieplnych, pozwala na przeprowadzanie testów starzeniowych tworzyw sztucznych, co w połączeniu z naswietlaniem próbek światłem UV umożliwia przeprowadzanie symulacji trwałości tworzyw sztucznych w czasie. W skład laboratorium wchodzi również ciemnia fotometryczna wyposażona w wysokiej klasy automatyczny system służący do bardzo precyzyjnych pomiarów krzywych rozsyłu światłości opraw oświetleniowych i innych źródeł światła (Goniofotometr typu C-Gama). Laboratorium jest w pełni dostosowane do potrzeb szerokiego spektrum kontroli jakości produktów. Dodatkowo w 2015 roku zostało rozbudowane o nowe laboratorium do badania szczelności opraw oraz zakupiono mniejsze urządzenia pomiarowe, takie jak miernik zjawiska flickeringu (do badań współczynnika migotania światła, który ma bezpośredni wpływ na samopoczucie człowieka) czy przenośny spektrometr.

Tabela 28 Badania przeprowadzone w laboratorium LUG w 2015 roku

Rodzaje badań	Liczba
Badania związane z bezpieczeństwem (zgodność z normą EN60598)	280
Badania fotometryczne	1243

Źródło: LUG Light Factory Sp. z o. o.

Łączne nakłady na badania i rozwój w 2015 roku wyniosły 2,59 mln zł.

Designerzy opraw oświetleniowych, pracownicy Działu Rozwoju oraz Działu Technicznego każdego roku intensywnie pracują nad nowymi projektami opraw oświetleniowych, a także modyfikują istniejące już produkty w celu zwiększania ich jakości i funkcjonalności oraz dostosowania ich cech do wymagań klientów. W 2015 roku wdrożono 17 nowych rodzin produktowych.

Prace projektowo-koncepcyjne Grupy Kapitałowej LUG S.A. koncentrują się obecnie na intensywnym rozwoju portfela nowych produktów z zastosowaniem technologii LED. Fundamentem tych działań są badania, w wyniku których przeanalizowano setki materiałów, komponentów oraz podzespołów elektronicznych i opracowano kilkadziesiąt nowych projektów układów optycznych oraz układów chłodzenia LED.

Innym kierunkiem realizowanych badań jest optymalizacja kosztów produkcji opraw LED. W ramach tych działań spółka w 2015 roku zbudowała nową fabrykę w Parku Technologicznym w Nowym Kisielinie i przeniosiła do niej Dział R&D, Laboratorium, produkcję i magazyn komponentów LED. Obecnie własna produkcja modułów LED pozwala na dynamiczny rozwój opraw oświetleniowych LUG o wysokiej skuteczności świetlnej i unikalnym designie z uwzględnieniem optymalizacji kosztów produkcji. Podjęte działania przynoszą obecnie wymierne skutki w postaci uniezależnienia od dostawców oraz idealnego dopasowania opraw oświetleniowych LUG do potrzeb klienta w ramach realizowanej polityki „customizacji”. Innym efektem zrealizowanych prac rozwojowych jest większa dostępność modułów LED i możliwość elastycznego reagowania na potrzeby rynku