

## ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ, МЕТОДІВ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ РІЗНИХ ВИДІВ ПОЛІМЕРІВ

Гільова О.А., гр. ТТ-29

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Сорокіна С.В.**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Полімери – природні та штучні сполуки, молекули яких складаються з великого числа повторюваних однакових або різних за будовою атомних групувань, з'єднаних між собою хімічними або координаційними зв'язками в довгі лінійні або розгалужені ланцюги.

Полімерні матеріали мають комплекс характеристик, які при умілому їхньому використанні забезпечують ефективні експлуатаційні властивості виробів та рентабельність їхнього виробництва. До основних переваг полімерів відносять: висока технологічність, завдяки якій з виробничого циклу можна вилучити трудомісткі та коштовні операції механічної обробки виробів; мінімальна енергомісткість обумовлена тим, що температура переробки цих матеріалів складає, як правило, 150 – 250 °С, що значно нижче ніж у металів та кераміки; можливість отримання за один цикл формування відразу декілька виробів, у тому числі складної конфігурації; практично всі процеси переробки автоматизовані.

Метою нашої роботи було дослідження складу та властивостей різних видів полімерів, які використовуються при реалізації квітково-декоративної продукції, а саме полімерної плівки різних вітчизняних виробників.

Проведені дослідження дозволяють зробити висновки, що полівінілхлорид – пластмаса білого кольору, термопластичний полімер вінілхлориду. Відрізняється хімічної стійкістю до лугів, мінеральним маслом, багатьом кислот і розчинників. Не горить на повітрі, але має малу морозостійкість. Поліетилен – термопластичний полімер етилену, являє собою воскоподібну масу білого кольору. Морозостійкий, ізолятор, при нагріванні розм'якшується, при охолодженні застигає. Поліпропілен – пластичний матеріал, має високу міцність при ударі, володіє високою хімічною стійкістю, низькою паропроникністю і газопроникністю. Стійкий до кислот, лугів, розчинів солей, мінеральних і рослинних масел при високих температурах.

У наслідок перелічених особливостей полімери отримали виключно широке розповсюдження та ефективно використовуються при реалізації квітково-декоративної продукції.