

ВЛИЯНИЕ ТЕРМОДЕСОРБЦИИ АТМОСФЕРНОГО ОКИСЛА НА ОТРИЦАТЕЛЬНО-ИОННОЕ АТОМАРНОЕ И КЛАСТЕРНОЕ РАСПЫЛЕНИЕ МОНОКРИСТАЛЛА КРЕМНИЯ ИОНАМИ ЦЕЗИЯ

Б. Г. Атабаев¹⁾, Р. Джаббарганов¹⁾, А.З. Рахматов²⁾,
А.И. Камардин³⁾

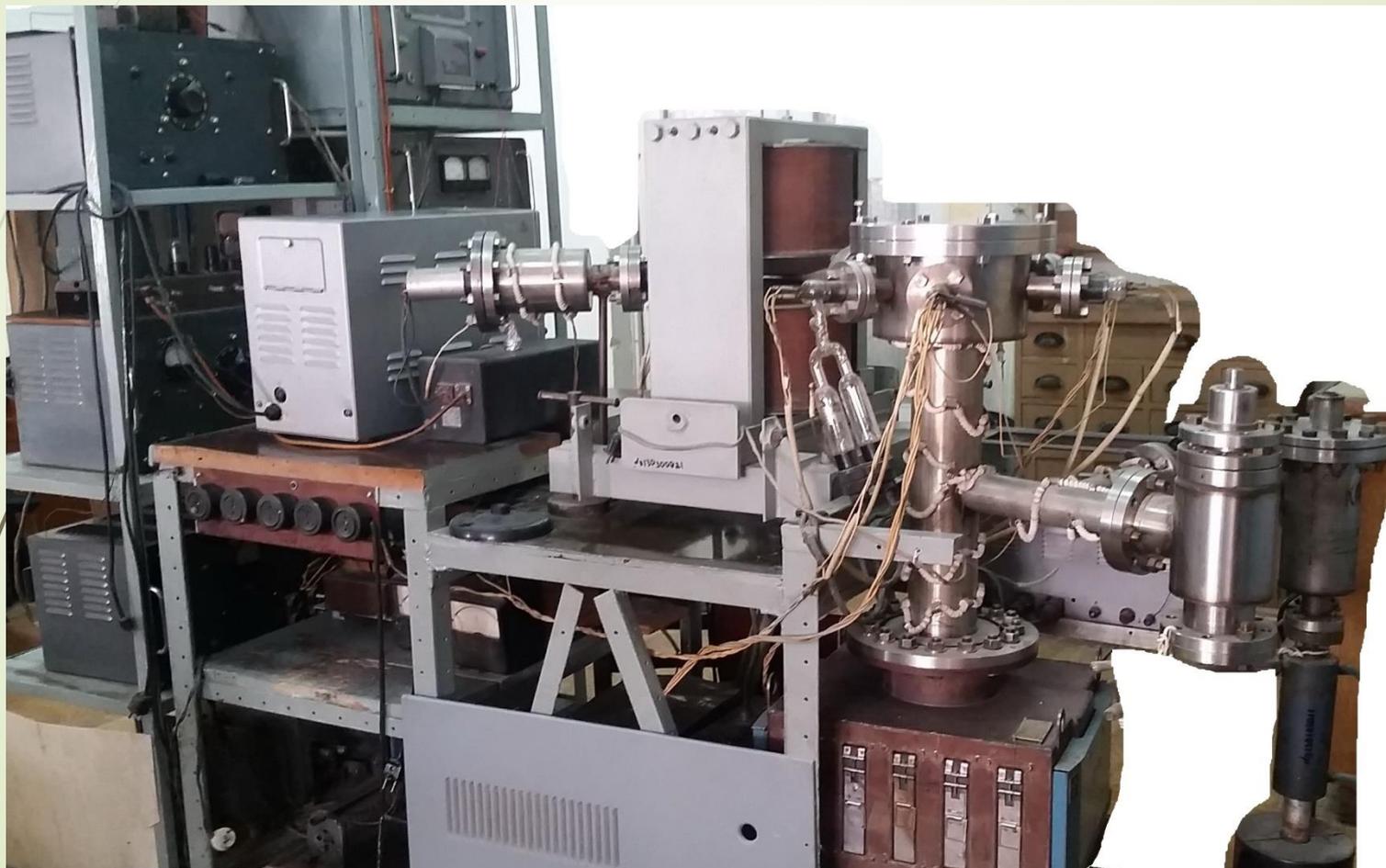
1) Институт ионно-плазменных и лазерных технологий АН РУ, Ташкент,
Узбекистан

2) Акционерное общество Фотон, Узэлтехсаноат,
Ташкент, Узбекистан

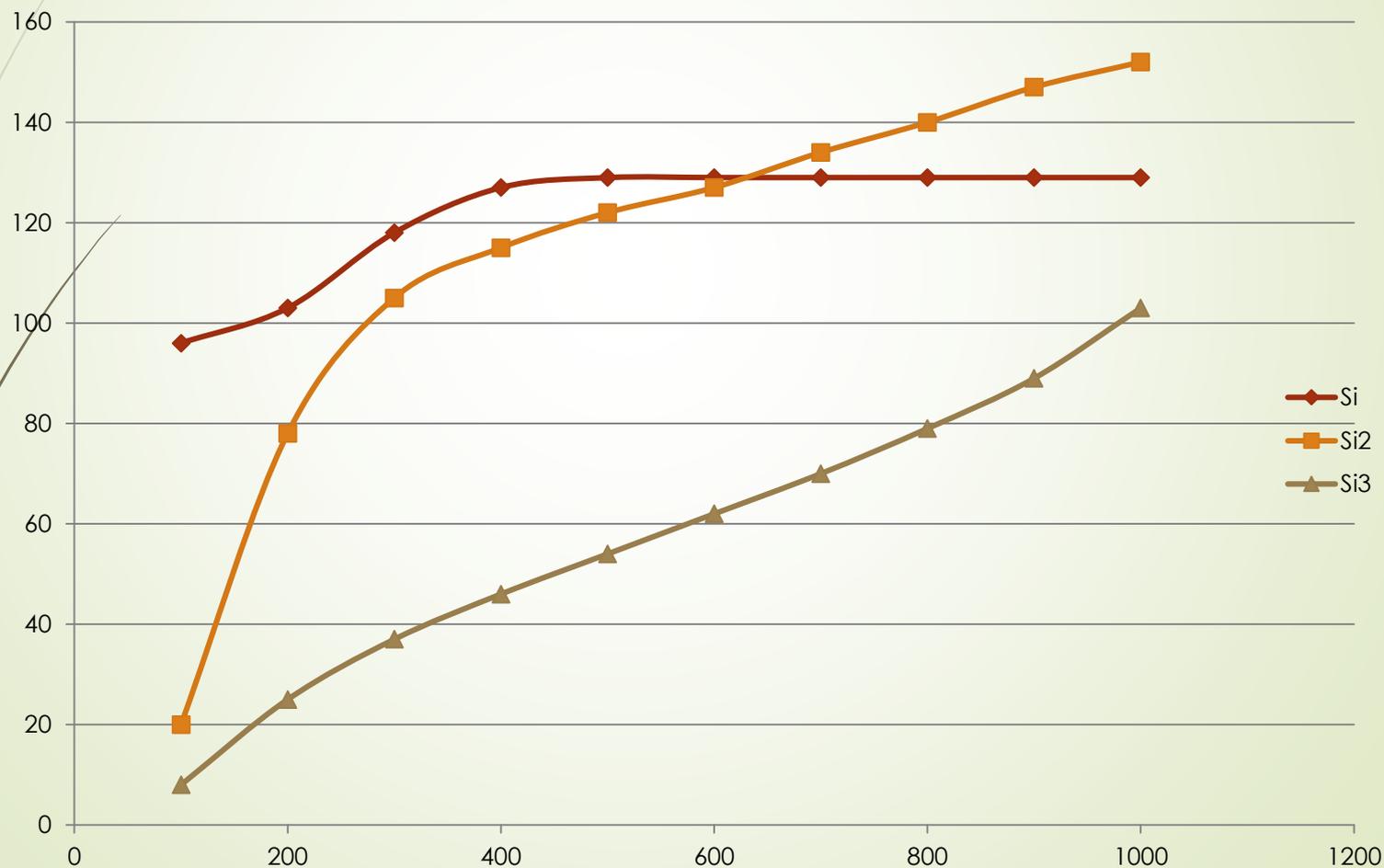
3) Специализированное конструкторское бюро Академприбор АН РУ, Ташкент,
Узбекистан

In-situ millisecond ThermoDesorption-SIMS

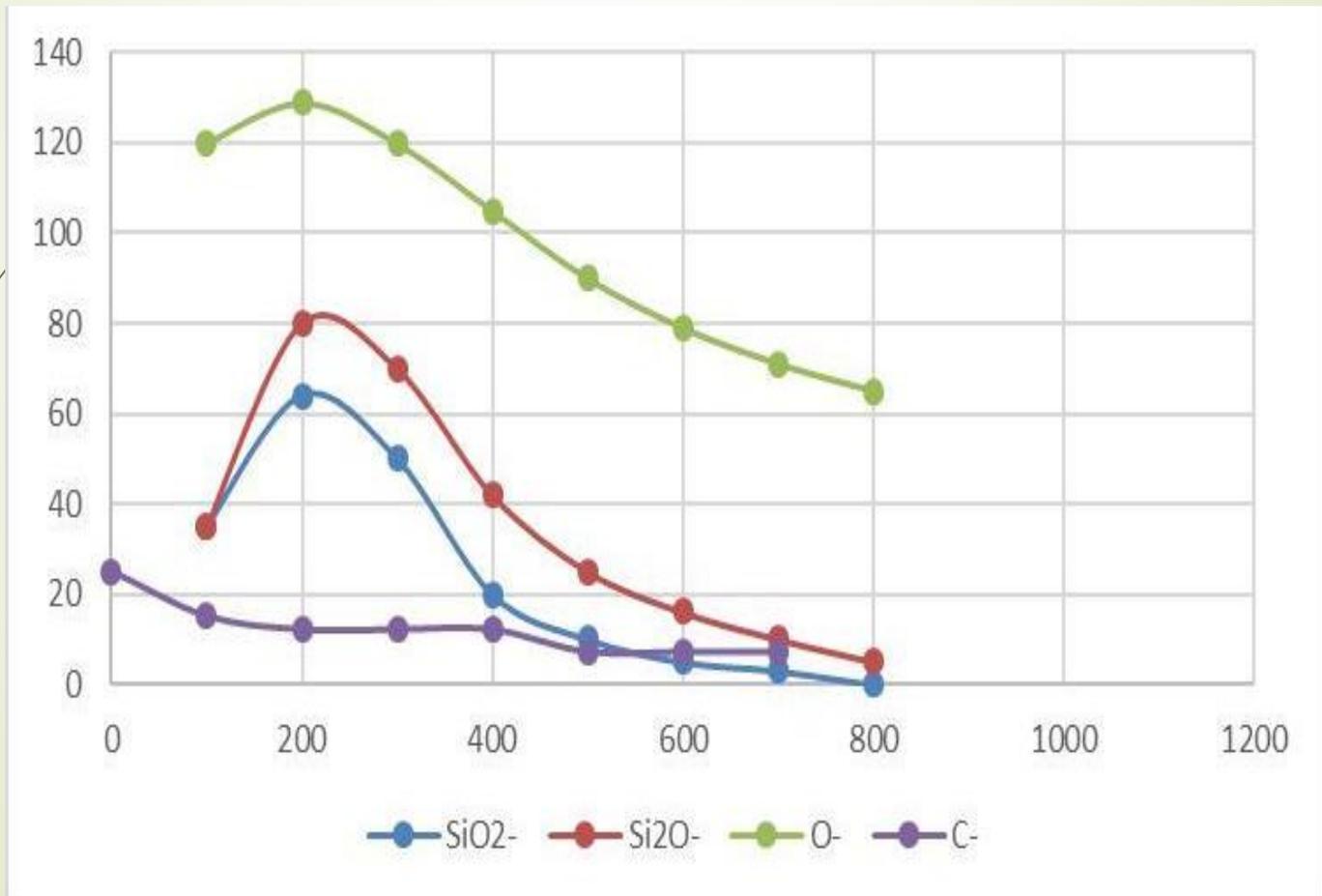
Сверхвысоковакуумный Вторично-Ионный Масс-Спектрометр Оксидных Кластеров



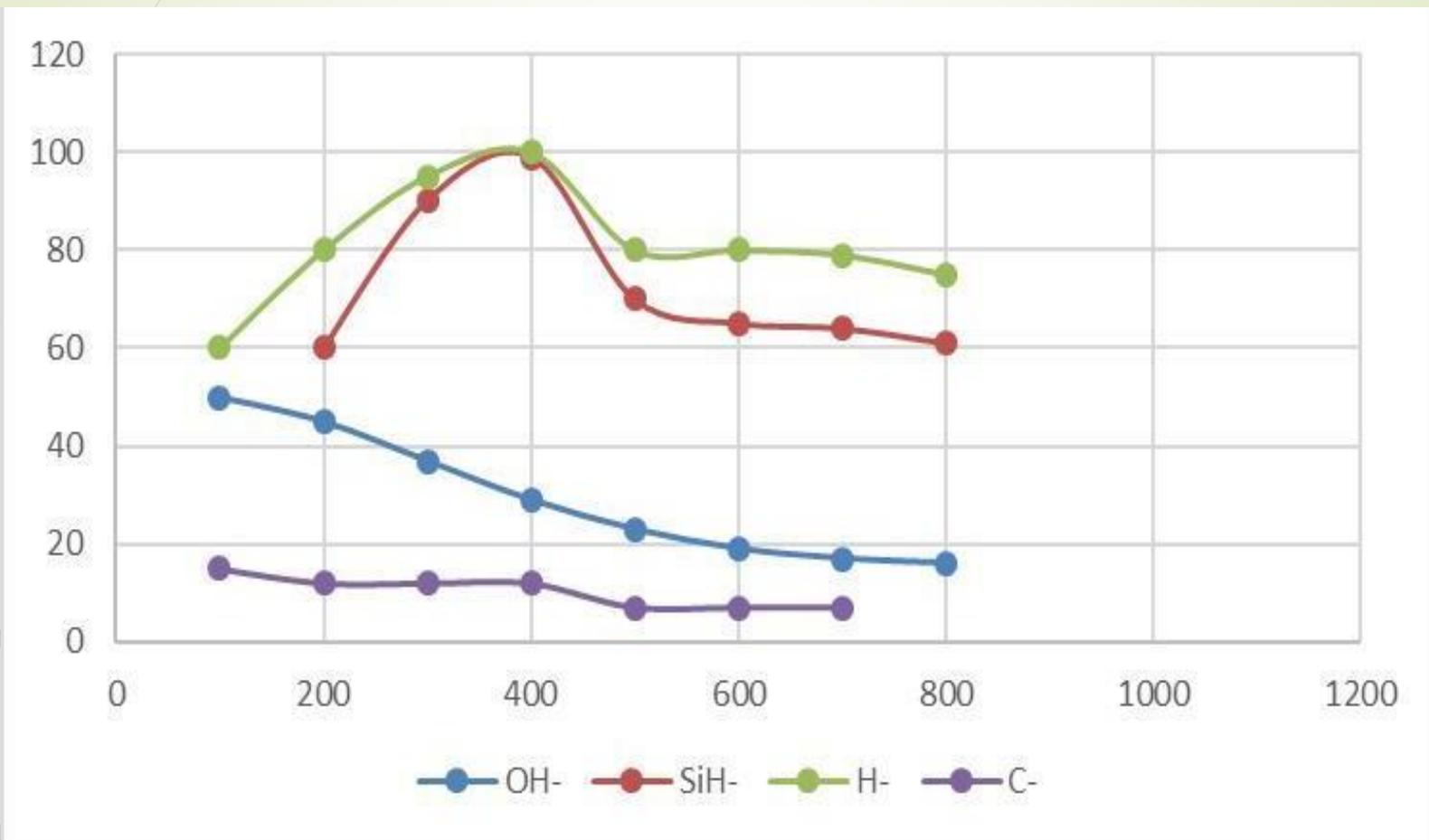
Температурные зависимости выхода отрицательных атомарных и кластерных ионов кремния



Температурные зависимости поверхностного оксидного и объемного субоксидного кластеров кремния и кислородных и углеродных примесей



Температурные зависимости углерода, водорода, гидридов кремния и гидроксильного радикала



Важнейшие результаты

- Методом *in-situ* ВИМС экспериментально показано, что с повышением температуры атмосферные оксидные кластеры на поверхности монокристалла кремния уменьшаются и отсутствуют при 870 К.
- Методом десорбции оксидных кластеров кремния разработана технология низкотемпературной 870 К вакуумной очистки поверхности монокристалла кремния.