

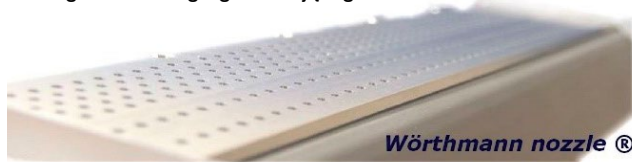


## O FIRMIE

Kluczową działalnością firmy KONTECH jest doradztwo naukowo-techniczne skupione wokół technologii produkcji urządzeń elektronicznych. Wdrażanie nowoczesnych technologii, innowacyjnych rozwiązań i proekologicznych materiałów oraz wsparcie w zachowaniu wymaganych na rynku standardów to stała oferta KONTECHu dla producentów elektroniki, ich produkcyjnych dostawców i odbiorców gotowych wyrobów elektronicznych.

Doświadczona kadra naszego laboratorium badawczego, akredytowanego przez PCA, służy fachową radą i pomocą w rozwiązywaniu problemów technologicznych bieżącej produkcji naszych klientów. Między innymi służy wsparciem w rozwiązywaniu problemów z zakresu zarządzania jakością i utrzymania wymaganej niezawodności produkcji, w tym obniżania kosztów produkcji.

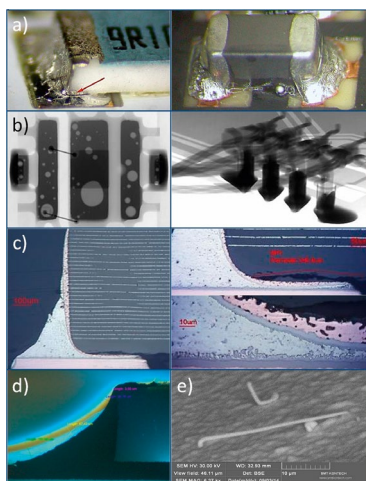
KONTECH jest też oficjalnym przedstawicielem autora i właściciela patentu fali Wörthmanna. Znany z efektywności i ceniony moduł fali turbulentnej (fali Wörthmanna) może zostać wbudowany do niemal każdego modelu agregatu lutującego na fali.



## OFERTA

KONTECH oferuje szeroko pojęte doradztwo techniczne, w tym działania naukowo-badawcze w zakresie jakości i niezawodności sprzętu elektronicznego, badania i analizy techniczne procesów i materiałów technologicznych, a także optymalizację procesów produkcyjnych. Działalność ta, realizowana we własnym, akredytowanym laboratorium, obejmuje w szczególności:

- badania materiałowe,
- ocenę procesów technologicznych,
- ocenę stopnia zanieczyszczenia płytek obwodów drukowanych (POD), ocenę lutowności POD i SMD,
- ocenę jakości montażu, w tym ocenę wizualną zespołów montażowych (ZM), analizy mikroskopowe optyczne i SEM (fot. 1a), badania rentgenowskie (fot. 1b) i metalurgiczne złączy lutowanych (fot. 1c), pomiary grubości warstw międzymetalicznych (IMC) i powłok konforemnych (fot. 1d),
- badania wytrzymałościowe,
- badania starzeniowe w komorach termicznych, klimatycznych i szokowych, w tym analiza wzrostu wiskersów (Fot. 1d) i ocena elektromigracji.



Fot. 1. Przykłady analiz błędów produktu

## PRZYSPIESZONE BADANIA ŻYWOTNOŚCI

Podążając za rozwojem branż i potrzebami rynku, Kontech rozbudował w ostatnich latach swoje laboratorium badań środowiskowych, dzięki czemu oferuje szereg testów starzeniowych (temperaturowych, klimatycznych i szokowych), w tym testy odporności na promieniowanie UV czy wibracje. Laboratorium dysponuje pełną gamą komór testowych, aparatury pomiarowej i rejestracyjnej, oferując przy tym konkurencyjne ceny.

Jednocześnie specjaliści laboratorium analizują wyniki przyspieszonych testów żywotności (accelerated life test, ALT) w celu oszacowania czasu życia produktów (time to failure, TTF) w warunkach obciążeń eksploatacyjnych.

Doświadczenie w ww. badaniach i analizach jest gromadzone już od wielu lat i z powodzeniem oferowane klientom branży motoryzacyjnej, producentom elektroniki (EMS) czy użytkownikom końcowym, w postaci tzw. testów walidacyjnych i kwalifikacyjnych (ang. Process Validation – PV, Qualification Tests – QT).

## MODUŁ FALI TURBULENTNEJ WÖRTHMANNA

Zalety fali turbulentnej Wörthmanna:

- idealne zwilżanie pól lutowniczych i otworów metalizowanych,
- redukcja odwilżania, cienia (nawet dla dużych elementów),
- redukcja mostkowania i sopli (aż do 90%),
- krótszy czas kontaktu fali z elementem, brak przegrzania SMD,
- minimalizacja naprężeń wewnątrz ZM (skrócenie kontaktu SMD z falą lutowniczą – zwiększenie szybkości konwojera o ok. 40%),
- redukcja o 35% zużycia lutownia (lepszy drenaż, zmniejszona ilość kożucha tlenków na powierzchni lutownia),
- zmniejszona ilość odpadów do utylizacji,
- eliminacja pozostałości topnika na POD – minimalne zużycie topnika,
- uproszczone procedury obsługi urządzenia i sterowania procesem,
- relatywnie niski koszt instalacji modułu formowania fali.



Fot. 2. Typowe wady montażowe

Zalety fali Wörthmanna pozwalają na realizację wysoce sprawnego i stabilnego procesu lutowania, którego rezultatem są wzorowej jakości połączenia lutowane, przewlekane (THT) i powierzchniowe (SMT).