

## АНОТАЦІЯ

Магістерська дисертація на здобуття ступеня магістра зі спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» на тему: «**Підвищення міцності виробів зі скла шляхом їх поверхневого модифікування**» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; Керівник: *Племянніков М. М.*; Студент: *Жиліна А. І.*, група ХМ–61м.

Пояснювальна записка: 115 сторінок, 52 рисунки, 23 таблиці, 99 джерел, 2 додатки.

Графічна частина: 14 слайдів.

Об'єкт розроблення – Флоат-скло з піролітичним покриттям з оксидів олова й титану. Листове віконне скло. Скло, піддане поверхневій модифікації з метою його зміцнення

Мета роботи – Вивчити методи модифікації поверхні скла з метою збільшення міцності виробів.

Предмет дослідження. Механічні властивості: міцність на згин, мікротвердість

Методи дослідження. Дослідження поверхневої електропровідності флоат-скла, модифікованого оксидом олова. Дослідження фотокаталітичної активності флоат-скла, модифікованого оксидом титану.

Наукова новизна. Встановлена роль різних методів модифікування поверхні скла.

Практичне значення. Метод зміцнення може бути рекомендований для виготовлення кулестійких і антивандальних стекол.

Апробація результатів. Зміцнення промислових стекол фірми Pilkington.

Публікації.

Показники міцності скла, модифікованого іонним обміном. Тези доповіді. VIII Міжнародна науково-технічна конференція «Хімія та сучасні технології». 26-28.04.2017. Дніпро.

Моделювання фотокаталітичного самоочищення скла. Тези доповіді. VII Міжнародна конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з хімії та хімічної технології. 11-13.04.2018. Київ

### **Ключові слова:**

**ФЛОАТ-СКЛО, ПІРОЛІЗ, МОДИФІКАЦІЯ ПОВЕРХНІ, ЗМІЦНЕННЯ СКЛА, МІКРОТВЕРДІСТЬ, МІЦНІСТЬ НА ВИГІН**