

ĆWICZENIE 5

Badanie połączeń kompozytów

Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest zapoznanie się z różnymi technikami łączenia laminatów na osnowie żywicy termoutwardzalnej oraz zbadanie wpływu danego rodzaju połączenia na właściwości wytrzymałościowe kompozytu.

Wykonanie ćwiczenia

1. Z otrzymanych od prowadzącego zajęcia laminatów wyciąć próbki do badań wytrzymałościowych za pomocą oscylującej tarczy tnącej
2. W przygotowanych kształtkach wykonać otwory za pomocą wiertarki
3. Połączyć laminaty metodą nitowania, a także skręcania śrub
4. Przeprowadzić badania wytrzymałości uzyskanych połączeń na maszynie Instron

Wybrane zagadnienia niezbędne do kolokwium:

1. Problemy związane z eksploatacją kompozytów
2. Monitorowanie konstrukcji kompozytowych
3. Naprawa konstrukcji kompozytowych

LITERATURA:

1. Boczkowska A., Kapuściński J. i inni, „Kompozyty”, OWPW, Warszawa, 2016
2. Bełzowski A., Degradacja mechaniczna kompozytów polimerowych. Metody oceny wytrzymałości długotrwałej i stopnia uszkodzenia, OWPW, Warszawa 2002

3. Kurzydłowski K., J., Boczowska A., Szmidt J., Konopka K., Sychalski W.,
Monitorowanie uszkodzeń w kompozytach metodami niszczącymi, *Polimery* 50,
4(2005), 10-16