

## ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ХОЛОДНОЙ ПЛАЗМЫ

Оспан А.А.

Научный руководитель: Алейник А.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры прикладной физики Томского политехнического университета, г.Томск  
E-mail: ospanova.ajnura@mail.ru

Как правило, пластики имеют химически инертную поверхность с низким поверхностным натяжением, что затрудняет образование связей с подложками или полному отсутствию сцепления [Н. Dong, Surf. Coat. Technol., vol. 111, 1999; Н. Iwada, J. Appl. Polym. Sci., Part A. Polym Chem., vol. 26, 1988 ]. Обработка поверхности различными методами позволяет повысить поверхностную энергию. Обработка холодной атмосферной плазмой является наиболее эффективным методом. Электроны, бомбардирующие поверхность, разрывают молекулярные связи на поверхности. Образовавшиеся свободные радикалы взаимодействуют с другими радикалами на поверхности, образуя перекрестные связи. Разработанный источник холодной плазмы позволяет повысить величину поверхностной энергии. Полиэтилентерефталат часто используется в медицинских исследованиях. Для повышения его биосовместимости пленки были обработаны холодной атмосферной плазмой. Проведенные исследования показали, что контактный угол после обработки холодной плазмы уменьшается от  $100^\circ$  до  $30^\circ$ .

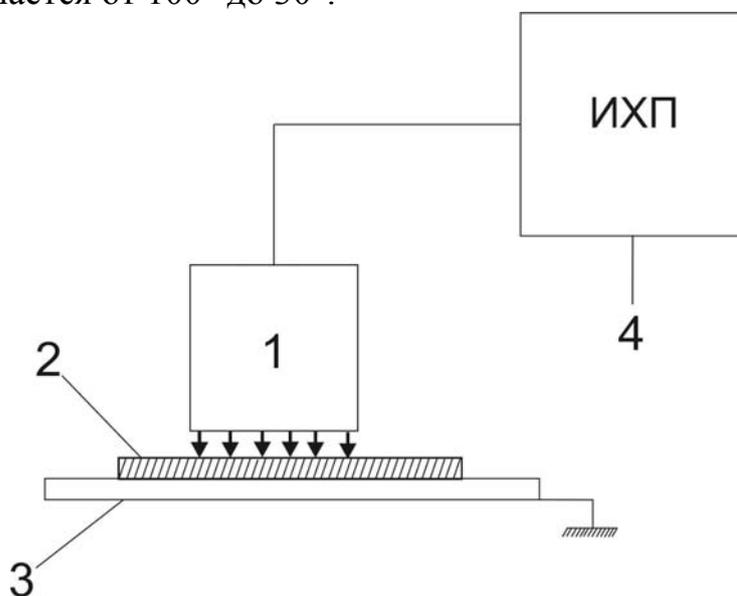


Рисунок. 1 – В/В электрод, 2 – пленка, 3 – земля,  
4 – источник холодной плазмы