

Усиление обменных взаимодействий приводит к росту температуры магнитного упорядочения.

1. Wang J.L., Marquina C., Ibarra M.R., Wu G.H., Phys. Rev. B., 73, 94436 (2006)
2. Anisimov V.I., Solov'yev I.V., Korotin M.A., Czyzyk M.T., Phys. Rev., 48, 16929(1993)

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Урюпина С.В.^{1*}, Дженакова В.А.², Гонтарь Л.А.¹

¹)Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

²)ОАО «Производственно-торговое предприятие «Медтехника», г. Екатеринбург, Россия

*E-mail: uryupchik@mail.ru

Осуществление деятельности в области обеспечения единства измерений регулируется Федеральным законом Российской Федерации от 26 июня 2008 года № 102 – ФЗ «Об обеспечении единства измерений». В данном документе четко определена сфера государственного регулирования в области обеспечения единства измерений. Наряду с жизненно важными для государства сферами, такими как охрана окружающей среды, безопасность при чрезвычайных ситуациях, охрана труда, оборона и безопасность государства, промышленная безопасность и т.д., на первом месте находится область здравоохранения.

Метрологическая служба Открытого акционерного общества «Производственно-торгового предприятия «Медтехника» (далее ОАО «ПТП «Медтехника») на протяжении многих лет осуществляет метрологическое обеспечение средств измерений в сфере здравоохранения. Ее основной задачей является обеспечение единства и требуемой точности измерений, а также повышение уровня метрологического обеспечения в области здравоохранения.

Целью настоящей работы является изучение метрологического обеспечения в сфере здравоохранения, а также разработка Положения о метрологической службе ОАО «ПТП «Медтехника».

Положение о метрологической службе ОАО «ПТП «Медтехника» разработано в соответствии с законом Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений», постановлением Правительства Российской Федерации от 12 февраля 1994 г. №100 «Об организации работ по стандартизации, обеспечению единства измерений, сертификации продукции и услуг» на основе правил по метрологии ПР 50732-93 «Типовое положение о метрологической службе государственных органов управления Российской Федерации и юридических лиц».

Положение определяет структуру, устанавливает основные задачи, права и обязанности метрологической службы ОАО «ПТП «Медтехника».

Разработанное положение является неотъемлемой частью пакета документов, необходимого для аккредитации метрологической службы в области обеспечения единства измерений.

1. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений». № 102-ФЗ, от 26.06.2008. – М., 2008. – 14 с.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.02.1994 №100. Об организации работ по стандартизации, обеспечению единства измерений, сертификации продукции и услуг.
3. ПР 50732-93 Государственная система обеспечения единства измерений. Типовое положение о метрологической службе государственных органов управления Российской Федерации и юридических лиц. – Введ. 94-01-01. – М.: Госстандарт России, 2001. – 11 с.
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 №602.

ИЗУЧЕНИЕ ВКЛАДА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЗЯЛОШИНСКОГО-МОРЯ В СПЕКТР ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПРОВОДИМОСТИ ПОВЕРХНОСТНЫХ НАНОСТРУКТУР

Сотников О.М.^{1*}, Мазуренко В.В.¹

Уральский федеральный университет имени первого Президента России

Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

*E-mail: oleg.sotn@gmail.com

Данный тип взаимодействия возникает из-за нарушения симметричных свойств кристалла в результате помещения на его поверхность дополнительных атомов. Это приводит к отклонению магнитных моментов атомов в цепочке от их антиферромагнитного упорядочения [1]. Измерение силы данного взаимодействия затруднено в виду его малости. В настоящее время, основным инструментом исследования поверхностных наноструктур является сканирующая туннельная спектроскопия. Поэтому, целью моделирования является определение вклада взаимодействия Дзялошинского-Моря в спектр дифференциальной проводимости исследуемой системы.

В рамках данного исследования был разработан программный комплекс, позволяющий моделировать спектр проводимости димера с произвольным спином. Построение спектра проводилось с использованием формулы дифференциальной проводимости, полученной в работе [2]. Гамильтониан модели выглядит следующим образом:

$$H = \sum_i \left\{ AS_z^2(i) + E(S_x^2(i) - S_y^2(i)) + g\mu_b \vec{B} \cdot \vec{S}(i) \right\} + \sum_{\substack{i,j \\ i \neq j}} J_{ij} \vec{S}(i) \cdot \vec{S}(j) + \sum_{i < j} \bar{D}_{ij} [\vec{S}(i) \times \vec{S}(j)] \quad (1)$$