



Contribution ID: 53

Type: **not specified**

ФЕРРОМАГНИТНЫЙ РЕЗОНАТОР СПИНА НЕЙТРОНОВ

Friday 10 June 2016 11:00 (10 minutes)

На №1 канале реактора ИБР-2М Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ, на экспериментальной установке «КОЛХИДА» планируется провести эксперимент по ядерной прецессии нейтронов. В частности, эксперимент по парамагнитному резонансу нейтронов первого рода, а также по зависимости ядерной прецессии нейтронов от энергии нейтронов. В качестве устройства для наблюдения эффекта ядерной прецессии нейтронов предполагается использовать ферромагнитный резонатор спина нейтронов. Как было предсказано Корниловым, а затем Драбкиным и реально осуществлено группой Драбкина, нейтрон, проходя через пространственно- периодическое импульсное магнитное поле и перпендикулярное к нему постоянное поле, при определенных значениях скорости нейтрона и шага пространственно- периодического поля, переворачивает свой спин. Если пространственно-периодическое магнитное поле создается намагниченными до насыщения пленками ферромагнетика, то такой резонатор спинов нейтронов называют ферромагнитным.

Presenter: BERIKOV, Daniyar (Berikuly)

Session Classification: Презентации участников