



Д. Б. ГОГОБЕРИДЗЕ

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

ПАМЯТИ ДМИТРИЯ БОРИСОВИЧА ГОГОБЕРИДЗЕ

В. А. Франк-Каменецкий и В. Б. Сахов

19 июля 1953 г. после непродолжительной болезни на 47-м году жизни скончался доктор физико-математических наук, профессор Дмитрий Борисович Гогоберидзе.

В расцвете творческих сил и таланта ушёл из жизни крупный учёный-физик, человек огромной преданности науке, исключительной энергии и большой эрудиции.

За сравнительно короткий (двадцатилетний) период научной деятельности Дмитрий Борисович Гогоберидзе опубликовал более 120 научных работ по физике, кристаллофизике, рентгенографии, истории науки и пр. Среди них — ряд крупных монографических исследований и сводок. Круг его научных интересов был очень широк, но ближе всего творческие интересы Дмитрия Борисовича были связаны с вопросами кристаллофизики и рентгенографии. Именно к этой области относятся его наиболее значительные по научной ценности работы, создавшие ему имя одного из крупнейших специалистов в области кристаллофизики.

Д. Б. Гогоберидзе родился в 1906 г. в г. Одессе, в семье врача. Свои школьные годы он провёл в Одессе, а затем в Тбилиси, куда в 1921 г. переехала семья. В 1923 г., по окончании средней школы, Д. Б. поступает на математическое отделение педагогического факультета Тбилисского университета, которое он успешно заканчивает в 1929 г. По окончании университета Д. Б. командировается для научной работы в Москву.

Здесь в Военно-воздушной академии им. Жуковского под руководством профессора Б. В. Ильина им была выполнена первая научная работа — «Физико-химический анализ и инверсия смачивания»¹, которая была им доложена в 1930 г. на Первом Всесоюзном съезде физиков в г. Одессе. В конце 1930 г. Д. Б. Гогоберидзе переезжает в г. Харьков, где работает в Физико-техническом институте, выполняя ряд исследований под руководством проф. И. В. Обреимова^{2,3} и одновременно читая курсы лекций в Харьковском университете. В 1934 г. его приглашают в Тбилисский

университет на должность заведующего кафедрой экспериментальной физики. Здесь в полной мере раскрываются его творческие дарования. Д. Б. Гогоберидзе читает в университете курсы рентгенографии, металлофизики, электронной теории, общей физики. Он организует при университете институт физики и становится его первым директором. В Тбилиси Д. Б. проводит ряд интересных экспериментальных исследований по изучению механического двойникового калцита и мозаичных и искривлённых кристаллов каменной соли, которые публикуются им в ряде статей ^{4, 5, 8, 9, 10, 14, 22}.

В 1937 г. Д. Б. Гогоберидзе переходит на работу в Ленинград в Политехнический институт им. М. И. Калинина в качестве доцента кафедры технической физики. Здесь он руководит работой рентгеновской лаборатории и читает курсы рентготехники и электронной теории. Получив более широкие экспериментальные возможности, Д. Б. Гогоберидзе успешно продолжает начатые ранее в Тбилиси исследования над механическим двойникованием кристаллов и в мае 1938 г. на Учёном Совете инженерно-физического факультета Политехнического института защищает кандидатскую диссертацию на тему «Механическое двойникование». В том же году диссертация Д. Б. Гогоберидзе публикуется им в виде отдельной книги ²⁶. Одновременно он ведёт интенсивную экспериментальную работу по изучению дефектов кристаллов, в основном используя для этого методы рентгенографии. Он исследует штриховку на гранях кристаллов ²⁴, различные типы мозаичного строения кристаллов, дефекты поверхности кристалла, применяя для этого оригинальные методы рентгеновской съёмки. Сообщения о результатах выполненных работ Д. Б. Гогоберидзе публикует в различных научных изданиях ^{27, 28, 31, 32}. На основании этих работ в 1939 г. Д. Б. Гогоберидзе заканчивает крупную монографию «Рентгеновская спектроскопия и дефекты кристаллов», которую в ноябре 1939 г. защищает как докторскую диссертацию на Учёном Совете инженерно-физического факультета ленинградского Политехнического института.

Исследования дефектов кристаллов продолжаются им и в дальнейшем. Работы в этом направлении собраны Д. Б. Гогоберидзе в недавно опубликованной монографии «Некоторые объёмные дефекты кристаллов» ³⁹ (Ленинград, 1952 г.). Последняя работа содержит изложение методов и результатов исследования объёмных дефектов кристаллов. В первой части монографии автор останавливается на изложении применявшихся им оптических и рентгеновских методов исследования физического характера нарушений, возникающих в кристаллах, а также на методах фотодокументации. Основным её содержанием является описание оригинальных методов и приборов, разработанных Д. Б. Гогоберидзе для рентгеновской съёмки кристаллов, измерения в них аномального двой-

ного лучепреломления, возникающего в связи с напряжениями, для микро- и макрофотографирования кристаллов и контактной оптической съёмки кристаллических граней.

Эти новые методы исследования и приспособления для изучения строения реального кристалла, несомненно, открывают новые возможности и будут ещё с успехом использованы многими исследователями дефектов кристаллов.

Вторая часть книги содержит изложение результатов исследования объёмных дефектов кристаллов, которые автор делит на два основных типа — макродефекты и микродефекты.

Среди макродефектов он рассматривает такие случаи, как винцинали, дефекты, вызванные скольжением, двойникование, мозаичность, изгиб, скручивание, слоистость.

Среди микродефектов он выделяет случаи неупорядоченного расположения кристаллообразующих частиц, тонкую мозаику, свили и наличие ослабленного слоя на поверхности кристалла.

Кроме того, в книге Д. Б. Гогоберидзе рассмотрены формы разлома кристаллических и аморфных тел и фигуры удара.

По своему содержанию данная монография Д. Б. Гогоберидзе остаётся единственной в мировой литературе. Она является первой попыткой обобщить большой материал по объёмным дефектам кристаллов и при этом правильно показать роль отечественных кристаллофизиков и кристаллографов в разработке этого вопроса.

В то же время данная монография является в первую очередь обобщением всех работ по дефектам, выполненных Д. Б., начиная с его кандидатской диссертации (1937) и кончая последними исследованиями форм разлома (1952).

Несмотря на наличие отдельных дискуссионных и даже ошибочных положений, она, несомненно, представляет существенный вклад в науку о кристаллах, развивая главу о реальном кристалле.

Как мы уже отмечали, для осуществления своих научных планов и, в частности, для выполнения исследований дефектов кристаллов Д. Б. Гогоберидзе разработал в разное время новые конструкции различных физических приборов, в том числе несколько типов рентгеновских спектрографов ^{34, 35}.

За создание нового светосильного спектрографа «конструкции ЛХТИ» он был удостоен (в 1940 г.) премии Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева.

Для изучения дефектов кристаллов он вводит ряд усовершенствований в методику съёмки лауэграмм ³⁶ и создаёт новые типы камеры Лауэ с вращающимся коллиматором ⁶². Кроме того, им предложены новые типы гониометрических головок ⁵⁶, разработаны оригинальные приспособления для микро- и макрофотографирования ^{74, 99}. Совместно с И. В. Яворским им созданы две модели рентгеновских гониометров по Заутеру ^{61, 115}, которые в настоя-

щее время являются наиболее совершенными конструкциями рентгенометров этого типа.

Для сравнения изображений граней кристалла и других поверхностей твёрдых тел, полученных различными методами, им был построен специальный сдвоенный микроскоп, дающий возможность получить аддитивное цветное изображение объекта, в котором часто выявляются детали, невидимые в каждом отдельном снимке ⁹⁹.

Большое значение имеют работы Д. Б. Гогоберидзе, посвящённые разработке нового метода исследования поверхности твёрдых тел — рентгеновской микроскопии. Ему, в частности, принадлежит приоритет в деле создания и разработки метода дифракционной рентгеновской микроскопии, а также дальнейшего развития и уточнения методов контактной микрорентгенографии. Разработке и применению этих методов посвящён ряд статей Д. Б. ^{28, 35, 48, 80, 92, 99, 101, 105, 111}.

Сущность контактного метода рентгеновской микроскопии заключается в том, что объект в виде тонкой пластинки (0,05—0,15 мм) просвечивается пучком рентгеновских лучей. Изображение, получаемое на фотопластинке, находящейся в контакте с объектом, увеличивается затем с помощью обычного микроскопа. Несмотря на то, что увеличения, которых удаётся добиться при этом, сравнительно невелики (не превышают 400×), метод имеет определённые преимущества по сравнению с обычными металлографическими методами — полнее выявляется структура сплава; наблюдаемая картина зависит не от дифференцированного действия травителя, а исключительно от атомных весов изучаемых компонентов, в результате чего можно резко повысить контрастность изображения, и, наконец, на микрорентгенограммах отчётливее выявляются микропоры и микротрещины.

В 1938—1939 гг. Д. Б. Гогоберидзе был предложен и разработан новый метод дифракционной рентгеновской микроскопии. В этом методе используется параллельный пучок рентгеновских лучей, падающих на кристалл под определённым углом. Фотографическая пластинка располагается близко к объекту. Распределение почернения на пластинке зависит в основном от структуры поверхности кристаллической грани.

В методе изучения поверхности кристалла в отражённом рентгеновском свете, разработанном Д. Б. в 1938 г., использовалось для этой цели брегг-вильфовское отражение в асимметрическом рентгеновском спектрографе с неподвижным кристаллом. Одновременно, совместно с М. Н. Флёровой и Э. Е. Вайнштейн ³³, им был разработан метод исследования строения поверхности изогнутого кристалла в спектрографе Иоганна.

Методы дифракционной рентгеновской микроскопии были с успехом применены Д. Б. при исследовании вопроса о дефектах строения кристаллов кварца, для изучения шлифовки и полировки кристаллов каменной соли и для изучения её деформации ¹⁰⁹.

Дальнейшая разработка и применение этого «рефлексограмметрического метода фотографирования поверхности кристалла в отражённом рентгеновском свете» особенно важна при изучении различных деформаций и нарушений в моно- и поликристаллах.

Начиная с 1939 г., Д. Б. Гогоберидзе, кроме Политехнического института, работает в качестве профессора в Ленинградском химико-технологическом институте, где читает курс химической рентгенографии и заведует кристалло-рентгеновской лабораторией им. проф. Б. Н. Орёлкина, а с сентября 1940 г. избирается заведующим кафедрой физики Высшего военно-морского училища им. Дзержинского.

В годы войны, переехав в Тбилиси, Д. Б. Гогоберидзе приступает к изучению твёрдости кристаллов и вообще твёрдых тел. Он проводит в Институте физики и геофизики Академии наук Грузинской ССР практически весьма важные исследования по изучению твёрдости. Результаты этих работ частично вошли в монографию «Твёрдость и методы её измерения», первое издание которой вышло в Тбилиси в 1944 г.⁴³, а второе, значительно переработанное и расширенное, — в Ленинграде в 1952 г.⁹⁸

Монография Д. Б. о твёрдости является единственной работой из имеющихся в советской литературе, посвящённой подробному и всестороннему изложению современных методов измерения твёрдости и их обоснованию.

В книге систематически излагаются существующие разнообразные методы измерения твёрдости, даётся описание приборов и приводится критический анализ различных методов для измерения твёрдости. Особую ценность представляют оригинальные физические трактовки различных характеристик твёрдости и выявление физических факторов, влияющих на измерение твёрдости. Новыми и оригинальными являются решения вопросов, связанных с разработкой методики измерения микротвёрдости, а также данные, полученные Д. Б. при изучении ослабленного поверхностного слоя в кристаллах¹⁰².

Вопросам, связанным с проблемой твёрдости, посвящён ряд статей Дмитрия Борисовича^{63, 70, 75, 78, 79, 82, 83, 85, 91, 94, 97, 103, 107}.

В 1946 г. Д. Б. Гогоберидзе организовал инженерно-физический факультет Ленинградского института точной механики и оптики, где он был первым деканом и заведующим основанной им кафедрой рентгенографии и электронографии.

В последующие годы, заведя кафедрами физики, рентгенографии, а позднее электровакуумных приборов в Ленинградском институте точной механики и оптики, руководя в разное время рентгеновскими лабораториями в Физическом институте Ленинградского университета, Химико-технологическом институте, читая курсы и руководя аспирантами в Карело-Финском университете, — всюду Д. Б. Гогоберидзе с воодушевлением и исключительной

энергией осуществлял совместно с многочисленными учениками и сотрудниками свои научные планы, связанные с разработкой различных вопросов рентгено-структурного и рентгено-спектрального анализа, рентгеновского приборостроения, изучением механических свойств кристаллов, механического двойникования и пр. Он готовит в Ленинградском институте точной механики и оптики и в Карело-Финском университете в Петрозаводске многочисленных учеников.

Дмитрий Борисович живо интересовался историей науки. В этой области им написан ряд работ. В них особенно ярко выявляются достижения русских учёных в области исследования твёрдых тел и, особенно, кристаллов. Среди работ Дмитрия Борисовича по истории науки интересны новые данные о таких учёных, как А. С. Попов, А. Я. Купфер, Э. Х. Ленц, П. Р. Багратион, Н. И. Кокшаров, Х. Пансер и др. 71, 76, 85, 86, 87.

В архиве Д. Б. Гогоберидзе хранится ряд больших законченных рукописных монографий, посвящённых жизни и научной деятельности многих выдающихся учёных (Э. Х. Ленц, П. Н. Лебедев, А. Я. Купфер, Ф. Ф. Петрушевский, Ф. Паррот, И. Ньютон). Обширная неопубликованная монография Дмитрия Борисовича посвящена первым русским исследователям в различных областях рентгенографии.

Занятый огромной научной работой, Д. Б. Гогоберидзе принимал также активное участие в общественной и партийной жизни. В течение ряда лет он был председателем рентгеновской секции ЛОСНИТО, активно участвовал в работе Общества по распространению политических и научных знаний, часто выступая с докладами по различным областям науки и техники.

Д. Б. был тесно связан с промышленными организациями. Под его руководством было выполнено большое количество работ по заявкам промышленности; он постоянно консультировал заводских работников, живо интересовался их запросами и нуждами.

Всем нам памятли многочисленные доклады Д. Б. Гогоберидзе на совещаниях, конференциях и съездах, его экспансивные и живые полемические выступления при обсуждении многих интересовавших его сообщений и докладов. В его выступлениях всегда поражала исключительная эрудиция и принципиальность, оригинальность мысли и честность в признании ошибок. Поражала также исключительная энергия и работоспособность Дмитрия Борисовича. Последнее время он публиковал ежегодно более 10 научных работ, а в 1951 г. — 19 работ.

Д. Б. Гогоберидзе был целеустремлённым, разносторонним человеком, много знавшим, жадно всем интересовавшимся и, что особенно характерно, постоянно находившимся в творческих исканиях.

Даже за несколько дней до смерти, в начале июля 1953 г., возвращаясь в Ленинград из поездки на Кавказ, он заканчивал

в поезде свою последнюю книгу «Рентгеновы лучи», а за несколько часов до смерти корректировал для журнала «Успехи физических наук» свою статью «Микрорентгенография и рентгеновская микроскопия»¹¹¹.

Он был до конца предан любимой им науке и отдавал ей себя целиком. Будучи творчески связан с рядом исследовательских лабораторий, он, кроме того, создал у себя дома достаточно хорошо оборудованную кристаллофизическую лабораторию, в которой выполнял экспериментальные работы.

Имя Д. Б. Гогоберидзе, оригинального и неутомимого исследователя физических свойств твёрдых тел, навсегда сохранится в истории кристаллофизики.

СПИСОК
ПЕЧАТНЫХ РАБОТ Д. Б. ГОГОБЕРИДЗЕ *)

1930 г.

1. Физико-химический анализ и инверсия смачивания. Сообщение о научно-технических работах в Республике, вып. XXIX, стр. 62 (совместно с Б. В. Ильиным и Розановым).

1933 г.

2. Über die untere Grenze der Teilchengröße in dispersen Systemen, Kolloid. Zeitschrift, вып. 65, № 1, 24—25.
3. О нижнем пределе величин частиц в дисперсных системах. Журнал общей химии, вып. 7, 819—820.

1934 г.

4. Zur Frage nach der Natur der Zwillingbildungsfächen. Sow. Phys., т. VI, вып. 1—2, 184 (совместно с Э. Г. Ананиашвили).
5. К вопросу о природе плоскостей двойникования. ЖЭТФ, т. 4, вып. 10, 11.
6. К вопросу об условности математической трактовки физических явлений. Электричество, № 1, 20.
7. Перевод — Бриллюэн, Квантовая статистика. ГОНТИ, 510 стр. (совместно с А. Прихотько).

1935 г.

8. Über mechanische Zwillingbildung beim Kalkspat. I. Sow. Phys., т. VII, вып. 5—6, 547—552 (совместно с Э. Г. Ананиашвили).
9. Двойникование кальцита. I. ЖЭТФ, т. 5, вып. 7, 654—657 (совместно с Э. Г. Ананиашвили).
10. Über Zwillingbildung nach irrationalen Flächen. Sow. Phys., т. VIII, вып. 2, 208—211.
11. Методические указания для заочников по теоретической физике. 60 стр. (литогр. изд.).
12. К вопросу об условности математической трактовки физических явлений. Электричество, № 5, 49—50.
13. Под тем же названием. Электричество, № 22, 43—44.

*) В список работ Д. Б. Гогоберидзе не включены мелкие переводы, рефераты и тезисы докладов, опубликованные в ЖТФ, УФН и др. изданиях.

1936 г.

14. О механическом двойниковании кальцита. II. Труды Тбилисского гос. университета, т. II, 286 (совместно с Л. Р. Накашидзе).
15. О двойниковании кальцита. Сборник «Рентгенография в применении к исследованию металлов». ОНТИ (совместно с Э. Г. Ананишвили).
16. Untersuchungen über gebogene Steinsalzflächen. Sow. Phys., т. X, вып. 6, 826—830.
17. Über die mechanische Zwillingsbildung beim Kalkspat. II. Sow. Phys., т. X, вып. 6, 820—825 (совместно с Л. Р. Накашидзе).
18. Методические указания для заочников по теоретической физике. Изд. 2-е, дополненное и расширенное, 47 стр.
19. О механическом двойниковании кристаллов. УФН, т. XVI, вып. 6, 1104—1109.

1937 г.

20. Über die Mosaikstruktur beim Steinsalz, Sow. Phys., т. XI, вып. 6, 621—625.
21. О мозаичной структуре в каменной соли. ЖЭТФ, т. 7, вып. 9—10, 1180—1182.
22. О механическом двойниковании кристаллов. Труды Тбилисского гос. университета, т. II.
23. Рентгенографическое изучение деформаций кристаллов. Информ. бюллетень ЛПИ, вып. 9, 15—20.

1938 г.

24. Неправильности роста кристаллов и штриховка на гранях кальцита. Записки Всерос. минерал. об-ва, т. LXVII, № 1, 1—6.
25. Методы уменьшения экспозиции при съёмке лауэграмм. Зав. лаб., т. 7, вып. 12, 1416.
26. Механическое двойникование. ОНТИ, Харьков, 86 стр.

1939 г.

27. К вопросу о расщеплении пятен лауэрентгенограмм. ЖТФ, т. XI, вып. 3, 205—210.
28. Конструкция светосильного рентгеновского спектрографа и выбор кристаллов для него. ЖТФ, т. XI, вып. 22, 2048.
29. Рецензия. Ф. Н. Хараджа «Рентготехника». УФН, т. XXI, вып. 3, 363—365.
30. Рентгеноспектральный анализ. Бюллетень Всесоюз. хим. об-ва им. Д. И. Менделеева, № 10, 30—31.

1940 г.

31. Об исследовании поверхности кристалла с помощью отражения монокроматического пучка рентгеновских лучей. Сообщение I. ЖЭТФ, т. X, вып. 1, 96—102.
32. Под тем же названием. Сообщение II. Слюда и её деформация. ЖЭТФ, т. X, вып. 2, 232—233 (совместно с М. Н. Флёровой).
33. Рентгеноспектроскопическое изучение изгиба кристаллов слюды с помощью спектрографа Иоганна. ЖЭТФ, т. 10, вып. 3, 350—354 (совместно с М. Н. Флёровой и Э. Е. Вайнштейн).
34. Рентгеновский спектрограф конструкции ЛХТИ и работа с ним. Труды ЛХТИ им. Ленсовета, вып. IX, 246.
35. Рентгеноспектральный анализ. Бюллетень Всесоюз. хим. об-ва им. Д. И. Менделеева, № 6—7.

36. Некоторые новые методы съёмки лауэрентгенограмм. ЖЭТФ, вып. 8, т. 10, 949—954.
37. Дефекты кристаллов. УФН, т. XXIII, вып. 4, 442—451.
38. Точное определение заряда электрона и абсолютных значений длин волн рентгеновских лучей. Успехи химии, т. IX, вып. 9, 989—994.
39. Рецензия — Гинзбург «Лекции по экспериментальной петрографии». Советская геология, № 7, 124—125.
40. Рентгеноспектроскопия и спектральный анализ с помощью спектрографа конструкции ЛХТИ. Труды ЛХТИ им. Ленсовета, вып. 9, 246—260.

1941 г.

41. Влияние химической связи на рентгеновские спектры. Успехи химии, т. X, вып. 7, 780—803 (совместно с М. Н. Флёровой).
42. Редактирование перевода — Комптон и Алисон «Рентгеновские лучи, теория и эксперимент». Гостехиздат, 672 стр.

1942 г.

43. Инфракрасные спектры некоторых органических веществ. Сообщение АН Груз. ССР, т. III, вып. 7, 663—670 (совместно с А. П. Груздевым).

1943 г.

44. Мозаичность и деформация. Тезисы докладов отд. математич. и естественных наук Груз. АН (на груз. языке).

1944 г.

45. Твёрдость и методы её измерения. Труды Ин-та физики и геофизики, Груз. АН, т. VIII, Тбилиси, 206 стр.

1945 г.

46. Курс физики. Механика. Изд. Техника да Шрома, Тбилиси, 104 стр. (совместно с А. Аваковым и В. Каталадзе) (на груз. яз.).
47. Некоторые вопросы инженерного образования. Вестник Высшей школы, № 3, 14—15.
48. О механизме явлений шлифовки и полировки. I. Журнал оптико-механич. пром., № 5—6, 25—34.
49. Заряд электрона и рентгенографический метод его измерения. Природа, № 7, 19—34.
50. Рентгеновский спектр и постоянная Планка. Природа, № 11, 10—20.
51. Американские рентгеновские трубки на сверхвысокие напряжения. Природа, № 6, 57—58.
52. Микрорентгенография. Природа, № 2, 57—58.

1947 г.

53. Фигуры удара на кристаллах каменной соли. ЖТФ, т. XVII, вып. 6, 723—728 (совместно с М. Н. Флёровой и С. Б. Враским).
54. Измерение двойного лучепреломления в деформированной каменной соли. ЖТФ, т. XVII, вып. 8, 917—926 (совместно с С. Б. Враским).
55. Приспособление к структурной камере Мюллера для съёмки рентгеногонометрограмм. Зав. лаб., вып. 9, 1141—1143 (совместно с З. П. Тандура).
56. Гониометрические головки двух типов. Журнал оптико-механич. пром., № 1.
57. Точность и ошибки измерений. Успехи химии, вып. 5, 627—635.

58. К 35-летию открытия дифракции рентгеновских лучей в кристаллах. Природа, № 9, 33—41.
59. Новый метод рентгеновского исследования — флуороскопия. Природа, № 6, 46—47.
60. Английский проект стандарта на дебаевские камеры, Природа, № 7, 56—57.

1948 г.

61. Рентгеновский гониометр ЛИТМО. I. ЖТФ, т. XVIII, вып. 5, 707—712 (совместно с И. В. Яворским).
62. Камера для структурного анализа с вращением коллиматора и плоской кассеты и её применение. ЖТФ, т. XVIII, вып. 6, 824—826.
63. Ломоносов и учение о твёрдости. Вестник Лен. гос. университета, вып. 2, 26—30.
64. Кобальтовая шмальта. Природа, № 4, 83.
65. Штриховка на гранях кристаллов. Природа, № 4, 38.
66. Измерение твёрдости. Природа, № 5, 3—7.
67. Современные американские рентгеновские трубки. Природа, № 8, 49—53.
68. Современные рентгеновские установки на сверхвысокие напряжения и их применение. Успехи химии, т. XVII, вып. 2, 275.
69. Рецензия—Л. П. Бреславиц «Растение и лучи Рентгена». Природа, № 5, 82.

1949 г.

70. Понятие твёрдости в современной физике и технике. Вестник ЛГУ, № 7, 3—12.
71. А. С. Попов, его жизнь и деятельность. Вестник ЛГУ, № 2, 10—29.

1950 г.

72. К вопросу о механизме явлений шлифовки и полировки. Сообщение II. ЖТФ, т. XX, вып. 8, 910—915 (совместно с Н. А. Копацким).
73. О механизме явлений разлома. Сборник к 70-летию акад. А. Ф. Иоффе. Изд. АН СССР, 463—466 (совместно с И. М. Цариковской).
74. Новые приспособления для съёмки микро- и макрофотографий. Природа, № 10, 18—21.
75. Осциллографический маятниковый склерометр и его применение. ЖТФ, т. XX, вып. 11, 1353—1359 (совместно с М. П. Беспечным).
76. Замечательный русский физик Э. Х. Ленц. Вестник ЛГУ, № 2, 3—29.
77. Явление разлома в кристаллических и аморфных телах. УФН, т. XLII, вып. 4, 561—568.

1951 г.

78. Маятниковый метод измерения твёрдости. Вестник машиностроения, № 1, 80—85.
79. Рациональный метод измерения твёрдости. Вестник машиностроения, № 4, 82.
80. Нарушение и двойное лучепреломление, возникающие под действием локализованной нагрузки в кристаллах каменной соли. Сборник «Кристаллография», т. I, 171—190 (совместно с М. Н. Флёровой и С. Б. Враским).
81. Получение фотографических изображений при помощи давления (Пьезографии). Природа, № 8, 32—33.
82. К вопросу об изменении слоя у поверхности при полировке. Сборник «Микротвёрдость». Изд. АН СССР, 66—72 (совместно с Н. А. Копацким).
83. Некоторые вопросы методики измерений микротвёрдости вдавливанием. Сборник «Микротвёрдость». Изд. АН СССР, 73—84 (совместно с Н. А. Копацким).

84. Изучение усталости на монокристаллах каменной соли оптическим методом. ЖТФ, т. XXI, вып. 10, 1255—1261 (совместно с И. Д. Кирвалидзе).
85. Первая в России книга по изучению твёрдости. Научн. бюллетень ЛГУ, вып. 27, 4—6.
86. П. Р. Багратион — забытый грузинский физик. Журн. Мецниереба да Техника, № 4 (на груз. языке).
87. Замечательный учёный академик Н. И. Кокшаров. Журн. Мецниереба да Техника, № 10 (на груз. языке).
88. Электронная микрорентгенография. Природа, № 1, 51—52.
89. Изучение нейтронных пучков при помощи рентгеновского спектрографа. Природа, № 3, 45—46.
90. Важнейшая метеорологическая работа. Природа, № 2, 54—55.
91. Важная работа по изучению твёрдости. Природа, № 7, 53.
92. Письмо в редакцию. ЖТФ, т. XXI, № 1, 115.
93. Светосильный монохроматор для рентгеновских лучей Б. Я. Пинес. УФН, т. XLVII, вып. 2, 291.
94. Зонарная и скорлуповатая структура в кристаллах. Минерал. сборн. Львовского геол. об-ва, № 5, 298—299.
95. О поверхностной кристаллизации. Минерал. сборн. Львовского геол. об-ва, № 5, 297—298.

1952 г.

96. К теории маятникового метода измерения твёрдости. Журн. физ. химии, т. XXVI, вып. 2, 310—314.
97. Твёрдость и методы её измерения. Ленинград, Машгиз, 318 стр.
98. Некоторые объёмные дефекты кристаллов. Изд. ЛГУ, 196 стр., Ленинград.
99. Техническая гаммаграфия. Вестник инженеров и техников, № 6, 253—265.
100. Микрорентгенография шлифов и минералов. Сборник «Кристаллография», т. II, 169—176.
101. О наличии ослабленного слоя на поверхности твёрдых тел (монокристаллов). Сборник «Кристаллография», т. II, 247—258.
102. Ломоносов и учение о твёрдости. Природа, № 9, 78—80.
103. Физики — пионеры русской рентгенологии. Вестник рентгенологии и радиологии, № 4, 75—82.
104. К истории рентгеновской микроскопии и микрорентгенографии. УФН, т. XLVII, № 2 339—340.
105. Рецензия на книгу А. М. Бахрах. Вестник машиностроения, № 5, 91.

1953 г.

106. К вопросу о влиянии поверхностно-активных веществ на результаты измерения твёрдости и микротвёрдости на вдавливание и предела прочности при растяжении. Журн. физ. химии, т. XXVII, № 4, 607—612 (совместно с В. Б. Саховым и Н. А. Кобацким).
107. О штриховке на гранях кристаллов. Минерал. сборн. Львовского геол. об-ва, № 6, 43—48.
108. Пионеры русской рентгенографии. Изв. АН СССР, сер. физич. т. XVII, № 2, 177—185.
109. Микрорентгенография и рентгеновская микроскопия. УФН, т. L, № 4, 577—599.
110. Рентгеновские лучи в технике. Наука и жизнь, № 10, 17—19.

Находятся в печати *)

111. Исследование форм роста кристаллов карборунда. Минерал. сборн. Львовского геол. об-ва, № 7 (совместно с Е. Б. Гасиловой и С. Б. Украинцевой).
112. Контактная фотография и микрорентгенография и их некоторые применения. Труды ЛИТМО.
113. Рентгеновский гониометр ЛИТМО—II. Труды ЛИТМО (совместно с В. И. Фирсовым и И. В. Яворским).
114. Электронная разборная рентгеновская трубка. Труды ЛИТМО (совместно с Н. В. Левиным и Г. А. Остапченко).
115. О возможности применения монокристаллов каменной соли в качестве контрольных брусков при испытаниях на микротвёрдость, в особенности в применении к приборам типа ПМТ-2. Труды ЛИТМО (совместно с Н. А. Копацким).
116. О вычислении погрешности измерения. Труды ЛИТМО (совместно с В. В. Кирилловым).
117. Поляризационное приспособление к биологическому микроскопу. Труды ЛИТМО (совместно с Е. К. Соколовым).
118. Исследование некоторых физико-механических свойств синтетического корунда. Труды ЛИТМО (совместно с В. Б. Саховым).
119. О возможности применения аурипигмента в качестве материала для кристаллических датчиков для рентгеновских лучей. Труды ЛИТМО (совместно с В. Карпиловым).
120. Алмазы и их техническое применение. Учёные записки Карело-Финского госуд. университета, г. Петрозаводск.

*) Работы № 112—119 печатаются в томе трудов ЛИТМО, посвящённом памяти Д. Б. Гогоберидзе.