

Отчёт

о научном визите проф. М.Резникова (Институт физики твердого тела, Технион, Хайфа, Израиль) в Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН в рамках программы фонда «Династия» краткосрочные визиты иностранных ученых в Россию с 8 по 13 февраля 2010 года.

В рамках визита М. Резникова состоялись следующие научные мероприятия:

8 февраля (ПН): посещение М.Резниковым Центра коллективного пользования ФИАН «**Центр по исследованию высокотемпературных сверхпроводников и других сильно-коррелированных электронных систем – ЦКП ФИАН**». Состоялось обсуждение с сотрудниками ЦКП совместных исследований по измерению спиновой намагниченности 2D систем.

9 февраля (ВТ): Совместная с сотрудниками лаборатории сильно-коррелированных электронных систем подготовка образцов для проведения измерений.

10 февраля (СР): Участие М.Резникова в семинаре отделения физики твердого тела ФИАН, выступление с докладом «Негауссовы флуктуации в квантовом точечном контакте».

Abstract: We measure the probability distribution function of a charge transmitted through a variable-transmission barrier with precision sufficient to extract the first three cumulants, which we found to agree with the prediction for the statistics of transport in the non-Poissonian regime. I'm going to discuss the subtleness in the calculation and measurements of the statistics beyond the Gaussian contribution.

11 февраля: Участие М.Резникова в семинаре ИТФ им. Л.Д. Ландау, выступление с докладом «Негауссовы флуктуации в квантовом точечном контакте».

12 февраля: Участие М.Резникова в семинаре ИТФ им. Л.Д. Ландау, выступление с докладом «Термодинамическая спиновая намагниченность двумерной электронной системы».

Abstract: We report thermodynamic magnetization measurements of a 2-dimensional electron gas for several high mobility Si-MOSFETs. The low-temperature magnetization is shown to be strongly sub-linear function of the magnetic field. The susceptibility determined from the zero-field slope grows with cooling as $1/T^\alpha$, with $\alpha=2.4\pm 0.2$ even at high electron densities, in apparent contradiction with the Fermi-liquid picture.

24.02.10

М. Резников

