

т.к. $\dot{\varphi} = \omega$.

При значениях $H_e = 5$, $\omega = 10^8 \text{ сек}^{-1}$, $a + b\omega^2 = 5 \cdot 10^2$

$\Delta\varphi$ оказывается равным $\sim 3,6^\circ$, что вполне доступно для измерения.

Если ТФП анизотропна, зависимость $\Delta\varphi$ сложнее из-за неравномерности движения $\bar{M} (\dot{\varphi} \neq 0)$ и наличия вследствие этого поля инерции и поля трения, пропорционального $\dot{\varphi}^2$ (см. формулу (27)).

Если пренебречь $\dot{\varphi}$, то решая (19) и по-прежнему пренебрегая

$\beta, \dot{\beta}$, получим

$$\text{отсюда } \dot{\varphi} = \frac{\gamma (H_e \sin \Delta\varphi - n_1 \sin \varphi \cos \varphi)}{a + b\dot{\varphi}^2},$$

$$\Delta\varphi = \arcsin \left\{ \frac{1}{\gamma H_e} \left[\omega(a + b\omega^2) + \gamma n_1 \sin \varphi \cos \varphi \right] \right\} \quad (31)$$

Из (31) видно, что в первом квадранте $\Delta\varphi$ больше, чем для изотропной ТФП, т.к. полю H_e нужно кроме поля трения преодолевать еще действие поля анизотропии. В следующем квадранте $\Delta\varphi$ может быть и отрицательным, так как вектор $\bar{M}$ может обогнать $\bar{H}_e$ под действием поля анизотропии. Однако, в начале третьего квадранта $\Delta\varphi$ должно быть опять больше нуля.

Такая зависимость $\Delta\varphi$ от φ может сделать неправомерным пренебрежение $\dot{\varphi}$, то-есть инерционным членом и частью соответствующего диссипативного члена. Влиянием азимутального ускорения $\dot{\varphi}$ можно пренебречь и пользоваться формулой (30), если

$$\omega(a + b\omega^2) \gg \gamma n_1 \sin \varphi \cos \varphi \quad (32)$$

Максимальное значение правой части есть $\frac{1}{2} \gamma n_1$, так что условие (32) будет

$$\omega(a + b\omega^2) \gg \frac{1}{2} \gamma n_1 \quad (33)$$

В этом случае $\Delta\varphi \approx \text{const}$, а, следовательно, $\dot{\varphi} = 0$.

Величина $\Delta\varphi$ обусловлена суммарным действием всех диссипативных членов. Пользуясь уравнением (30), можно определить

отдельно коэффициенты a и b лишь в том случае, если они достаточно медленно меняются с частотой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учет кроме диссипативного члена $\propto \dot{M}$ других членов уравнения движения при быстрых переходных процессах весьма существен. Например, в рассмотренной задаче величина инерционного поля, обусловленная энергией размагничивающего поля H_z внутри пленки $H_{ин} = \frac{\dot{\varphi}}{4\pi\gamma^2 M}$ при $\dot{\varphi} = 10^{18}$ достигает величины порядка эрстеда, что сравнимо с управляющим полем H_e . Если в уравнении движения (14) отбросить эти члены, то скорость магнитного момента $\dot{M}$ зависит только от положения M и при ступенчатом включении поля мгновенно достигает конечной величины. Соответственно, если в уравнении (25) отбросить указанные члены, то при ступенчатом изменении поля H_e , действующего на магнитный момент M , предварительно отклоненный полем H_y от оси $\bar{x}$ на угол φ , величина $\dot{\varphi}$ должна мгновенно достичь конечной величины. При этом передний фронт сгемного импульса был бы отвесным. Эксперименты [10] естественно обнаруживают плавно нарастающий фронт, причем это нарастание, по видимому, не определяется крутизной фронта инвертирующего поля и постоянной времени приемно-усилительного тракта, то-есть не является аппаратным эффектом. Дальнейшие эксперименты должны подтвердить сказанное более четко.

Исследование конкретного вида диссипативных и инерционных членов позволит глубже проанализировать динамику магнитного момента.

Результ

ЛИТЕРАТУРА

1. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М., *Sov. Phys.*, 1935, 3, 153
2. Gilbert T.L., *Phys. Rev.*, 1955, 100, 1243
3. Гинзбург В.Л., 1943, *ЖЭТО*, 13, 33
4. Родичев А.М. "Об устойчивости магнитного момента"
Тезисы Всесоюзного совещания по теории твердого тела.
Москва, 1963.
5. Файн В.М., 1959, *ЖЭТО*, 36, 798
6. Скроцкий Г.В., Коклин А.А. 1959, *ЖЭТО*, 37, 302.
7. Родичев А.М., Изв. АН СССР, сер. физ. 1961, 25, 5, 614.
8. Harte K.J., *J. Appl. Phys. Suppl. to* 1959, 30, 4, 256.
9. Родичев А.М., 1964, *ФМН* 17, 1.
10. Dietrich W., Proelster W., *Electronische Rundschau*, 1960, 23, 79.
11. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. "Теория поля" 1960, Физматгиз, М.

К УЧЕТУ МАГНИТОУПРУГОЙ СВЯЗИ ПРИ ДВИЖЕНИИ МАГНИТНОГО МОМЕНТА

А.М.Родичев, Р.Г.Хлобопрос.

В этой работе определяются эффективные поля трения и инерции [1-4], возникающие при движении "известного" магнитного момента $\bar{M}$ [4] и обусловленные магнитоупругой связью однородной немагнитичности с решеткой. Эффекты взаимодействия спиновых волн с решеткой [5,6] не рассматриваются.

Ограничимся случаем изотропной магнитоупругости λ и упругости c , а также будем иметь в виду, что объемная магнитоупругость $\frac{\Delta V}{V}$ много меньше линейной [7], т.е. $\frac{\Delta V}{V} \ll \lambda$ (1).

Рассмотрим движение $\bar{M}$ в тонкой круглой пластинке (плайне),полом тонкостенном цилиндре и шаре. Совместим начало координат с неподвижным центром инерции тела. При выполнении принятых условий, легко определять смещения точек тела $u = \lambda(t)f(R)$ и их скорости $\dot{u}$, где $\lambda(t)$ - относительное удлинение в данный момент времени, вообще говоря, не совпадающее со статической магнитоупругостью λ_0 . В случае колебаний рассматриваемой формы $\lambda(t)$ одинаково для всех точек тела.

Кинетическая энергия $F_k = \frac{\rho}{2} \int \dot{u}^2 dV$ (2), где ρ - плотность. Мощность потерь на трение будем искать в виде [8]

$$P = \int_V [\eta (\dot{u}_{ik} - \delta_{ik} \dot{u}_{ll})^2 + \frac{\xi}{2} \dot{u}_{ll}^2] dV \quad (3)$$

$$\text{Потенциальная энергия} \quad F_n = \frac{c}{2} \lambda^2 V \quad (4)$$

При равномерной прецессии $\bar{M}$ в пластинке и шаре движение элементов объема является круговым и может рассматриваться как суперпозиция двух линейных колебаний. Уравнение колебаний $\frac{d}{dt} F_k + P + \frac{d}{dt} F_n = P_{ec}$ (5)

Мощность вынуждающей силы $P_{e.c.} = \int_V \bar{G}(\bar{r}, t) \ddot{u}(\bar{r}, t) dV$, где $\bar{G}(\bar{r}, t)$ — вынуждающая сила, действующая на элемент объема.

Так как для линейного колебания

$$\ddot{u} = f(\bar{r}) \frac{d}{dt} \lambda(t) = \dot{\lambda} f(\bar{r}) \quad , \text{то}$$

$$P_{e.c.} = \dot{\lambda} \Phi_0 \cos \varphi t$$

где амплитуда вынуждающей "силы"

$$\Phi_0 = \int_V \bar{G}(\bar{r}, 0) \cdot \bar{f}(\bar{r}) dV \quad , \text{ а } \varphi - \text{угловая}$$

частота прецессии $\bar{M}$.

Из (5) получим

$$\ddot{\lambda} + 2\mathcal{L}\dot{\lambda} + \omega_0^2 \lambda = \kappa \cos 2\varphi t, \quad (6)$$

где $\mathcal{L}$ и ω_0^2 определяются из (2) - (5), а κ - из условия равенства вынуждающей и упругой "сил" при статической деформации $\kappa = \omega_0^2 \lambda_0$.

Эффективное поле трения $\bar{H}_{tr}$ при равномерной прецессии $\bar{M}$ в пластине

$$\bar{H}_{tr} = - \frac{P}{\dot{M}^2} \dot{M} = - \frac{4(8\eta + 5\xi)c^2 \lambda_0^2}{\pi \alpha z_0^2 M_0^2 [(2c - 4\dot{\varphi}^2 \rho z_0^2)^2 + 4\dot{\varphi}^2 (4\eta + \frac{5}{2}\xi)^2]} \dot{M} \quad (7)$$

где M_0 - намагниченность, α - толщина пластинки, z_0 - радиус. При равномерном вращении $\bar{M}$ в полном цилиндре

$$\bar{H}_{tr} = - \frac{2\xi c^2 \lambda_0^2 \sin^2(2\varphi t - \delta)}{\pi \alpha z_0 h M_0^2 \left\{ [c - 4\rho(\frac{h^2}{12} + z_0^2)\dot{\varphi}^2]^2 + 4\xi^2 \dot{\varphi}^2 \right\}} \dot{M} \quad (8)$$

где $\delta = \arctg \frac{2\xi \dot{\varphi}}{4\rho \dot{\varphi}^2 (\frac{h^2}{12} + z_0^2) - c}$ и h - длина цилиндра. При прецессии $\bar{M}$ в шаре (в линейном приближении)

$$\bar{H}_{tr} = - \frac{25(8\eta + 5\xi)c^2 \lambda_0^2}{\frac{4\pi}{3} R_0^3 M_0^2 [(5c - 8\rho R_0^2 \omega^2)^2 + \omega^2 (20\eta + 12,5\xi)^2]} \dot{M} \quad (9)$$

где R_0 - радиус шара, ω - частота прецессии.

В случае импульсного перемagnичивания пластинки (плёнки) и полого цилиндра нужно решить уравнение (6) совместно с уравнением движения магнитного момента (см. [4] формулу (22)). Инерционное поле

$$\bar{H}_{ин} = - \frac{\frac{d}{dt} F_K}{\dot{M}^2} \dot{M} \quad (10)$$

Такие образцы (7)-(10) определяют для этих случаев явную частотную зависимость той части коэффициентов при диссипативном члене в форме Гильберта [3] и при инерционном члене [4], которые обусловлены рассмотренной здесь магнитоупругой связью.

Анализ выражений (7)-(9) показывает, что зависимость $H_{тр}$ от частоты имеет резонансный характер (для плёнок и тонкостенных цилиндров с линейными размерами 1 см резонансная частота

$$\omega_p = 10^6 \div 10^7 \text{ сек}^{-1}, \text{ для ферритового шара с } R \approx 10^{-1} \text{ см } \omega_p \approx 10^7 \text{ сек}^{-1}.$$

На резонансных частотах резко возрастает угол потерь [4].

и при управляющих полях $H_e < H_{тр}$ должен произойти "срыв" равномерного вращения $\bar{M}$.

При импульсном перемagnичивании, найденные здесь $H_{тр}$ и $H_{ин}$, сами и не определяют экспериментально наблюдаемое время перемagnичивания.

В шаре на частотах ферромагнитного резонанса ($\sim 10^{10} \text{ сек}^{-1}$) $H_{тр} \approx 10^4 \text{ Э}$, т.е. ширина линии ферромагнитного резонанса (на частотах далёких от магнитоупругого резонанса), как и следовало ожидать [5], не определяется передачей энергии непосредственно от однородной прецессии к релаксации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л.Д.Ландау, Е.М.Лифшиц, *Sov. Phys.* 8, 153, 1935г.
2. В.Л.Гинзбург, *ЖЭТФ*, 13, 83, 1943г.
3. T.L. Gilbert, *Phys. Rev.* A, 100, 1243, 1955г. ?
4. А.М.Родичов, *ОЖМ*, 19, 8, 1965
5. А.М.Ахизер, В.Г.Барьяктер, М.И.Каганов, *УФН*, 72, 3, 1960г.
6. К.Б.Власов, Б.Х.Мамукашветов, *ЖЭТФ*, 46, 3, 201, 1964г.
7. С.В.Вонсовский, Я.С.Шур, "Ферромагнетизм", ГИИТЛ, М.-Л., 1948г.
8. Л.Д.Ландау, Е.М.Лифшиц, "Механика сплошных сред", ГИИТЛ, 1953г.

В Ы П И С К А

из протокола № 3 заседания Ученого совета
Института физики СО АН СССР

г. Красноярск

9 марта 1962 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ члены Ученого совета :Киренский Л.В., Гительзон И.И.,
Терсков И.А., Александров К.С., Власов А.Я.,
Дрокин А.И., Золотухин Г.Е., Коршунов А.В.,
Ковров Б.Г., Кузнецов В.Е.

IV. СЛУШАЛИ: о присвоении ученого звания старшего научного
сотрудника кандидату физ.-мат. наук А.М. Родичеву.

Докл. проф. Киренский Л.В.

Проф. Киренский Л.В. охарактеризовал А.М. Родичева как
серьезного научного работника, успешно сочетающего в себе качест-
ва теоретика и экспериментатора. Родичев А.М. успешно защитил
кандидатскую диссертацию. Им опубликовано 16 работ, из них
после защиты - 6 статей.

Доклад кандидат физ.-мат. наук Родичева А.М.

С 1953 г. по 1959 г. я в основном занимался эффектом
Баркгаузена. Работа протекала по двум направлениям - электродина-
мике эффекта и его связи с изменением доменной структуры.
Теоретические результаты по электродинамике эффекта, имея
самостоятельное значение для расчета шумов магнитных усили-
телей, сыграли большую роль в улучшении методики изучения эффекта
Вторая часть работы существенно уточнила место обратимых и
необратимых процессов при перемагничивании. Эти работы докла-
дывались на Всесоюзном совещании по ферромагнетизму в 1957 г.,
Всесоюзном совещании по магнитной структуре ферромагнетиков
в 1958 г. На основе этих работ написана диссертация "Иссле-
дование эффекта Баркгаузена".

Далее я теоретически рассчитывал изменение доменной струк-
туры под действием упругих напряжений. Работа дала интересные

18

сведения о характере изменения доменной структуры и о величине магнитных зарядов внутри ферромагнетика.

В последние годы теоретически исследовал импульсное перемангничивание тонких ферромагнитных пленок и экспериментально эффект Баркгаузена в них.

В этих работах перемангничивание представляется как сумма процессов смещения границ и вращения; получено качественное согласие с экспериментальными данными. Эти работы докладывались на Всесоюзном симпозиуме по тонким пленкам в 1960 г. и Всесоюзном совещании по ферро- и антиферромагнетизму в 1961 г.

В настоящее время занимаюсь теоретическим и экспериментальным исследованием импульсного и квазистатического перемангничивания.

Всего мною опубликовано 16 работ, из них 6 - после оформления диссертации.

ВЫСТУПИЛИ:

Дрокин А.И. - кандидат физ.-мат. наук.

А.М. Родичева все мы знаем давно. Я его знал еще студентом. Тогда он уже интересовался научно-исследовательской работой и активно участвовал в работе НСО.

Очень хорошо проявились его способности в аспирантуре и в нашем институте. Его работы по изучению эффекта Баркгаузена стоят на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. Он успешно защитил кандидатскую диссертацию. Сейчас он является руководителем группы в лаборатории физики магнитных явлений. Его работы неоднократно докладывались на Всесоюзных совещаниях и получили одобрение.

Тов. Родичев А.М. вполне заслуживает присвоения ему ученого звания старшего научного сотрудника.

Коршунов А.В. - кандидат физ.-мат. наук

Тов. Родичев А.М. является сложившимся научным работником и имеет целый ряд работ в области ферромагнетизма. Характерной его особенностью как научного работника является то, что он одинаково хорошо владеет экспериментом и математическим аппаратом, что позволяет ему вести исследования на высоком теоретическом уровне. Нет сомнения, что он вполне заслуживает присуждения ему звания старшего научного сотрудника.

Терсков И.А. - доктор биологических наук.

Учитывая плодотворную работу А.М. Родичева, поддерживаю предложение о присуждении ему ученого звания старшего научного сотрудника.

Предложение: включить кандидатуру Родичева А.М. в список для тайного голосования - принимается единогласно.

Постановили:

На основании результатов тайного голосования /За - 10, против нет. / Представить кандидата физ.-мат. наук А.М. Родичева к присвоению ученого звания старшего научного сотрудника по специальности " Экспериментальная физика".

Председатель ученого совета
доктор физ.-мат. наук

Ширеев

Ученый секретарь Совета



(Л.В. Киренский)

Кузнецов
(В.Е. Кузнецов)

о научной, производственной и общественной деятельности младшего научно-го сотрудника Родичева А. М.

Александр Михайлович Родичев, после окончания аспирантуры при кафедре физики Красноярского государственного педагогического института 16 августа 1957 г. поступил в Институт физики СО АН СССР. В июне 1958 г. ему было присвоено ученое звание младшего научного сотрудника.

В настоящее время он работает в должности младшего научного сотрудника и является руководителем группы по изучению скачков перемagnetизации лаборатории физики магнитных явлений Института физики СО АН СССР.

А.М.Родичевым написана и полностью оформлена диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему: "Исследование эффекта Баркгаузена".

За период работы в институте А.М.Родичевым выполнен ряд оригинальных работ теоретического и экспериментального характера по изучению эффекта Баркгаузена, исследованы разные стороны перемagnetизации моно и поликристаллических материалов, изучена доменная структура монокристаллов кремнистого железа под действием магнитного поля и упругих напряжений, проведены одновременные наблюдения доменной структуры и скачков перемagnetизации.

Всего А.М.Родичев участвовал в выполнении 13 работ, из которых 4 работы опубликованы в виде статей в журналах АН СССР, остальные - находятся в печати.

Работы А.М.Родичева докладывались на Всесоюзной конференции по магнитным материалам /Ленинград 1957 г./, на Всесоюзном совещании по магнитной структуре ферромагнетиков /Красноярск 1958 г./, на объединенном семинаре Института физики металлов /Свердловск 1959 г./, на семинаре магнитологов у Нееля /Гренобль, Франция 1959 г./ и на Всесоюзном симпозиуме по тонким ферромагнитным пленкам /Красноярск 1960 г./.

Работы "Влияние параметров ферромагнетиков на изменение эффекта Баркгаузена" и "Динамика скачков перемagnetизации", в выполнении которых принимал участие А.М.Родичев, представлялись на конкурс работ Института, были отмечены как удовлетворяющие конкурсу работ за 1959г. и авторы работ были премированы.

Свою производственную деятельность А.М.Родичев сочетает с большой общественной работой, он работает народным заседателем краевого суда, руководит хором в институте, два года был членом редколлегии стенной газеты "Наука и жизнь". А.М.Родичев чуткий и отзывчивый товарищ, пользуется авторитетом в коллективе. Считаю, что он вполне соответствует занимаемой должности младшего научного сотрудника.

29-IX-1960г. Зам.директора института - /Дрокин А.И/

Отчет.

младшего научного сотрудника Родичева А.М.

Работаю в магнитной лаборатории Института Физики СО АН СССР с 16 августа 1957 г.

За это время принимал участие в выполнении следующих работ:

I. Л.В. Киренский, М.К. Савченко и А.М. Родичев

"Динамика доменной структуры в кристаллах трансформаторной стали под действием напряжений."

Изв. АН СССР сер. физ. 22, 10, 1181 /1958/.

2. А.М. Родичев, Н.М. Саланский, В.И. Синегубов "Статистическое распределение импульсов Баркгаузена по длительности."

Известия Сиб. отд. АН СССР, №3, 123 /1960/

3. К.М. Поливанов, А.М. Родичев и В.А. Игнатченко, "Влияние параметров ферромагнетиков на измерения эффекта Баркгаузена."

ФММ 9, 5, 778 /1960/

4. А.М. Родичев и В.А. Игнатченко "Динамика скачка Баркгаузена."

ФММ, 9, 6, 903 /1960/

5. А.М. Родичев, В.А. Игнатченко, Н.М. Саланский "К оценке величины скачка Баркгаузена", Сб. трудов Всесоюзной конференции по магнитной структуре ферромагнетиков. 1960.

6. М.К. Савченко и А.М. Родичев "Об одновременном наблюдении доменной структуры и эффекта Баркгаузена." /сб трудов/.

7. А.М. Родичев "Зависимость эффекта Баркгаузена от скорости изменения магнитного поля." /сборник трудов/.

8. Родичев А.М. и Савченко М.К. "Механический эффект Баркгаузена в монокристаллах трансформаторной стали." /сб. тр./

9. В.А. Игнатченко и А.М. Родичев "О распределении скачков Баркгаузена по величине." /сб. тр./

10. Л.В. Киренский, В.А. Игнатченко, А.М. Родичев "Поведение доменной структуры под действием упругих напряжений." /ЖЭТФ^б-печати/.

II. Н.М. Саланский, А.М. Родичев, В.А. Буравихин "Обратимые и необратимые процессы при перемагничивании монокристаллов

кремнистого железа." /ФММ - в печати/.

12. Н.М. Саланский, А.М. Родичев, М.К. Савченко "Эффект Баркгаузе-
на в тонких молибден-пермалловых пленках."

/Изв. Сиб. отд. АН СССР в печати/.

13. А.М. Родичев. "Перемагничивание тонкой ферромагнитной пленки
однородным вращением." /в печати/.

Все работы были доложены на семинаре Института и кроме того:

1. - на Всесоюзной конференции по магнитным материалам

/Ленинград 1957 год/.

2,5,6,7,8,9, - на Всесоюзном совещании по магнитной структуре

ферромагнетиков /Красноярск 1959 год/.

3. - на объединенном семинаре Института физики металлов /Свер-

дловск 1959 г./; на семинаре магнитологов у Нееля

/Гренобль, Франция 1959 год/.

4. - на объединенном семинаре ИФМ /Свердловск 1959 год/.

12, 13 - на Всесоюзном симпозиуме по тонким пленкам

/Красноярск 1960 год/.

В работах теоретически экспериментально исследованы различ-
ные стороны процессов перемагничивания некоторых ферромагнитных
материалов /поликристаллического никеля и железа, монокристаллов
кремнистого железа, тонких молибден-пермалловых пленок/, а также
процессов изменения доменной структуры монокристаллов кремнистого
железа под действием упругих напряжений. Получены новые сведения
об электродинамике эффекта Баркгаузе, о характере изменения
доменной структуры под действием магнитного поля и упругих нап-
ряжений.

16.9.60.

Родичев

~~Родичев~~
26^{го} октября в возрасте 32 лет
~~ушел~~ ушел из жизни Александр Михай-
лович Родичев — талантливый ~~ученый~~
и человек ~~большой души~~.

Увлеченный наукой еще в студенческие
годы, Саму Родичев посвятил ей всю
свою недолгую, но яркую жизнь.
Физико-математический факультет
Красноярского университета, аспиран-
тура, а затем работа в Инсти-
туте физики ~~Сибирского~~ Академии наук СССР
с первого дня
создания этого института ~~до конца~~ ^{таков был путь}.
Заболел более 12 лет назад
в ~~этой~~ тяжелой, неизлечимой
болезнью, ~~Саму Родичев~~ ~~у-~~
~~мственно боролся~~
постепенно ~~и неистово~~ разруша-
вшей его ~~жизнь~~ организм, Саму
Родичев мужественно боролся с
ней, продолжая работать. В 1961
г. он защитил кандидатскую дис-
сертацию, в последние годы ус-
пешно работал над ~~и~~ ^{за} завершением
докторской диссертации.

Еще 15 октября он ~~доклаживал~~
свою очередную ~~работу~~ ^{работу} на теорети-
ческом семинаре...

~~Работы~~
Научные работы А. М. Родичева из-
вестны как специалистам — когнитоло-
гам Советского Союза, так и зару-
бежным ученым.

Но протяжении ^{ряда} последних лет
Болезнь ^{состояние} Сами Родичева неоднократно
обострялась, и не раз казалось, что
всё уже кончено. Но и в самые тя-
желые минуты Сами не терял
мужества, ~~никогда не терял~~ ~~никогда не терял~~ ~~и жизни~~
не терял способности шутить,
ободряя и утешая своих родных
и друзей. Сами очень любил Жизнь и

заражал окружающих своей
любовью и интересом к ~~жизни~~ ~~жизни~~,
своим остроумием.

Человек большого личного обаяния,
органически талантливой и щедрой души —
таким он останется в памяти
всех, знавших его.

А.М.РОДИЧЕВ

26-го октября в возрасте 32 лет ушел из жизни Александр Михайлович Родичев – талантливый ученый и человек большой души.

Увлечшись наукой еще в студенческие годы, Саша Родичев посвятил ей всю свою недолгую, но яркую жизнь. Физико-математический факультет Красноярского пединститута, аспирантура, а затем работа в Институте физики Академии наук СССР с первого дня создания этого института – таков его путь в науке.

Заболев более 12 лет назад тяжелой, неизлечимой болезнью, постепенно разрушавшей его организм, Саша Родичев мужественно боролся с ней, продолжая работать. В 1961 г. он защитил кандидатскую диссертацию, а в последние годы успешно работал над завершением докторской диссертации.

Еще 15 октября он докладывал свою очередную работу на теоретическом семинаре

Научные работы А.М. Родичева известны как специалистам-магнитологам Советского Союза, так и зарубежным ученым.

Саша был известным спортсменом-десятиборцем г.Красноярска, неоднократным чемпионом города и края.

На протяжении ряда последних лет болезнь Саши Родичева неоднократно обострялась, ^{Тяже} не раз казалось, что все уже кончено. Но и в самые тяжелые минуты Саша не переставал работать, не терял мужества, не терял способности шутить, ободряя и утешая своих родных и друзей.

Он заражал окружающих своей любовью и интересом к жизни, своим остроумием.

Человек большого личного обаяния, талантливой и щедрой души – таким он останется в памяти всех, знавших его.

Группа товарищей.

сентябрь 1965 г. *Мисюров* *Фирин*
Иванов *10.10. Захаров*

27.10.65.



Глубокоуважаемые Сергей Васильевич и
Яков Савельевич,

Друзья и родственники Александра Родичева искренне признательны Вам и Вашим коллегам за глубокое сочувствие по поводу нашей утраты и теплые слова в память покойного.

В журнале "Физика металлов и металловедение" должна выйти из печати работа А.М. Родичева (в соавторстве с Р.Г.Хлебобросом) " Влияние размеров тонких пластинок на динамику магнитного момента". Она намечена к опубликованию в февральском выпуске журнала. Очевидно, это будет первая посмертная публикация работ Саши.

Его друзья просят Вас написать, если Вы сочтете это возможным, несколько строк, посвященных памяти Саши, в виде сноски к его работе, либо в какой - то другой форме.

Если Вы найдете публикацию подобной сноски желательной, то мы сообщаем Вам, что Саша болел лимфогранулематозом более 14 лет (в некрологе " Красноярского рабочего" допущена ошибка), и оставил после себя около 40 научных работ. Треть из его опубликованных работ появилась в журнале " Физика металлов и металловедение".

С искренним уважением


Ю.В.Захаров

19.11.65.

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Москва, В-334, Воробьевское шоссе, 2

Тел. В 7-56-22

23 ноября 1965 г.

В ИНСТИТУТ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
АН СССР

Редакция журнала экспериментальной и теоретической физики получила сообщение о безвременной кончине старшего научного сотрудника Института физики Александра Михайловича РОДИЧЕВА и выражает глубокое соболезнование семье покойного, друзьям и товарищам по работе.

зав. редакцией

Бунакова

/З.П.Бунакова/

6 / XI - 65
28-412-123

В редакцию журнала " Физика металлов и
металловедение "

Институт физики с глубоким прискорбием сообщает о
безвременной кончине после продолжительной и тяжелой болезни
старшего научного сотрудника нашего Института Александра
Михайловича Родичева, автора направленной для публикации в
Вашем журнале работы: " Влияние размеров тонких пластинок на
динамику магнитного момента ".

Ученый секретарь
Института


Ю. В. Захаров

28412-121
19-XI-617

В редакцию журнала
" Известия Академии наук СССР, серия
физическая ".

Институт физики с глубоким прискорбием сообщает
о безвременной кончине после продолжительной и тяжелой
болезни старшего научного сотрудника нашего Института
Александра Михайловича Родичева, автора направленной
для публикации в Вашем журнале работы: " Измерение угла
потерь при циклическом перемагничивании тонкой ферромаг-
нитной пленки". Работа докладывалась на Всесоюзном сим-
позиуме по физике тонких пленок в г. Иркутске в 1964 г.

Ученый секретарь Института


Ю.В.Захаров

28412-23
19 XI - 65

В редакцию журнала
" Известия вузов. Радиофизика".

Институт физики с глубоким прискорбием сообщает о безвременной кончине после продолжительной и тяжелой болезни старшего научного сотрудника нашего Института Александра Михайловича Родичева, автора направленной для публикации в Вашем журнале работы: " О поведении инвертированных ферромагнетиков".

Всю дальнейшую переписку, связанную с опубликованием этой работы, просим адресовать ученому секретарю нашего Института Захарову Ю.В.

Ученый секретарь Института


Ю.В.Захаров

28-412-123

19-XI-67

В редакцию журнала

" Известия Академии наук СССР,
серия физическая".

Институт физики с глубоким прискорбием сообщает о безвременной кончине после продолжительной и тяжелой болезни старшего научного сотрудника нашего Института Александра Михайловича Родичева, автора направленной для публикации в Вашем журнале работы: " Об условиях сохранения однородности намагниченности ферромагнетика в процессах перемагничивания". Работа докладывалась на Всесоюзном симпозиуме по физике тонких пленок в г. Иркутске в 1964 г.

Всю дальнейшую переписку, связанную с опубликованием этой работы, просим адресовать ученому секретарю нашего Института Захарову Ю.В.

Ученый секретарь Института



Ю.В.Захаров

28-42-123
19 X! - 65

В редакцию журнала
"Радиотехника и электроника"

Институт физики с глубоким прискорбием сообщает о безвременной кончине после продолжительной и тяжелой болезни старшего научного сотрудника нашего Института Александра Михайловича Родичева, автора направленной для публикации в Вашем журнале работы: "Уширение линии ферромагнитного резонанса потерями на токи проводимости".

Ученый секретарь Института


Ю. В. Захаров

28-412-123

19 XI - 65

В редакцию " Журнала эксперименталь-
ной и теоретической физики".

Институт физики с глубоким прискорбием сообщает
о безвременной кончине после продолжительной и тяже-
лой болезни старшего научного сотрудника нашего Инсти-
тута Александра Михайловича Родичева, автора направлен-
ной для публикации в Вашем журнале работы: " Эффекты,
обусловленные инерцией магнитного момента".

Ученый секретарь Института


Ю. В. Захаров

28412-123

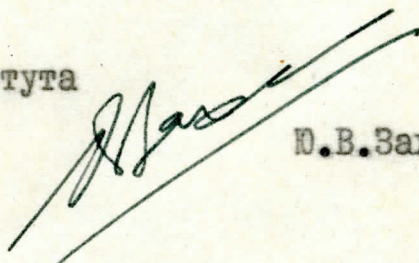
19 X 1-67

В редакцию журнала
" Физика твердого тела".

Институт Физики с глубоким прискорбием сообщает о безвременной кончине после продолжительной и тяжелой болезни старшего научного сотрудника нашего Института Александра Михайловича Родичева, автора направленной для публикации в Вашем журнале работы " О влиянии поля инерции на движение магнитного момента".

Работа будет опубликована в Вашем журнале в томе 8, выпуск 2.

Ученый секретарь Института



Ю.В.Захаров

28412-123
19 XI - 65?

В редакцию журнала
" Известия Академии наук СССР
серия физическая"

Институт физики с глубоким прискорбием сообщает о безвременной кончине после продолжительной и тяжелой болезни старшего научного сотрудника нашего Института Александра Михайловича Родичева, автора направленной для публикации в Вашем журнале работы: " Учет электродинамических эффектов при движении магнитного момента в тонкой пленке". Работа докладывалась на Всесоюзном симпозиуме по физике тонких пленок в г. Иркутске в 1964 г.

Ученый секретарь Института



Ю. В. Захаров

28-42-123

19 XI - 65

В редакцию "Акустического журнала"

Институт физики с глубоким прискорбием сообщает о безвременной кончине после продолжительной и тяжелой болезни старшего научного сотрудника нашего Института Александра Михайловича Родичева, автора направленной для публикации в Вашем журнале работы: "О магнито-стрикционных колебаниях магнетиков в переменных магнитных полях".

Ученый секретарь Института


Ю.В.Захаров