

**ВИСОЦЬКА А.О., ВАСИЛЬЧЕНКО В.С., КАРАНДАШОВ О.Г.,**  
**ПІДГОРНА Л.П.**, к. т. н., доцент

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ЕПОКСИДНИХ КЛЕЇВ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ СКЛОПЛАСТИКОВИХ ТРУБ**

Склопластики на основі епоксидних та поліестерних зв'язних все частіше застосовуються для виготовлення труб, які використовуються в системах водопостачання, як холодного, так і гарячого.

Велике значення при монтажі цих труб має спосіб їх з'єднання та методи інших монтажних–ремонтних робіт.

У системах, які піддаються постійному навантаженню, найбільше поширення набули з'єднання з використанням клейових компаундів.

Метою даної роботи було підібрати такі клейові склади, які б дозволяли отримувати клейові з'єднання епоксидних та поліестерних склопластикових труб з високою міцністю, теплостійкістю, водостійкістю та витримували навантаження водяного напору тиском 1 МПа.

Для цього досліджували клейові склади холодного та гарячого тверднення на основі епоксидних олігомерів ЕД–20, СНS–Ероху 520 та твердників УП–638/1, ХТ–152, УП–583 та поліетиленполіаміна, як базового твердника.

Досліджували технологічні властивості клейових композицій (в'язкість, змочуваність зі склопластиком, режими затвердження), а також такі властивості затверджених клеїв, як міцність при відриві, міцність при зрушенні, міцність при стисненні, ударна в'язкість, а також теплостійкість та стійкість до дії різних хімічних середовищ. Вказані властивості вивчали і після проведення гідротермічного старіння.

В результаті досліджень обрані оптимальні клейові склади, які дозволяють виконувати монтажні–ремонтні роботи при з'єднанні склопластикових епоксидних та поліестерних труб діаметром 150–500 мм і товщиною 10–20 мм та отримувати міцні, теплостійкі, водо- та хімічно стійкі з'єднання.

Властивості отриманих клейових з'єднань перевищують властивості з'єднань на основі складів з твердником поліетиленполіаміном. Крім того, вони потребують менше часу для затвердження, а деякі затверджуються при мінусових температурах.

Дослідження виконувалися сумісно з ТОВ «Склопластикові труби». Матеріали проходять подальші випробування на гідротермічне старіння.