

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ
имени Д.В. СКОБЕЛЬЦЫНА**

***ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
XLVI международной Тулиновской конференции
ПО ФИЗИКЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ С КРИСТАЛЛАМИ***

(Москва 31 мая – 2 июня 2016)



Москва 2016

УДК 539.1.01.08

ББК 22.37.

T29

Под общей редакцией проф. М.И. Панасюка
Редколлегия: А.М. Борисов, В.К. Гришин, Ю.А. Ермаков, В.С.
Куликаускас, Е.С. Машкова, В.С. Черныш, Н.Г. Чеченин

T29 Тезисы докладов XLVI международной Тулиновской конференции по физике взаимодействия заряженных частиц с кристаллами / Под ред. проф. М.И. Панасюка. – М.: Университетская книга, 2016. – 224с.

Сборник содержит тезисы докладов, отобранные оргкомитетом для представления на конференции.

ОБ ЭВОЛЮЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ РАСПЫЛЕННЫХ АТОМОВ С
ИЗМЕНЕНИЕМ УГЛА НАБЛЮДЕНИЯ ПРИ ЭМИССИИ С ПОВЕРХНОСТИ
ГРАНИ (001) Ni

В.Н. Самойлов, А.И. Мусин

Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Формирование сигнала распыленных атомов для несимметричных относительно направления $\langle 100 \rangle$ интервалов азимутального угла φ происходит за счет “собственных” атомов, начальный угол вылета которых φ_0 принадлежит интервалу углов φ , и фокусировки “несобственных” атомов: фокусированных атомов, рассеянных на ближайшем атоме линзы, и перефокусированных атомов, рассеянных на дальнем атоме линзы. Эффект перефокусировки был исследован в [1, 2].

В настоящей работе изучена эволюция распределений распыленных атомов с одновременным разрешением по энергии и полярному углу при изменении азимутального угла. Показано, что отчетливо различающиеся отдельные хребты – максимумы распределений для фокусированных и перефокусированных атомов – смещаются в сторону меньших полярных углов при сдвиге азимутального угла от центра линзы. Обнаружено, что при таком изменении азимутального угла происходит уменьшение максимальной энергии перефокусированных атомов и фокусированных атомов, формирующих низкоэнергетическую часть распределения. При этом наблюдается расширение области углов φ_0 вблизи направления на центр линзы, при которых не происходит распыления фокусированных и перефокусированных атомов, и соответственно сужение областей углов φ_0 , при которых происходит распыление фокусированных и перефокусированных атомов.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Самойлов В.Н., Носов Н.В. // Поверхность, 2014, № 3, с. 81-92.
2. Самойлов В.Н., Мусин А.И., Ананьева Н.Г. // Известия РАН. Серия физическая, 2016, т. 80, № 2, с. 122-125.