

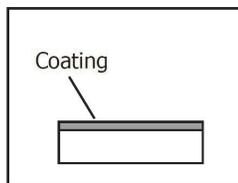
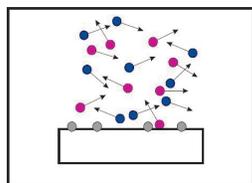
## ПЛАЗМЕННЫЕ СИСТЕМЫ

Оборудование плазменной обработки PVA TePla на основе микроволновой и радиочастотной плазмы. В линейку оборудования входят системы серий GIGAbatch, GIGAfab, GIGA, PS (микроволновые) и Ion (радиочастотные),

[www.interbalt.ru](http://www.interbalt.ru)

# Уменьшение адгезии поверхностей с помощью газовой плазмы

Поверхностная энергия является свойством, которое определяет смачиваемость материалов, возможность печати на них, химическую устойчивость и устойчивость к биозагрязнению. В общем материалы с высокой поверхностной энергией являются *гидрофильными* и смачиваемыми по отношению к чернилам, связующим веществам и прочим абсорбентам и покрытиям. Поверхности с низкой энергией могут называться *гидрофобными* или неадгезивными. Концепция неадгезивных поверхностей хорошо известна в производстве кухонной посуды. Покрытия, такие как Тефлон, используются в кухонной утвари для предотвращения прилипания пищи к варочным поверхностям. Неадгезивность, однако, применяется далеко за пределами поверхностей сковородок. В медицинских устройствах *in-vivo* и *in-vitro* нужны поверхности, которые мешают прилипанию протеинов или клеток. В устройствах доставки медицинских препаратов нужны метрические емкости, внутренние стенки которых не позволяют препарату налипать. Повторно используемые контейнеры с био-мусором нужно легко опустошать и мыть. Это только некоторые примеры, где нужна инженерия поверхностей для улучшения их неадгезивных свойств.



### Уменьшение поверхностной энергии

Способность поверхности к поглощению уменьшается с помощью снижения ее свободной поверхностной энергии, то есть энергии, которой обладает поверхность для формирования химических связей. Один из способов—это нанесение тонкого покрытия, которое изначально имеет низкую поверхностную энергию. Полимерные фтороуглеродные покрытия обладают свойствами, похожими на Тефлон, и состоят из тех же (CFx)n химических элементов, что и Тефлон.

Эти покрытия хорошо наносятся на широкий спектр поверхностей материалов с помощью технологии, которая называется химическим осаждением из газовой фазы, усиленным плазмой (plasma enhanced chemical vapor deposition—PECVD). Обработка газовой плазмой дает надежный, устойчивый и дружелюбный к окружающей среде метод понижения поверхностной энергии материалов с помощью нанесения полимеризующих фтороуглеродов на покрытие.



**PVA TePla**

Дистрибьютор в России

197342  
Санкт-Петербург  
Выборгская наб., 61  
Тел. (812) 303 8398  
Email: [interbalt@interbalt.ru](mailto:interbalt@interbalt.ru)  
[www.interbalt.ru](http://www.interbalt.ru)

