

## ИЗУЧЕНИЕ РЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТИ СТЕКЛА НА ОСНОВЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Толстоусова О.В., Сытник Р.Д.

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»,  
г. Харьков*

В последнее время наиболее широко используются методы, которые позволяют получить информацию о составе и строении поверхностного слоя стекла без разрушения его поверхности. Известно, что состав и строение поверхностных слоев стекла определяются в основном общим составом, условиями и режимами его формования. Это является справедливым и для рельефа поверхности стекла и его геометрических показателей.

Для изучения состояния поверхности стекла и его геометрических показателей использовали свежееотформованные листы термически полированного стекла толщиной 3 мм. Отборы листов размером 1000x1600 мм проводились в каждую смену (в течение суток), которые затем нарезались на образцы по определенной схеме. Нумерация начиналась с правого борта ленты стекла. Размеры образцов составляли 100x100 мм. Замеры расстояния производились по направлению от бортов и по ширине листа стекла. Измерения толщины листового стекла проводились контактным способом с помощью микрометра с ценой деления 0,001-0,01 мм. В ходе исследования было проанализировано 510 точек на 480 образцах стекла. По их результатам получены диаграммы изменения толщины стекла по ширине ленты стекла, а также авторами была предложена укрупненная модель рельефа поверхности стекла, учитывающая выше указанные характеристики.

Анализ полученных данных показал, что наибольшие изменения толщины трехмиллиметрового стекла наблюдаются у ее прибортовых участков. На протяжении суток изменение толщины наблюдалось от 2,70 мм по min значениям до 2,92 мм по max значениям у правого борта стекла и от 2,67 мм min до 2,93 мм max у левого борта. Наибольшая разнотолщинность наблюдается на участках шириной около 200-300 мм от обоих бортов. Ритмичность и их характер не являются постоянными, так как в центральной части отмечены единичные всплески откликов. Следует отметить характер кривизны поверхностей по ширине ленты трехмиллиметрового стекла, который имеет местами выраженную вогнутость ленты. Такая особенность в основном обусловлена условиями формования в ванне расплава. По ходу даны рекомендации по улучшению качества выпускаемого стекла