



## Технология получения прозрачных атомарно-гладких электродных слоев для применения в OLED дисплеях.

Компания ИЗОВАК разработала новые типы прозрачных атомарно-гладких покрытий с низким удельным сопротивлением.

Основными целями проведенных работ являлись:

- Разработка и оптимизация безнагревного нанесения прозрачных токопроводящих покрытий методом ионно-лучевого распыления;
- Получение высокопроводящих покрытий;
- Получение атомарно-гладких покрытий.

Сочетание атомарной гладкости покрытий с их высокой проводимостью является уникальным свойством и практически недостижимо при применении большинства известных методов нанесения оптических и функциональных покрытий.

Компанией ИЗОВАК разработаны и оптимизированы ряд высокопроводящих сверхгладких покрытий с удельным сопротивлением менее 20 Ом/квadrat. Мы предоставляем изображения поверхности, полученные с помощью атомно-силового микроскопа. Видно, что для Образца А шероховатость покрытий не превышает 0,46 нм при толщине покрытия около 1600А, удельном сопротивлении около 6 Ом/квadrat и максимальном пропускании более 81%. Для Образца В, толщина покрытия которого около 800А, шероховатость покрытия не превысила 0,2 нм при удельном сопротивлении не более 15 Ом/квadrat и максимальном пропускании более 86%. Во всех случаях, подложка и вакуумная камера принудительно не нагревались, температура подложки во время процесса напыления не превысила 60<sup>0</sup>С.

Предлагаемая технология ионно-лучевого распыления позволяет получать сверхгладкие покрытия любых групп материалов (оксиды, нитриды, чистые металлы и т.д.). Промышленное использование технологии ионно-лучевого распыления также отработано компанией ИЗОВАК и не представляет технических сложностей.

Применение таких покрытий наиболее востребовано при производстве современных типов дисплеев, в частности, OLED дисплеев.

### О компании ИЗОВАК

Компания ИЗОВАК является одной из наиболее успешных частных компаний, ключевыми областями деятельности которой являются разработка и оптимизация оптических покрытий различной сложности и назначения, разработка и оптимизация перспективных технологий напыления оптических покрытий, а также производство установок для вакуумного нанесения оптических покрытий по спецификациям заказчика. Компания ИЗОВАК была основана в 1991 году, расположена в Минске (Республика Беларусь) и располагает штатом из примерно 80 высококлассных специалистов.

ООО ИЗОВАК

П.Я. 184

Минск 220040 Беларусь

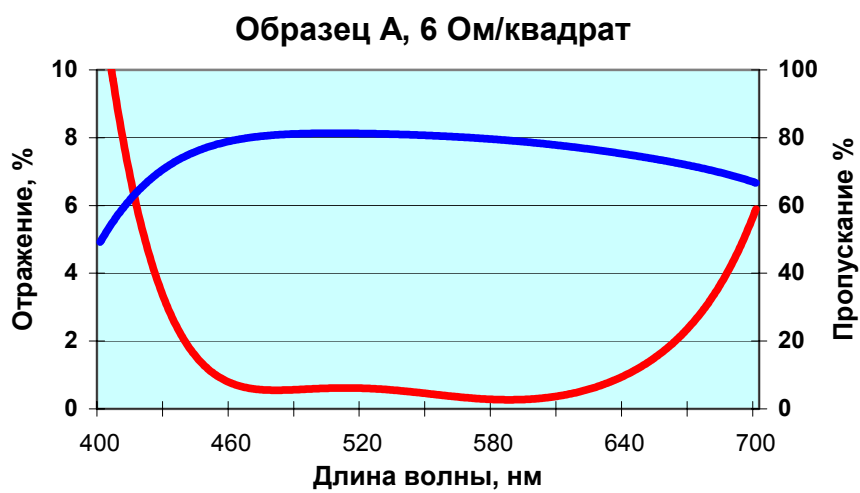
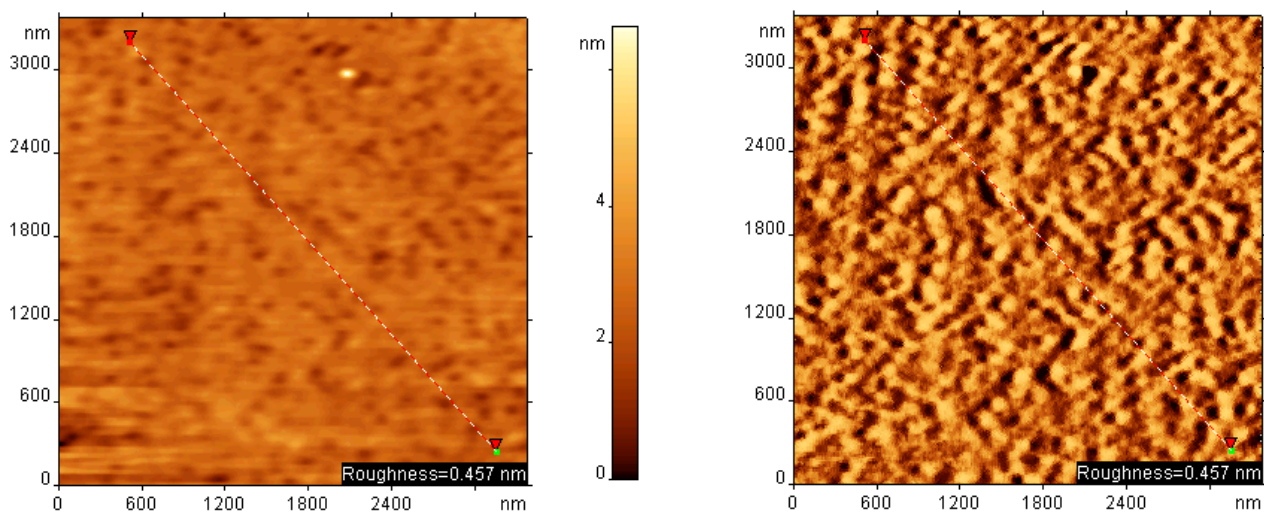
Тел: +375-17-2931842, 3349576

Факс: +375-17-2931845

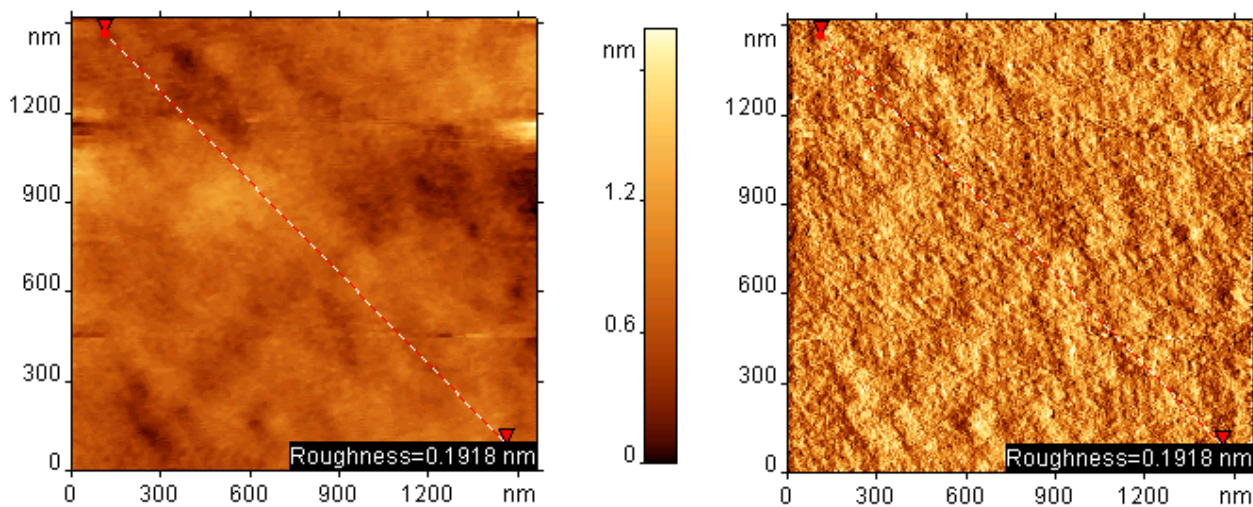
E-mail: [info@izovac.com](mailto:info@izovac.com)

[www.izovac.com](http://www.izovac.com)

**Образец А. 6 Ом/квadrat**  
**Комбинация слоев ITO и Ag, около 1600Å,**  
**Без нагрева**



**Образец В. 15 Ом/квadrat**  
**Комбинация слоев ИТО и Ag, около 800А**  
**Без нагрева**



**Образец В, 15 Ом/квadrat**

