

ВИКОРИСТАННЯ ДЕКОРОВАНОГО СКЛА У БУДІВНИЦТВІ ТА АРХІТЕКТУРІ

Вєтвицька С.О.¹, Брагіна Л.Л.¹, Фомічов С. К.²

**¹Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,**

²ПП «+object», м. Харків

Необхідність ресурсозбереження в області сучасної архітектури та будівництва зумовили пошук або створення нових технологій декорування скла як елемента дизайну у будівництві. Це визначає актуальність даної науково-дослідної роботи, присвяченої розробці методу декорування скла для потреб архітектурно-будівельної галузі.

Мета даної роботи полягала у виборі найбільш технологічного і економічного способу обробки поверхні декорованого скла, призначеного для використання в архітектурі і будівництві. Для досягнення цієї мети були поставлені такі завдання: провести детальний аналіз науково-технічної літератури з питань історії декорування скловиробів, сучасного стану їх виробництва і застосування складів стекол дизайнерського призначення і напрямків в архітектурному дизайні, а також порівняти існуючі методи декоративної обробки скла .

Порівняння відомих способів обробки скловиробів: механічних, термічних, хімічних, нанесення тонких шарів різних матеріалів, - свідчить, що майже кожен з них не є досконалим. З позиції зменшення енерговитрат при одночасному досягненні естетико-декоративних характеристик, найважливіших експлуатаційних властивостей і простоти технології оптимальним є використання термічного способу, а саме молірування. Також після його здійснення, коли скло вже набуло необхідної об'ємної форми, його можна модифікувати нанесенням тонких шарів або обробити хімічної протравою. Застосування цього методу може призвести до виключення механічної обробки та надає можливість декорування одразу декількох скловиробів, тим самим зумовить зменшення енерговитрат, а також надасть скловиробу потрібну форму. Це дозволить створити надзвичайні декоративні світловідбиваючі ефекти. Реалізація такого способу декорування потребувала здійснення розрахунків температурного режиму їх відпалу. Проведенням таких експериментальних відпалів з різною кількістю витягів при постійному загальному часу спікання і використанням різних вогнетривких елементів для надання об'ємного рельєфу вдалося вдосконалити один з поширених способів декоративної обробки скла для архітектурно-будівельної галузі. Розширення спектру декоративних ефектів при здійсненні розробленого способу відбувається за рахунок того, що як фрагменти композиції використовуються різні матеріали, які можна розміщувати в будь-якій послідовності і варіаціях.

Таким чином, поєднання високого рівня декоративно-міцнісних скла зокрема й вогнетривких компонентів розширює перспективи застосування цього матеріалу при значному зменшенні енергозатрат і дефіцитних ресурсів.