

### **1. słowa kluczowe:**

powłoki polimerowe, powłoki ochronne, badania powłok, przyczepność powłok

### **2. Tytuł realizowanej pracy:**

Otrzymywanie i badanie właściwości powłok polimerowych

### **3. Krótki opis realizowanej pracy.**

W pracowni powłok polimerowych przeprowadzane są badania jakości powłok polimerowych. Wyznaczane są następujące właściwości mechaniczne: odporność na uderzenia (zgodnie z ISO 6272), odporność na ścieranie przy użyciu aparatu Tabera (zgodnie z ISO 5470-1, 7784-1, 4586, 5470, 7784, 9352) testy gięcia na trzpieniu cylindrycznym (zgodnie z ISO 1519). Prowadzone są również badania przyczepności powłok metodą siatki nacięć (zgodnie z ISO 2409) oraz metodą odrywania (tester pull-off- zgodnie z ISO 4624). Powłoki polimerowe nakładane są na podłoża stalowe, aluminiowe, kompozytowe, które przygotowywane są poprzez obróbkę strumieniowo-ścierną oraz/i obróbkę chemiczną (np. trawienie). Następnie wyznaczana jest chropowatość podłoża przy użyciu profilometru stykowego (zgodnie z ISO 4288). Pracownia wyposażona jest również w komorę Suntest XLS+ do testów starzeniowych (zgodnie z 4892-2, 11341), gdzie badany jest m.in. wpływ promieniowania UV na właściwości powłok polimerowych.

Badania powłok polimerowych były lub są realizowane w następujących projektach badawczych:

- CERIC-ERIC, Tytuł: Badanie granicy fazowej pomiędzy powłokami polimerowymi z wypełniaczami proszkowymi a podłożami kompozytowymi.
- KMM-VIN Research Fellowship 2019, The effect of aging on the pull-off strength of composite coatings on the aluminum substrate.
- MOZART X - projekt pt. „Poprawa właściwości mechaniczno-adhezyjnych powłok ognioodpornych na bazie żywic polimerowych” realizowany we współpracy z firmą z Novasell sp. z o.o.

### **4. Dane kontaktowe:**

Paulina Mayer  
Wydział Mechaniczny  
Politechnika Wrocławska  
ul. Łukasiewicza 5  
51-370 Wrocław  
tel. 71 320 4278  
e-mail: paulina.mayer@pwr.edu.pl

