

УДК 667.64:678.026

П.Д. Стухляк, д.т.н., проф., В.О. Наумов, аспірант, Р.З. Золотий, к.т.н., доц.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАПОВНЕНИХ ЕПОКСИКОМОЗИТІВ

P.D. Stukhlyak, Dr., prof., V.O. Naumov, aspirant, R.Z. Zoloty, Ph.D., Assoc. Prof.

INVESTIGATION OF MECHANICAL CHARACTERISTICS FOR FILLED EPOXYMOSITES

Основною перевагою більшості полімерних КМ є поєднання високих експлуатаційних характеристик, низької вартості та технологічності при формуванні у виробі. Основними напрямками захисту машин і механізмів є розробка нових матеріалів і покриттів, які забезпечують необхідний комплекс фізико-механічних властивостей, стійкість до спрацювання, а також можливість багаторазового відновлення робочих поверхонь. Виходячи з цього дослідження фізико-механічних властивостей КМ і покриттів на їх основі з використанням наповнювачів різних типів є актуальною задачею сучасного матеріалознавства. Аналіз отриманих результатів у подальшому дозволить оптимізувати технологічні режими формування епоксикомпозитів.

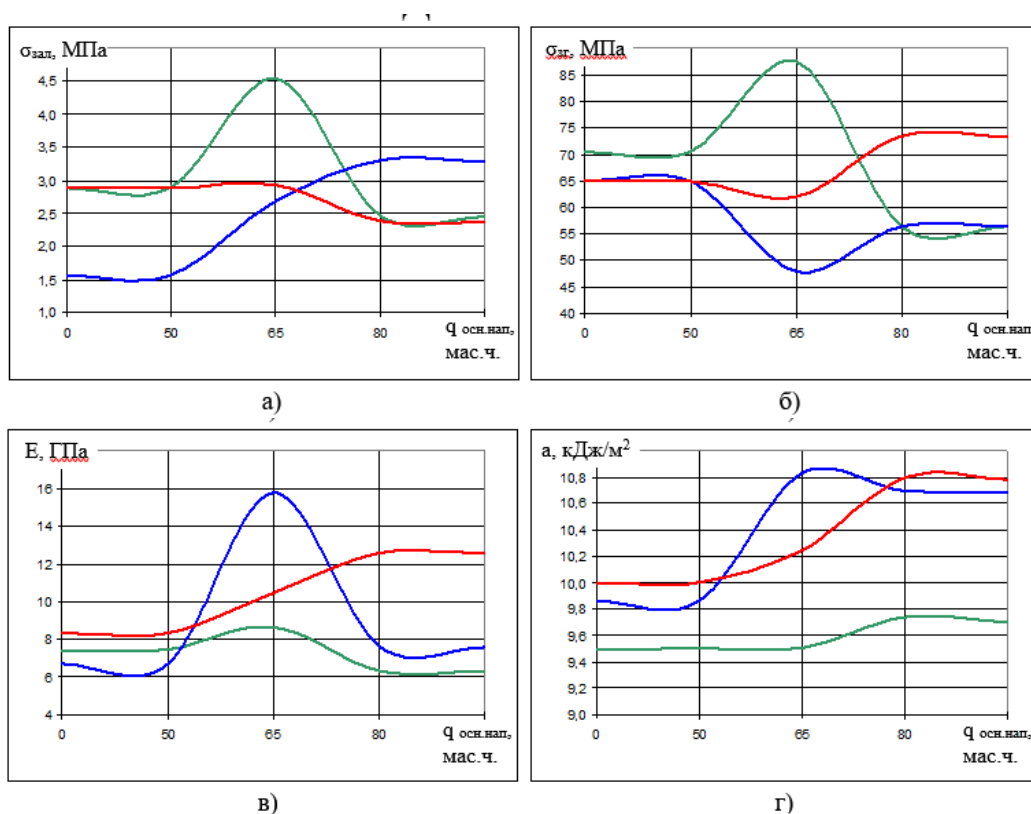


Рисунок 1. Фізико-механічні властивості КМ, наповнених карбідом кремнію та оксидом алюмінію: а) залишкові напруження; б) руйнівне напруження при згинанні; в) модуль пружності при згинанні; г) ударна в'язкість.

Література:

1. Investigation of superhigh-frequency treatment influence on structuring of epoxy composites by infrared- and electron paramagnetic resonance spectroscopy analyses / Stukhlyak P.D., Holotenko O.S., Zoloty R.Z., Mykytyshyn, A.G. // Functional Materials this link is disabled, 2021, 28(2), с. 394–402.