

УДК 667.64:678.026

А. Г. Микитишин, канд. техн. наук, доц., О. С. Голотенко, канд. техн. наук,
І.Т. Ярема, канд. техн. наук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОСТІЙКОСТІ ТА УДАРНОЇ В'ЯЗКОСТІ ЕПОКСИДНОЇ СМОЛИ ПРИ ТРИВАЛІЙ ВИТРИМЦІ

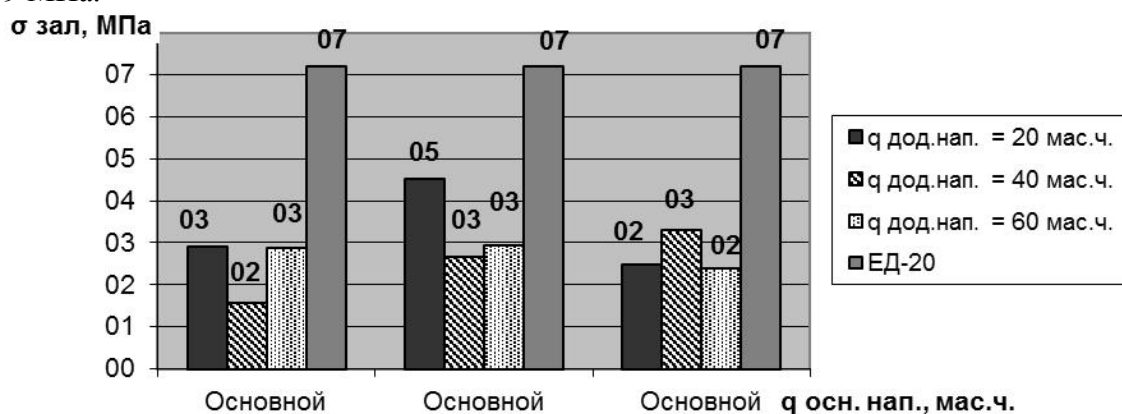
P. D. Stukhlyak, Dr., Prof., V. O. Naumov, R. Z. Zoloty, Ph. D., Assoc. Prof.

INVESTIGATION OF HEAT RESISTANCE AND IMPACT TOUGHNESS OF EPOXY RESIN WITH LONG-TERM ENDURANCE

Широкий спектр використання захисних КМ в хімічній, харчовій, легкій промисловостях ставить задачу розробки епоксикомпозитів з високими фізико-механічними і теплофізичними властивостями. Керування вказаними властивостями можливе на основі результатів дослідження впливу на них структурних перетворень, які відбуваються на стадії формування матеріалів. Відомо, що використання низькомолекулярного зв'язувача і дисперсних неорганічних наповнювачів відкриває широкі можливості для створення нових матеріалів і формування на їх основі КМ для захисних покриттів з заданими фізико-механічними властивостями. При цьому важливим етапом дослідження є вивчення впливу природи введених у полімер наповнювачів на експлуатаційні характеристики гетерогенних систем.

Метою роботи було дослідити залишкові напруження епоксикомпозитів при наповненні одночасно двома наповнювачами різної природи

Встановлено, що введення наповнювачів, у більшості випадків забезпечує зниження залишкових напружень у КМ з 7,20 МПа (для епоксидної матриці) до 1,57-5,69 МПа.



Література.

1. Стухляк П.Д. Фізико-хімічні процеси при формуванні епоксикомпозитних матеріалів / П.Д. Стухляк, А.В. Букетов, Є.М. Кальба. – Тернопіль: “Збруч”, 2005. – 183 с.

2. Стухляк П.Д. Епоксикомпозитні матеріали, модифіковані енергетичними полями / П.Д. Стухляк., А.В. Букетов, І.Г. Добротвор. – Тернопіль: “Збруч”, 2008. – 209 с.