

## **РОЛЬ РЕЗОНАНСНЫХ ПРИМЕСЕЙ В ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИХ СВОЙСТВАХ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ГРАФЕНА**

**Красавин С.Е.<sup>1</sup>, Осипов В.А.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Лаборатория теоретической физики им. Н.Н. Боголюбова ОИЯИ Дубна*

Исследуется роль резонансных примесей в поликристаллическом графене с точки зрения поведения удельного сопротивления. Рассеяние носителей заряда на примесях рассматривается в рамках развитой ранее модели [1], описывающей поведение удельного сопротивления, как функции размера и угла разориентировки границы зерна. Комбинация рассеяния зарядов статическими полями напряжения границы зерна в сочетании с рассеянием на резонансных примесях, позволяет объяснить асимметрию в поведении удельного сопротивления как функции концентрации носителей заряда наблюдаемую в эксперименте.

### **References**

[1] S.E. Krasavin, V.A. Osipov "Electrical resistivity of polycrystalline graphene: effect of grain-boundary-induced strain fields" Sci.Rep. 12 (2022) 14553.