

## ЗМІСТ

Передмова	3
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів	7
<b>РОЗДІЛ 1. Між фазові явища при формуванні композитних матеріалів</b>	8
1.1. Вплив наповнювача на особливості формування композитів	8
1.2. Вплив міжфазової взаємодії на основні властивості композитних матеріалів	16
1.3. Вплив на властивості композитних матеріалів ультрафіолетового опромінення і магнітного оброблення	21
<b>РОЗДІЛ 2. Вплив фізичної природи наповнювачів на властивості композитів</b>	25
2.1. Зв'язувач	25
2.2. Наповнювачі	26
2.3. Технологічні режими формування композитів	29
2.4. Вплив наповнювача на структуру і властивості композитів	30
2.4.1. Дослідження впливу дисперсного наповнювача на фізико-механічні і теплофізичні властивості епоксикомпозитів	30
2.4.2. Дослідження властивостей епоксикомпозитів в умовах напруженого стану	43
2.4.3. Дослідження ефективної площі поверхні дисперсного наповнювача з використанням наближених числових методів	49
2.4.4. Використання спектрального аналізу ділянок полімера для дослідження параметрів зовнішніх поверхневих шарів у епоксикомпозитах	59
2.4.5. Кінетика формування зовнішніх поверхневих шарів у епоксикомпозитах	74
2.4.6. Дослідження впливу природи наповнювача на структурні характеристики зовнішніх поверхневих шарів у матриці	83
2.4.7. Дослідження міжфазової взаємодії в процесі структуроутворення епоксикомпозитів	97

<b>РОЗДІЛ 3. Дослідження впливу енергетичних полів на властивості композитних матеріалів</b>	103
3.1. Методи дослідження впливу енергетичних полів на властивості полімеркомпозитів	103
3.1.1. Методика дослідження впливу ультрафіолетового опромінення на властивості композитів	103
3.1.2. Методика дослідження впливу постійного магнітного поля на властивості композитів	105
3.2. Дослідження впливу тривалості ультрафіолетового опромінення на властивості композитів	106
3.3. Дослідження фізико-механічних властивостей модифікованих енергетичними полями епоксикомпозитів	114
3.3.1. Визначення адгезійної міцності	114
3.3.2. Дослідження повзучості епоксикомпозитів, сформованих під впливом енергетичних полів	129
3.4. Дослідження адгезійної міцності покриттів з матеріалів, що містять двокомпонентний наповнювач після оброблення енергетичними полями	138
3.5. Дослідження міцності модифікованих енергетичними полями захисних покриттів в умовах циклічних навантажень	145
<b>РОЗДІЛ 4. Технологічні основи формування покриттів</b>	160
4.1. Технологія формування захисних покриттів	160
4.2. Вплив агресивних середовищ на повзучість композитів	163
4.3. Дослідження зносостійкості захисних покриттів	171
4.4. Практичне використання полімеркомпозитних матеріалів для покриттів	180
Список використаних літературних джерел	183
Додаток	196

Здано до складання 24.12.07. Підписано до друку 28.01.08. Формат  
60x84/16. Папір друк. №1. Гарнітура літературна. Друк високий.  
Ум. друк. арк. 12,5. Зам. 3-1372. Тираж 1025.

Видавництво “Збруч”, 46002, Тернопіль, вул. Живова, 11.

**ISBN 966-305-009-5**