

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ИНСТИТУТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ

Т Е З И С Ы
ДОКЛАДОВ И ВЫСТУПЛЕНИЙ
НА СОВЕЩАНИИ
ПО ФИЗИКЕ МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Свердловск, май 1956 г.

Свердловск
1956

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ

Т Е З И С Ы
ДОКЛАДОВ И ВЫСТУПЛЕНИЙ
НА СОВЕЩАНИИ
ПО ФИЗИКЕ МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Свердловск, май 1956 г.

Свердловск
1956

СОДЕРЖАНИЕ

I. Магнитные и гальваномагнитные свойства слабомагнитных веществ

И. М. Лифшиц, А. М. Косевич, А. В. Погорелов. Энергетический спектр электронов в металле и эффект де-Гааза — ван-Альфена	3
И. М. Лифшиц, М. Я. Азбель, М. И. Каганов, Э. А. Канер. К теории гальваномагнитных явлений	5
Б. И. Веркин, Б. Г. Лазарев, И. М. Дмитренко, И. Ф. Михайлов. Магнитные свойства неферромагнитных металлов при низких температурах	10
Е. С. Боровик. Гальваномагнитные явления и свойства электронов проводимости в металлах	12
Н. Е. Алексеевский, Н. Б. Брандт, Т. И. Костина. Гальваномагнитные свойства висмута	15
И. К. Кикоин и Ю. А. Быковский. О поперечном фотомагнитном эффекте в германии	17
Я. Г. Дорфман. Магнетохимия диамагнитных соединений и роль поляризационного парамагнетизма	18
Я. Г. Дорфман. Об определении отдельных составляющих магнитной восприимчивости полупроводника	19
М. И. Клиnger. Магнитная восприимчивость полупроводников с примесной зоной	21

II. Ферромагнитное и антиферромагнитное состояния вещества и их связь с другими (немагнитными) свойствами

Н. Н. Боголюбов и С. В. Тябликов. Приближенные методы вторичного квантования в квантовой теории магнетизма	22
С. В. Вонсовский. Квантовомеханическая трактовка задачи ферромагнетизма металлов переходных групп	23
В. Л. Бонч-Бруевич. К теории ферромагнетизма в неидеальной решетке	27
С. В. Тябликов. К теории антиферромагнетизма	27
С. В. Тябликов и А. А. Гусев. О зависимости констант магнитной анизотропии кубических кристаллов от температуры и поля	28
Г. С. Кричик. Ферромагнетизм электронов проводимости	29
А. И. Ахизер. Теория релаксационных и кинетических процессов в ферродиелектриках при низких температурах	30
Е. А. Туров. О спектре элементарных возбуждений и некоторых кинетических процессах в ферромагнитных кристаллах	32
В. Л. Гинзбург. О сверхпроводящих ферромагнетиках	34
К. П. Белов, А. Н. Горяга, Я. Пачес. Термодинамические исследования ферромагнетиков в области температуры Кюри	34

К. П. Белов, К. М. Большова, Т. А. Елкина. Исследования намагничивания ферритов в области температуры Кюри	36
<u>И. М. Пузей. Температурная зависимость энергии магнитной анизотропии</u>	<u>37</u>
Л. Н. Федотов. Влияние низкой температуры и нагрузки на величину намагниченности насыщения образцов ферромагнитных сплавов	37
Л. В. Киренский, Р. С. Носова, Н. В. Решетникова. Температурная зависимость магнитных свойств никеля	38
<u>И. К. Кикоин. Гальваномагнитный эффект в ферромагнитных сплавах</u>	<u>40</u>
Е. И. Кондорский и И. Е. Ожигов. Электрическое сопротивление и его изменение в сильном магнитном поле у железо-никелевых сплавов в области низких (14—77° К) температур	40
Р. Г. Аннаев, Р. А. Михайлов, М. Мамаев, В. Мындаев и Б. Булатов. Исследование четных и нечетных эффектов в системе сплавов никель—медь	42
Г. С. Кринчик. Магнитооптические свойства ферромагнетиков в инфракрасной области	43
Д. И. Волков и В. И. Чечерников. Температурная зависимость парамагнитной восприимчивости сплавов на основе никеля	43
А. С. Боровик-Романов М. П. Орлова. Магнитные свойства карбонатов кобальта и марганца и кислородных соединений марганца	44
А. С. Боровик-Романов, В. Р. Карасик, Н. М. Крейнс. Антиферромагнетизм безводных сульфатов Ni^{++} , Fe^{++} , Co^{++} , Cu^{++}	46
Н. П. Гражданкина, И. Г. Факидов. Связь магнитных и электрических свойств сульфидов хрома	47

III. Структура ферромагнитных материалов и процессы технического намагничивания

Г. В. Спивак, Н. Г. Канавина, И. С. Сбитникова, И. Н. Прилежаева, Т. Н. Домбровская, В. К. Азовцев. О непосредственной визуализации доменов ферромагнетика при помощи вторично-эмиссионного электронного микроскопа и электронного зеркала	50
Я. С. Шур и В. Р. Абельс. Исследование магнитной структуры кристаллов кремнистого железа с помощью порошковых фигур	51
Л. В. Киренский, В. Л. Дылгеров, М. К. Савченко. Динамика доменной структуры в кристаллах кремнистого железа	53
Е. И. Кондорский. К вопросу о гистерезисе в ферромагнетиках	54
Я. С. Шур, Е. В. Штольц, Г. С. Кандаурова. Магнитные свойства магнитно-текстурованных образцов из высококоэрцитивных порошков	54
Н. Н. Буйнов, Л. И. Подрезов, М. Ф. Комарова. Исследование распада в сплаве Ni—Fe	56
Б. Г. Лившиц. Изменение строения и свойств никелевых твердых растворов при термической обработке	57
Б. Г. Лившиц, В. С. Львов. Строение Fe—Ni—Al-сплавов в их высококоэрцитивном состоянии	58
Б. Г. Лившиц и Б. В. Молотилев. Магнитное исследование упорядочения сплавов Ni_3Mn	59
	93

М. В. Дехтяр. Температурная зависимость магнитных свойств и процессы упорядочения в сплаве Fe—Ni—Mo	60
В. Е. Роде. Кинетика сверхструктурных превращений сплава Fe ₂ Al	62
Я. С. Шур, И. Е. Старцева. Устойчивость магнитной структуры остаточного намагниченных мягких магнитных материалов	64
В. Ф. Ивлев, В. Л. Ильюшенко, Л. И. Асеева, А. Е. Липкин. Исследование необратимых скачков перемагничивания в ферромагнетиках	65
Р. И. Янус, В. П. Карташев. О структуре семейства симметричных петель гистерезиса ферромагнетиков	66
Л. В. Киренский, А. Я. Власов, Н. И. Втюрин, А. И. Дрокин, В. Ф. Ивлев, Р. И. Тукалов. Температурный и вращательный гистерезис в ферромагнетиках	68
К. Б. Власов. Некоторые вопросы теории упругих ферромагнитных (магнитострикционных) сред	69
Н. С. Акулов. О новом методе расчета магнитострикции монокристаллов	71
Р. В. Телеснин, И. А. Леднев, А. Г. Шишков. Магнитная вязкость Ni—Zn-ферритов при свободном и вынужденном изменении намагниченности	72
Ю. С. Вайль. Закономерности спада обратимой проницаемости	74
Л. Х. Фридман, В. И. Дрожжина. Феррозондные магнитометры для измерения магнитных свойств малых образцов	75
С. Ш. Долгинов, Л. Н. Жузгов. Миниатюрный магнитометр для измерения очень слабых магнитных полей,	76

IV. Магнетики в высокочастотных магнитных и ультразвуковых полях

И. Г. Шапошиков. Феноменологическая теория нерезонансных парамагнитных релаксационных явлений	78
Б. М. Козырев. Электронный парамагнитный резонанс в растворах электролитов	81
А. А. Маненков, А. Н. Прохоров. Тонкая и сверхтонкая структура парамагнитного резонанса в двухвалентном европии	81
А. И. Ривкинд. Протонный резонанс в парамагнитных растворах	82
Н. С. Гарифьянов. Сверхтонкая структура линий парамагнитного резонанса в переохлажденных растворах солей элементов группы железа	83
С. А. Альтшулер, В. И. Аввакумов, Л. Я. Шекун. Резонансное парамагнитное поглощение ультразвука в некоторых солях редкоземельных элементов и элементов группы железа	84
К. М. Поливанов, Б. М. Фрадкин, Н. Г. Катков, В. В. Скугарев. К теории искусственных магнетодиэлектриков из металлических порошков	85
К. М. Поливанов, Я. Н. Колли, Л. К. Михайловский, В. А. Фабриков. Магнетодиэлектрики в волноводных устройствах	86
Н. Н. Непримеров. Некоторые магнетооптические явления на микроволнах	86
Г. В. Скроцкий, В. Ф. Захарченко, Л. В. Курбатов. К теории эффектов Фарадея и Керра на радиочастотах	87
Л. А. Фоменко. Радиочастотные магнитные спектры смешанных ферритов	88
Приложение	91