

NCAB GROUP POLAND +48 22 717 56 65, Nowa 17. Stara Iwiczna 05-500 Piaseczno, POLAND, www.ncabgroup.com

NCAB GROUP P.O.BOX 221, 760 01 Zlín 1, CZECH REPUBLIC

Editor **SANNA RUNDQVIST** sanna.rundqvist@ncabgroup.com

NCAB Group zapewnia najwyższą jakość, która nie zawsze jest od razu widoczna



Celem zapewnienia pełnej koncentracji, personel dokonujący inspekcji płyt PCB ma regularne przerwy na odpoczynek.

Obwody drukowane NCAB Group oferują poziom jakości, który z biegiem czasu spłaci się z nadwyżką. Unikalna w tej branży przemysłu specyfikacja produktu definiująca wysokie wymagania w zakresie standardów i kontroli jakości, w połączeniu ze znaczną siłą nabywczą firmy, to czynniki zapewniające adaptację fabryk do wymagań NCAB Group.

Na pierwszy rzut oka płytki niewiele się od siebie różnią, niezależnie od swych specyficznych właściwości. Różnice, które są tak krytyczne dla trwałości i funkcjonalności PCB przez cały okres ich cyklu życia, kryją się pod powierzchnią. Chociaż ta różnica nie zawsze jest widoczna, NCAB dokłada wszelkich starań, aby klienci otrzymywali obwody drukowane spełniające najwyższe kryteria norm jakości.

„Niezwykle ważne jest, aby płytka funkcjonowała niezawodnie zarówno w trakcie montażu, jak i w miejscu użytkowania” - mówi Kenneth Jonsson, Kierownik Techniczny w szwedzkim oddziale NCAB Group, dodając: „Poprawianie usterek wykrytych w czasie montażu może być bardzo kosztowne. Istnieje też ryzyko, że tego

typu błędy mogą poprzez PCB przenieść się na produkt końcowy. Ich wykrycie może zająć całe lata, a możliwe awarie aparatury w warunkach terenowych mogą prowadzić do powstania znacznych roszczeń o rekompensatę. W porównaniu z takim ryzykiem można śmiało powiedzieć, że koszt PCB najwyższej jakości jest bez znaczenia”.

Fakt ten może nie mieć wielkiego znaczenia w produkcji urządzeń gospodarstwa domowego czy podstawowych produktów elektronicznych, ale w prawie wszystkich innych sektorach rynku, szczególnie w sektorach nastawionych na produkcję urządzeń do zastosowań krytycznych, konsekwencje jakichkolwiek awarii mogą być druzgocące.

Przy porównywaniu kosztów PCB, Hans Stahl, CEO NCAB Group, podkreśla wagę rozważenia w każdym przypadku kosztów całego cyklu użytkowania. „Niezawodność i gwarantowany lub długi cykl użytkowania kosztują drożej na początku, ale spłacą się z upływem czasu” - mówi.

UMIĘTNOŚCI ZAWODOWE, SIŁA NABYWCZA I KONTROLA

Wielu użytkowników obwodów drukowanych nie posiada doświadczenia koniecznego do przygotowania właściwych i pełnych specyfikacji dla danego typu płytki. Wraz z rosnącym trendem korzystania z usług firm zewnętrznych, firmy tracą swe uprzednie kompetencje wymagane do profesjonalnej oceny przy składaniu zamówień.

„Należy też upewnić się, że producent naprawdę słucha, czego klient wymaga. Aby skłonić fabrykę, aby zastosowała się do długiej i szczegółowej listy specyfikacji, trzeba mieć dużą siłę nabywczą” – mówi Kenneth, podkreślając, że w przypadkach małych zamówień klient może mieć trudności ze znalezieniem wykonawcy. „W najgorszym przypadku” – dodaje – „fabryka może po prostu zignorować wymagania klienta”.

NCAB Group posiada zarówno właściwe kompetencje, umożliwiające Grupie stawianie fabrykom właściwych wymagań, jak i dużą siłę nabywczą, która zapewnia, że fabryki starają się spro-

stać tym wymaganiom. Strategia ta wsparta została stworzeniem rozległej organizacji w Chinach i w poszczególnych fabrykach, zajmującej się ścisłym monitorowaniem każdego aspektu fabrycznej wydajności i stosowania się do standardów NCAB.

„Zapewnienie zgodności z wymaganiami i monitorowanie wysokiej jakości produktu jest niezmiernie ważne. Przed rozpoczęciem współpracy z nami wszystkie nasze fabryki przechodzą początkowo przez bardzo szeroko zakrojony i rygorystyczny program oceny i zatwierdzenia. Wprowadzamy metody kontroli, które zapewniają, że nasze wymagania są regularnie spełniane. Dokonujemy również oceny wyprodukowanych płyt z wykorzystaniem specyficznych dla branży procesów i wyposażenia analitycznego biorąc pod uwagę cały szereg różnych kryteriów” - mówi Hans Stahl.

WŁASNA SPECYFIKACJA NCAB GROUP DLA PŁYTK PCB

NCAB Group gwarantuje wysoką jakość za pomocą opracowanych wewnętrznie w firmie obszernych specyfikacji, które służą za standard dla wszystkich oferowanych przez NCAB obwodów drukowanych. Specyfikacje te oparte są na standardach IPC, ale wychodzą poza nie, nakładając na szereg parametrów ostrzejsze wymagania.

„Firma przygotowała 31-stronicowy dokument, który został stworzony w oparciu o nasze wieloletnie doświadczenie w zakresie konstrukcji płyt PCB” – wyjaśnia Kenneth Jonsson.



Cathy Wang, inżynier jakości w zespole Factory Management NCAB Group w trakcie audytu w AKM z XuHua, inspektorem nadzoru Działu Wiercenia.

„Zapewnienie zgodności z wymaganiami i monitorowanie wysokiej jakości produktu jest niezmiernie ważne. Przed rozpoczęciem współpracy z nami wszystkie nasze fabryki przechodzą początkowo przez bardzo szeroko zakrojony i rygorystyczny program oceny i zatwierdzenia.”

HANS STÄHL, CEO, NCAB GROUP



NCAB ma wysokie wymagania pod względem czystości – płyta wielowarstwowa przed sprasowaniem.

Na przykład, NCAB Group stawia wyższe wymagania co do grubości miedzi w metalizowanych otworach przewlekanych. Grubsza warstwa miedzi w otworach przewlekanych oznacza, że PCB lepiej znosi lutowanie, co pomaga uniknąć potencjalnego zmęczenia materiału, grożącego okresowymi awariami w późniejszym okresie. NCAB stosuje również wyższe standardy czystości na wykończone i dostarczone klientowi płytki. Dobrze znany jest fakt, że zabrudzenie obwodu drukowanego może spowodować zwarcia w trakcie montażu, a nawet później, co czasem stwarza konieczność napraw lub wymiany.

„Równie ważne są stawiane przez nas ścisłe wymagania w zakresie lutowalności i typu zastosowanego wykończenia powierzchni. Kupujący ma dziś zwykle ograniczoną wiedzę na ten temat. Przeprowadzamy szeroko zakrojone testy –na przykład symulujemy proces starzenia się pewnych typów powierzchni, aby obserwować ich wytrzymałość wraz z upływem czasu”- mówi Kenneth Jonsson.

Każda zaakceptowana przez NCAB Group fabryka musi stosować określone laminaty i maski przeciwłutownicze.

„Nawet standard branżowy - zielony resist - musi być przez nas przeanalizowany pod względem wszystkich ogniw łańcucha dostaw, jako że widzieliśmy fabryki niezatwierdzone przez NCAB Group, które wykorzystują barwniki i materiały oporne na lutowanie niskiej jakości, a nawet fałszowane lub podrabiane” – wyjaśnia Kenneth Jonsson.

MNIEJ REKLAMACJI

NCAB Group stawia również wysokie wymagania w zakresie dopuszczalnych napraw.

„Jeśli PCB zostanie poddana naprawie, klient wcześniej czy później będzie miał z nią kłopoty. Zawsze podkreślamy, że ogólnie

TRZY ETAPY NA DRODZE DO WYSOKIEJ JAKOŚCI – METODĄ NCAB GROUP

- 1. Własna specyfikacja dla płyt PCB, oparta na standardzie IPC, ale dla wielu kluczowych parametrów wychodząca poza IPC.**
- 2. Znaczna siła nabywcza, co skłania producentów obwodów drukowanych do przyjęcia naszych standardów i stosowania się do naszych wymagań.**
- 3. Szeroko zakrojona kontrola stosowania się do wymagań na terenie zakładów produkcyjnych, a także kontrola jakości wyprodukowanych artykułów.**

rzecz biorąc, lepiej jest zrobić dobrą robotę od początku” - mówi Kenneth Jonsson.

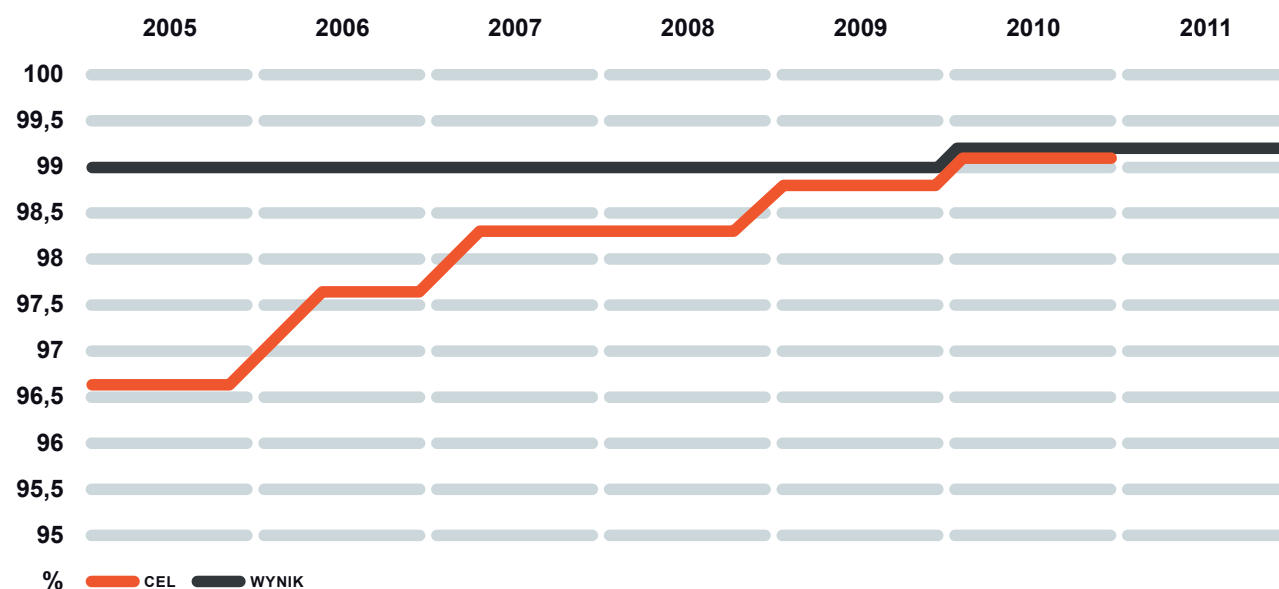
Jak już wspomniano, NCAB sprawdza stosowanie się do wymagań w zakresie specyfikacji za pomocą rygorystycznej kontroli jakości w zakładzie produkcyjnym, jak również w po zakończeniu produkcji.

„Nasze wysiłki w tym zakresie zilustrowane są za pomocą liczby reklamacji. Liczba zgłaszanych do nas reklamacji od dłuższego czasu stopniowo spada” - dodaje Hans Stahl.

NCAB Group bardzo uważa, aby wysokie wymagania w zakresie jakości nie opóźniały postępów produkcji i na każdym etapie procesu służy klientowi pełnymi, uaktualnionymi informacjami.

„Specyfikacja musi być dynamiczna. Na przykład, jeśli jedna z naszych fabryk chce wprowadzić nowy produkt, chętnie poddamy go ocenie; w przeciwnym wypadku może po jakimś czasie okazać się, że stosujemy przestarzałe metody produkcji. Jest to jeden z obszarów odpowiedzialności dostawcy – dotrzymywać kroku upływowi czasu” – zakończył Kenneth Jonsson.

LEPSZA JAKOŚĆ KAŻDEGO ROKU



W ramach oceny jakości NCAB Group porównujemy liczbę linii zamówień z reklamacjami do całkowitej liczby dostarczonych linii zamówień.



KILKA SŁÓW OD NASZEGO DYREKTORA GENERALNEGO

Silny wzrost gwarantuje jakość obwodów drukowanych

Obserwowany obecnie okres silnego wzrostu NCAB Group zawdzięcza przede wszystkim swoim działaniom w Europie. Najnowszy członek naszej grupy – NCAB Group France - buduje swój kapitał ludzki w oparciu o obecny trzyosobowy zespół pracowników, który doskonale dba o funkcjonowanie firmy. Podobnie jak w naszym brytyjskim oddziale, również we Francji udało się już rozszerzyć bazę klientów. Wyniki oddziału w Hiszpanii są całkiem niezłe, mimo trwającego tam ciężkiego kryzysu gospodarczego. Po niedawnym zatrudnieniu Kierownika ds. Kluczowych Klientów w północnych Niemczech, oferowana przez tamtejszy oddział specjalistyczna obsługa klienta jest dostępna w każdym regionie. Świetnie radzi sobie również nasz oddział w Rosji; nasz koncept zaczyna przynosić coraz większe zyski na tym ogromnym rynku.

Wzrost firmy NCAB daje naszym klientom wielką korzyść, ponieważ pozwala nam podnosić jakość produktów. Powyższe rozumowanie chyba wymaga wyjaśnienia – z pewnością wielu z Was zadaje sobie pytanie, co wysokie obroty mają wspólnego z jakością. Odpowiedź znajdziecie w 31-stronicowej specyfikacji obwodów drukowanych NCAB Group. Więcej na ten temat

można znaleźć również w tym biuletynie. Ten dokument pełni rolę głównego planu dla wszystkich naszych obwodów drukowanych – niezależnie od miejsca ich produkcji. Zasadniczo zakłada on dostosowanie się zakładów produkcyjnych do naszych określonych wymagań. Aby przekonać do tego naszych partnerów, zamawiane przez nas wolumeny muszą stanowić ok. 20% obrotów każdej z fabryk. Silny wzrost i moc nabywczą są niezbędne, aby powyższa zasada przynosiła rezultaty. Duże wolumeny produkcji pozwalają nam zatrudniać większą liczbę specjalistów, których zadaniem jest monitorowanie fabryk pod względem osiągniętych wyników oraz dbałość o zgodność z wymogami.

Zatem, bez oglądania się na kryzys – naszym celem nadal pozostanie wzrost. Przekonaliśmy się już niejednokrotnie, że nasze udziały w rynku wzrastały w czasach recesji, dlatego, bez względu na czarne chmury na horyzoncie, mam pewność, że NCAB Group nadal będzie podążać wyznaczoną drogą do sukcesu.

Hans Stahl CEO, NCAB Group