

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
КОМИТЕТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ
СБОРНИКИ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕРМИНОВ
Выпуск 78

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ,
ФИЗИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Терминология



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р

КОМИТЕТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

СБОРНИК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ТЕРМИНОВ

Выпуск 78

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

*Общие понятия. Диэлектрики и электроизоляционные материалы.
Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы.
Магнитные материалы.*

Терминология



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

Москва 1969

Настоящая терминология рекомендуется Комитетом научно-технической терминологии Академии наук СССР к применению в научно-технической литературе, учебном процессе, стандартах и документации. Терминология рекомендуется Министерством высшего и среднего специального образования СССР для высших и средних специальных учебных заведений.

Рекомендуемые термины просмотрены с точки зрения норм языка Институтом русского языка Академии наук СССР.

О т в е т с т в е н н ы й р е д а к т о р в ы п у с к а

доктор технических наук профессор

Б. М. Т А Р Е Е В

ВВЕДЕНИЕ

В Советском Союзе ведутся огромные работы по электрификации страны, сооружению мощных электростанций и линий электропередач сверхвысокого напряжения и весьма большой протяженности, по внедрению автоматизированного электропривода и автоматизации во все отрасли производства, по развитию радиоэлектроники, электронной техники, радиосвязи, телевидения и проводной связи.

Для обеспечения этих работ в СССР создана и продолжает быстро развиваться мощная электротехническая, электронная и радиотехническая промышленность, производящая электрические машины, аппараты, приборы, провода, кабели и прочие изделия.

Исключительно большое значение для производства и эксплуатации электротехнических, электронных и радиотехнических изделий имеет правильный выбор разнообразных электротехнических материалов. Не меньшее значение имеют технология изготовления и методика испытаний материалов, а также методика определения влияния, оказываемого на материалы внешними факторами (нагрев, увлажнение, ионизирующие излучения и т. п.).

Советскими и зарубежными учеными проведены глубокие теоретические и экспериментальные исследования в области диэлектриков, проводников, полупроводников, ферромагнетиков и других видов веществ, применяемых в качестве электротехнических материалов. Создано большое количество новых материалов, обладающих ценными характеристиками. Издаётся обширная научно-техническая литература по вопросам электроматериаловедения. В высших и средних специальных учебных заведениях страны ведётся преподавание по ряду специальностей, связанных с электроматериаловедением.

Обобщение передового опыта работы по созданию и использованию электротехнических материалов, дальнейшее развитие науки и техники в этом направлении и подготовка научных работников и инженеров требуют применения в литературе и учебном

процессе, в стандартах и документации единой и научно обоснованной терминологии, относящейся к электротехническим материалам.

Для построения и упорядочения терминологии необходимо было обследовать ее состояние, проанализировать, на уровне современных знаний и с учетом ближайших перспектив научно-технического прогресса, самые понятия, связанные с электротехническими материалами, выявить связи между понятиями, провести большую работу по построению определений понятий и по отбору рекомендуемых терминов.

При этом предусматривалось, что упорядочение терминологии на русском языке является необходимой основой для участия СССР в общей работе ряда стран по международной координации терминологии в области электротехнических материалов. Такая координация должна способствовать обмену научно-техническим опытом, накопленным различными странами в этом важном направлении развития современной электротехники и смежных с ней отраслей науки и техники.

По инициативе Советского национального комитета Международной электротехнической комиссии (МЭК) на заседании МЭК в Стокгольме в 1958 г. было принято решение, подтвержденное последующими решениями МЭК, ввести в новое издание Международного электротехнического словаря (МЭС) главу 09 «Электротехнические материалы». Секретариаты по разработке и координации проекта этой главы, а также проекта главы 25 «Производство, передача и распределение электрической энергии» МЭС поручены Советскому национальному комитету МЭК (СовМЭК). Общее научно-методическое руководство работами, проводимыми в СССР по Международному электротехническому словарю, осуществляется Комитетом научно-технической терминологии АН СССР (КНТТ) с помощью рабочей группы СовМЭК по Комитету № 1 «Терминология» МЭК (председатель — член СовМЭК и КНТТ, член-корреспондент АН СССР Л. Р. Нейман; ученый секретарь КНТТ — Я. А. Климовицкий).

Обязанности руководителя Секретариата главы 09 МЭС возложены на Б. М. Тареева, члена КНТТ, заведующего кафедрой «Электротехнические материалы» Московского института радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА, б. Всесоюзный заочный энергетический институт — ВЭИ). В целях проведения подготовительной терминологической работы, которая могла бы, как отмечено выше, послужить предпосылкой для участия СССР в международной координации терминологии, а также для разработки советской терминологической рекомендации в данной области, была создана в рамках СовМЭК — КНТТ рабочая группа — научная комиссия под председательством Б. М. Тареева, в которую вошли Л. Ш. Казарновский, Я. А. Климовицкий, Ю. В. Корицкий, С. В. Шишкин и С. А. Яманов.

Научная комиссия в указанном составе разработала проект терминологической рекомендации в области электротехнических материалов. В подготовке, рецензировании и редактировании проекта на различных этапах участвовали: Н. В. Александров, В. А. Баев, В. В. Барановский, В. Б. Березин, Б. М. Вул, В. Г. Глотов, Г. И. Длужневский, И. И. Добромислов, П. И. Завалишин, А. О. Магидсон, А. В. Нетушил, В. В. Пасынков, А. И. Петрашко, И. Б. Пешков, М. Б. Фромберг, Р. С. Холодовская и Л. А. Эпштейн.

При разработке проекта были использованы ранее выпущенные КНТТ терминологические рекомендации: «Теоретическая электротехника» (сб. «Электротехника. Электроника», вып. 59, 1962) под редакцией Л. Р. Неймана, «Диэлектрики» (сб. «Электротехника. Электроника», вып. 59, 1962) под редакцией Б. М. Тареева и «Полупроводниковые приборы» (сб. вып. 69, 1965) под редакцией Я. А. Федотова.

Многие понятия, относящиеся к теоретическим основам электротехники и представляемые такими терминами, как «электрический заряд (заряд)», «заряженная частица», «электрическое поле», «магнитное поле», «напряженность электрического поля», «напряженность магнитного поля», «магнитная индукция», «электрический ток (явление, величина)», «электрическое напряжение» и др., являются исходными для терминологии в области электротехнических материалов. Определения этих основополагающих понятий даны в упомянутом терминологическом сборнике (вып. 59, 1962) и не повторялись ни в проекте, ни в дальнейших его редакциях. Однако ряд терминов и соответствующих определений теоретической электротехники привлечен в систему терминов, непосредственно связанных с физическими и физико-химическими процессами, параметрами и характеристиками, отраженными в терминологии, которой пользуются применительно к электротехническим материалам. К ним относятся, например, «поляризация», «поляризованность», «диэлектрик», «электрический конденсатор», «абсолютная диэлектрическая проницаемость», «диэлектрическая проницаемость», «абсолютная магнитная проницаемость», «магнитная проницаемость», «магнитный гистерезис» и др.

И вполне естественно, что все термины и определения, вошедшие в свое время в терминологическую рекомендацию «Диэлектрики», а также многие термины и определения, относящиеся к полупроводникам, из сборника «Полупроводниковые приборы» были включены в терминологию «Электротехнические материалы».

Из весьма большого количества терминов, широко распространенных в области электротехнических материалов, были отобраны наиболее употребительные и общепризнанные и притом связанные с основными видами материалов и, как сказано, с физическими, физико-химическими явлениями, происходящими в

материалах, со свойствами и характеристиками, определяющими качество материалов. При рассмотрении видов материалов принимались во внимание лишь сравнительно общие, типичные группы материалов. Отнюдь не преследовалась цель воспроизвести номенклатуру, массовые марки и обозначения электротехнических материалов, так как эта номенклатура крайне разнообразна в различных странах, разных фирмах и предприятиях, да и к тому же узкоспециальные наименования материалов нестабильны и часто заменяются новыми наименованиями при реализации в промышленности новых разработок.

При рассмотрении свойств и характеристик материалов всегда, как правило, имелись в виду материалы, обладающие изотропным строением.

Упомянутый проект терминологической рекомендации «Электротехнические материалы. Основные виды, физико-химические процессы, свойства и характеристики», содержащий 345 терминов с определениями, был издан в 1964 г. тиражом 600 экз. и разослан для широкого обсуждения заинтересованным научным организациям, вузам, предприятиям промышленности и ведущим специалистам в области электроматериаловедения и смежных разделов науки и техники.

От многих организаций и специалистов было получено большое количество ценных замечаний и предложений по улучшению терминологии, в частности от Ш. Т. Абзианидзе, Н. П. Богородицкого, А. А. Воробьева, Г. А. Воробьева, Е. А. Гайлиша, Н. Е. Заева, Л. Н. Закгейма, М. М. Лернера, М. Д. Машкович, Т. М. Орловича, Л. И. Рабкина, В. Т. Ренне, А. С. Фридмана и А. Я. Фридмана. В работе научной комиссии по систематизации всех материалов, полученных в порядке широкого обсуждения, а также по рассмотрению этих материалов и самой терминологии большую помощь оказали Н. П. Полторацкая и Л. В. Яманова.

Рекомендуемые термины, представленные в проекте, были рассмотрены, с точки зрения норм языка, Институтом русского языка АН СССР.

На основе того же проекта Б. М. Тареевым был составлен проект на английском языке, и этот текст терминологии обсуждался Б. М. Тареевым во время пребывания его в Индии в 1964—1966 гг. со специалистами этой страны. Индийские ученые проф. Батат, проф. Балакришнан, д-р Баласубраманиан, д-р Рамакришнан и д-р Субба Рао также внесли свои ценные замечания и предложения по уточнению ряда определений.

В порядке информации и в качестве предварительного варианта, который мог бы быть полезным в работе по международной координации терминологии, этот английский текст был разослан национальным комитетам МЭК различных стран, и от ряда стран поступили подробные замечания.

Наконец, в 1967 г. рабочая группа в указанном выше составе провела существенный пересмотр проекта с учетом многочисленных замечаний и предложений, поступивших в результате широкого обсуждения, и, руководствуясь во всей своей работе принципами и методами построения терминологии, разработанными КНТТ¹, составила настоящую терминологическую рекомендацию — сборник рекомендуемых терминов с определениями понятий. При издании этой рекомендации учитывается также, что после завершения работы по международной координации терминологии (для чего потребуется несколько лет) предлагаемая терминологическая система должна быть в перспективе вновь пересмотрена. По-видимому, будет необходимо отразить в терминологическом документе те возможные изменения и уточнения, которые будут выявлены в итоге международной координации терминологии. Кроме того, к тому времени несомненно потребуются учесть в терминологии изменения, диктуемые быстрым и непрерывным прогрессом науки и техники в области электротехнических материалов.

Настоящий сборник, в котором дано 365 основных рекомендуемых терминов с определениями, состоит из пяти разделов: I — Общие понятия; II — Диэлектрики и электроизоляционные материалы; III — Проводниковые материалы; IV — Полупроводниковые материалы; V — Магнитные материалы. Принятую в сборнике систематизацию терминов не всегда, однако, представлялось возможным строго выдерживать. Так, некоторые термины, связанные с термоэлектрическими явлениями, эффектом Холла и т. п., помещенные в разделе проводниковых материалов, могут быть отнесены также и в раздел полупроводниковых материалов.

* * *

Ниже даются некоторые общие пояснения, относящиеся к публикации терминологии.

В трех колонках (слева направо) расположены: номера по порядку; термины; определения понятий.

Термины даны в систематическом порядке, отражающем связи между соответствующими понятиями.

Каждое понятие представлено одним основным рекомендуемым термином (напечатанным полужирным шрифтом). Кроме основных рекомендуемых терминов иногда даются параллельные термины (светлым шрифтом). Параллельный термин является, как правило, краткой формой рекомендуемого термина. Параллельный термин допускается в соответствующем контексте, когда исключена возможность недоразумений.

¹ См. Д. С. Лотте. «Основы построения научно-технической терминологии», Изд-во АН СССР, 1961 и пособие КНТТ «Как работать над терминологией», Изд-во «Наука», 1968.

Иногда параллельные термины построены по другому принципу. Например, наряду с основным рекомендуемым термином «полярный диэлектрик» приводится параллельный термин «ди-польный диэлектрик» или наряду с основным рекомендуемым термином «цикл магнитного гистерезиса» дан параллельный термин «петля магнитного гистерезиса» и т. п.

Имеется в виду, что в каждом таком случае, при последующем пересмотре и упорядочении терминологии, будет рассмотрена возможность устранения синонимии, являющейся недостатком терминологии, и, в зависимости от внедрения и дополнительной оценки того или иного термина, будет, как правило, оставлен один рекомендуемый термин, соотнесенный с данным понятием.

В колонке терминов приведены с обозначением *Нрк* nereкомендуемые термины, которыми не следует пользоваться по отношению к данным понятиям, т.е. понятиям, представленным рекомендуемыми терминами. Так, например, термин «электрический изолятор» является nereкомендуемым по отношению к понятию, которое соотнесено с рекомендуемым термином «диэлектрик» (53). Но тот же термин «электрический изолятор» применяется по отношению к другому понятию (91).

В этой же колонке терминов приведены в качестве справочных сведений иностранные термины (*D* — немецкие, *E* — английские, *F* — французские), соответствующие в той или иной мере основным рекомендуемым русским терминам. По ряду позиций эти справочные сведения указаны не полностью, так как по отношению к отдельным русским терминам не удалось выявить соответствующие иностранные термины, достаточно установившиеся и принятые в зарубежной научно-технической литературе. В уточнении иностранных терминов принимали участие В. В. Ардова, В. Г. Васильева, З. Н. Жаворонкова и И. Б. Соколов.

Приведенные в сборнике определения понятий можно, при необходимости, изменять по форме изложения, однако при этом не должно нарушаться содержание понятия. К некоторым определениям даны примечания, имеющие характер пояснений или указывающие на возможность построения и применения соответствующих терминов. В конце сборника даны алфавитные указатели русских и иностранных терминов.

* * *

В работе по техническому оформлению настоящей публикации большую и ценную помощь оказала А. Н. Щученко.

Все姆 организациям и лицам, принимавшим на различных этапах участие в работе над этой терминологией, в обсуждении проекта и предоставлении своих замечаний, предложений и консультаций, Комитет научно-технической терминологии Академии наук СССР выражает глубокую благодарность.

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Раздел I ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ

A

1 Электротехнический материал

D Elektrotechnischer Werkstoff. Elektrotechnisches Material

E Electrotechnical material. Electrical engineering material

F Matériau électrotechnique

Материал, характеризующийся определенными свойствами по отношению к электромагнитному полю и применяемый в технике с учетом этих свойств.

2 Образец материала

Образец

D Werkstoffmuster. Materialmuster

E Sample of a material. Specimen of a material

F Echantillon d'un matériau

Представитель изготовленной по определенной рецептуре и технологии партии материала, по свойствам которого делается заключение о свойствах всей партии.

3 Электрическая поляризация

Поляризация

D Elektrische Polarisierung. Dielektrische Polarisierung. Polarisierung (Erscheinung)

E Dielectric polarization. Polarization (phenomenon)

F Polarisierung diélectrique. Polarisierung électrique. Polarisierung (phénomène)

Состояние вещества, характеризующееся тем, что электрический момент некоторого объема этого вещества имеет значение, отличное от нуля.

4 Электропроводность

Нрж Электрическая проводимость; проводимость

D Elektrische Leitfähigkeit. Elektrizitätsleitung. Leitvermögen (Erscheinung)

E Electric conduction. Conduction (phenomenon)

F Conductivité électrique. Conductivité (phénomène)

Свойство вещества проводить не изменяющийся во времени электрический ток под действием не изменяющегося во времени электрического поля.

- 5 Электронная электропроводность**
D Elektronenleitfähigkeit
E Electronic conduction
F Conductivité électronique
- 6 Ионная электропроводность**
Нрк Электролитическая электропроводность
D Ionenleitfähigkeit. Elektrolytische Leitfähigkeit
E Ionic conduction. Electrolytic conduction
F Conductivité ionique. Conductivité électrolytique
- 7 Молионная электропроводность**
Нрк Электрофоретическая электропроводность; катафоретическая электропроводность
D Elektrophoretische Leitfähigkeit
E Electrophoretic conduction. Molionic conduction
F Conductivité électrophoretique
- 8 Носитель заряда**
Носитель
Нрк Носитель тока
D Beweglicher Ladungsträger. Träger
E Charge carrier. Carrier
F Porteur de charge. Porteur
- 9 Подвижность носителей**
Подвижность
D Trägerbeweglichkeit. Beweglichkeit
E Mobility of charge carriers. Mobility of carriers
F Mobilité des porteur de charge. Mobilité des porteurs
- 10 Постоянный электрический момент частицы**
Постоянный момент частицы
D Permanenter Dipolmoment
E Permanent electric moment of a particle
- Электропроводность, обусловленная передвижением в веществе свободных электронов.
- Электропроводность, обусловленная передвижением в веществе ионов.
- Электропроводность, обусловленная передвижением в веществе заряженных коллоидных частиц (молионов).
- Заряженная частица или образование (электрон, ион, молион, дырка (246) ¹ и т. п.), которые могут передвигаться в веществе под действием электрического поля.
- Величина, характеризующая упорядоченное движение в веществе данного вида носителей заряда и равная отношению среднего значения установившейся скорости движения носителей в направлении приложенного к веществу не изменяющегося во времени электрического поля к напряженности этого поля.
- Электрический момент частицы (молекулы или комплекса молекул) при отсутствии внешнего электрического поля.

¹ Здесь и в дальнейшем числа в скобках обозначают номера терминов, помещенных ниже.

11 Индуцированный электрический момент частицы
Индуктированный момент частицы

D Induzierter Dipolmoment
E Induced electric moment of a particle

Электрический момент частицы, обусловленный смещением зарядов в ней под действием внешнего электрического поля.

12 Объемная удельная электрическая проводимость (для изотропного вещества)
Объемная удельная проводимость

Удельная проводимость
H_{рк} Электропроводность
D Spezifische Leitfähigkeit.
Durchgangsleitfähigkeit (Größe)
E Electric volume conductivity. Conductivity
F Conductivité volumique. Conductivité (grandeur)

Скалярная величина, характеризующая электропроводность вещества и равная отношению плотности электрического тока проводимости к напряженности электрического поля.

13 Температурный коэффициент удельной проводимости

D Temperaturkoeffizient der spezifischen Leitfähigkeit
E Temperature coefficient of conductivity
F Coefficient de température de conductivité

Величина, характеризующая температурную зависимость удельной проводимости вблизи определенной температуры и равная отношению производной удельной проводимости по температуре к удельной проводимости при данной температуре.

П р и м е ч а н и е. Аналогично определяется «температурный коэффициент удельного сопротивления» (15), «температурный коэффициент диэлектрической проницаемости» (83), «температурный коэффициент магнитной проницаемости» (296) и т. д. для соответствующих характеристик материала (или изделия), зависящих от температуры.

14 Средний температурный коэффициент удельной проводимости

D Durchschnittstemperaturkoeffizient der spezifischen Leitfähigkeit
E Mean temperature coefficient of conductivity

Условно усредненное значение температурного коэффициента удельной проводимости для определенного интервала температур, вычисляемое по значениям удельной проводимости для границ этого интервала (без учета характера зависимости удельной проводимости от температуры внутри интервала) и равное разности значений удельной проводимости для высшей и низшей температур, ограничивающих интервал, деленный на разность высшей и низшей температур и на удельную проводимость при низшей температуре.

П р и м е ч а н и е. Аналогично определяются «средний температурный коэффициент удельного сопротивления» (15), «средний температурный коэффициент диэлектрической проницаемости» (83), «средний температурный коэффициент магнитной проницаемости» (296) и т. д. для соответствующих характеристик материала (или изделия), зависящих от температуры.

- 15 Объемное удельное электрическое сопротивление**
 Объемное удельное сопротивление
 Удельное сопротивление
D Spezifischer Durchgangswiderstand. Spezifischer Querverwiderstand
E Volume resistivity
F Résistivité volumique

Величина, обратная удельной проводимости.

П р и м е ч а н и е. Для образца материала, имеющего форму куба, ребро которого равно единице длины, удельное сопротивление равно сопротивлению образца, умноженному на единицу длины (предполагается, что ток идет лишь через толщу образца от одной грани куба к другой, но не проходит по боковым граням куба).

- 16 Керамический материал**
 Керамика
D Keramischer Werkstoff. Keramisches Material
E Ceramic material
F Matériau céramique

Б

Твердый материал, полученный из неорганического тонкоразмолотого сырья (однородного или представляющего собой смесь различных компонентов), доведенного до спекания в процессе обжига.

- 17 Волокнистый материал**
D Faserstoff
E Fibrous material

Материал, состоящий (целиком или в значительной части) из отдельных частей удлинённой формы (волокон).

- 18 Пластическая масса**
 Пластмасса
D Kunststoff. Plastische Masse
E Plastic
F Matière plastique. Plastique

Материал на основе высокополимерных органических или неорганических веществ, который при воздействии внешнего давления (и в большинстве случаев при нагревании) переходит в вязко-текучее состояние и может быть отформован в изделие.

- 19 Связующее**
D Verbindungsmittel. Bindemittel
E Binder
F Liant

Способный формироваться высокополимерный компонент пластической массы, предназначенный для цементации частиц прочих ее компонентов.

- 20 Наполнитель**
D Füllstoff. Füllungsstoff
E Filler
F Charge

Компонент пластической массы, не обладающий сам по себе способностью формироваться и вводимый в ее состав для придания ей желаемых физико-механических свойств.

- 21 Пленка**
D Folie. Film
E Film
F Pellicule. Film

Тонкий, макроскопически сплошной слой материала, обладающий большим отношением площади поверхности к толщине.

- 22 Покрытие**
D Überzug
E Coating. Covering
F Revêtement

Пленка, нанесенная на другой материал (подложку) и связанная с подложкой силами адгезии.

- 23 Свободная пленка**
D Freie Folie. Freier Film
E Free film

Пленка, не связанная с другими материалами или изделиями.

- 24 Нагревостойкость**
Нрк Теплостойкость; температуростойкость; термостойкость; термическая устойчивость; термостабильность

D Wärmebeständigkeit

E Heat stability. Heat resistance

F Stabilité thermique. Résistance à la chaleur

- 25 Класс нагревостойкости**

D Wärmebeständigkeitsklasse

E Class of heat stability

F Classe de stabilité thermique

- 26 Стойкость к тепловым ударам**
Нрк Импульсная нагревостойкость; динамическая нагревостойкость; термостойкость

D Temperaturwechselbeständigkeit

E Resistance to thermal shocks

F Résistance à rapides fluctuations de température

- 27 Хладостойкость**

Морозостойкость

D Frostbeständigkeit

E Frost resistance. Cold resistance

F Résistance au gel

- 28 Влагостойкость**

D Feuchtigkeitsbeständigkeit

E Moisture resistance

- 29 Класс влагостойкости**

D Feuchtigkeitsbeständigkeitsklasse

E Class of moisture resistance

- 30 Водостойкость**

D Wasserbeständigkeit

E Water resistance

- 31 Влагопоглощаемость**

Нрк Влагопоглощение; гигроскопичность; влагостойкость

D Feuchtigkeitsaufnahmevermögen. Hygroskopizität

E Moisture absorbability

В

Свойство материала или изделия выдерживать воздействие повышенной температуры без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

П р и м е ч а н и е. Термин «теплостойкость» допускается для количественной характеристики материалов при некоторых видах испытаний, например, «теплостойкость по Мартенсу» для пластмасс.

Группа материалов или изделий, для которых принимается одинаковое значение длительно допускаемой рабочей температуры.

Свойство материала или изделия выдерживать воздействие резких смен температуры без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

Свойство материала или изделия выдерживать воздействие низкой температуры без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

Свойство материала или изделия выдерживать эксплуатацию в атмосфере, близкой к состоянию насыщения водяным паром, без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

Группа материалов или изделий, для которых при их работе принимаются одинаковые допускаемые условия влажности окружающей среды.

Свойство материала или изделия выдерживать длительное соприкосновение с водой без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

П р и м е ч а н и е. Аналогично определяются «маслостойкость», «бензиностойкость» и т. п.

Свойство материала сорбировать воду при нахождении в атмосфере, близкой к состоянию насыщения водяным паром.

- 32 Водопоглощаемость**
Нрк Водопоглощение; водостойкость
D Wasseraufnahmevermögen
E Water absorbability
- Свойство материала сорбировать воду при погружении в воду.
Примечание. Аналогично определяются «маслопоглощаемость», «бензинопоглощаемость» и т. п.
- 33 Влагопроницаемость**
D Wasserdampfdurchlässigkeit
E Moisture penetrability
F Perméabilité à la vapeur d'eau
- Свойство материала пропускать насквозь пары воды при наличии разной относительной влажности воздуха у двух сторон слоя материала.
- 34 Водопроницаемость**
D Wasserdurchlässigkeit
E Water penetrability
F Perméabilité à l'eau
- Свойство материала пропускать насквозь воду при наличии разного давления воды у двух сторон слоя материала.
- 35 Растворимость**
D Löslichkeit
E Solubility
F Solubilité
- Свойство материала переходить в молекулярный или коллоидный раствор в той или иной жидкости.
Примечание. Растворимость в определенной жидкости выражается такими терминами, как «водорастворимость», «маслорастворимость», «бензинорастворимость» и т. п.
- 36 Смачиваемость**
D Anfeuchtbarkeit
E Wettability
- Свойство твердого материала образовывать на своей поверхности сплошную пленку жидкости.
- 37 Гидрофобное вещество**
Нрк Водоотталкивающее вещество
D Wasserrabweisender Stoff.
Hydrophober Stoff
E Water-repellent substance.
Hydrophobic substance
F Matière hydrophobe
- Вещество, поверхность которого не смачивается водой.
- 38 Гидрофобизация**
D Hydrophobisation
E Hydrophobization
F Hydrophobisation
- Нанесение на поверхность материала или изделия пленки гидрофобного вещества.
- 39 Химостойкость**
Нрк Химическая стойкость
D Chemische Beständigkeit
E Chemical resistance
F Résistance chimique
- Свойство материала или изделия выдерживать воздействие химически агрессивных сред без недопустимого ухудшения практически важных свойств.
Примечание. Химостойкость по отношению к конкретным видам агрессивных сред выражается соответствующими терминами: «кислотостойкость», «щелочестойкость», «окислостойкость» и т. п.
- 40 Короностойкость**
D Koronabeständigkeit
E Corona resistance
- Свойство материала или изделия выдерживать воздействие коронного разряда (122) без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

- 41 Светостойкость**
D Lichtbeständigkeit
E Sun light resistance
- 42 Атмосферостойкость**
Нрк Светопогодостойкость
D Luftbeständigkeit
E Atmospheric resistance
- 43 Тропикостойкость**
D Tropenbeständigkeit
E Tropical resistance
- 44 Плесенестойкость**
 Грибостойкость
D Schimmelbeständigkeit
E Fungi resistance. Mould resistance
- 45 Фунгицид**
Нрк Фунгисид
E Fungicide
F Fungicide
- 46 Радиационная стойкость**
D Strahlungsbeständigkeit
E Radiation resistance
F Résistance à la radiation
- 47 Высотостойкость**
E Altitude resistance
- 48 Космическая стойкость**
E Outer space resistance
- 49 Старение**
Нрк Износ
D Alterung
E Ageing. Deterioration
F Vieillessement

Свойство материала или изделия выдерживать воздействие прямого солнечного излучения без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

Свойство материала или изделия выдерживать воздействие атмосферных условий (одновременное или последовательное воздействие прямого солнечного излучения и атмосферных осадков) без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

Свойство материала или изделия выдерживать хранение и эксплуатацию в тропических условиях (интенсивное солнечное облучение, высокая температура, высокая относительная влажность воздуха, наличие спор грибковой плесени и другие условия, свойственные странам с влажным и сухим тропическим климатом) без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

Свойство материала, которое характеризуется отсутствием роста грибковой плесени на материале при заражении его поверхности спорами плесени и последующем нахождении в условиях температуры и влажности, благоприятствующих развитию плесени.

Вещество, добавление которого к материалу повышает его плесенестойкость.

Свойство материала или изделия выдерживать воздействие ионизирующих излучений без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

Свойство материала или изделия выдерживать эксплуатацию при нахождении в атмосфере на большой высоте над уровнем моря без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

Свойство материала сохранять свой состав под воздействием условий космоса без недопустимого ухудшения практически важных свойств.

Процесс необратимого изменения практически важных свойств материала или изделия, происходящий в результате длительного воздействия на материал (изделие) различных факторов.

Примечание. Различаются: «тепловое старение», «электрическое старение», «химическое старение» при воздействии соответственно повышенной температуры, электрического поля, химически агрессивных сред.

50 Циклическое старение

D Zyklische Alterung

E Cyclic ageing

F Vieillissement cyclique

Старение материала или изделия под циклическим воздействием факторов, действующих периодически, последовательно или совместно.

51 Искусственное старение

Нрк Остаривание

D Künstliche Alterung

E Artificial ageing

Воздействие на материал или изделие вызывающих старение факторов, проводимое по определенной программе и предпринимаемое с целью ускоренного изучения необратимых изменений свойств материала (изделия).

52 Остаривание

Искусственная стабилизация

Стабилизация

D Künstliche Stabilisation

E Stabilization

F Stabilisation

Воздействие на материал или изделие определенных факторов с целью стабилизации свойств материала (изделия) в условиях хранения и эксплуатации.

Раздел II

ДИЭЛЕКТРИКИ И ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

А. Основные понятия

1

53 Диэлектрик

Нрк Изолятор

D Dielektrikum. Isolator

E Dielectric. Insulator

F Diélectrique

Вещество, основным электрическим свойством которого является способность к поляризации и в котором возможно существование электростатического поля.

54 Сегнетоэлектрик

Нрк Ферроэлектрик

D Ferroelektrikum. Seignettelektrikum. Ferroelektrisches Material

E Ferroelectric. Ferroelectric material

F Ferroélectrique. Matériau ferroélectrique

Диэлектрик, который в некотором интервале температур обладает спонтанной поляризацией (71) и поляризованность которого может изменять направление при приложении внешнего электрического поля.

55 Параэлектрик

D Paraelektrikum

E Paraelectric

F Paraélectrique. Matériau paraélectrique

Диэлектрик, не обладающий свойствами сегнетоэлектрика.

56 Нелинейный сегнетоэлектрик
Нелинейный диэлектрик

D Nichtlineares Dielektrikum. Nichtlineares Ferroelektrikum

E Non-linear dielectric. Non-linear ferroelectric

F Diélectrique non-linéaire. Ferroélectrique non-linéaire

Сегнетоэлектрик, применяемый в технике с учетом изменения его диэлектрической проницаемости (83) в зависимости от напряженности электрического поля.

- 57 Пьезоэлектрик**
D Piezoelektrikum. Piezoelektrischer Werkstoff. Piezoelektrisches Material
E Piezoelectric. Piezoelectric material
F Piézoélectrique. Matériau piezoélectrique
- 58 Пироэлектрик**
D Pyroelektrikum. Pyroelektrischer Werkstoff. Pyroelektrisches Material
E Pyroelectric. Pyroelectric material
F Pyroélectrique. Matériau pyroélectrique
- 59 Электрет**
D Elektret
E Electret
F Electret
- 60 Полярный диэлектрик**
Дипольный диэлектрик
D Polares Dielektrikum.
E Polar dielectric. Dipole dielectric
F Diélectrique polaire. Diélectrique dipolaire
- 61 Неполярный диэлектрик**
Нейтральный диэлектрик
D Nichtpolares Dielektrikum
E Non-polar dielectric. Neutral dielectric
F Diélectrique non-polaire. Diélectrique neutre
- 62 Электрический конденсатор**
Конденсатор
Нрк Электростатический конденсатор
D Elektrischer Kondensator
E Electrical condenser. Electrical capacitor
F Condensateur électrique
- 63 Сегнетоконденсатор**
D Seignettekondensator
E Ferroelectric condenser. Ferroelectric capacitor
F Condensateur ferroélectrique
- Диэлектрик, поляризованность которого изменяется при механическом воздействии на него.
- Диэлектрик, поляризованность которого изменяется при наличии в нем градиента температуры.
- Диэлектрик, длительно сохраняющий поляризацию за счет запасенной энергии и создающий в окружающем пространстве электрическое поле, которое может восстанавливаться после прекращения действия на диэлектрик неблагоприятных факторов.
- Диэлектрик, постоянный электрический момент молекул которого отличен от нуля.
- Диэлектрик, постоянный электрический момент молекул которого равен нулю.
- Система из двух разделенных диэлектриком или полупроводником проводников или полупроводников (обкладок), предназначенная для создания и использования электрической емкости между обкладками.
- Конденсатор, диэлектриком которого является сегнетоэлектрик.

64 Вариконд
E Varicond

65 Внешняя напряженность электрического поля
Внешняя напряженность
Нрк Макроскопическая напряженность; средняя напряженность
D Äußere elektrische Feldstärke
E External electric field intensity

66 Внутренняя напряженность электрического поля
Внутренняя напряженность
Нрк Локальная напряженность; местная напряженность; действующая напряженность
D Innere elektrische Feldstärke
E Internal electric field intensity. Local electric field intensity

67 Максимальная напряженность электрического поля
Максимальная напряженность
D Maximale elektrische Feldstärke
E Maximum electric field intensity

68 Минимальная напряженность электрического поля
Минимальная напряженность
D Minimale elektrische Feldstärke
E Minimum electric field intensity

69 Средняя напряженность электрического поля
Средняя напряженность
D Durchschnittliche elektrische Feldstärke
E Mean electric field intensity

70 Поляризованность
Интенсивность поляризации
Нрк Удельная поляризация
D Elektrische Polarisation.

Сегнетоконденсатор с резко выраженными нелинейными свойствами.

2

Возникающая под действием внешнего электрического поля напряженность электрического поля в объеме диэлектрика, содержащем весьма большое число молекул, но достаточно малом для того, чтобы поле в этом объеме можно было считать однородным.

Возникающая под действием внешнего электрического поля напряженность электрического поля (при микроскопическом рассмотрении), действующая на молекулу (или иную способную поляризоваться частицу) диэлектрика.

Примечание. Внутренняя напряженность отличается от внешней вследствие влияния на рассматриваемую частицу соседних поляризующихся частиц. Лишь в вакууме (предельный случай) внутренняя напряженность равна внешней.

Наибольшее значение внешней напряженности в электрической изоляции или образце диэлектрика (в случае неоднородного поля).

Наименьшее значение внешней напряженности в электрической изоляции или образце диэлектрика (в случае неоднородного поля).

Отношение величины приложенного к электрической изоляции или образцу диэлектрика напряжения к кратчайшему расстоянию между электродами.

Векторная величина, характеризующая степень поляризации диэлектрика и равная пределу отношения электрического момента некоторого объема ди-

- Dielektrische Polarisation.
Polarisation (Größe)
- E* Dielectric polarization. Polarization (quantity). Degree of polarization
- F* Polarisation diélectrique. Polarisation électrique. Polarisation (grandeur)
- 71 Спонтанная поляризация**
Самопроизвольная поляризация
- D* Spontane Polarisation
- E* Spontaneous polarization
- F* Polarisation spontanée
- 72 Электронная поляризация**
- D* Elektronenpolarisation
- E* Electronic polarization
- F* Polarisation électronique
- 73 Ионная поляризация**
- D* Ionenpolarisation
- E* Ionic polarization
- F* Polarisation ionique
- 74 Релаксационная поляризация**
- D* Relaxationelle Polarisation
- E* Relaxational polarization
- F* Polarisation relaxationnelle
- 75 Дипольная поляризация**
- D* Dipolarisation.
- Orientierungspolarisation
- E* Dipole polarization
- F* Polarisation dipolaire
- 76 Межповерхностная поляризация**
Междуслойная поляризация
H_{рк} Внутрислойная поляризация
- D* Grenzflächenpolarisation
- E* Interlayer polarization
- 77 Абсолютная диэлектрическая восприимчивость** (для изо- тропного вещества)
- E* Absolute electric susceptibility
- F* Susceptibilité électrique absolue
- электрика к этому объему, когда последний стремится к нулю.
- Поляризация диэлектрика, возникшая при отсутствии внешнего электрического поля.
- Поляризация, возникающая под действием внешнего электрического поля и обусловленная смещением электронных оболочек в атомах относительно ядер.
- Поляризация, возникающая под действием внешнего электрического поля и обусловленная смещением ионов относительно положений равновесия.
- Поляризация, возникающая под действием внешнего электрического поля и обусловленная появлением некоторой упорядоченности в хаотическом тепловом движении заряженных или обладающих постоянным электрическим моментом частиц.
- Релаксационная поляризация, обусловленная ориентацией молекул, имеющих постоянный электрический момент.
- Релаксационная поляризация, обусловленная накоплением электрических зарядов на неоднородностях в диэлектрике.
- Скалярная величина, характеризующая свойство диэлектрика поляризоваться в электрическом поле и равная отношению поляризованности к напряженности электрического поля.

- 78 Диэлектрическая восприимчивость**
Относительная диэлектрическая восприимчивость
D Dielektrische Suszeptibilität
E Dielectric susceptibility
F Susceptibilité électrique
- 79 Поляризуемость**
D Polariserbarkeit
E Polarizability
- 80 Молярная поляризуемость**
Нрк Молярная поляризация; молекулярная поляризация; молекулярная поляризованность; молярная поляризованность
D Molekuläre Polarisation. Molare Polarisation
E Molecular polarizability. Molar polarizability
- 81 Молярная рефракция**
Нрк Молекулярная рефракция
D Molekuläre Refraktion. Molare Refraktion
E Molecular refraction. Molar refraction
- 82 Абсолютная диэлектрическая проницаемость (для изотропного вещества)**
Нрк Диэлектрическая постоянная
D Absolute Dielektrizitätskonstante
E Absolute dielectric constant. Absolute permittivity
F Permittivité électrique absolue. Permittivité diélectrique absolue. Constante diélectrique absolue
- 83 Диэлектрическая проницаемость**
Относительная диэлектрическая проницаемость
Нрк Диэлектрическая постоянная; диэлектрический коэффициент

Отношение абсолютной диэлектрической восприимчивости в рассматриваемой точке диэлектрика к электрической постоянной.

Примечание. «Электрическая постоянная» (*Нрк* — «Диэлектрическая постоянная в пустоте») — скалярная величина, характеризующая электрическое поле в пустоте и равная отношению суммарного электрического заряда, заключенного внутри некоторой замкнутой поверхности, к потоку вектора напряженности электрического поля сквозь эту поверхность в пустоте.

Индуктированный электрический момент частицы, обусловленный внутренней напряженностью электрического поля, равной единице.

Индуктированный электрический момент грамм-молекулы диэлектрика (для химически однородного вещества), обусловленный внутренней напряженностью электрического поля, равной единице.

Иначе: произведение поляризуемости молекулы на число Авогадро.

Примечание. Число Авогадро — количество молекул в грамм-молекуле вещества, равное $6,0254 \cdot 10^{23}$ моль⁻¹.

Произведение величины

$$\frac{\nu' - 1}{\nu + 1}$$

(ν — коэффициент преломления для лучей видимой части спектра) на молярный объем вещества.

Примечание. Молярный объем равен отношению молекулярной массы вещества к его плотности.

Скалярная величина, характеризующая электрические свойства диэлектрика и равная отношению электрического смещения в нем к напряженности электрического поля.

Отношение абсолютной диэлектрической проницаемости в рассматриваемой точке диэлектрика к электрической постоянной (78).

- D* Relative Dielektrizitätskonstante. Dielektrizitätszahl
E Dielectric constant. Relative permittivity
F Permittivité électrique relative. Permittivité diélectrique relative. Facteur de permittivité électrique. Facteur de permittivité diélectrique
- 84 Удельная поляризация
D Spezifische Polarisation
E Specific polarization value
- 85 Дифференциальная диэлектрическая проницаемость
Дифференциальная проницаемость. Динамическая диэлектрическая проницаемость
Динамическая проницаемость
D Differenzielle Dielektrizitätskonstante. Differenzielle Dielektrizitätszahl
E Differential dielectric constant. Dynamic dielectric constant
F Permittivité électrique relative différentielle. Permittivité diélectrique relative différentielle. Constante diélectrique relative différentielle
- 86 Время релаксации электрической поляризации
Время релаксации
D Relaxationszeit
E Relaxation time of dielectric polarization
F Période de relaxation
- 87 Диэлектрический гистерезис
Гистерезис
D Dielektrische Hysterese. Dielektrische Hysterese
E Dielectric hysteresis
F Hystéresis diélectrique
- 88 Электрострикция
D Elektrostriktion
E Electrostriction
F Electrostriction
- Безразмерная величина, равная
- $$\frac{\varepsilon - 1}{\varepsilon + 2},$$
- где ε — диэлектрическая проницаемость.
- Производная смещения в нелинейном диэлектрике по внешней напряженности поля, деленная на электрическую постоянную.
- Время, в течение которого поляризованность диэлектрика после снятия внешнего электрического поля уменьшается в e раз, где e — основание натуральных логарифмов.
- Явление зависимости электрического смещения в диэлектрике, при данной напряженности электрического поля, от предшествующих электрических состояний вещества.
- Деформация диэлектрика, возникающая при воздействии на него внешнего электрического поля и не изменяющаяся при изменении направления этого поля на противоположное.

89 Электроизоляционный материал

Изоляционный материал

Нрк Электроизолирующий материал; изолирующий материал; изолятор*D* Elektrotechnischer Isolierstoff. Elektrotechnisches Isoliermaterial*E* Electrical insulating material*F* Matériau isolant électrique. Matériau diélectrique**90 Электрическая изоляция**

Изоляция

D Elektrische Isolation*E* Electrical insulation*F* Isolation électrique**91 Электрический изолятор**

Изолятор

D Elektrischer Isolator*E* Electrical insulator*F* Isolateur électrique**92 Электроизоляционные свойства***Нрк* Электроизолирующие свойства; диэлектрические свойства*D* Elektrisches Isolationsvermögen*E* Electrical insulating properties*F* Propriétés diélectriques. Pouvoir isolant**93 Электрическая проводимость изоляции**

Проводимость изоляции

Нрк Электропроводность изоляции*D* Elektrische Leitfähigkeit der Isolation*E* Electric conductance of insulation*F* Conductance électrique d'isolation. Conductance électrique d'isolement**94 Объемная проводимость изоляции***Нрк* Объемная электропроводность

Электротехнический материал, обладающий свойствами диэлектрика и применяемый для устранения утечки электрических зарядов.

П р и м е ч а н и е. В объем понятия «электроизоляционный материал» входят все виды материалов, представленные в настоящем разделе, подраздел В (электроизоляционные жидкости, полимеры, смолы, компаунды, пластмассы, лаки, бумаги, волокнистые материалы, слоистые пластики, эластомеры, слюдяные материалы).

Совокупность электроизоляционных материалов в электротехническом устройстве.

Конструкция, предназначенная для изолирования и механического крепления токоведущих частей.

П р и м е ч а н и е. Различают: «линейный изолятор», «подвесной изолятор», «опорный изолятор», «проходной изолятор» и т. п.

Совокупность технически важных электрических характеристик электроизоляционного материала или электрической изоляции.

Величина, характеризующая электропроводность изоляции и равная проходящему через изоляцию электрическому току, деленному на приложенное к изоляции не изменяющееся во времени электрическое напряжение.

Электрическая проводимость изоляции, обусловленная прохождением электрического тока через объем изоляции.

- D* Elektrische Durchgangsleitfähigkeit der Isolation. Elektrische Querleitfähigkeit der Isolation
E Volume electric conductance of insulation
F Conductance électrique volumique d'isolation. Conductance électrique volumique d'isolement
- 95 Поверхностная проводимость изоляции**
Нрк Поверхностная электропроводность
D Elektrische Oberflächenleitfähigkeit der Isolation
E Surface conductance of insulation
F Conductance électrique superficielle d'isolation. Conductance électrique superficielle d'isolement
- 96 Электрическое сопротивление изоляции**
 Сопротивление изоляции
D Elektrischer Isolationswiderstand. Dielektrischer Widerstand
E Electric resistance of insulation
F Résistance électrique d'isolation. Résistance électrique d'isolement
- 97 Объемное сопротивление изоляции**
D Durchgangswiderstand der Isolation. Querwiderstand der Isolation
E Volume resistance of insulation
F Résistance électrique volumique d'isolation
- 98 Поверхностное сопротивление изоляции**
D Oberflächenwiderstand
E Surface resistance
F Résistance superficielle
- 99 Удельное поверхностное сопротивление**
D Spezifischer Oberflächenwiderstand
E Surface resistivity
F Résistivité superficielle
- Электрическая проводимость поверхностного слоя изоляции между соприкасающимися с этой поверхностью электродами (при исключении объемной проводимости).
- Величина, обратная электрической проводимости изоляции.
- Величина, обратная объемной проводимости изоляции.
- Величина, обратная поверхностной проводимости изоляции.
- Величина, характеризующая поверхностное сопротивление изоляции и равная поверхностному сопротивлению плоского участка поверхности диэлектрика, имеющего форму квадрата.
- П р и м е ч а н и е.** Предполагается, что электрический ток проходит между противоположными сторонами квадрата.

- 100 Минимальное удельное сопротивление**
Нрк Внутреннее сопротивление
D Spezifischer Innenwiderstand
E Minimum resistivity
F Résistivité intérieure
- 101 Ток утечки**
D Ableitungsstrom
E Leakage current
F Courant de fuite
- 102 Объемный ток утечки**
D Durchgangsableitungsstrom. Querableitungsstrom
E Volume leakage current
F Courant volumique de fuite
- 103 Сквозной ток утечки**
E Steady leakage current
- 104 Поверхностный ток утечки**
D Oberflächenableitungsstrom
E Surface leakage current
F Courant superficiel de fuite
- 105 Ток абсорбции**
D Absorptionsstrom
E Absorption current
F Courant d'absorption
- 106 Диэлектрические потери**
Потери
Нрк Диэлектрическое рассеяние
D Dielektrische Verluste
E Dielectric loss. Dielectric dissipation
F Pertes diélectriques. Dissipation diélectrique
- 107 Потери сквозной электропроводности**
D Leitungsverluste. Leitfähigkeitsverluste
E Conduction loss. Conductance loss
- Объемное удельное сопротивление анизотропного диэлектрика, измеренное при прохождении электрического тока в таком направлении, при котором величина объемного удельного сопротивления приобретает наименьшее значение.
- Электрический ток, проходящий через изоляцию под действием не изменяющегося во времени электрического напряжения.
- Ток утечки, обусловленный объемной проводимостью изоляции.
- Предельное значение объемного тока утечки, к которому стремится объемный ток при неограниченном увеличении времени приложения к изоляции не изменяющегося во времени электрического напряжения.
- Ток утечки, обусловленный поверхностной проводимостью изоляции.
- Электрический ток в изоляции, обусловленный перемещением зарядов, не нейтрализующихся на электродах.
- П р и м е ч а н и е.** В случае воздействия на изоляцию не изменяющегося во времени электрического напряжения ток абсорбции равен разности между объемным током утечки в данный момент времени и сквозным током утечки.
- Электрическая мощность, поглощаемая диэлектриком или изоляцией в электрическом поле.
- Диэлектрические потери, обусловленные сквозным током утечки.

- 108 Релаксационные потери**
D Relaxationsverluste
E Relaxation loss
- Диэлектрические потери, обусловленные релаксационной поляризацией.
- 109 Дипольные потери**
D Dipolverluste
E Dipole loss
F Pertes dipolaire. Dissipation dipolaire
- Диэлектрические потери, обусловленные дипольной поляризацией.
- 110 Удельные диэлектрические потери**
 Удельные потери
D Spezifische dielektrische Verluste
E Specific dielectric loss
F Pertes diélectriques spécifiques. Dissipation diélectrique spécifique
- Величина, характеризующая распределение диэлектрических потерь по объему диэлектрика (или изоляции), равная пределу отношения диэлектрических потерь в некотором объеме диэлектрика (изоляции) к этому объему, когда последний стремится к нулю.
- 111 Удельная активная проводимость**
Hрк Удельные диэлектрические потери
D Spezifische aktive Leitfähigkeit
E Specific active conductivity
F Résistivité active
- Отношение удельных диэлектрических потерь к квадрату напряженности электрического поля в рассматриваемой точке диэлектрика.
- 112 Угол диэлектрических потерь**
 Угол потерь
D Dielektrischer Verlustwinkel
E Dielectric loss angle
F Angle de pertes diélectriques
- Угол сдвига фаз между вектором электрического тока и его реактивной (емкостной) составляющей в изоляции, находящейся под переменным электрическим напряжением.
- 113 Тангенс угла диэлектрических потерь**
 Тангенс угла потерь
D Dielektrischer Verlustfaktor
E Dielectric loss tangent. Dielectric dissipation factor
F Facteur des pertes diélectriques. Facteur de dissipation diélectrique
- См. термин 112.
 П р и м е ч а н и е. Связь терминов 112 и 113 ясна сама по себе; поэтому нет необходимости давать определение.
- 114 Добротность изоляции**
D Gütezahl der Isolation. Gütefaktor der Isolation
E Quality of insulation
- Отношение реактивной мощности к диэлектрическим потерям в изоляции, находящейся под переменным электрическим напряжением, равное котангенсу угла диэлектрических потерь.

- 115 Коэффициент диэлектрических потерь**
Коэффициент потерь
D Dielektrische Verlustziffer
E Dielectric loss factor. Dielectric loss index
F Indice des pertes diélectriques

Произведение диэлектрической проницаемости на тангенс угла диэлектрических потерь.

4

- 116 Пробой**
Нрк Электрический пробой; диэлектрический пробой
D Durchschlag. Durchbruch
E Breakdown
F Claquage. Rupture. Décharge disruptive. Persement

Явление в диэлектрике (или изоляции) при воздействии электрического поля, приводящее к образованию канала высокой проводимости.

- 117 Неполный пробой**
D Teildurchschlag. Teildurchbruch
E Partial breakdown

Пробой части пространства, заполненного диэлектриком (или изоляцией).

- 118 Электротепловой пробой**
Тепловой пробой
D Wärmedurchschlag. Wärmedurchbruch
E Thermal breakdown

Пробой, развитие которого обусловлено выделением в диэлектрике тепла вследствие диэлектрических потерь.

- 119 Электрохимический пробой**
Нрк Химический пробой
D Chemischer Durchschlag. Chemischer Durchbruch
E Chemical breakdown

Пробой, развитие которого обусловлено химическими процессами в диэлектрике или в окружающей среде, происходящими под действием приложенного к диэлектрику электрического напряжения.

- 120 Электрический пробой**
E Intrinsic breakdown

Пробой, развитие которого обусловлено разрывом связи между частицами диэлектрика в результате взаимодействия с ними ускоренных электрическим полем свободных заряженных частиц (электронов, ионов) или в результате неупругого смещения связанных зарядов в диэлектрике под действием электрического поля.

- 121 Разряд**
D Entladung
E Discharge
F Décharge

Пробой в газообразном или жидком диэлектрике.

- 122 Коронный разряд**
Корона
D Koronaentladung. Corona
E Corona discharge. Corona

Разряд, при котором сильно неоднородное электрическое поле дополнительно заметно искажено объемными зарядами ионов вблизи электродов, где происходит ионизация и возбуждение (свечение) газа или жидкости.

123 Пробивное напряжение
Нрк Электрическая прочность

- D* Durchschlagsspannung.
Durchbruchsspannung
E Breakdown voltage. Breakdown tension
F Tension de claquage. Tension de persement

Значение электрического напряжения, приложенного к диэлектрику (или изоляции) и вызвавшего пробой.

124 Вольтсекундная характеристика изоляции
Вольтсекундная характеристика

- E* Voltage-time characteristic of insulation

Зависимость пробивного напряжения изоляции от времени воздействия на нее электрического напряжения.

125 Электрическая прочность
Нрк Пробивная прочность; электрическая крепость; пробивная напряженность электрического поля; пробивная напряженность

- D* Durchschlagsfestigkeit.
Durchbruchsfestigkeit.
Elektrische Festigkeit. Dielektrische Festigkeit
E Breakdown strength. Electric strength. Dielectric strength
F Rigidité électrique. Rigidité diélectrique

Внешняя напряженность электрического поля при пробое или неполном пробое диэлектрика.

Б. Виды электроизоляционных материалов

1. Электроизоляционные жидкости

126 Нефтяное электроизоляционное масло

- Нрк* Минеральное электроизоляционное масло
D Mineralöl
E Petroleum electrical insulating oil. Mineral electrical insulating oil
F Huile minérale

Электроизоляционная жидкость — смесь углеводородов, получаемая при фракционной перегонке нефти с последующей очисткой соответствующей фракции дистиллята от вредных примесей.

127 Трансформаторное масло

- D* Transformatorenöl
E Transformer oil
F Huile pour transformateurs

Нефтяное электроизоляционное масло, отличающееся малой вязкостью и применяемое в масляных трансформаторах в качестве электроизоляционной и охлаждающей среды.

Примечание. Различают также «кабельное масло», применяемое для пропитки бумажной изоляции силовых кабелей, и «конденсаторное масло», применяемое для пропитки изоляции конденсаторов.

128 Электроизоляционная синтетическая жидкость

D Synthetische Isolierflüssigkeit

E Synthetic liquid electrical insulating material. Synthetic electrical insulating liquid

Электроизоляционная жидкость, получаемая методом химического синтеза.

2. Электроизоляционные полимеры, смолы, компаунды, пластмассы

129 Полимер

D Polymer

E Polymer

F Polymère

Высокомолекулярное химическое соединение, молекулы которого состоят из многих повторяющихся элементарных звеньев, каждое из которых образовалось из молекулы низкомолекулярного вещества (мономера).

130 Сополимер

Кополимер

D Kopolymer

E Copolymer

F Copolymère

Полимер, молекулы которого состоят из чередующихся различных структурных звеньев, образованных двумя или несколькими мономерами.

131 Блок-полимер

D Blockpolymer

E Block polymer

Сополимер, основная цепь молекулы которого представляет собой сочетание длинных цепочек (блоков), состоящих из большого числа элементарных звеньев одного мономера, которые чередуются с блоками звеньев другого мономера.

132 Графт-полимер

Привитой полимер

D Graftpolymer

E Graft polymer

F Polymère greffé

Сополимер, основная цепь молекулы которого состоит из элементарных звеньев одного мономера, а звенья другого мономера образуют боковые ответвления цепи.

133 Термореактивный полимер

Реактопласт

D Harz

E Resin

F Résine

Полимер, при нагревании необратимо теряющий свойства плавкости и растворимости.

134 Термопластичный полимер

Термопласт

D Naturharz. Natürliches

Harz

E Natural resin

F Résine naturelle

Полимер, сохраняющий при нагревании свойства плавкости и растворимости.

135 Смола

D Kunstharz

E Artificial resin

F Résine artificielle

Вещество, обычно являющееся полимером и характеризующееся плавлением в широком интервале температур и способностью образовывать пленки из раствора или расплава.

- 136 Природная смола**
D Synthetisches Harz
E Synthetic resin
F Résine synthétique
- 137 Искусственная смола**
D Polymerisationsharz
E Polymerization resin
- 138 Синтетическая смола**
D Polykondensationsharz.
 Kondensationsharz
E Polycondensation resin.
 Condensation resin
- 139 Полимеризационная смола**
D Bitumen
E Bitumen
F Bitume
- 140 Поликонденсационная смола**
D Natürliches Bitumen. Asphalt. Erdpech
E Natural bitumen. Natural asphalt
F Bitume naturel. Asphalte naturel
- 141 Битум**
D Künstliches Bitumen. Erdölbitumen
E Petroleum bitumen
- 142 Природный битум**
D Wachsartiger Stoff
E Wax-like material
- 143 Нефтяной битум**
 Искусственный битум
D Compoundmasse. Kompond
E Compound. Composition
F Compound. Composition
- 144 Воскообразное вещество**
D Imprägniercompound.
 Tränkkompound
E Impregnating compound.
 Dipping compound
- 145 Компаунд**
E Filling compound. Filling composition
- Смола, представляющая собой продукт жизнедеятельности организмов.
- Смола, получаемая путем химической переработки полимеров, имеющих природное происхождение.
- Смола, получаемая путем химического синтеза из мономерных (низкомолекулярных) веществ.
- Синтетическая смола, получаемая реакцией полимеризации, в результате которой из мономеров образуется высокомолекулярное соединение без выделения побочных продуктов реакции.
- Синтетическая смола, получаемая реакцией поликонденсации, в результате которой из мономеров образуется высокомолекулярное соединение с выделением побочных продуктов реакции.
- Твердое пластическое или вязкое жидкое аморфное вещество черного цвета, состоящее в основном из углеводородов и продуктов их дальнейшей полимеризации и окисления.
- Битум, встречающийся в природе в качестве составной части асфальтитов, асфальтов и асфальтовых пород.
- Битум, представляющий собой продукт окисления или остатков после перегонки и крекинга нефти и нефтепродуктов.
- Твердое, легкоплавкое органическое вещество, обладающее кристаллическим строением, невысокой механической прочностью и малой гигроскопичностью.
- Материал, не содержащий растворителя, находящийся в момент применения (при нормальной или повышенной температуре) в жидком состоянии и твердеющий после применения в результате охлаждения или в результате происходящих в нем химических процессов.

- 146 Пропиточный компаунд**
D Überzugskomponent. Deckkomponent
E Coating compound
- 147 Заливочный компаунд**
D Wärmehartbares Polymer
E Thermosetting polymer.
 Thermoset
F Polymère thermodurcissable
- 148 Покровный компаунд**
 Обмазочный компаунд
D Thermoplastisches Polymer
E Thermoplastic polymer
F Polymère thermoplastique
- 149 Пресс-порошок**
D Preßpulver
E Moulding powder
F Poudre à mouler
- 150 Газонаполненная пластмасса**
D Gasgefüllter Kunststoff.
 Gasgefüllter Plast
E Gas-filled plastic
F Matière plastique poreuse.
 Plastique poreux
- 151 Поропласт**
E Porous plastic
- 152 Пенопласт**
D Schaumkunststoff
E Foamed plastic
F Matière plastique
 spongieuse. Matière spongieuse
- 3. Электроизоляционные лаки*
- 153 Электроизоляционный лак**
 Лак
D Isolierlack. Lack
E Electrical insulating varnish. Varnish. Electrical insulating lacquer. Lacquer
F Vernis isolant. Vernis. Laque isolante. Laque
- 154 Электроизоляционный пропиточный лак**
 Пропиточный лак
D Imprägnierlack. Tränklack
E Electrical insulating impregnating varnish. Electrical insulating dipping varnish. Impregnating lacquer. Dipping lacquer
- Компаунд, применяемый для пропитки электротехнических изделий или их узлов и деталей.
- Компаунд, применяемый для заливки электротехнических изделий или их узлов и деталей.
- Компаунд, применяемый для покрытия электротехнических изделий или их узлов и деталей.
- Материал, применяемый для переработки прессованием в сыпучем состоянии в виде порошка.
- Пластмасса, имеющая равномерно распределенные по объему поры и обладающая весьма малым объемным весом.
- Газонаполненная пластмасса с сообщающимися порами.
- Газонаполненная пластмасса с несообщающимися порами.
- Коллоидный раствор лаковой основы (161), который образует после удаления растворителя пленку, обладающую электроизоляционными свойствами.
- Электроизоляционный лак, предназначенный для пропитки изоляции обмоток электрических машин и аппаратов, а также различных электроизоляционных волокнистых материалов.

- F* Vernis isolant d'imprégnation. Laque isolante d'imprégnation
- 155 Электроизоляционный покровный лак**
 Покровный лак
D Überzugslack. Decklack
E Electrical insulating finishing varnish. Electric insulating finishing lacquer
F Vernis isolant de finition. Laque isolante de finition
- 156 Электроизоляционный клеящий лак**
 Клеящий лак
D Klebelack
E Electrical insulating gluing varnish. Electrical insulating gluing lacquer
- 157 Эмаль-лак**
D Emailack
E Enamel varnish
F Laque-émaill. Vernis d'émailage
- 158 Проводящий лак**
E Conducting varnish. Conducting lacquer
- 159 Лак печной сушки**
Нрк Лак горячей сушки
D Ofentrocknungslack
E Hot-drying varnish. Hot-drying lacquer
- 160 Лак воздушной сушки**
D Lufttrocknungslack
E Cold-drying varnish. Cold-drying lacquer
- 161 Лаковая основа**
E Varnish base. Lacquer base
- 162 Растворитель**
D Lösungsmittel
E Solvent
F Solvant. Dissolvant
- Электроизоляционный лак, предназначенный для покрытия и отделки предварительно пропитанных обмоток электрических машин и аппаратов, а также для внешней защитной отделки различных электроизоляционных деталей.
- Электроизоляционный лак, служащий для склеивания между собой отдельных электроизоляционных материалов, например, листочков слюды, бумаги, картона, или склеивания их с металлом.
- Электроизоляционный покровный лак, предназначенный для нанесения электроизоляционной лаковой пленки непосредственно на металл, как, например, на листы электротехнической стали, на проводящую жилу эмаль-провода и т. п.
- Электроизоляционный покровный лак повышенной электропроводности, достигаемой введением в его состав специальных наполнителей, например, сажи и графита.
- Лак, требующий для образования лаковой пленки хорошего качества повышенной температуры сушки — обычно выше 373° K (100° C).
- Лак, дающий лаковую пленку хорошего качества при сушке при температуре, близкой к нормальной, т. е. 293° K (20° C).
- Пленкообразующая часть лака, состоящая из битумов, масел, природных, искусственных или синтетических смол или других веществ, при растворении которой в соответствующих растворителях получают лаки.
- Летучая жидкость, применяемая для растворения лаковой основы и улетучивающаяся в процессе образования лаковой пленки.

- 163 Разбавитель**
D Verdünnungsmittel
E Thinner. Diluent
F Diluant
- Летучая жидкость, добавляемая к лаку для снижения его вязкости.
- 164 Пигмент**
D Pigment
E Pigment
F Pigment
- Вещество, служащее для придания лаковой пленке определенного цвета и влияющее также на физико-химические свойства покрытия.
- 165 Сиккатив**
D Sikkativ
E Drier. Siccative
F Siccatif
- Вещество, вводимое с целью ускорения сушки (или снижения температуры сушки) в состав лаков (в частности, лаков, содержащих растительные масла).

4. Электроизоляционные бумаги и волокнистые материалы

А

- 166 Кабельная бумага**
D Kabelpapier
E Cable paper
- Электроизоляционная бумага, применяемая в производстве кабелей.
- 167 Конденсаторная бумага**
D Kondensatorpapier
E Condenser paper. Capacitor paper
- Электроизоляционная бумага, применяемая в производстве конденсаторов.
- 168 Пропиточная бумага**
D Imprägnierpapier. Tränkpapier
E Laminating paper
- Электроизоляционная бумага, применяемая в производстве слоистых пластиков в качестве пропитанной волокнистой основы.
- 169 Намоточная бумага**
D Wickelpapier
E Paper for wound laminates
- Электроизоляционная бумага, применяемая в производстве намоточных слоистых пластиков в качестве лакированной волокнистой основы.
- 170 Микалентная бумага**
E Paper for mica tape
- Электроизоляционная бумага, применяемая в качестве подложки в производстве микаленты (198).
- 171 Стекланная бумага**
D Glassfaserpapier
E Glass fibre paper
- Электроизоляционная бумага с повышенной нагревостойкостью, изготавливаемая на основе стеклянного волокна (178).
- 172 Асбестовая бумага**
D Asbestpapier
E Asbestos paper
F Papier d'amiante. Papier d'asbeste
- Электроизоляционная бумага с повышенной нагревостойкостью, изготавливаемая на основе асбестового волокна (179).

173 Электроизоляционный картон

D Preßspan. Karton

E Electrical insulating press-board

Листовой или рулонный волокнистый материал, изготавливаемый обычно из отдельных элементарных слоев.

П р и м е ч а н и я. 1. Картон отличается от бумаги большей толщиной и технологией изготовления. 2. В зависимости от применяемого при изготовлении волокнистого сырья различают «целлюлозный картон», «картон из синтетических волокон» (177), «асбестовый картон» и т. д.

174 Электронит

D Elektronit

E Electronite

F Electronite

Материал, представляющий собой композицию асбестового волокна (179) с каучуком.

Б

175 Натуральное волокно

Природное волокно

D Naturfaser. Natürliche Faser

E Natural fibre

F Fibre naturelle

Волокно растительного (хлопок, лен), животного (натуральный шелк) или минерального (асбестовое волокно) происхождения.

176 Искусственное волокно

D Kunstfaser

E Artificial fibre

F Fibre artificielle

Волокно, получаемое путем химической переработки из целлюлозы (вискоза и другие волокна из регенерированной целлюлозы, волокна из простых и сложных эфиров целлюлозы).

177 Синтетическое волокно

D Synthetische Faser

E Synthetic fibre

F Fibre synthétique

Волокно, получаемое из синтетических полимеров.

178 Стеклоанное волокно

D Glasfaser

E Glass fibre

F Fibre de verre

Волокно, получаемое из расплавленного стекла.

179 Асбестовое волокно

D Asbestfaser

E Asbestos fibre

F Fibre d'amiante. Fibre d'asbeste

Волокно, получаемое расщеплением природных минералов типа асбеста.

180 Ткань

D Gewebe

E Cloth. Fabric

F Tissu

Текстильное изделие, получаемое путем тканья из элементарных (одиночных) волокон или нитей или пряжи (скрученных из отдельных элементарных волокон) и применяемое для электрической изоляции и механического крепления токоведущих частей электротехнических изделий.

П р и м е ч а н и я. 1. Различают: «ткань из нитей из природных волокон» (шелковые, хлопчатобумажные и другие ткани); «ткань из нитей из искусственных волокон»; «ткани

из нитей из синтетических волокон» (капроновые, найлоновые, лавсановые и другие ткани); «асбестовую ткань», «стеклянную ткань» («стеклоткань») из стеклянных нитей (нитей из стеклянных волокон). 2. Ткань, изготовляемая в виде узких (шириной не более нескольких десятков мм) лент с ткаными кромками, называется сокращенно «лентой»; различают, например, «хлопчатобумажную ленту», «капроновую ленту», «стеклоленту»; ткань, изготовляемую в виде трубки, называют «шнур-чулок» («хлопчатобумажный шнур-чулок», «стеклошнур-чулок» и т. п.).

181 Лакоткань

- D* Lackgewebe. Lacktuch
E Varnished cloth. Varnished fabric
F Tissu verni. Tissu vernissé. Tissu laqué

Гибкий материал, представляющий собой ткань, пропитанную и покрытую электронизолирующим лаком с последующей его сушкой.

Примечание. Различают, например, «хлопчатобумажную лакоткань», «капроновую лакоткань», «стеклолакоткань». Пропиткой шнурчулка получают соответствующие «лакочулки» — «хлопчатобумажный лакочулок» (глинооксиновые трубки), «стеклолакочулок» и т. п.

182 Резиноэстклолакоткань

- E* Rubber-impregnated glass cloth. Rubber-impregnated glass fabric

Гибкий материал, представляющий собой стеклоткань, пропитанную составом на основе каучука.

5. Электроизоляционные слоистые пластики

183 Слоистый пластик

- D* Schichtpreßstoff
E Laminate
F Plastique laminé. Plastique stratifié

Твердый материал, получаемый путем прессования нескольких слоев листовой или рулонной волокнистой основы, предварительно пропитанной и (или) покрытой синтетическим связующим.

Примечание. В зависимости от вида волокнистой основы различают следующие слоистые пластики: «гетинакс» (основа — бумага), «асбогетинакс» (основа — асбестовая бумага), «текстолит» (основа — ткань, если особо не оговаривается — из хлопчатобумажных или синтетических волокон; «стеклотекстолит» — в случае ткани из стекловолокна; «асботекстолит» — в случае асбестовой ткани); «древесно-слоистый пластик» (основа — древесный шпон) и др.

184 Слоистый листовый пластик

- E* Sheet laminate

Слоистый пластик в виде листов.

Примечание. Различают следующие слоистые листовые пластики: «листовой гетинакс», «листовой асбогетинакс», «листовой текстолит», «листовой стеклотекстолит», «листовой асботекстолит», «листовой древесно-слоистый пластик» («фанера») и др.

185 Слоистый намоточный пластик

- E* Wound laminate

Слоистый пластик, получаемый путем намотки волокнистой основы со связующим на соответствующую оправку.

Примечание. Различают следующие слоистые намоточные пластики: например, «бумажно-бакелитовые цилиндры», «текстолитовые цилиндры» (больших диаметров), «бумажно-бакелитовые трубки» и «текстолитовые трубки» (малых диаметров) и др.

6. Электроизоляционные эластомеры

- 186 Эластомер**
D Elastomer
E Elastomer
F Elastomère
- Высокомолекулярное органическое или элементоорганическое вещество, отличающееся большой эластичностью (растяжимостью и упругостью).
- 187 Каучук**
D Kautschuk
E Raw rubber. Non-vulcanized rubber
F Caoutchouc
- Эластомер, превращаемый в резину (190) специальной обработкой (обычно смешением с соответствующими добавками и воздействием нагрева — вулканизацией), приводящей к пространственному «сшиванию» линейных молекул каучука.
- 188 Натуральный каучук**
D Naturkautschuk
E Natural rubber. Caoutchouc
F Caoutchouc naturel
- Каучук состава $(C_5H_8)_n$, получаемый из каучуконосных растений.
- 189 Синтетический каучук**
D Kunstkautschuk. Synthetischer Kautschuk
E Synthetic rubber
F Caoutchouc synthétique
- Каучук, получаемый путем химического синтеза.
- 190 Резина**
D Gummi
E Vulcanized rubber
- Эластичный материал, получаемый при вулканизации синтетического или натурального каучука и отличающийся улучшенными характеристиками (большая нагревостойкость и хладостойкость, лучший комплекс механических свойств и др.) по сравнению с невулканизированным каучуком.

7. Электроизоляционные слюдяные материалы

- 191 Природная слюда**
 Слюда
D Glimmer. Naturglimmer
E Natural mica. Mica
F Mica naturel. Mica
- Минерал, по химическому составу представляющий алюмосиликат щелочных или щелочно-земельных металлов, содержащий кристаллизационную воду и обладающий весьма совершенной спайностью, т. е. свойством при воздействии внешних механических усилий расщепляться на тонкие, гибкие, упругие пластинки.
- 192 Слюда мусковит**
 Мусковит
D Muskovit
E Muscovite
F Muscovite. Mica potassique. Mica blanc
- Калиевая слюда, чистые разновидности которой отличаются большой прозрачностью и высокими электроизоляционными свойствами.
- 193 Слюда флогопит**
 Флогопит
D Phlogopit
E Phlogopite. Amber mica
F Phlogopite. Mica ambré
- Магнезиальная слюда, отличающаяся меньшей прозрачностью и более низкими электроизоляционными свойствами, чем чистый мусковит.

- 194 Синтетическая слюда**
D Kunstglimmer. Synthetischer Glimmer
E Synthetic mica
F Mica synthétique
- 195 Фторфлогопит**
D Fluorphlogopit
E Fluorophlogopite
- 196 Конденсаторная слюда**
D Kondensatorglimmer
E Condenser mica. Capacitor mica
- 197 Расщепленная слюда**
Нрк Щипаная слюда
D Spaltglimmer
E Mica splittings
- 198. Миканит**
D Mikanit
E Micanite. Built-up mica
F Micanite. Mica aggloméré
- 199 Слюдинитовая бумага**
E Reconstituted mica paper. Samica paper. Slyudinite paper
F Papier samica
- 200 Слюдинит**
E Micamat. Reconstituted mica. Samica. Slyudinite
F Samica. Samicanite. Micamat
- 201 Слюдопластовая бумага**
E Integrated mica paper. Slydoplast paper

Материал, близкий по свойствам к природной слюде, получаемый методом выращивания кристаллов из расплава шихты.

Синтетическая слюда, характеризующаяся содержанием фтора и отсутствием кристаллизационной воды.

Слюда в виде пластин прямоугольной формы, обрезанных или отштампованных на заданные размеры, калиброванных по толщине и применяемых в производстве конденсаторов.

Слюда мусковит и (или) флогопит в виде тонких пластинок неправильной формы, получаемых путем расщепления кристаллов по плоскостям спайности.

Листовой или рулонный материал, получаемый путем склеивания пластинок расщепленной слюды (с волокнистой подложкой — бумагой, тканью, стеклотканью и др. с одной или с двух сторон или же без подложек), иногда — с применением давления и нагрева, а также последующей механической обработки (фрезерования или шлифовки).

Примечание. По составу, свойствам, технологии изготовления и области применения различают «твердый миканит» («мика-фолий»), «коллекторный миканит», «формовочный миканит», «нагревостойкий миканит» и др.) и «гибкий миканит» (в частности, «микалента»).

Рулонный материал, изготовленный методами термохимической или термогидравлической обработки слюды с последующим отливом на бумагоделательных машинах, в отдельных случаях — на волокнистой (целлюлозной, хлопчатобумажной, асбестовой, стеклянной) подложке.

Листовой или рулонный материал, изготавливаемый из слюдинитовой бумаги путем ее пропитки в соответствующих составах и последующего горячего пресования или склеивания с подложками.

Примечание. Соответственно различают «листовой слюдинит» и «рулонный слюдинит».

Рулонный материал, изготавливаемый из слюды, расщепленной в воде на тонкие чешуйки с последующим отливом на бумагоделательных машинах.

202 Слюдапласт

E Integrated mica. Slydoplast

Листовой или рулонный материал, изготавливаемый из слюдопластовой бумаги путем склеивания и горячего прессования или пропитки и склеивания с подложками.

Примечание. Соответственно различают «листовой слюдопласт» и «рулонный слюдопласт».

Раздел III

ПРОВОДНИКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

203 Проводниковый материал

Проводник

D Elektrischer Leiter. Leiter
E Conductor. Conducting material

F Conducteur électrique. Conducteur. Matériau conducteur

Электротехнический материал, основным свойством которого является электропроводность.

204 Сверхпроводимость

D Überleitfähigkeit. Supra-leitfähigkeit

E Superconductivity
F Supraconductibilité

Исключительно высокая электропроводность некоторых металлов и сплавов при низких температурах.

205 Сверхпроводниковый материал

Сверхпроводник

D Überleiter. Supraleiter
E Superconductor. Superconducting material

F Supraconducteur. Matériau supraconducteur

Материал, обладающий способностью при достаточно глубоком охлаждении переходить в состояние сверхпроводимости.

206 Критическая температура сверхпроводника

Температура перехода сверхпроводника

E Critical temperature of superconductor. Transition temperature of superconductor

Температура, при охлаждении до которой материал переходит в состояние сверхпроводимости.

207 Разрушение сверхпроводимости

E Quenching of superconductivity. Break—up of superconductivity

Переход сверхпроводникового материала из состояния сверхпроводимости в состояние обычного проводника (т. е. весьма значительное увеличение удельного сопротивления) в результате повышения температуры или повышения напряженности магнитного поля.

- 208 Критическая напряженность магнитного поля сверхпроводника**
E Critical magnetic field intensity of superconductor
- 209 Материал высокой проводимости**
E Material of high electric conductivity
- 210 Сплав высокого сопротивления**
E Alloy of high electric resistivity
- 211 Контактный материал**
D Kontaktmaterial
E Contact material
- 212 Электротехнический угольный материал**
E Carbonic electrotechnical material. Carbonic electrical engineering material
- 213 Электротехнический припой**
D Elektrotechnisches Lot.
E Electrical solder
- 214 Термоэлектрический эффект Зеебека**
 Эффект Зеебека
D Thermoelektrischer Seebeck-Effekt. Seebeck-Effekt
E Thermoelectric Seebeck-effect. Seebeck-effect
F Effect thermoelectrique Seebeck. Effet Seebeck
- 215 Термоэлектродвижущая сила**
 Термо-э. д. с.
D Thermoelektromotorische Kraft
E Thermoelectromotive force
- 216 Удельная термоэлектродвижущая сила**
 Удельная термо-э. д. с.
D Spezifische thermoelektromotorische Kraft
E Specific thermoelectromotive force
- Значение напряженности магнитного поля, действующего на сверхпроводник, при температуре, более низкой, чем критическая температура, при которой происходит разрешение сверхпроводимости.
- Проводниковый материал с удельным сопротивлением не более 0,05 *мком·м*.
- Сплав с удельным сопротивлением не менее 0,3 *мком·м*.
- Проводниковый материал, применяемый для изготовления электрических контактов.
- Проводниковый материал, основной частью которого являются графит и (или) аморфный углерод.
- Металл или сплав, применяемый для пайки мест соединений в электрических цепях.
- Возникновение электродвижущей силы в электрической цепи, состоящей из последовательно соединенных разнородных проводников при различных температурах контактов.
- Электродвижущая сила, возникающая при термоэлектрическом эффекте.
- Термоэлектродвижущая сила, отнесенная к разности температур контактов двух разнородных проводников.

217 Электротермический эффект Пельтье
Эффект Пельтье
D Elektrothermischer Peltier-Effekt. Peltier-Effekt
E Electrothermic Peltier effect. Peltier effect
F Effet Peltier

Выделение (или поглощение) тепла в контакте двух разнородных проводников при протекании через него электрического тока.

218 Электротермический эффект Томсона
Эффект Томсона
D Elektrothermischer Thomson-Effekt. Thomson-Effekt
E Electrothermic Thomson effect. Thomson effect
F Effect Thomson

Выделение (или поглощение) тепла при протекании электрического тока через однородный проводник, обусловленное продольным градиентом температуры.

219 Гальваномагнитный эффект Холла
Эффект Холла
D Hall-Effekt
E Hall effect
F Effet Hall

Возникновение поперечной разности потенциалов в проводнике, по которому проходит электрический ток, в том случае, когда этот проводник помещен в магнитное поле, перпендикулярное направлению потока.

Раздел IV

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

220 Полупроводниковый материал Полупроводник
D Halbleiter
E Semiconductor
F Semi-conducteur

Электротехнический материал, который является, по своей удельной электрической проводимости, промежуточным между электроизоляционным и проводниковыми материалами и отличительным свойством которого является сильная зависимость его удельной проводимости от концентрации примесей и в большинстве случаев от температуры.

Примечание. Удельная проводимость большинства полупроводников зависит также от различных внешних энергетических воздействий (электрического поля, света, ионизирующего излучения и др.).

221 Электронный полупроводник
D Elektronenhalbleiter
E Electronic semiconductor
F Semi-conducteur électronique

Полупроводник, электропроводность которого (в отличие от ионного полупроводника) обусловлена перемещением электронов.

Примечания. 1. В данной терминологии имеются в виду главным образом электронные полупроводники, как находящие основное применение в ряде областей новой техники. 2. Если электропроводность полупроводника обусловлена в основном перемещением электронов проводимости (245), употребляется термин «полупроводник с электронной электропроводностью» или, сокращенно, «полупроводник *n*-типа», «*n*-полупроводник»; если электропроводность полупроводника обусловлена в основном перемещением дырок проводимости (246), употребляется термин «полупроводник с дырочной электропроводностью», сокращенно, «дырочный полупроводник», или «полупроводник *p*-типа», «*p*-полупроводник».

222 Простой полупроводник
Элементарный полупроводник
D Einfachhalbleiter
E Pure semiconductor. Simple semiconductor
F Semi-conducteur simple

223 Сложный полупроводник
D Verbindungshalbleiter. Zusammengesetzter Halbleiter
E Compound semiconductor
F Semi-conducteur composé

224 Дефект решетки
Дефект
D Kristallstrukturdefekt. Kristallgitterdefekt. Kristallgitterstörung
E Crystal lattice defect
F Défaut du réseau cristallin

225 Примесный дефект решетки
Примесный дефект
Примесный центр
D Verunreinigungszentrum. Verunreinigungsdefekt
E Impurity crystal lattice defect. Impurity centre
F Centre d'impureté

226 Стехиометрический дефект решетки
Стехиометрический дефект
D Stöchiometrischer Kristallstrukturdefekt. Kristallgitterdefekt
E Stochiometric lattice defect
F Défaut stochiometrique du réseau cristallin

227 Акцептор
Акцепторный центр
D Akzeptor
E Acceptor
F Accepteur

228 Донор
Донорный центр
D Donator
E Donor
F Donneur

Полупроводник, основной состав которого образован атомами одного химического элемента (например: кремний, германий, селен).

Полупроводник, основной состав которого образован атомами двух или большего числа химических элементов (например: карбид кремния, арсенид галлия, закись меди).

П р и м е ч а н и е. Сложный полупроводник является химическим соединением или сплавом.

Нарушение периодичности решетки кристалла (например, дислокация, граница кристалла, смещение атома из нормального положения, наличие избыточного атома в междоузлии, наличие атома постороннего элемента и т. п.).

Дефект решетки, созданный атомом постороннего элемента в полупроводнике.

Дефект решетки (в сложном полупроводнике), созданный избытком (или недостатком) атомов по сравнению со стехиометрическим составом.

Дефект решетки, при котором в невозбужденном состоянии существует незанятый локальный уровень (250) и который при возбуждении способен захватить электрон из валентной зоны (239).

Дефект решетки, при котором в невозбужденном состоянии локальный уровень (250) занят и который при возбуждении способен отдать электрон в зону проводимости (241).

- 229 Акцепторная примесь**
D Akzeptor-Verunreinigung
E Acceptor impurity
F Impureté acceptrice
- 230 Донорная примесь**
D Donator-Verunreinigung
E Donor impurity
F Impureté donatrice
- 231 Собственный полупроводник**
i-полупроводник
Нрк Чистый полупроводник
D Eigenhalbleiter
E Intrinsic semiconductor
F Semi-conducteur intrinsèque
- 232 Примесный полупроводник**
D Störhalbleiter. Verunreinigungshalbleiter
E Extrinsic semiconductor
F Semi-conducteur extrinsèque
- 233 Скомпенсированный полупроводник**
D Kompensierter Halbleiter
E Compensated semiconductor
F Semi-conducteur compensé
- 234 Собственная электропроводность**
D Eigenleitfähigkeit
E Intrinsic electrical conductivity
F Conductibilité intrinsèque
- 235 Примесная электропроводность**
D Verunreinigungsleitfähigkeit
E Impurity electric conductivity
F Conductivité par impuretés
- 236 Энергетическая зона**
D Energieband (nach F. Bloch). Energiezone
E Energy band
F Bande d'énergie (de F. Bloch). Zone d'énergie
- Примесь, атомы которой являются акцепторами.
- Примесь, атомы которой являются донорами.
- Полупроводник, не содержащий доноров и акцепторов.
- Полупроводник, содержащий донорные и (или) акцепторные примеси.
- Примесный полупроводник, в котором концентрации ионизованных доноров и акцепторов равны друг другу.
- Электропроводность полупроводника, обусловленная генерацией пар: электрон проводимости — дырка проводимости (при любом способе возбуждения, например, нагревом, освещением и пр.).
- Электропроводность полупроводника, обусловленная ионизацией атомов донорной и (или) акцепторной примесей (при любом способе возбуждения).
- Область значений полной энергии электронов в кристалле, характеризующаяся минимальным и максимальным значениями энергии.

- 37 Разрешенная зона**
Нрк Дозволенная зона
D Erlaubtes Energieband. Erlaubte Energiezone
E Allowed band
F Bande permise. Zone permise
- 238 Заполненная зона**
D Vollbesetztes Energieband
E Filled band
F Bande remplie. Zone remplie
- 239 Валентная зона**
Нрк Нижняя зона; нормальная зона; заполненная зона
D Valenzband. Valenzzone
E Valence band
F Bande de valence. Zone de valence
- 240 Свободная зона**
Нрк Пустая зона; верхняя зона
D Leeres Energieband. Leere Energiezone
E Empty band
F Bande vide. Zone vide
- 241 Зона проводимости**
D Leitungsband
E Conduction band
F Bande de conduction. Zone de conduction
- 242 Примесная зона**
D Verunreinigungsband. Verunreinigungszone
E Impurity band
F Bande d'impureté. Zone d'impureté
- 243 Запрещенная зона**
Нрк Запретная зона; недо-
 зволенная зона; неразрешенная зона; запрещенная полоса
D Verbotenes Energieband. Verbotene Energiezone
E Forbidden gap. Energy gap
F Bande interdite. Zone interdite
- 244 Поверхностная зона**
D Oberflächenenergieband. Oberflächenenergiezone
E Surface band
F Bande de surface. Zone de surface

Энергетическая зона или совокупность нескольких перекрывающихся энергетических зон, которые образовались в результате расщепления из какого-либо одного или нескольких энергетических уровней изолированных атомов при объединении их в кристалл.

Разрешенная зона, в которой при температуре, равной абсолютному нулю, все энергетические состояния заняты электронами.

Верхняя из заполненных зон, являющаяся зоной наибольших энергий.

Разрешенная зона, в которой отсутствуют электроны при температуре, равной абсолютному нулю.

Свободная зона, в которой при возбуждении (например, термическом) могут находиться электроны.

Примечание. Обычно зона проводимости является нижней свободной зоной.

Энергетическая зона, образованная совокупностью примесных уровней (251) одного типа, находящихся полностью или частично в запрещенной зоне (243).

Область значений энергии, которыми не может обладать электрон в идеальном кристалле.

Примечание. В полупроводниках обычно рассматривают запрещенную зону, разделяющую валентную зону и зону проводимости. В этом случае под «шириной запрещенной зоны» понимают разность энергий между нижним уровнем зоны проводимости и верхним уровнем валентной зоны.

Разрешенная зона, образованная поверхностными уровнями (252) электронов кристалла.

- 245 Электрон проводимости**
D Leitungselektron
E Conduction electron
F Electron de conduction
- 246 Дырка проводимости**
Дырка
D Loch. Defektelektron
E Hole
F Lacune. Trou
- 247 Основные носители заряда**
Основные носители
Hрк Основные носители тока
D Majoritätsträger. Majoritätsladungsträger
E Majority carrier
F Porteurs de charge majoritaires
- 248 Неосновные носители заряда**
Неосновные носители
Hрк Неосновные носители тока
D Minoritätsträger
E Minority carrier
F Porteurs de charge minoritaires
- 249 Неравновесные носители заряда**
Неравновесные носители
Hрк Неравновесные носители тока; избыточные носители заряда
D Überschuß-Ladungsträger
E Excess carriers
F Porteurs de charge d'excès
- 250 Локальный уровень**
D Lokalniveau
E Local level
F Niveau local
- 251 Примесный уровень**
D Verunreinigungs-niveau
E Impurity level
F Niveau d'impureté
- 252 Поверхностный уровень**
D Oberflächenniveau
E Surface level
F Niveau superficiel
- Электрон, находящийся в зоне проводимости.
- Незанятое электроном энергетическое состояние в валентной зоне.
- Подвижные носители заряда, концентрация которых в данном полупроводнике преобладает: электроны в *n*-полупроводнике и дырки в *p*-полупроводнике.
- Подвижные носители заряда, концентрация которых в данном полупроводнике меньше, чем концентрация основных носителей заряда: электроны в *p*-полупроводнике и дырки в *n*-полупроводнике.
- Электроны проводимости или дырки проводимости, не находящиеся в термодинамическом равновесии (как по концентрации, так и по энергетическому распределению).
- Энергетический уровень, расположенный в запрещенной зоне полупроводника и обусловленный дефектом решетки при малой концентрации дефектов.
- Примечание.** Концентрация дефектов должна быть столь мала, чтобы взаимодействием отдельных дефектов можно было пренебречь.
- Локальный уровень, обусловленный примесью.
- Примечание.** Различают: «акцепторный уровень», «донорный уровень», «ловушечный уровень» (269 — «ловушка») и др.
- Локальный уровень, обусловленный нарушением периодичности кристалла у поверхности или наличием примеси на поверхности.

- 253 Уровень Ферми**
D Fermi-Kante. Fermi-Niveau
E Fermi characteristic energy level. Fermi level
F Niveau (énergétique caractéristique) Fermi

- 254. Квазиуровень Ферми**
D Quasi-Fermischer Niveau. Quasi-Fermische Kante
E Quasi-Fermi level
F Niveau quasi

- 255 Невырожденный полупроводник**
D Unentarteter Halbleiter. Nichtdegenerierter Halbleiter
E Non-degenerated semiconductor
F Semi-conducteur non-dégénéré

- 256 Вырожденный полупроводник**
D Entarteter Halbleiter. Degenerierter Halbleiter
E Degenerated semiconductor
F Semi-conducteur dégénéré

- 257 Критическая концентрация электронов проводимости**
Критическая концентрация электронов
D Elektronenzünddichte. Kritische Elektronendichte. Elektronenzündkonzentration
E Critical density (concentration) of conduction electrons
F Densité critique d'électrons

- 258 Критическая концентрация дырок проводимости**
Критическая концентрация дырок
D Kritische Defektelektronendichte
E Critical density (concentration) of conduction holes
F Densité critique des lacunes (trous)

- 259 Равновесная концентрация носителей заряда**
Равновесная концентрация

Химический потенциал электронного газа в расчете на один электрон. Иначе: Энергетический уровень, функция Ферми для которого равна $\frac{1}{2}$ при температурах, отличных от абсолютного нуля.

Химический потенциал электронного газа в зоне проводимости (или дырочного газа в валентной зоне) при отсутствии термодинамического равновесия.

Полупроводник, уровень Ферми в котором расположен в запрещенной зоне на расстоянии от ее границ, большем произведения постоянной Больцмана на абсолютную температуру, вследствие чего носители заряда в этом полупроводнике подчиняются статистике Максвелла — Больцмана.

Полупроводник, уровень Ферми в котором расположен в зоне проводимости или в валентной зоне, вследствие чего носители заряда в этом полупроводнике подчиняются статистике Ферми.

Концентрация электронов проводимости, при которой уровень Ферми совпадает с нижней границей зоны проводимости.

Концентрация дырок проводимости, при которой уровень Ферми совпадает с верхней границей валентной зоны.

Концентрация подвижных носителей заряда в полупроводнике в условиях термодинамического равновесия.

- D* Gleichgewichtsdichte der Träger. Äquilibriumdichte
E Equilibrium density (concentration) of carriers
F Densité d'équilibre des porteurs
- 260 Неравновесная концентрация носителей заряда**
 Неравновесная концентрация
D Nicht-Gleichgewicht-Dichte
E Non-equilibrium carrier density
F Densité non-équilibre
- 261 Избыточная концентрация носителей заряда**
 Избыточная концентрация
D Überschußdichte
E Excess density (concentration) of carriers
F Densité d'excès
- 262 Генерация пары носителей заряда**
 Генерация пары
D Trägerpaargeneration. Trägerpaarbildung
E Electron-hole pair generation. Carrier pair generation
F Génération de la paire électron-lacune (trou)
- 263. Область температур собственной электропроводности полупроводника**
 Область собственных температур
D Eigentemperaturzone
E Range of intrinsic temperature
F Zone des températures intrinsèques
- 264 Рекомбинация носителей заряда**
 Рекомбинация
D Ladungsträger-Rekombination
E Recombination of carriers
F Recombinaison des porteurs de charge
- Концентрация подвижных носителей заряда в полупроводнике при наличии в нем неравновесных носителей.
- Избыток неравновесной концентрации носителей заряда в полупроводнике над равновесной.
- Возникновение пары «электрон проводимости — дырка проводимости» в результате воздействия теплоты, электрического поля, света, ионизирующего излучения и др.
- Область температур, в которой концентрация носителей заряда в полупроводнике определяется термической генерацией пар носителей и практически не зависит от дефектов решетки.
- Исчезновение пары «электрон проводимости — дырка проводимости».

265 Освобождение носителя заряда
 Освобождение
D Trägerbefreiung
E Release of carriers
F Libération du porteur de charge

Возникновение электрона проводимости или дырки проводимости в результате возбуждения дефекта решетки.

266 Захват носителя заряда
 Захват
Нрк Прилипание носителя заряда
D Trägerhaftung
E Carrier trapping
F Capture du porteur

Исчезновение электрона проводимости или дырки проводимости в результате перехода его (ее) на локальный уровень дефекта решетки.

267 Энергия ионизации акцептора
D Ionisationsenergie
E Ionization energy of acceptor
F Énergie d'ionisation d'accepteur

Минимальная энергия, которую необходимо сообщить электрону валентной зоны, чтобы перевести его на акцепторный уровень.

268 Энергия ионизации донора
D Ionisationsenergie
E Ionization energy of donor
F Énergie d'ionisation du donneur

Минимальная энергия, которую необходимо сообщить электрону, находящемуся на донорном уровне, чтобы перевести его в зону проводимости.

269 Ловушка захвата
Нрк Мелкая ловушка; центр прилипания
D Haftstellen. Haftterm
E Trap. Shallow trap
F Piège

Дефект решетки, обычно нейтральный в состоянии термодинамического равновесия, при котором возможны захват подвижных носителей заряда одного знака и освобождение их.

Примечание. Различают «однозарядную ловушку захвата» и «многозарядную ловушку захвата», которые могут захватывать соответственно один или несколько носителей заряда одного знака.

270 Рекомбинационная ловушка
Нрк Глубокая ловушка; центр рекомбинации
D Rekombinationshaftstelle. Rekombinationshaftstern
E Recombination trap. Deep trap
F Piège de recombinaison

Дефект решетки, при котором возможен захват электрона из зоны проводимости и дырки из валентной зоны с их рекомбинацией.

271 Эффективное сечение захвата носителей заряда
 Эффективное сечение захвата
D Effektiver Durchschnitt. Wirksamer Durchschnitt der Haftung
E Effective cross-section of carriers trapping
F Section efficace de capture

Величина, имеющая размерность площади и обратная произведению концентрации носителей заряда n в полупроводнике на средний путь λ , проходимый носителями до захвата:

$$\sigma = \frac{1}{n \cdot \lambda}.$$

272 Эффективная масса носителя заряда

Эффективная масса

D Effektiv-Masse (Wirksame Masse) der Ladungsträger

E Effective mass of carriers

F Masse effective des porteurs de charge

Величина, имеющая размерность массы и характеризующая движение носителя заряда в полупроводнике под действием электромагнитного поля, так же как масса свободного электрона, характеризует его движение.

Примечания. 1. Электрон проводимости в электрическом поле, созданном в полупроводнике посторонним источником, ведет себя подобно свободному электрону в вакууме с массой, равной эффективной массе.

2. В связи с анизотропией свойств кристаллов эффективные массы носителей заряда в кристаллических полупроводниках являются тензорами.

273 Объемное время жизни неравновесных носителей заряда

Объемное время жизни

D Räumliche Lebensdauer

E Volume lifetime

F Durée de vie du volume

Отношение избыточной концентрации Δn неравновесных носителей заряда к скорости изменения этой концентрации вследствие рекомбинации в объеме:

$$\tau_{об} = \frac{\Delta n}{\left| \frac{d\Delta n}{dt} \right|}.$$

274 Поверхностное время жизни неравновесных носителей заряда

Поверхностное время жизни

D Oberflächliche Lebensdauer

E Surface lifetime

F Durée de vie superficielle

Отношение избыточного количества неравновесных носителей заряда в объеме V полупроводника к общему их потоку через поверхность

$$\tau_{пов} = \frac{\int_V \Delta n dV}{\int_S j d\bar{S}},$$

где dV — элемент объема, j — плотность потока носителей заряда, $d\bar{S}$ — элемент поверхности; Δn — см. (273).

275 Эффективное время жизни неравновесных носителей заряда

Эффективное время жизни

D Effektive Lebensdauer

E Effective lifetime

F Durée de vie efficace

Величина, характеризующая скорость убывания концентрации неравновесных носителей заряда вследствие рекомбинации как в объеме, так и на поверхности полупроводника, определяемая (когда объемное время жизни и скорость поверхностной рекомбинации не зависят от избыточной концентрации носителей) из соотношения:

$$\frac{1}{\tau_{эфф}} = \frac{1}{\tau_{об}} + \frac{1}{\tau_{пов}},$$

где $\tau_{эфф}$ — эффективное время жизни; $\tau_{об}$ — объемное время жизни; $\tau_{пов}$ — поверхностное время жизни.

276 Средняя длина свободного пробега носителя заряда
 Средняя длина свободного пробега
 Средний свободный пробег
D Mittlere freie Weglänge (eines Ladungsträgers)
E Mean free path (of a charged particle)
F Libre parcours moyen (d'un porteur de charge — L. P. M.)

277 Длина дрейфа неравновесных носителей заряда
 Длина дрейфа
D Driftlänge
E Drift length for carriers. Carriers drift length
F Parcours moyen du drift

278 Коэффициент диффузии носителей заряда
 Коэффициент диффузии
D Diffusionskoeffizient
E Diffusion factor for electrons (holes)
F Coefficient de diffusion

279 Диффузионная длина
Нрк Рекомбинационная длина
D Diffusionslänge
E Diffusion length
F Parcours moyen de diffusion

280 Фоторезистивный эффект
 Внутренний фотоэлектрический эффект
D Innerer lichtelektrischer Effekt. Photoleitfähigkeit
E Photoconductive effect
F Photoconduction effet photoélectrique interne. Conductivité photoélectrique

281 Фотогальванический эффект
Нрк Внутренний фотоэлектрический эффект; вентиляционный фотоэлектрический эффект; эффект запирающего слоя; эффект запорного слоя
D Sperrschichtphotoeffekt
E Photovoltaic effect
F Effet photovoltaïque

Среднее расстояние, которое проходит носитель заряда в полупроводнике между двумя последовательными соударениями.

Средняя длина переноса электрическим полем неравновесных носителей заряда в полупроводнике за время, прошедшее до их рекомбинации.

Абсолютная величина отношения плотности потока подвижных носителей заряда одного типа (т. е. электронов проводимости или дырок) к градиенту их концентрации в отсутствие электрического и магнитного полей.

Расстояние, на котором при одномерной диффузии в однородном полупроводнике, в отсутствие электрического и магнитного полей, избыточная концентрация неосновных носителей заряда уменьшается вследствие рекомбинации в e раз, где e — основание натуральных логарифмов.

Изменение электрического сопротивления полупроводника, обусловленное исключительно действием электромагнитного излучения и не связанное с его нагреванием.

Примечание. Различают: «положительный фоторезистивный эффект» и «отрицательный фоторезистивный эффект» соответственно уменьшению или увеличению сопротивления под действием электромагнитного излучения.

Возникновение электродвижущей силы между двумя разнородными полупроводниками или между полупроводником и металлом, разделенными электрическим переходом под действием электромагнитного излучения.

- 282 Фотомагнитноэлектрический эффект**
 Эффект Кикоина — Носкова
H_{рк} Фотомагнитногальванический эффект
D Photomagnetischer Effekt
E Photomagnetic effect. Photomagnetolectric effect
F Effet photomagnétique
- 283 Термомагнитный эффект**
 Эффект Риги — Ледюка
D Thermomagnetischer Effekt
E Thermomagnetic effect
F Effet thermomagnétique
- 284 Термогальваномагнитный эффект**
 Эффект Нернста — Эттингсхаузена
D Thermogalvanischer Effekt
E Thermogalvanomagnetic effect
F Effet thermogalvanique. Effet thermogalvanomagnétique
- 285 Поперечный гальванотермомагнитный эффект**
 Эффект Эттингсхаузена
D Ettingshauseneffekt
E Transverse galvanothermodynamic effect
F Effet Ettingshausen
- 286 Продольный гальванотермомагнитный эффект**
 Эффект Нернста
D Nernsteffekt
E Longitudinal galvanothermodynamic effect. Nernst effect
F Effet Nernst
- 287 Магнитнорезистивный эффект**
D Magnetische Widerstandsänderung. Gauss-Effekt
E Magnetoresistance
F Magnétorésistance
- 288 Тензорезистивный эффект**
D Tensowiderstandseffekt. Tensoelektrischer Effekt
E Tensoresistance. Tensore-sistivity effect
F Effet tensoélectrique

Возникновение напряженности электрического поля E_y , перпендикулярной магнитному полю B_x и потоку диффундирующих частиц $D \frac{dn}{dz}$ (где D — коэффициент диффузии и dn/dz — градиент концентрации частиц в направлении z), в полупроводнике под действием электромагнитного излучения.

Возникновение поперечного градиента температур dT/dy в полупроводнике при наличии продольного градиента температур dT/dz и при воздействии поперечного магнитного поля с индукцией B_x .

Возникновение поперечной напряженности электрического поля E_y в полупроводнике вследствие наличия продольного градиента температур dT/dz и поперечного магнитного поля с индукцией B_x .

Возникновение поперечного градиента температур dT/dy в полупроводнике вследствие разброса скоростей электронов или дырок при протекании через него электрического тока плотностью j_z и при воздействии поперечного магнитного поля с индукцией B_x .

Возникновение продольного градиента температур dT/dz в полупроводнике вследствие разброса скоростей электронов или дырок при протекании через него электрического тока плотностью j_z и при воздействии поперечного магнитного поля с индукцией B_x .

Изменение электрического сопротивления полупроводника под действием магнитного поля.

Изменение электрического сопротивления полупроводника под действием механических деформаций.

МАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

А. Основные понятия

- 289 **Магнитный материал**
D Magnetischer Werkstoff.
Magnetisches Material
E Magnetic material
F Matériau magnétique
- 290 **Ферромагнетик**
Магнетик
D Ferromagnetikum
E Ferromagnetic
F Ferromagnétique
- 291 **Ферримagnetик**
D Ferrimagnetischer Werkstoff. Ferrimagnetisches Material
E Ferrimagnetic material
F Matériau ferrimagnétique
- 292 **Парамагнетик**
D Paramagnetikum
E Paramagnetic
F Paramagnétique
- 293 **Диамагнетик**
D Diamagnetikum
E Diamagnetic
F Diamagnétique
- 294 **Ферромагнитный материал**
D Ferromagnetischer Werkstoff. Ferromagnetisches Material
E Ferromagnetic material
F Matériau ferromagnétique
- 295 **Абсолютная магнитная проницаемость (для изотропного вещества)**
D Absolute magnetische Permeabilität
E Absolute magnetic permeability
F Perméabilité magnétique absolue
- 296 **Магнитная проницаемость**
Относительная магнитная проницаемость
D Magnetische Permeabilität
E Magnetic relative permeability. Relative permeability
F Perméabilité magnétique relative. Perméabilité relative

Электротехнический материал, применяемый с учетом его магнитных свойств.

Примечание. В объем понятия «магнитный материал» входят все виды материалов, представленные в настоящем разделе, подраздел Б.

Вещество, магнитная проницаемость (296) которого больше единицы и зависит от напряженности магнитного поля.

Вещество, магнитный момент молекул которого определяется разностью противоположно направленных магнитных моментов ионов кристаллической решетки.

Вещество, магнитная проницаемость которого больше единицы и не зависит от напряженности магнитного поля.

Вещество, магнитная проницаемость которого меньше единицы.

Магнитный материал, обладающий свойствами ферромагнетика.

Примечание. Аналогично формулируются определения для терминов: «ферриманитный материал», «парамагнитный материал», «диамагнитный материал».

Скалярная величина, характеризующая магнитные свойства вещества, равная отношению величины магнитной индукции к величине напряженности магнитного поля.

Отношение абсолютной магнитной проницаемости в рассматриваемой точке вещества к магнитной постоянной.

Примечание. «Магнитная постоянная» (H_0 — «магнитная проницаемость пустоты») — скалярная величина, характеризующая магнитное поле в пустоте, равная отношению линейного интеграла вектора магнитной индукции по замкнутому контуру в пустоте к электрическому току сквозь поверхность, ограниченную этим контуром.

297 Начальная магнитная проницаемость
D Anfangspermeabilität
E Initial magnetic permeability
F Perméabilité magnétique initiale

298 Максимальная магнитная проницаемость
D Maximale magnetische Permeabilität
E Maximum magnetic permeability
F Perméabilité magnétique maximale

299 Дифференциальная магнитная проницаемость
D Differenzielle magnetische Permeabilität
E Differential magnetic permeability

300 Обратимая магнитная проницаемость
E Reversible magnetic permeability

301 Импульсная магнитная проницаемость
E Impulse magnetic permeability

302 Комплексная магнитная проницаемость
E Complex magnetic permeability

303 Намагничивание
D Magnetisierung
E Magnetization (operation)
F Aimantation (opération)

304 Намагниченность
D Magnetisierungintensivität
E Magnetization (quantity). Degree of magnetization
F Aimantation (grandeur)

Предельное значение магнитной проницаемости при стремящемся к нулю значении напряженности магнитного поля.

Наибольшее значение магнитной проницаемости на основной кривой намагничивания (317).

Магнитная проницаемость, количественно выражаемая как производная от магнитной индукции по напряженности магнитного поля для любой точки кривой намагничивания или гистерезисного цикла.

Магнитная проницаемость, количественно выражаемая как предел отношения изменения магнитной индукции материала ΔB к изменению знакопеременного приращения напряженности магнитного поля $2\Delta H$ для некоторого постоянного поля с напряженностью H_A (при $\Delta H \ll H_A$), когда $\Delta H \rightarrow 0$.

Магнитная проницаемость, количественно выражаемая как отношение приращения индукции магнитного материала к приращению напряженности магнитного поля при намагничивании импульсом электрического тока.

Отношение комплекса магнитной индукции к комплексу напряженности магнитного поля.

Процесс, в результате которого тело или некоторый объем вещества приобретают магнитный момент.

Векторная величина, характеризующая состояние вещества, приобретаемое им в результате его намагничивания, равная пределу отношения магнитного момента некоторого объема вещества к этому объему, когда последний стремится к нулю.

- 305 Индукция насыщения**
D Sättigungsinduktion
E Saturation magnetic flux density. Saturation magnetic induction
- Индукция в материале в случае, когда его намагниченность достигает максимально возможного значения.
- 306 Остаточная индукция**
D Magnetische Remanenz. Rest-induktion.
E Remanence. Residual magnetic flux density. Residual magnetic induction
F Induction magnétique résiduelle
- Индукция, сохраняющаяся в веществе после намагничивания его до насыщения и уменьшения напряженности магнитного поля до нуля.
- 307 Перемагничивание**
D Zyklische Ummagnetisierung
E Cyclic magnetization (operation)
- Изменение магнитной индукции при знакопеременном изменении намагничивающего поля.
- 308 Магнитный гистерезис**
D Magnetische Hysteresis (Hysteresis)
E Magnetic hysteresis
F Hystéresis magnétique
- Явление зависимости магнитной индукции в ферромагнетике, при данной напряженности магнитного поля, от предшествующих магнитных состояний вещества.
- 309 Цикл магнитного гистерезиса**
 Цикл гистерезиса
 Петля магнитного гистерезиса
 Петля гистерезиса
D Magnetische Hystereseschleife
E Magnetic hysteresis loop. Magnetic hysteresis cycle
F Cycle d'hystéresis magnétique
- Замкнутая кривая, выражающая зависимость магнитной индукции или намагниченности ферромагнетика от напряженности магнитного поля при медленном периодическом изменении последнего.
- 310 Предельный цикл гистерезиса**
 Предельная петля гистерезиса
E Limiting magnetic hysteresis loop. Limiting magnetic hysteresis cycle
- Наибольший по площади цикл гистерезиса магнитного материала.
- 311 Непредельный цикл гистерезиса**
 Частный цикл гистерезиса
 Частная петля гистерезиса
E Non-limiting magnetic hysteresis loop. Non-limiting magnetic hysteresis cycle. Partial magnetic hysteresis loop. Partial magnetic hysteresis cycle
- Цикл гистерезиса магнитного материала, получаемый при значениях напряженности поля, меньших, чем в случае предельного цикла.

- 312 Динамический цикл гистерезиса**
 Динамическая петля гистерезиса
D Dynamische Hystereseschleife
E Dynamic magnetic hysteresis loop. Dynamic magnetic hysteresis cycle
- 313 Симметричный цикл гистерезиса**
 Симметричная петля гистерезиса
D Symmetrische Hystereseschleife
E Symmetric magnetic hysteresis loop. Symmetric magnetic hysteresis cycle. Normal magnetic hysteresis loop. Normal magnetic hysteresis cycle
- 314 Коэффициент прямоугольности цикла гистерезиса**
 Коэффициент прямоугольности
E Coefficient of rectangularity
- 315 Коэффициент квадратности цикла гистерезиса**
 Коэффициент квадратности
E Squareness factor
- 316 Магнитная восприимчивость (для изотропного вещества)**
D Magnetische Suszeptibilität
E Magnetic susceptibility
F Susceptibilité magnétique
- 317 Основная кривая намагничивания**
E Basic magnetization curve
- 318 Кривая совместного намагничивания**
E Curve of cumulative magnetization
- Замкнутая кривая, выражающая зависимость магнитной индукции материала от напряженности переменного магнитного поля.
- Цикл гистерезиса, правая половина которого, повернутая в плоскости чертежа на 180° , совпадает с левой половиной (имеется в виду график в прямоугольных осях координат).
- Отношение остаточной индукции магнитного материала к максимальной индукции на данном цикле гистерезиса.
- Отношение индукции на размагничивающей ветви при некотором условном значении напряженности поля во втором квадранте к индукции при некотором значении поля в первом квадранте.
- Скалярная величина, характеризующая свойство вещества намагничиваться в магнитном поле и равная отношению намагниченности вещества к напряженности магнитного поля.
- Геометрическое место вершин симметричных гистерезисных циклов, получающихся при различных значениях напряженности магнитного поля.
- Зависимость переменной слагающей магнитной индукции от напряженности переменной слагающей магнитного поля при наличии постоянного магнитного поля.

319 Идеальная кривая намагничивания

Безгистерезисная кривая намагничивания

D Ideale Magnetisierungskurve

E Ideal magnetization curve.
Hysteresisloss magnetization curve

Геометрическое место точек кривой намагничивания, полученных при наложении на монотонно увеличивающееся постоянное магнитное поле переменного магнитного поля с убывающей до нуля амплитудой.

320 Кривая размагничивания

D Entmagnetisierungskurve

E Demagnetization curve

F Courbe de désaimantation

Отрезок нисходящей ветви цикла гистерезиса между точкой, для которой равно нулю значение напряженности поля, и точкой, для которой равно нулю значение магнитной индукции.

321 Полные потери на перемагничивание

D Ummagnetisierungsverluste

E Total loss on cyclic magnetization

Сумма всех видов потерь мощности при перемагничивании магнитного материала.

322 Потери на гистерезис

D Hystereseverluste

E Hysteresis loss

Потери мощности в магнитном материале вследствие гистерезиса при перемагничивании.

323 Потери на вихревые токи

D Wirbelströmeverluste

E Eddy current loss

Потери мощности в магнитном материале вследствие вихревых токов в нем, возникающих при перемагничивании.

324 Потери на последствие

D Nachwirkungsverluste

E Loss due to aftereffect

Разность между полными потерями на перемагничивание и суммой потерь на гистерезис и на вихревые токи.

**325 Максимальная удельная энергия постоянного магнита
Магнитная энергия**

E Maximum magnetic energy

Приходящееся на единицу объема магнита наибольшее значение энергии магнитного поля, создаваемого в воздушном зазоре постоянным магнитом из данного материала.

326 Коэрцитивная сила по индукции

Коэрцитивная сила

D Koerzitivkraft

E Coercive force of flux density. Coercive force of induction

F Coercivité se rapportante à l'induction

Напряженность магнитного поля (противоположного по направлению намагничивающему полю), необходимая для того, чтобы довести магнитную индукцию в предварительно намагниченном материале до нуля.

327 Коэрцитивная сила по намагниченности

E Coercive force of degree of magnetization. Coercive force of magnetization

F Coercivité se rapportante à l'aimantation

Напряженность магнитного поля (противоположного по направлению намагничивающему полю), необходимая для того, чтобы довести остаточную намагниченность предварительно намагниченного материала до нуля.

- 328 Коэффициент выпуклости кривой размагничивания**
Коэффициент выпуклости
D Konvexitätskoeffizient der Entmagnetisierungskurve
E Fulness factor of demagnetization. Convexity coefficient of demagnetization curve
F Facteur de plénitude de la courbe de désaimantation
- 329 Магнитная вязкость**
E Magnetic viscosity. Magnetic creep
F Viscosité magnétique. Traînage magnétique
- 330 Магнитная нестабильность**
D Magnetische Instabilität
E Magnetic instability
- 331 Магнитная точка Кюри**
Точка Кюри
D Magnetischer Curie-Punkt. Curie-Punkt
E Magnetic Curie point. Curie point
F Température de Curie magnétique. Température de Curie
- 332 Магнитострикция**
D Magnetostriktion
E Magnetostriction
F Magnétostriction
- 333 Структурное старение**
E Structural ageing
- Б. Виды магнитных материалов**
- 334 Магнитномягкий материал**
D Weichmagnetischer Werkstoff. Weichmagnetisches Material. Magnetisch weicher Werkstoff. Magnetisch weiches Material
E Soft magnetic material
- 335 Магнитотвердый материал**
D Hartmagnetischer Werkstoff. Hartmagnetisches Material. Magnetisch hartes Material
E Hard magnetic material
- Отношение**

$$\frac{B_0 \cdot H_0}{B_r \cdot H_c},$$
где B_0 и H_0 — координаты точки на кривой размагничивания, в которой магнитная энергия максимальна, B_r — остаточная индукция и H_c — коэрцитивная сила по индукции.
- Отставание во времени индукции ферромагнитного материала от напряженности поля при не изменяющемся во времени значении этой напряженности.
- Изменение магнитной проницаемости магнитного материала после воздействия на него сильного намагничивающего поля.
- Температура, при нагреве до которой ферромагнитный материал теряет ферромагнитные свойства.
- Деформация ферромагнитного тела в результате намагничивания.
- Старение, характеризующееся изменением во времени магнитных свойств в результате постепенного изменения структуры магнитного материала.
- Магнитный материал с коэрцитивной силой не более 0,8 кА/м.
- Магнитный материал с коэрцитивной силой не менее 4 кА/м.

- 336 Деформируемый магнитно-твердый материал**
E Deformable hard magnetic material
 Магнитнотвердый материал, допускающий значительную холодную пластическую деформацию.
- 337 Листовая электротехническая сталь**
D Elektrotechnisches Blech
E Electrical sheet steel
F Tôle magnétique. Tôle pour circuits magnétique. Tôle au silicium
 Листовая сталь с содержанием углерода не более 0,1%, с добавкой 0,5—5% кремния или алюминия или обоих этих элементов в сумме, используемая для магнитопроводов как магнитномягкий материал.
- 338 Динамная сталь**
D Dynamoblech
E Dynamo sheet steel
F Tôle dynamo
 Листовая электротехническая сталь с содержанием 0,5—3% кремния или алюминия или обоих этих элементов в сумме.
- 339 Трансформаторная сталь**
D Transformatorenblech
E Transformer sheet steel
F Tôle pour transformateurs
 Листовая электротехническая сталь с содержанием 3—5% кремния или алюминия или обоих этих элементов в сумме.
- 340 Горячекатаная электротехническая сталь**
D Warmgewalztes elektrotechnisches Blech
E Hot-rolled electrical sheet steel
 Листовая электротехническая сталь, получаемая путем горячей прокатки.
- 341 Холоднокатаная электротехническая сталь**
D Kaltgewalztes elektrotechnisches Blech
E Cold-rolled electrical sheet steel
 Листовая или рулонная электротехническая сталь, получаемая путем холодной прокатки.
- 342 Текстурированная электротехническая сталь**
D Texturblech
E Oriented electrical sheet steel
 Листовая или рулонная электротехническая сталь, обладающая направленностью электромагнитных свойств.
- 343 Ребровая текстура**
Нрк Текстура Госса
D Goß-Textur
E Edge texture. Goss texture
 Расположение кристаллитов в листе электротехнической стали, при котором основное количество их имеет в плоскости листа грань (110), а вдоль направления листа — ребро куба [100].
- 344 Кубическая текстура**
D Kubische Textur
E Cube texture
 Расположение кристаллитов в листе электротехнической стали, при котором основное количество их имеет в плоскости листа грань куба, а вдоль и поперек направления листа — ребро куба.

- 345 Электролитическое железо**
D Elektrolyteisen
E Electrolytic iron
F Fer électrolytique
- Железо, получаемое путем электролиза его солей.
- 346 Карбонильное железо**
D Karbonyleisen
E Carbonyl iron
F Fer carbonyle
- Железо, получаемое путем разложения пентакарбонила железа.
- 347 Технически чистое железо**
Нрк Железо армко
D Armco-Eisen. Technisch reines Eisen
E Armco iron. Commercially pure iron
- Железо, получаемое в мартеновских или электрических печах и содержащее не более 0,05% углерода и другие примеси в сумме не более 0,2%.
- 348 Чешуйчатое железо**
E Flaky iron
- Технически чистое железо в виде порошка, состоящего из частиц, подвергнутых холодной прокатке.
- 349 Викаллой**
D Vicalloy
E Vicalloy
F Vicalloy
- Деформируемый магнитнотвердый сплав, состоящий из 50—52% кобальта и 4—13% ванадия (остальное — железо).
- 350 Изоперм**
D Isoperm
E Isoperm
F Isoperm
- Магнитномягкий сплав на основе системы железо — никель с практически постоянной магнитной проницаемостью в слабых и средних магнитных полях.
- 351 Пермендюр**
D Permendur
E Permendur
F Permendur
- Сплав, состоящий из 49—51% кобальта и 0—2% ванадия (остальное — железо), характеризующийся высокой индукцией насыщения.
- 352 Пермаллой**
D Permalloy
E Permalloy
F Permalloy
- Группа магнитномягких сплавов на основе никеля и железа (с возможной добавкой меди, молибдена, хрома, кремния или марганца), характеризующихся высокой магнитной проницаемостью в слабых магнитных полях.
- 353 Аلسифер**
D Alsifer
E Alsifer
F Alsifer
- Магнитномягкий сплав, содержащий около 9,5% кремния и 5,5% алюминия (остальное — железо), характеризующийся высокой магнитной проницаемостью в слабых магнитных полях.
- 354 Альти**
D Alni
E Alni
F Alni
- Магнитнотвердый сплав системы железо — никель — алюминий (с возможной добавкой меди или титана), характеризующийся высокой коэрцитивной силой.

- 355 **Альнико**
D Alnico
E Alnico
F Alnico
- Магнитнотвердый сплав системы железо — никель — алюминий — кобальт — медь (с возможной добавкой титана), характеризующийся высокой коэрцитивной силой и высокой магнитной энергией.
- 356 **Магнитострикционный материал**
E Magnetostrictional material
- Материал с сильно выраженной магнитострикцией.
- 357 **Термомангнитный сплав**
D Thermomagnetische Legierung
E Thermomagnetic alloy
F Alliage thermomagnétique
- Сплав с резкой зависимостью индукции насыщения от температуры.
- 358 **Немагнитная сталь**
D Unmagnetischer Stahl
E Non-magnetic steel
- Сталь с магнитной проницаемостью не более 1,05.
- 359 **Перминвар**
D Perminvar
E Perminvar
F Perminvar
- Магнитномягкий сплав с практически постоянной магнитной проницаемостью в широком диапазоне напряженности магнитного поля (типичный состав: 45% никеля, 30% железа, 25% кобальта).
- 360 **Феррит**
D Ferrit. Ferrosinell
E Ferrite
F Ferrite
- Ферримангнетик, состоящий из окислов железа и окислов других двухвалентных металлов (Mn, Fe, Ce, Ni, Cu, Zn, Cd, Mg и др.).
- Примечание Термином «Феррит» часто обозначаются и другие ферримангнетики — например, с кристаллической решеткой типа магнетоплюмбита, граната и перовскита (361—363).
- 361 **Гексагональный феррит**
D Hexagonaler Ferrit
E Hexagonal ferrite
F Ferrite hexagonale
- Магнитнотвердый феррит с гексагональной решеткой типа магнетоплюмбита, состава

$$MO \cdot 6Fe_2O_3,$$
где M — ион Ba, Sr, Pb, Ca.
- 362 **Феррит-гранат**
D Ferrit-Granat
E Ferrite-garnet
- Магнитномягкий феррит с кубической решеткой типа граната, состава

$$3M_2O_3 \cdot 5Fe_2O_3,$$
где M — ионы редкоземельных металлов и др.
- 363 **Феррит-перовскит**
D Ferrit-Perovskit
E Ferrite-perovskite
- Магнитномягкий феррит с кубической решеткой типа перовскита, состава

$$M_2O_3 \cdot 5Fe_2O_3,$$
где M — ионы редкоземельных металлов.

364 Феррохплан

D Ferroxplan

E Ferroxplan

F Ferroxplan

365 Магнитодиэлектрик

D Magnetodielektrikum

E Magnetodielectric

F Magnéto-diélectrique

Магнитномягкий феррит с ориентацией намагниченности в базовой плоскости гексагональной решетки типа магнето-плюмбита.

Пластическая масса, в которой связующим является органический или неорганический диэлектрик, а наполнителем — магнитномягкий порошок (например, карбонильное железо, альсифер и т. п.).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ ТЕРМИНОВ

Числа обозначают номера терминов.

Полужирным шрифтом даны основные рекомендуемые термины, светлым шрифтом — параллельные. В скобки заключены номера не рекомендуемых к применению терминов. Звездочками отмечены номера дополнительных терминов, помещенных в примечаниях.

Термины, имеющие в своем составе несколько отдельных слов, расположены по алфавиту своих главных слов (обычно имен существительных в именительном падеже).

Запятая, стоящая после некоторых слов, указывает на то, что при применении данного термина (в соответствии с написанием, принятым в настоящем сборнике — см. «Терминология») слова, стоящие после запятой, должны предшествовать словам, находящимся до запятой: например, термин «коэффициент удельной проводимости, температурный» следует читать «температурный коэффициент удельной проводимости» (13).

А

Акцептор	227
Альни	354
Альнико	355
Альсифер	353
Асбогетинакс	183*
Асбогетинакс, листовой	184*
Асботекстолит	183*
Асботекстолит, листовой	184*
Атмосферостойкость	42*

Б

Бензинопоглощаемость	32*
Бензинорастворимость	35*
Бензиностойкость	30*
Битум	141*
Битум, искусственный	143
Битум, нефтяной	143
Битум, природный	142
Блок-полимер	131*
Бумага, асбестовая	172
Бумага, кабельная	166
Бумага, конденсаторная	167
Бумага, микалентная	170

Бумага, намоточная	169
Бумага, пропиточная	168
Бумага, слюдинитовая	199
Бумага, слюдопластовая	201
Бумага, стеклянная	171

В

Вариконд	64
Вещество, водоотталкивающее	(37)
Вещество, воскообразное	144
Вещество, гидрофобное	37
Викаллой	349
Влагопоглощаемость	31
Влагопоглощение	(31)
Влагопроницаемость	33
Влагостойкость	28
Влагостойкость	(31)
Водопоглощаемость	32
Водопоглощение	(32)
Водопроницаемость	34
Водорастворимость	35*
Водостойкость	30
Водостойкость	(32)

Волокно, асбестовое	179
Волокно, искусственное	176
Волокно, натуральное	175
Волокно, природное	175
Волокно, синтетическое	177
Волокно, стеклянное	178
Восприимчивость, абсолютная диэлектрическая	77
Восприимчивость, диэлектри- ческая	78
Восприимчивость, магнитная	316
Восприимчивость, относитель- ная диэлектрическая	78
Время жизни неравновесных носителей заряда, объемное	273
Время жизни неравновесных носителей заряда, поверхно- стное	274
Время жизни неравновесных носителей заряда, эффектив- ное	275
Время жизни, объемное	273
Время жизни, поверхностное	274
Время жизни, эффективное	275
Время релаксации	86
Время релаксации электриче- ской поляризации	86
Высотостойкость	49
Вязкость, магнитная	329

Г

Генерация пары	262
Генерация пары носителей за- ряда	262
Гетинакс	183*
Гетинакс, листовый	184*
Гигроскопичность	(31)
Гидрофобизация	38
Гистерезис	87
Гистерезис, диэлектрический	87
Гистерезис, магнитный	308
Графт-полимер	132
Грибостойкость	44

Д

Дефект	224
Дефект, примесный	225
Дефект решетки	224
Дефект решетки, примесный	225
Дефект решетки, стехиометри- ческий	226
Дефект, стехиометрический	226
Диамагнетик	293
Диэлектрик	53
Диэлектрик, дипольный	60
Диэлектрик, нейтральный	61

Диэлектрик, нелинейный	56
Диэлектрик, неполярный	61
Диэлектрик, полярный	60
Длина, диффузионная	279
Длина дрейфа	277
Длина дрейфа неравновесных носителей заряда	277
Длина, рекомбинационная	279
Длина свободного пробега но- сителя заряда, средняя	276
Длина свободного пробега, средняя	276
Добротность изоляции	114
Донор	228
Дырка	246
Дырка проводимости	246

Ж

Железо армко	(347)
Железо, карбонильное	346
Железо, технически чистое	347
Железо, чешуйчатое	348
Железо, электролитическое	345
Жидкость, электроизоляцион- ная синтетическая	128

З

Захват	266
Захват носителя заряда	266
Зона, валентная	239
Зона, верхняя	(240)
Зона, дозволённая	(237)
Зона, заполненная	238
Зона, заполненная	(239)
Зона, запретная	(243)
Зона, запрещенная	243
Зона, недозволенная	(243)
Зона, неразрешенная	(243)
Зона, нижняя	(239)
Зона, нормальная	(239)
Зона, поверхностная	244
Зона, примесная	242
Зона проводимости	241
Зона, пустая	(240)
Зона, разрешенная	237
Зона, свободная	240
Зона, энергетическая	236

И

Износ	(49)
Изолятор	91, (53), (89)
Изолятор, линейный	91*
Изолятор, опорный	91*
Изолятор, подвесной	91*
Изолятор, проходной	91*

Изолятор, электрический . . .	91
Изоляция	90
Изоляция, электрическая . .	90
Изоперм	350
Индукция насыщения	305
Индукция, остаточная	306
Интенсивность поляризации .	70

К

Картон, асбестовый	173*
Картон из синтетических волокон	173*
Картон, целлюлозный	173*
Картон, электроизоляционный	173
Каучук	187
Каучук, натуральный	188
Каучук, синтетический	189
Квазиуровень Ферми	254
Керамика	16
Кислотостойкость	39*
Класс влагостойкости	29
Класс нагревостойкости	25
Компаунд	145
Компаунд, заливочный	147
Компаунд, обмазочный	148
Компаунд, покровный	148
Компаунд, пропиточный	146
Конденсатор	62
Конденсатор, электрический . .	62
Конденсатор, электростатический	(62)
Концентрация дырок, критическая	258
Концентрация дырок проводимости, критическая	258
Концентрация, избыточная	261
Концентрация, неравновесная	260
Концентрация носителей заряда, избыточная	261
Концентрация носителей заряда, неравновесная	260
Концентрация носителей заряда, равновесная	259
Концентрация, равновесная . . .	259
Концентрация электронов, критическая	257
Концентрация электронов проводимости, критическая	257
Кополимер	130
Корона	122
Короностойкость	40
Коэффициент выпуклости	328
Коэффициент выпуклости кривой намагничивания	328
Коэффициент диффузии	278
Коэффициент диффузии носителей заряда	278

Коэффициент, диэлектрический	(83)
Коэффициент диэлектрических потерь	115
Коэффициент диэлектрической проницаемости, температурный	13*
Коэффициент квадратности	315
Коэффициент квадратности цикла гистерезиса	315
Коэффициент магнитной проницаемости, температурный	13*
Коэффициент потерь	115
Коэффициент прямоугольности	314
Коэффициент прямоугольности цикла гистерезиса	314
Коэффициент удельного сопротивления, температурный	13*
Коэффициент удельной проводимости, средний температурный	14
Коэффициент удельной проводимости, температурный	13
Крепость, электрическая	(125)
Кривая намагничивания, безгистерезисная	319
Кривая намагничивания, идеальная	319
Кривая намагничивания, основная	317
Кривая размагничивания	320
Кривая совместного намагничивания	318

Л

Лак	153
Лак воздушной сушки	160
Лак горячей сушки	(159)
Лак, клеящий	156
Лак, покровный	155
Лак, пропиточный	154
Лакоткань	181
Лакоткань, капроновая	181*
Лакоткань, хлопчатобумажная	181*
Лакочулок	181*
Лакочулок, хлопчатобумажный	181*
Лак печной сушки	159
Лак, проводящий	158
Лак, электроизоляционный	153
Лак, электроизоляционный клеящий	156
Лак, электроизоляционный покровный	155

Лак, электроизоляционный пропиточный	154
Лента	180*
Лента, капроновая	180*
Лента, хлопчатобумажная	180*
Ловушка, глубокая	(270)
Ловушка захвата	269
Ловушка, мелкая	(269)
Ловушка захвата, многозарядная	269*
Ловушка захвата, однозарядная	269*
Ловушка, рекомбинационная	270

М

Магнетик	290
Магнитная постоянная	296*
Магнитоэлектрик	365
Магнитострикция	332
Масло, кабельное	127*
Масло, конденсаторное	127*
Масло, минеральное электроизоляционное	(126)
Масло, нефтяное электроизоляционное	126
Маслопоглощаемость	32*
Маслорастворимость	35*
Маслостойкость	30*
Масло, трансформаторное	127
Масса носителя заряда, эффективная	272
Масса, пластическая	18
Масса, эффективная	272
Материал, волокнистый	17
Материал высокой проводимости	209
Материал, деформируемый магнитнотвердый	336
Материал, диамагнитный	294*
Материал, изолирующий	(89)
Материал, изоляционный	89
Материал, керамический	16
Материал, контактный	211
Материал, магнитномягкий	334
Материал, магнитнотвердый	335
Материал, магнитный	289
Материал, магнитострикционный	356
Материал, парамагнитный	294*
Материал, полупроводниковый	220
Материал, проводниковый	203
Материал, сверхпроводниковый	205
Материал, ферромагнитный	294*
Материал, ферромагнитный	294
Материал, электроизолирующий	(89)

Материал, электроизоляционный	89
Материал, электротехнический	1
Материал, электротехнический угольный	212
Микалента	198*
Миканит	198
Миканит, гибкий	198*
Миканит, коллекторный	198*
Миканит, нагревостойкий	198*
Миканит, твердый	198*
Миканит, формовочный	198*
Микафолый	198*
Момент частицы, индуктированный	11
Момент частицы, индуктированный электрически	11
Момент частицы, постоянный	10
Момент частицы, постоянный электрический	10
Морозостойкость	27
Мусковит	192

Н

Нагревостойкость	24
Нагревостойкость, динамическая	(26)
Нагревостойкость, импульсная	(26)
Намагниченность	304
Намагничивание	303
Наполнитель	20
Напряжение, пробивное	123
Напряженность, внешняя	65
Напряженность, внутренняя	66
Напряженность, действующая	(66)
Напряженность, локальная	(66)
Напряженность магнитного поля сверхпроводника, критическая	208
Напряженность, макроскопическая	(65)
Напряженность, максимальная	67
Напряженность, местная	(66)
Напряженность, минимальная	68
Напряженность, пробивная	(125)
Напряженность, средняя	69
Напряженность, средняя	(65)
Напряженность электрического поля, внешняя	65
Напряженность электрического поля, внутренняя	66
Напряженность электрического поля, максимальная	67

Напряженность электрического поля, минимальная . . .	68	Пластик, древесно-слоистый	183*
Напряженность электрического поля, пробивная	(125)	Пластик, листовой древесно-слоистый	184*
Напряженность электрического поля, средняя	69	Пластик, слоистый	183
Нестабильность, магнитная	330	Пластик, слоистый листовой	184
Носители заряда, избыточные	(249)	Пластик, слоистый намоточный	185
Носители заряда, неосновные	248	Пластмасса	18
Носители заряда, неравновесные	249	Пластмасса, газонаполненная	150
Носители заряда, основные	247	Пленка	21
Носители, неосновные	248	Пленка, свободная	23
Носители, неравновесные	249	Плесенестойкость	44
Носители, основные	247	Подвижность	9
Носители тока, неосновные	(248)	Подвижность носителей	9
Носители тока, неравновесные	(249)	Покрытие	22
Носители тока, основные	(274)	Полимер	129
Носитель	8	Полимер, привитой	132
Носитель заряда	8	Полимер, термопластичный	134
Носитель тока	(8)	Полимер, терморезистивный	133

О

Область собственных температур	263	Полоса, запрещенная	(243)
Область температур собственной электропроводности полупроводника	263	Полупроводник	220
Образец	2	1-полупроводник	231
Образец материала	2	n-полупроводник	221*
Озоностойкость	39*	p-полупроводник	221*
Освобождение	265	Полупроводник, вырожденный	221*
Освобождение носителя заряда	265	Полупроводник, дырочный	221*
Основа, лаковая	161	Полупроводник, невырожденный	255
Остаривание	52	Полупроводник n-типа	221*
Остаривание	(51)	Полупроводник, примесный	232

П

Парамагнетик	292	Полупроводник, простой	222
Параэлектрик	55	Полупроводник p-типа	221*
Пенопласт	152	Полупроводник с дырочной электропроводностью	221*
Перемагничивание	307	Полупроводник, скомпенсированный	233
Пермаллой	352	Полупроводник, сложный	223
Пермендюр	351	Полупроводник, собственный	231
Перминвар	359	Полупроводник с электронной электропроводностью	221*
Петля гистерезиса	309	Полупроводник, чистый	(231)
Петля гистерезиса, динамическая	312	Полупроводник, электронный	221
Петля гистерезиса, предельная	310	Полупроводник, элементарный	222
Петля гистерезиса, симметричная	313	Поляризация	3
Петля гистерезиса, частная	311	Поляризация, внутрислойная	(76)
Петля магнитного гистерезиса	309	Поляризация, дипольная	75
Пигмент	164	Поляризация, ионная	73
Пироэлектрик	58	Поляризация, междуслойная	76
		Поляризация, межповерхностная	76
		Поляризация, молекулярная	(80)
		Поляризация, молярная	(80)
		Поляризация, релаксационная	74
		Поляризация, самопроизвольная	71
		Поляризация, спонтанная	71
		Поляризация, удельная	84

Рефракция, молекулярная . . .	(81)
Рефракция, молярная	81

С

Светоподостойкость	(42)
Светостойкость	41
Сверхпроводимость	204
Сверхпроводник	205
Свойства, диэлектрические . . .	(92)
Свойства, электроизолирующие	(92)
Свойства, электроизоляционные	92
Связующее	19
Сегнетоконденсатор	63
Сегнетоэлектрик	54
Сегнетоэлектрик, нелинейный . . .	56
Сечение захвата носителей заряда, эффективное	271
Сечение захвата, эффективное . . .	271
Сиккатив	165
Сила, коэрцитивная	326
Сила по индукции, коэрцитивная	326
Сила по намагниченности, коэрцитивная	327
Сила, термоэлектродвижущая . . .	215
Сила, удельная термоэлектродвижущая	216
Слюда	191
Слюда, конденсаторная	196
Слюда мусковит	192
Слюда, природная	191
Слюда, расщепленная	197
Слюда, синтетическая	194
Слюда флогопит	193
Слюда, щипаная	(197)
Слюдинит	200
Слюдинит, листовый	200*
Слюдинит, рулонный	200*
Слюдопласт	202
Слюдопласт, листовый	202*
Слюдопласт, рулонный	202*
Смачиваемость	36
Смола	135
Смола, искусственная	137
Смола, поликонденсационная . . .	140
Смола, полимеризационная . . .	139
Смола, природная	136
Смола, синтетическая	138
Сополимер	130
Сопротивление, внутреннее	(100)
Сопротивление изоляции	96
Сопротивление изоляции, объемное	97
Сопротивление изоляции, электрическое	96

Сопротивление, минимальное удельное	100
Сопротивление, объемное удельное	15
Сопротивление, объемное удельное электрическое	15
Сопротивление изоляции, поверхностное	98
Сопротивление, удельное	15
Сопротивление, удельное поверхностное	99
Сплав высокого сопротивления . . .	210
Сплав, термоманитный	357
Стабилизация	52
Стабилизация, искусственная . . .	52
Сталь, динамная	338
Сталь, горячекатаная электротехническая	340
Сталь, листовая электротехническая	337
Сталь, немагнитная	358
Сталь, текстурованная электротехническая	342
Сталь, трансформаторная	339
Сталь, холоднокатаная электротехническая	341
Старение	49
Старение, искусственное	51
Старение, структурное	333
Старение, тепловое	49*
Старение, химическое	49*
Старение, циклическое	50
Старение, электрическое	49*
Стеклолакоткань	181*
Стеклолакочулок	181*
Стеклолента	180*
Стеклотекстолит	183*
Стеклотекстолит, листовый	184*
Стеклоткань	180*
Стеклошнур-чулок	180*
Стойкость, космическая	48
Стойкость к тепловым ударам . . .	26
Стойкость, радиационная	46
Стойкость, химическая	(39)

Т

Тангенс угла диэлектрических потерь	113
Тангенс угла потерь	113,
Текстолит	183*
Текстолит, листовый	184*
Текстура Госса	(343)
Текстура, кубическая	344
Текстура, ребровая	343
Температура перехода сверхпроводника	206

Температура сверхпроводника, критическая	206
Температуростойкость	(24)
Теплостойкость	(24)
Теплостойкость по Мартенсу	24*
Термопласт	134
Термостабильность	(24)
Термостойкость	(24), (26)
Термо-э. д. с.	215
Термо-э. д. с., удельная	216
Ткани из нитей из синтетических волокон	180*
Ткань	180
Ткань, асбестовая	180*
Ткань из нитей из искусственных волокон	180*
Ткань из нитей из природных волокон	180*
Ткань, стеклянная	180*
Ток абсорбции	105
Ток утечки	101
Ток утечки, объемный	102
Ток утечки, поверхностный	104
Ток утечки, сквозной	103
Точка Кюри	331
Точка Кюри, магнитная	331
Тропикостойкость	43
Трубки, бумажно-бакелитовые	185*
Трубки, линооксиновые	181*
Трубки, текстолитовые	185*

У

Угол диэлектрических потерь	112
Угол потерь	112
Уровень, акцепторный	251*
Уровень, донорный	251*
Уровень, ловушечный	251*
Уровень, локальный	250
Уровень, поверхностный	252
Уровень, примесный	251
Уровень Ферми	253
Устойчивость, термическая	(24)

Ф

Фанера	184*
Ферримагнетик	291
Феррит	360
Феррит, гексагональный	361
Феррит-гранат	362
Феррит-перовскит	363
Феррооксид	364
Ферромагнетик	290
Ферроэлектрик	(54)
Флогопит	193
Фторфлогопит	195

Фунгисид	(47)
Фунгицид	47

Х

Характеристика, вольтсекундная	124
Характеристика изоляции, вольтсекундная	124
Химостойкость	39
Хладостойкость	27

Ц

Центр, акцепторный	227
Центр, донорный	228
Центр прилипания	(269)
Центр, примесный	225
Центр рекомбинации	(270)
Цикл гистерезиса	309
Цикл гистерезиса, динамический	312
Цикл гистерезиса, неопредельный	311
Цикл гистерезиса, предельный	310
Цикл гистерезиса, симметричный	313
Цикл гистерезиса, частный	311
Цикл магнитного гистерезиса	309
Цилиндры, бумажно-бакелитовые	185*
Цилиндры, текстолитовые	185*

Ш

Ширина запрещенной зоны	243*
Шнур-чулок	180*
Шнур-чулок, хлопчатобумажный	180*

Щ

Щелочностойкость	39*
----------------------------	-----

Э

Эластомер	186
Электрет	59
Электронит	174
Электрон проводимости	245
Электропроводность	4
Электропроводность	(12)
Электропроводность изоляции	(93)
Электропроводность, ионная	6
Электропроводность, катафоретическая	(7)

Электропроводность, миллионная	7	Эффект, магнитнорезистивный	287
Электропроводность, объемная	(94)	Эффект Нернста	286
Электропроводность, поверхностная	(95)	Эффект Нернста — Эттингсхаузена	284
Электропроводность, примесная	235	Эффект, отрицательный фоторезистивный	280*
Электропроводность, собственная	234	Эффект Пельтье	217
Электропроводность, электролитическая	(6)	Эффект Пельтье, электротермический	217
Электропроводность, электронная	5	Эффект, положительный фоторезистивный	280*
Электропроводность, электрофоретическая	(7)	Эффект, поперечный гальванотермомагнитный	285
Электрострикция	88	Эффект, продольный гальванотермомагнитный	286
Эмаль-лак	157	Эффект Риги — Ледюка	283
Энергия ионизации акцептора	267	Эффект, тензорезистивный	288
Энергия ионизации донора	268	Эффект, термогальваномагнитный	284
Энергия, магнитная	325	Эффект, термомагнитный	283
Энергия постоянного магнита, максимальная удельная	325	Эффект Томсона	218
Эффект, вентильный фотоэлектрический	(281)	Эффект Томсона, электротермический	218
Эффект, внутренний фотоэлектрический	280, (281)	Эффект, фотогальванический	281
Эффект запирающего слоя	(281)	Эффект, фотомагнитногальванический	(282)
Эффект запорного слоя	(281)	Эффект, фотомагнитноэлектрический	282
Эффект Зеебека	214	Эффект, фоторезистивный	280
Эффект Зеебека, термоэлектрический	214	Эффект Холла	219
Эффект Кикоина — Носкова	282	Эффект Холла, гальваномагнитный	219
		Эффект Эттингсхаузена	285

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ НЕМЕЦКИХ ТЕРМИНОВ

A

Ableitungsstrom	101	Defektelektron	246
Absolute Dielektrizitätskonstante	82	Degenerierter Halbleiter	256
Absolute magnetische Permeabilität	295	Diamagnetikum	293
Absorptionsstrom	105	Dielektrikum	53
Akzeptor	227	Dielektrische Festigkeit	125
Akzeptor-Verunreinigung	229	Dielektrische Hysteresis	87
Alni	354	Dielektrische Hysteresis	87
Alniko	355	Dielektrische Polarisation	3
Alsifer	353	Dielektrische Polarisation	70
Alterung	49	Dielektrischer Verlustfaktor	113
Anfangspermeabilität	297	Dielektrischer Verlustwinkel	112
Anfeuchtbarkeit	36	Dielektrischer Widerstand	96
Äquilibriumdichte	259	Dielektrische Suszeptibilität	78
Armco-Eisen	347	Dielektrische Verluste	106
Asbestfaser	179	Dielektrische Verlustziffer	115
Asbestpapier	172	Dielektrizitätszahl	83
Asphalt	140	Differenzielle Dielektrizitätskonstante	85
Äußere elektrische Feldstärke	65	Differenzielle Dielektrizitätszahl	85
		Differenzielle magnetische Permeabilität	299

B

Beweglicher Ladungsträger	8	Diffusionskoeffizient	278
Beweglichkeit	9	Diffusionslänge	279
Bindemittel	19	Dipolarisation	75
Bitumen	139	Dipolverluste	109
Blockpolymer	131	Donator	228
		Donator-Verunreinigung	230

C

Chemische Beständigkeit	39	Driftlänge	277
Chemischer Durchbruch	119	Durchbruch	116
Chemischer Durchschlag	119	Durchbruchsfestigkeit	125
Curie-Punkt	331	Durchbruchsspannung	123

D

Decklack	155	Durchgangsleitfähigkeit (Größe)	12
Deckcompound	146	Durchgangsableitungsstrom	102
		Durchgangswiderstand der Isolation	97
		Durchschlag	116
		Durchschlagsfestigkeit	125
		Durchschlagsspannung	123
		Durchschnittliche elektrische Feldstärke	69

Durchschnittstemperaturkoeffizient der spezifischen Leitfähigkeit	14	Elektrotechnisches Lot	213
Dynamische Hystereseschleife	312	Elektrotechnisches Material	1
Dynamoblech	338	Elektrostriktion	88
E		Emaillack	157
Effektive Lebensdauer	275	Energieband (nach F. Bloch)	236
Effektiver Durchschnitt	271	Energiezone	236
Effektiv-Masse (Wirksame Masse) der Ladungsträger	272	Entarteter Halbleiter	256
Eigenhalbleiter	231	Entladung	121
Eigenleitfähigkeit	234	Entmagnetisierungskurve	320
Eigentemperaturzone	263	Erdölbitumen	141
Einfachhalbleiter	222	Erdpech	140
Elastomer	186	Erlaubte Energieband	237
Elektret	59	Erlaubte Energiezone	237
Elektrische Durchgangsleitfähigkeit der Isolation	94	Ettingshauseneffekt	285
Elektrische Festigkeit	125	F	
Elektrische Isolation	90	Faserstoff	17
Elektrische Leitfähigkeit	4	Ferrimagnetischer Werkstoff	291
Elektrische Leitfähigkeit der Isolation	93	Ferrimagnetisches Material	291
Elektrische Oberflächenleitfähigkeit der Isolation	95	Ferrit	360
Elektrische Polarisation	3	Ferrit-Granat	362
Elektrische Polarisation	70	Ferrit-Perovskit	363
Elektrische Querleitfähigkeit der Isolation	94	Fermi-Kante	253
Elektrische Oberflächenleitfähigkeit der Isolation	95	Fermi-Niveau	253
Elektrischer Isolationswiderstand	96	Ferroelektrikum	54
Elektrischer Isolator	91	Ferroelektrisches Material	54
Elektrischer Kondensator	62	Ferromagnetikum	290
Elektrischer Leiter	203	Ferromagnetischer Werkstoff	294
Elektrisches Isolationsvermögen	92	Ferromagnetisches Material	294
Elektrizitätsleitung	4	Ferrosinell	360
Elektrolyteisen	345	Ferroxplan	364
Elektrolytische Leitfähigkeit	6	Feuchtigkeitsaufnahmevermögen	31
Elektronenhalbleiter	221	Feuchtigkeitsbeständigkeit	28
Elektronenleitfähigkeit	5	Feuchtigkeitsbeständigkeitsklasse	29
Elektronenpolarisation	72	Film	21
Elektronenzündlichte	257	Fluorphologopit	195
Elektronenzündkonzentration	257	Folie	21
Elektronit	174	Freie Folie	23
Elektrophoretische Leitfähigkeit	7	Freier Film	23
Elektrotechnischer Isolierstoff	89	Frostbeständigkeit	27
Elektrothermischer Peltier-Effekt	217	Füllstoff	20
Elektrothermischer Thomson-Effekt	218	Füllungsstoff	20
Elektrotechnischer Werkstoff	1	G	
Elektrotechnischer Blech	337	Gasgefüllter Kunststoff	150
Elektrotechnisches Isoliermaterial	89	Gasgefüllter Plast	150
		Gauss-Effekt	287
		Gewebe	180
		Glassfaser	178
		Glassfaserpapier	171
		Gleichgewichtsdichte der Träger	259
		Glimmer	191
		Goß-Textur	343
		Graftpolymer	132

Grenzflächenpolarisation	76
Gummi	190
Gütefaktor der Isolation	114
Gütezah! der Isolation	114

H

Haftstellen	269
Haftterm	269
Halbleiter	220
Hall-Effekt	219
Hartmagnetischer Werkstoff . . .	335
Hartmagnetisches Material . . .	335
Harz	133
Hexagonaler Ferrit	361
Hydrophober Stoff	37
Hydrophobisation	38
Hygroskopizität	31
Hystereseverluste	322

I

Ideale Magnetisierungskurve . . .	319
Imprägnierkompond	144
Imprägnierlack	154
Imprägnierpapier	168
Induzierter Dipolmoment	11
Innere elektrische Feldstärke . .	66
Innerer lichtelektrischer Effekt .	280
Ionenleitfähigkeit	6
Ionenpolarisation	73
Ionisationsenergie	267
Ionisationsenergie	268
Isolator	53
Isolierlack	153
Isoperm	350

K

Kabelpapier	166
Kaltgewalztes elektrotechnisches Blech	341
Karbynyliesen	346
Karton	173
Kautschuk	187
Keramischer Werkstoff	16
Keramisches Material	16
Klebelack	156
Koerzitivkraft	326
Kompensierter Halbleiter	233
Kompond	143
Kompondmasse	143
Kondensationsharz	138
Kondensatorglimmer	196
Kondensatorpapier	167
Kontaktmaterial	211
Konvexitätskoeffizient der Entmagnetisierungskurve . . .	328

Kopolymer	130
Korona	122
Koronabeständigkeit	40
Koronaentladung	112
Kristallgitterdefekt	224
Kristallgitterdefekt	226
Kristallgitterstörung	224
Kristallstrukturdefekt	224
Kritische Defektelektronendi- chte	258
Kritische Elektronendichte . . .	257
Kubische Textur	344
Kunstfaser	176
Kunstglimmer	194
Kunstharz	135
Kunstkautschuk	189
Künstliche Alterung	51
Künstliches Bitumen	141
Künstliche Stabilisation	52
Kunststoff	18

L

Lack	153
Lackgewebe	181
Lacktuch	181
Ladungsträger-Rekombination . .	264
Leere Energiezone	240
Leeres Energieband	240
Leiter	203
Leitfähigkeitsverluste	107
Leitungsband	241
Leitungselektron	245
Leitungsverluste	107
Leitvermögen (Erscheinung) . .	4
Lichtbeständigkeit	41
Loch	246
Lokalniveau	250
Löslichkeit	35
Losungsmittel	162
Luftbeständigkeit	42
Lufttrocknungslack	160

M

Magnetisch harter Werkstoff . .	335
Magnetisch hartes Material . .	335
Magnetische Hystereseschleife . .	309
Magnetische Hysteresis (Hy- stere)	308
Magnetische Instabilität	330
Magnetische Permeabilität . . .	296
Magnetischer Curie-Punkt	331
Magnetische Remanenz	306
Magnetischer Werkstoff	289
Magnetisches Material	289

Magnetische Suszeptibilität . . .	316
Magnetische Widerstandsänderung	287
Magnetisch weicher Werkstoff	334
Magnetisch weiches Material	334
Magnetisierung	303
Magnetisierungsintensivität	304
Magnetodielektrikum	365
Magnetostriktion	332
Majoritätsladungsträger	247
Majoritätsträger	247
Materialmuster	2
Maximale elektrische Feldstärke	67
Maximale magnetische Permeabilität	298
Mikanit	198
Mineralöl	126
Minimale elektrische Feldstärke	68
Minoritätsträger	248
Mittlere freie Weglänge (eines Ladungsträgers)	276
Molare Polarisation	80
Molare Refraktion	81
Molekulare Polarisation	80
Molekulare Refraktion	81
Muskovit	192

N

Nachwirkungsverluste	324
Naturfaser	175
Naturglimmer	191
Naturharz	134
Naturkautschuk	188
Natürliche Faser	175
Natürliches Bitumen	140
Natürliches Harz	134
Nernsteffekt	286
Nachtdegenerierter Halbleiter	255
Nicht-Gleichgewicht-Dichte	260
Nichtlineares Dielektrikum	56
Nichtlineares Ferroelektrikum	56
Nichtpolares Dielektrikum	61

O

Oberflächenableitungsstrom	104
Oberflächliche Lebensdauer	274
Oberflächenenergieband	244
Oberflächenenergiezone	244
Oberflächenniveau	252
Oberflächenwiderstand	98
Ofentrocknungslack	159
Orientierungspolarisation	75

P

Paraelektrikum	55
Paramagnetikum	292
Peltier-Effekt	217
Permalloy	352
Permanenter Dipolmoment	10
Permendur	351
Perminvar	359
Phlogopit	193
Photoleitfähigkeit	280
Photomagnetischer Effekt	282
Piezoelektrikum	57
Piezoelektrischer Werkstoff	57
Piezoelektrisches Material	57
Pigment	164
Plastische Masse	18
Preßpulver	149
Preßspan	173
Polares Dielektrikum	60
Polarisation (Erscheinung)	3
Polarisation (Größe)	70
Polarisierbarkeit	79
Polykondensationsharz	138
Polymer	129
Polymerisationsharz	137
Pyroelektrikum	58
Pyroelektrischer Werkstoff	58
Pyroelektrisches Material	58

Q

Quasi-Fermische Kante	254
Quasi-Fermischer Niveau	254
Querableitungsstrom	102
Querwiderstand der Isolation	97

R

Räumliche Lebensdauer	273
Relative Dielektrizitätskonstante	83
Relaxationelle Polarisation	74
Relaxationsverluste	108
Relaxationszeit	86
Rekombinationshaftstelle	270
Rekombinationshaftterm	270
Restinduktion	306

S

Sättigungsinduktion	305
Schaumkunststoff	152
Schichtpreßstoff	183
Schimmelbeständigkeit	44
Seebeck-Effekt	214
Seignettekondensator	63
Seignettelektrikum	54
Sikkativ	165
Spaltglimmer	197
Sperrschichtphotoeffekt	281

Spezifische aktive Leitfähigkeit	111
Spezifische dielektrische Verluste	110
Spezifische Leitfähigkeit	12
Spezifische Polarisation	84
Spezifischer Durchgangswiderstand	15
Spezifischer Innenwiderstand	100
Spezifischer Oberflächenwiderstand	99
Spezifischer Querwiderstand	15
Spezifische thermoelektromotorische Kraft	216
Spontane Polarisation	71
Stöchiometrischer Kristallstrukturdefekt	226
Störhalbleiter	232
Strahlungsbeständigkeit	46
Supraleiter	205
Supraleitfähigkeit	204
Symmetrische Hystereseschleife	313
Synthetische Faser	177
Synthetische Isolierflüssigkeit	128
Synthetischer Glimmer	194
Synthetischer Kautschuk	189
Synthetisches Harz	136

T

Technisch reines Eisen	347
Teildurchbruch	117
Teildurchschlag	117
Temperaturkoeffizient der spezifischen Leitfähigkeit	13
Temperaturwechselbeständigkeit	26
Tensowiderstandseffekt	288
Tensoelektrischer Effekt	288
Texturblech	342
Thermoelektrischer Seebeck-Effekt	214
Thermoelektromotorische Kraft	215
Thermogalvanischer Effekt	284
Thermomagnetische Legierung	357
Thermomagnetischer Effekt	283
Thermoplastisches Polymer	148
Thomson-Effekt	218
Träger	8
Trägerbefreiung	265
Trägerbeweglichkeit	9
Trägerhaftung	266
Trägerpaarbildung	262
Trägerpaargeneration	262
Tränkkompound	144
Tränklack	154
Tränkpapier	168
Transformatorblech	339
Transformatoröl	127
Tropenbeständigkeit	43

U

Überleiter	205
Überleitfähigkeit	204
Überschußdicke	261
Überschuß-Ladungsträger	249
Überzug	22
Überzugskompound	146
Überzugslack	155
Ummagnetisierungsverluste	321
Unentarteter Halbleiter	255
Ummagnetischer Stahl	358

V

Valenzband	239
Valenzzone	239
Verbindungshalbleiter	223
Verbindungsmittel	19
Verbotenes Energieband	243
Verbotene Energiezone	243
Verdünnungsmittel	163
Verunreinigungsband	242
Verunreinigungsdefekt	225
VerunreinigungsHalbleiter	232
Verunreinigungsleitfähigkeit	235
Verunreinigungs-niveau	251
Verunreinigungs-zentrum	225
Verunreinigungszone	242
Vicalloy	349
Vollbesetztes Energieband	238

W

Wachsartiger Stoff	142
Wärmebeständigkeit	24
Wärmebeständigkeitsklasse	25
Wärmedurchbruch	118
Wärmedurchschlag	118
Wärmehartbares Polymer	147
Wärmegewalztes elektrotechnisches Blech	340
Wasserabweisender Stoff	37
Wasseraufnahmevermögen	32
Wasserbeständigkeit	30
Wasserdampfdurchlässigkeit	33
Wasserdurchlässigkeit	34
Weichmagnetischer Werkstoff	334
Weichmagnetisches Material	334
Werkstoffmuster	2
Wickelpapier	169
Wirbelströmeverluste	323
Wirksamer Durchschnitt der Haftung	271

Z

Zusammengesetzter Halbleiter	223
Zyklische Alterung	50
Zyklische Ummagnetisierung	307

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АНГЛИЙСКИХ ТЕРМИНОВ

A

Absolute dielectric constant . .	82	Caoutchouc	188
Absolute electric susceptibility	77	Capacitor mica	196
Absolute magnetic permeability	295	Capacitor paper	167
Absolute permittivity	82	Carbonic electrical engineering material	212
Absorption current	105	Carbonic electrotechnical material	212
Acceptor	227	Carbonyl iron	346
Acceptor impurity	229	Carrier	8
Ageing	49	Carrier pair generation	262
Allowed band	237	Carriers drift length	277
Alloy of high electric resistivity	210	Carrier trapping	266
Alni	354	Ceramic material	16
Alnico	355	Charge carrier	8
Altitude resistance	47	Chemical breakdown	119
Alsifer	353	Chemical resistance	39
Amber mica	193	Class of heat stability	25
Armico iron	347	Class of moisture resistance	29
Artificial ageing	51	Cloth	180
Artificial fibre	176	Coating	22
Artificial resin	135	Coating compound	146
Asbestos fibre	179	Coefficient of rectangularity	314
Asbestos paper	172	Coercive force of degree of magnetization	327
Atmospheric resistance	42	Coercive force of flux density	326

B

Basic magnetization curve . . .	317	Coercive force of induction	326
Binder	19	Coercive force of magnetization	327
Bitumen	139	Cold-drying lacquer	160
Block polymer	131	Cold-drying varnish	160
Breakdown	116	Cold resistance	27
Breakdown strength	125	Commercially pure iron	347
Breakdown tension	123	Cold-rolled electrical sheet steel	341
Breakdown voltage	123	Compensated semiconductor	233
Break-up of superconductivity	207	Complex magnetic permeability	302
Built-up mica	198	Composition	143

C

Cable paper	166	Compound	143
		Compound semiconductor	223
		Condensation resin	138
		Condenser mica	196
		Condenser paper	167
		Conductance loss	107

Electrical solder	213	Fluorophlogopite	195
Electric conductance of insulation	93	Foamed plastic	152
Electric conduction	4	Forbidden gap	243
Electric resistance of insulation	96	Free film	23
Electric strength	125	Frost resistance	27
Electric volume conductivity	12	Fulness factor of demagnetization curve	328
Electrolytic conduction	6	Fungicide	45
Electrolytic iron	345	Fungi resistance	44
Electron-hole pair generation	262	G	
Electronic conduction	5	Gas-filled plastic	150
Electronic polarization	72	Glass fibre	178
Electronic semiconductor	221	Glass fibre paper	171
Electronite	174	Goss texture	343
Electrophoretic conduction	7	Graft polymer	132
Electrostriction	88	H	
Electrotechnical material	1	Hall effect	219
Electrothermic Peltier effect	217	Hard magnetic material	335
Electrothermal Thomson effect	218	Heat resistance	24
Empty band	240	Heat stability	24
Enamel varnish	157	Hexagonal ferrite	361
Energy band	236	Hole	246
Energy gap	243	Hot-drying lacquer	159
Equilibrium density (concentration) of carriers	259	Hot-drying varnish	159
Excess carriers	249	Hot-rolled electrical sheet steel	340
Excess density (concentration) of carriers	261	Hydrophobic substance	37
External electric field intensity	65	Hydrophobization	38
Extrinsic semiconductor	232	Hysteresis loss	322
F		Hysteresis-loss magnetization curve	319
Fabric	180	I	
Fermi characteristic energy level	253	Ideal magnetization curve	319
Fermi level	253	Impregnating compound	144
Ferrimagnetic material	291	Impregnating lacquer	154
Ferrite	360	Impulse magnetic permeability	301
Ferrite-garnet	362	Impurity band	242
Ferrite-perovskite	363	Impurity centre	225
Ferroelectric	54	Impurity crystal lattice defect	225
Ferroelectric capacitor	63	Impurity electric conductivity	235
Ferroelectric condenser	63	Impurity level	251
Ferroelectric material	54	Induced electric moment of a particle	11
Ferromagnetic	290	Initial magnetic permeability	297
Ferromagnetic material	294	Insulator	53
Ferroxplan	364	Integrated mica	202
Fibrous material	17	Integrated mica paper	201
Filled band	238	Interlayer polarization	76
Filler	20	Internal electric field intensity	66
Filling composition	145	Intrinsic breakdown	120
Filling compound	145	Intrinsic electrical conductivity	234
Film	21	Intrinsic semiconductor	231
Flaky iron	348	Ionic conduction	6
		Ionic polarization	73

Ionization energy of acceptor . .	267
Ionization energy of donor . .	268
Isoperm	350

L

Lacquer	153
Lacquer base	161
Laminate	183
Laminating paper	168
Leakage current	101
Limiting magnetic hysteresis cycle	310
Limiting magnetic hysteresis loop	310
Local electric field intensity . .	66
Local level	250
Longitudinal galvanothermo-magnetic effect	286
Loss due to aftereffect	324

M

Magnetic creep	329
Magnetic Curie point	331
Magnetic hysteresis	308
Magnetic hysteresis cycle . .	309
Magnetic hysteresis loop . .	309
Magnetic instability	330
Magnetic material	289
Magnetic relative permeability .	296
Magnetic susceptibility	316
Magnetic viscosity	329
Magnetization (operation) . .	303
Magnetization (quantity) . .	304
Magnetodielectric	365
Magnetoresistance	287
Magnetostriction	332
Magnetostrictional material .	356
Majority carrier	247
Material of high electric conductivity	209
Maximum electric field intensity	67
Maximum magnetic energy . .	325
Maximum magnetic permeability	298
Mean electric field intensity .	69
Mean free path (of a charged particle)	276
Mean temperature coefficient of conductivity	14
Mica	191
Micamat	200
Micanite	198
Mica splittings	197
Mineral electrical insulating oil	126

Minimum electric field intensity	68
Minimum resistivity	100
Minority carrier	248
Mobility of carriers	9
Mobility of charge carriers . .	9
Moisture absorbability	31
Moisture penetrability	33
Moisture resistance	28
Molar polarizability	80
Molar refraction	81
Molecular polarizability	80
Molecular refraction	81
Molionic conduction	7
Moulding powder	149
Mould resistance	44
Muscovite	192

N

Natural asphalt	140
Natural bitumen	140
Natural fibre	175
Natural mica	191
Natural resin	134
Natural rubber	188
Nernst effect	286
Neutral dielectric	61
Non-degenerated semiconductor .	255
Non-equilibrium carrier density	260
Non-limiting magnetic hysteresis cycle	311
Non-limiting magnetic hysteresis loop	311
Non-linear dielectric	56
Non-linear ferroelectric	56
Non-magnetic steel	358
Non-polar dielectric	61
Non-vulcanized rubber	187
Normal magnetic hysteresis cycle	313
Normal magnetic hysteresis loop .	313

O

Oriented electrical sheet steel .	342
Outer space resistance	48

P

Paper for mica tape	170
Paper for wound laminates . .	169
Paraelectric	55
Paramagnetic	292
Partial breakdown	117

Symmetric magnetic hysteresis loop	313
Synthetic electrical insulating liquid	128
Synthetic fibre	177
Synthetic liquid electrical insulating material	128
Synthetic mica	194
Synthetic resin	136
Synthetic rubber	189

T

Temperature coefficient of conductivity	13
Tensoresistance	288
Tensoresistive effect	288
Thermal breakdown	118
Thermoelectric Seebeck effect	214
Thermoelectromotive force	215
Thermogalvanomagnetic effect	284
Thermomagnetic alloy	357
Thermomagnetic effect	283
Thermoplastic polymer	148
Thermoset	147
Thermosetting polymer	147
Thinner	163
Thomson effect	218
Total loss on cyclic magnetization	321
Transformer oil	127
Transformer sheet steel	339
Transition temperature of superconductor	206

Transverse galvanothermomagnetic effect	285
Trap	269
Tropical resistance	43

V

Valence band	239
Varicond	64
Varnish	153
Varnish base	161
Varnished cloth	181
Varnished fabric	181
Vicalloy	349
Voltage-time characteristic of insulation	124
Volume electric conductance of insulation	94
Volume leakage current	102
Volume lifetime	273
Volume resistance of insulation	97
Volume resistivity	15
Vulcanized rubber	190

W

Water absorbability	32
Water penetrability	34
Water-repellent substance	37
Water resistance	30
Wax-like material	142
Wettability	36
Wound laminate	185

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ФРАНЦУЗСКИХ ТЕРМИНОВ

A

Accepteur	227
Aimantation (grandeur)	304
Aimantation (opération)	303
Alliage thermomagnétique	357
Alni	354
Alnico	355
Alsifer	353
Angle de pertes diélectriques	112
Asphalte naturel	140

B

Bande de conduction	241
Bande d'énergie (de F. Bloch)	236
Bande de surface	244
Bande de valence	239
Bande d'impureté	242
Bande interdite	243
Bande permise	237
Bande remplie	238
Bande vide	240
Bitume	139
Bitume naturel	140

C

Gaoutchouc	187
Caoutchouc naturel	188
Caoutchouc synthétique	189
Capture du porteur	266
Centre d'impureté	225
Charge	20
Claquage	116
Classe de stabilité thermique	25
Coefficient de diffusion	278
Coefficient de température de conductivité	13
Coercivité se rapportante à l'aimantation	327

Coercivité se rapportante à l'induction	326
Composition	143
Compound	143
Condensateur électrique	62
Condensateur ferroélectrique	63
Conducteur	203
Conducteur électrique	203
Conductibilité intrinsèque	234
Conductivité électrique	4
Conductivité électrolytique	6
Conductivité électronique	5
Conductivité électrophorétique	7
Conductivité (grandeur)	12
Conductivité ionique	6
Conductivité par impureté	235
Conductivité (phénomène)	4
Conductivité photoélectrique	280
Conductivité volumique	12
Conductance électrique d'isolation	93
Conductance électrique d'isolement	93
Conductance électrique superficielle d'isolation	95
Conductance électrique superficielle d'isolement	95
Conductance électrique volumique d'isolation	94
Conductance électrique volumique d'isolement	94
Constante diélectrique absolue	82
Constante diélectrique relative différentielle	85
Copolymère	130
Courant d'absorption	105
Courant de fuite	101
Courant superficiel de fuite	104
Courant volumique de fuite	102
Courbe de désaimantation	320
Cycle d'hystérésis magnétique	309

D

Décharge	121
Décharge disruptive	116
Défaut du réseau cristallin	224
Défaut stoichiométrique du réseau cristallin	226
Densité critique d'électrons	257
Densité critique des lacunes (trous)	258
Densité d'équilibre des porteurs	259
Densité d'excès	261
Densité non-équilibre	260
Diamagnétique	293
Diélectrique	53
Diélectrique dipolaire	60
Diélectrique neutre	61
Diélectrique non-linéaire	56
Diélectrique non-polaire	61
Diélectrique polaire	60
Diluant	163
Dissipation diélectrique	106
Dissipation diélectrique spécifique	110
Dissipation dipolaire	109
Dissolvant	162
Donneur	228
Durée de vie du volume	273
Durée de vie efficace	275
Durée de vie superficielle	274

E

Echantillon d'un matériau	2
Effet Ettingshausen	285
Effet Nernst	286
Effet Hall	219
Effet Peltier	217
Effet photomagnétique	282
Effet photovoltaïque	281
Effet thermoélectrique	288
Effet thermoélectrique Seebeck	214
Effet thermogalvanique	284
Effet thermogalvanomagnétique	284
Effet thermomagnétique	283
Effet Seebeck	214
Effet Thomson	218
Elastomère	186
Electret	59
Electron de conduction	245
Electronite	174
Electrostriction	88
Energie d'ionisation d'accepteur	267
Energie d'ionisation du donneur	268

F

Facteur de dissipation diélectrique	113
Facteur de permittivité diélectrique	83
Facteur de permittivité électrique	83
Facteur des pertes diélectriques	113
Facteur de plénitude de la courbe de désaimantation	328
Fer carbonyle	346
Fer électrolytique	345
Ferrite	360
Ferrite hexagonale	361
Ferroélectrique	54
Ferroélectrique non-linéaire	56
Ferromagnétique	290
Ferroxplan	364
Fibre artificielle	176
Fibre d'amiante	179
Fibre d'asbeste	179
Fibre de verre	178
Fibre naturelle	175
Fibre synthétique	177
Film	21
Fongicide	45

G

Génération de la paire électron-lacune (trou)	262
---	-----

H

Huile minérale	126
Huile pour transmateurs	127
Hydrophobisation	38
Hystéresis diélectrique	87
Hystéresis magnétique	308

I

Indice des pertes diélectriques	115
Induction magnétique résiduelle	306
Impureté acceptrice	229
Impureté donatrice	230
Isolateur électrique	91
Isolation électrique	90
Isoperm	350

L

Lacune	246
Laque	153
Laque-émail	157
Laque isolante	153

Laque isolante de finition	155	Paraélectrique	55
Laque isolante d'imprégnation	254	Paramagnétique	292
Liant	19	Parcours moyen de diffusion	279
Libération du porteur de charge	265	Parcours moyen du drift	277
Libre parcours moyen (d'un porteur de charge — L. P. M.)	276	Pellicule	21
M		Période de relaxation	86
Magnéto-diélectrique	365	Permalloy	352
Magnétorésistance	287	Perméabilité à l'eau	34
Magnétostriction	332	Perméabilité à la vapeur d'eau	33
Masse effective des porteurs de charge	272	Perméabilité magnétique absolue	295
Matériau céramique	16	Perméabilité magnétique initiale	297
Matériau conducteur	203	Perméabilité magnétique maximale	298
Matériau diélectrique	89	Perméabilité magnétique relative	296
Matériau électrotechnique	1	Perméabilité relative	296
Matériau ferrimagnétique	291	Permendur	351
Matériau ferroélectrique	54	Perminvar	359
Matériau ferromagnétique	294	Permittivité électrique absolue	82
Matériau isolant électrique	89	Permittivité électrique relative	83
Matériau magnétique	289	Permittivité électrique relative différentielle	85
Matériau paraélectrique	55	Permittivité diélectrique absolue	82
Matériau piézoélectrique	57	Permittivité diélectrique relative	83
Matériau pyroélectrique	58	Permittivité diélectrique relative différentielle	85
Matériau supraconducteur	205	Persement	116
Matière hydrophobe	37	Pertes diélectriques	106
Matière plastique	18	Pertes diélectriques spécifiques	110
Matière plastique poreuse	150	Pertes dipolaires	109
Matière plastique spongieuse	152	Phlogopite	193
Matière spongieuse	152	Photoconduction effet photoélectrique interne	280
Mica	191	Piège	269
Mica aggloméré	198	Piège de recombinaison	270
Mica ambré	193	Piézoélectrique	57
Mica blanc	192	Pigment	164
Micamat	200	Plastique	18
Mica naturel	191	Plastique laminé	183
Micanite	198	Plastique poreux	150
Mica potassique	192	Plastique stratifié	183
Mica synthétique	194	Polarisation électrique	3
Mobilité des porteurs de charge	9	Polarisation électrique	70
Mobilité des porteurs	9	Polarisation électronique	72
Muscovite	192	Polarisation diélectrique	3
N		Polarisation diélectrique	70
Niveau (énergétique caractéristique) de Fermi	253	Polarisation dipolaire	75
Niveau d'impureté	251	Polarisation (grandeur)	70
Niveau local	250	Polarisation ionique	73
Niveau quasi-fermien	254	Polarisation (phénomène)	3
Niveau superficiel	252	Polarisation relaxationnelle	74
P		Polarisation spontanée	71
Papier d'amiante	172		
Papier d'asbeste	172		
Papier samica	199		

Polymère	129
Polymère dreffé	132
Polymère thermodurcissable	147
Polymère thermoplastique	148
Porteur	8
Porteur de charge	8
Porteurs de charge majoritaires	247
Porteurs de charge d'excès	249
Porteurs de charge minoritaires	248
Poudre à mouler	149
Pouvoir isolant	92
Propriétés diélectriques	92
Pyroélectrique	58

R

Recombinaison des porteurs de charge	264
Résine	133
Résine artificielle	135
Résine naturelle	134
Résine synthétique	136
Résistance à la chaleur	24
Résistance à la radiation	46
Résistance à rapides fluctuation de température	26
Résistance au gel	27
Résistance chimique	39
Résistance électrique d'isolation	96
Résistance électrique d'isolement	96
Résistance électrique volumique d'isolation	97
Résistance superficielle	98
Résistivité active	111
Résistivité intérieure	100
Résistivité superficielle	99
Résistivité volumique	15
Revêtement	22
Rigidité diélectrique	125
Rigidité électrique	125
Rupture	116

S

Samica	200
Samicanite	200
Section efficace de capture	271
Semi-conducteur	220
Semi-conducteur compensé	233
Semi-conducteur composé	223
Semi-conducteur dégénéré	256
Semi-conducteur électronique	221
Semi-conducteur extrinsèque	232
Semi-conducteur intrinsèque	231
Semi-conducteur non-dégénéré	255

Semi-conducteur simple	222
Siccatif	165
Solubilité	35
Solvant	162
Stabilisation	52
Stabilité thermique	24
Supraconducteur	205
Supraconductibilité	204
Susceptibilité électrique	78
Susceptibilité électrique absolue	77
Susceptibilité magnétique	316

T

Température de Curie	331
Température de Curie magnétique	331
Tension de claquage	123
Tension de persement	123
Tension de rupture	123
Tissu	180
Tissu laqué	181
Tissu verni	181
Tissu vernissé	181
Tôle au silicium	337
Tôle dynamo	338
Tôle magnétique	337
Tôle pour circuits magnétiques	337
Tôle pour transformateurs	339
Trainage magnétique	329
Trou	246

V

Vernis	153
Vernis d'émaillage	157
Vernis isolant	153
Vernis isolant de finition	155
Vernis isolant d'imprégnation	154
Vicalloy	349
Vieillessement	49
Vieillessement cyclique	50
Viscosité magnétique	329

Z

Zone de conduction	241
Zone d'énergie	236
Zone des températures intrinsèques	263
Zone de surface	244
Zone de valence	239
Zone d'impureté	242
Zone interdite	243
Zone permise	237
Zone remplie	238
Zone vide	240

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Введение	3
Терминология	9
Р а з д е л I. Общие понятия	9
Р а з д е л II. Диэлектрики и электроизоляционные материалы . . .	16
А. Основные понятия	16
Б. Виды электроизоляционных материалов	27
Р а з д е л III. Проводниковые материалы	37
Р а з д е л IV. Полупроводниковые материалы	39
Р а з д е л V. Магнитные материалы	50
А. Основные понятия	50
Б. Виды магнитных материалов	55
Алфавитный указатель русских терминов	60
Алфавитный указатель немецких терминов	69
Алфавитный указатель английских терминов	74
Алфавитный указатель французских терминов	80

Электротехнические материалы

Терминология

Выпуск 78

*Утверждено к печати
Комитетом научно-технической терминологии*

Технический редактор *И. Н. Жмуркина*

Сдано в набор 11/XII 1968 г. Подписано к печати 18/VI 1969 г. Формат 60×90¹/₁₆
 Бумага тип. № 2. Усл. печ. л. 5,25. Уч.-изд. л. 5,4. Тираж 4600 экз. Т-09604.
Тип. зак. 1458. Цена 36 коп.

Издательство «Наука». Москва К-62, Подсосенский пер., 21
 2-я типография издательства «Наука». Москва Г-99, Шубинский пер., 10

36 коп.