

Аррениусовские графики, доказывающие термоактивационную природу движения вихрей, и рассчитала энергию активации крипа вихрей в зависимости от величины постоянного поля. При этом было обнаружено значительное изменение энергии активации с ростом поля, имеющее линейный вид при малых полях и усиливающееся при возрастании магнитного поля.

В заключительной части работы Никитенко приводит основные выводы.

Среди новых результатов, полученных в актуальной сегодня области физики сверхпроводимости в низкоразмерных системах, следует особо отметить обнаружение корреляции на полевых зависимостях для измерения кривизны критической температуры и энергии активации. А.А. Никитенко продемонстрировала высокий уровень понимания явления сверхпроводимости, умение теоретически обрабатывать экспериментальные данные и использовать современное оборудование.

Работа в целом сделана на высоком уровне, в ней нет серьезных недостатков. Однако, следует сделать замечания по поводу неправильного оформления нескольких литературных ссылок, особенно, [7] и [8]. Кроме того, не совсем корректно введено понятие «грязных сверхпроводников» на стр. 8.

Таким образом, рецензируемая выпускная квалификационная работа А.А. Никитенко выполнена на хорошем уровне, демонстрирует высокую квалификацию и эрудицию автора, хорошо и грамотно написана. Считаю, что работа Анны Андреевны Никитенко заслуживает оценки «отлично».

Кандидат физико-математических наук,
доцент

В.В. Фролов

