



# PCB S.C.

K. Magierski, J. Macura

Płytki Obwodów Drukowanych (PCB)  
Studium przypadku #14,  
(Polska)



Firma PCB s.c. powstała w 1994 roku jako spółka cywilna na bazie istniejącego od 1987 roku zakładu produkującego obwody drukowane. Właścicielami firmy są Jerzy Macura i Krzysztof Magierski. Zakład pracuje w systemie dwuzmianowym, dzięki czemu jest bezkonkurencyjny, jeżeli chodzi o superekspresowe wykonywanie zleceń. Specjalizuje się w produkcji obwodów drukowanych jednostronnych i dwustronnych z metalizacją otworów na laminatach FR4, CEM-1 o grubościach od 0.2 mm do 3.2 mm zarówno w technologii ołowiowej jak i bezołowiowej. Jako pokrycia pól lutowniczych stosuje powłoki HAL (SnCuNi i SnPb) oraz ENIG.



Przedstawiciel firmy PCB S.C. Pan Jerzy Macura w trakcie wizyty w firmie, w listopadzie 2014, przedstawiciele projektu „LCA to go” z ITR uczestniczył w indywidualnym szkoleniu dotyczącym zagadnień Oceny Cyklu Życia Produktów (LCA) dla sektorów PCB i elektroniki oraz w praktycznym wykorzystaniu narzędzia do uproszczonej analizy cyklu życia produktów „LCA to go”.

Do testów praktycznych narzędzia „LCA to go” wytypowano dwie typy płytek produkowanych przez PCB S.C. oznaczonych, jako: PCB-1 i PCB-2. Charakteryzowały się one różnymi powłokami finalnymi na polach lutowniczych. Analizowano wpływ rodzaju powłoki na poziom zużycia mediów (energii i wody) koniecznych do ich produkcji oraz badano jakie parametry środowiskowe mogą być analizowane z użyciem narzędzia „LCA to go”. W badaniach wykorzystano moduł podstawowy dla sektora PCB, lecz omówiono także moduł rozszerzony narzędzia, dzięki któremu możliwa jest bardziej

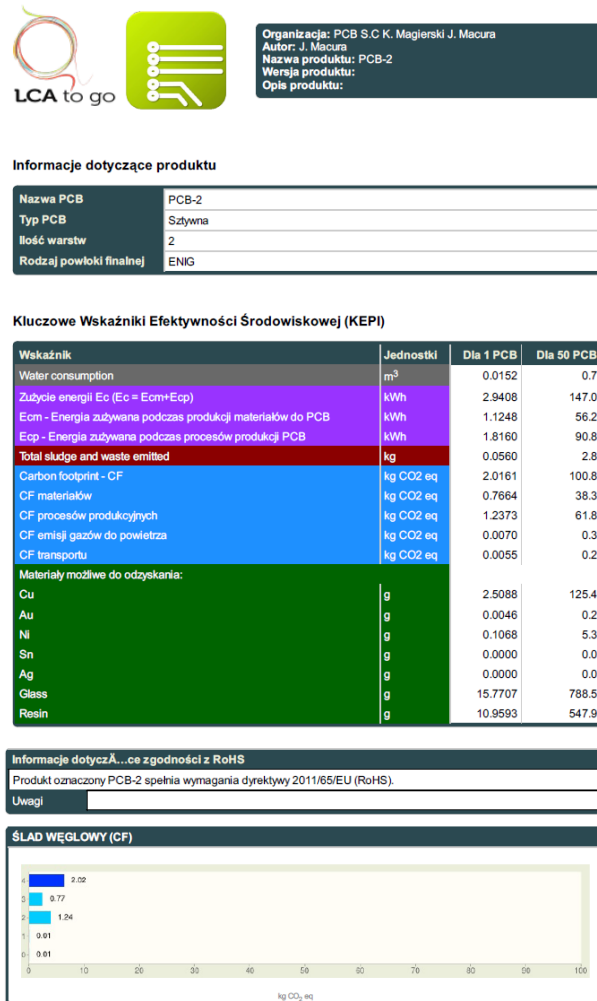


precyzyjna ocena parametrów środowiskowych towarzyszących produkcji PCB, które uwzględniają specyfikę danego zakładu.

W wyniku przeprowadzonych analiz z użyciem narzędzia „LCA to go” stwierdzono, że narzędzie „LCA to go” jest praktyczne, łatwe w użytkowaniu i użyteczne dla działalności firmy. Pan Jerzy Macura stwierdził, że „najbardziej zaskoczyło mnie zużycie energii przy produkcji płytek, ale uzyskiwane wartości są bliskie rzeczywistości”. W wyniku dyskusji zalecono zebranie wymaganych danych i przeprowadzenie bardziej dokładnej analizy z wykorzystaniem modułu „Rozszerzonego” narzędzia.

Pan Jerzy Macura stwierdził ponadto „Uzyskiwane z narzędzia wyniki zostaną wykorzystane do poprawy działalności firmy w zakresie zużycia wody, energii oraz generowanych odpadów, jak również do celów marketingowych. Posłużą także do generowania raportów środowiskowych do dalszych analiz LCA dla klientów, gdy będą o nie prosić lub gdy będzie wymagało tego prawo”.

Poniżej ukazano przykład uzyskanego raportu środowiskowego dla jednej z analizowanych płytek drukowanych:



Rys.1. Przykład raportu dla badanego produktu uzyskanego z wykorzystaniem narzędzia „LCA to go”.