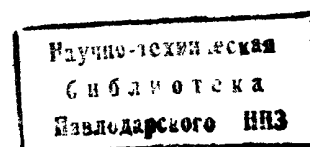

ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ ПО ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Основные
термины

Около 5500 терминов

Под редакцией
кандидата технических наук,
доцента Ю. А. Лебедева



Москва
«Русский язык»
1987

ББК 24
Т 52

Авторы: С. М. Баринов, Б. Е. Восторгов, Л. Я. Герцберг, А. Э. Греф, Ю. Ф. Дрыгин, Р. А. Дубинский, В. М. Киреева, С. И. Коппель, Л. П. Лаврищев, Ю. А. Лебедев, О. Г. Малин, К. Н. Масленников, Ф. М. Соколова, Г. Ф. Ширанков, Ф. И. Яшунская

Рецензенты: д-р хим. наук, проф. Ю. Я. Харитонов, канд. хим. наук, с. н. с. Е. А. Шапиро

Толковый словарь по химии и химической технологии. Основные термины/С. М. Баринов, Б. Е. Восторгов, Л. Я. Герцберг и др. Под редакцией Ю. А. Лебедева. — М.: Рус. яз., 1987. — 528 с.

Словарь является справочным пособием по терминологии в области химии и химической технологии. Содержит около 5500 терминов по неорганической, органической и аналитической химии, процессам и аппаратам химической технологии, физической и квантовой химии и др. Предназначен для широкого круга читателей: инженеров, преподавателей, студентов, учащихся средних специальных учебных заведений и всех интересующихся химией и химической технологией. Будет полезен также иностранным специалистам и студентам-иностранцам, обучающимся в вузах СССР.

Т 1800000000—301
015(01)—87 22—87

ББК 24 + 35

© Издательство «Русский язык», 1987

ПРЕДИСЛОВИЕ

Большая часть отечественной справочной литературы по химии носит энциклопедический характер. Такого рода справочники содержат, как правило, большой объем материала при относительно небольшом количестве рассматриваемых терминов или представляют собой весьма обширные, даже многотомные издания. Настоящий же словарь является толковым, то есть содержит сжатые толкования терминов. Это определяет его специфику и положение среди справочной литературы по химии и химической технологии. Отсутствие подробных разъяснений, описаний и литературных ссылок позволило создать компактный, широкий по охвату (около 5500 терминов) и удобный для пользования словарь.

Работая над словарем, авторы имели в виду широкий круг читателей — преподавателей и студентов вузов, учителей школ и профессионально-технических училищ, учащихся, научных работников, сотрудников административных учреждений и журналистов, соприкасающихся по роду своей работы с вопросами, требующими знания химической терминологии, иностранных специалистов, работающих с русскоязычной специальной литературой по химии, а также лиц, занимающихся самообразованием.

Специфика словаря и широкая его адресация обусловили как выбор помещенных в словарь терминов, так и характер их толкований. Словарь охватывает главным образом термины, имеющие общее значение для широкого круга химических дисциплин, а также термины, важные с точки зрения применения знаний по химии. Толкование построено таким образом, чтобы, как правило, объяснить термин с помощью тех терминов, которые уже истолкованы в данном словаре, опираясь на практическое применение объекта, обозначаемого толкуемым термином. Разумеется, подобного рода работа невозможна без внесения в словарь авторского отношения к материалу. Это неизбежно приводит к тому, что из различных по подходу и уровню глубины толкований авторы отбирали те, которые, по их мнению, наиболее отвечают целям настоящего издания.

Настоящий словарь входит в серию выпускаемых издательством «Русский язык» толковых словарей по основным отраслям науки и техники, что позволило авторам сократить до минимума толкование терминов из смежных с химией дисциплин.

В работе над словарём принимал участие коллектив авторов, подготовивших материалы по следующим разделам: неорганическая, органическая и аналитическая химия – Л. Я. Герцберг, Ю. А. Лебедев; процессы и аппараты химической технологии – А. Э. Греф, Ю. А. Лебедев; физическая и квантовая химия – Р. А. Дубинский, О. Г. Малин; химия и технология пластмасс – Б. Е. Восторгов; химия и технология лаков и красок – Л. П. Лаврищев; химия и технология каучука и резины – Ф. М. Соколовская, Ф. И. Яшунская; биохимия и биотехнология – Ю. Ф. Дрыгин; химия и технология силикатов – С. М. Баринков; химия и технология химических волокон – К. Н. Масленников; химия и технология красителей – В. М. Киреева; химия и технология переработки нефти – С. И. Коппель; лесохимия – Г. Ф. Ширанков; охрана окружающей среды – А. Э. Греф, Ю. А. Лебедев.

Авторы признательны всем лицам, принявшим участие в обсуждении материалов и сделавшим ряд замечаний, учёт которых позволил улучшить качество рукописи. Особенно хотелось бы отметить помощь [д. т. н. Н. Е. Хомутова], д. т. н. Ю. И. Шумяцкого, к. т. н. Ю. Н. Ковалёва.

Авторы заранее благодарны всем, кто выскажет конструктивную критику или любым другим образом будет способствовать улучшению качества словаря.

Все замечания и пожелания по словарю просьба направлять по адресу: 103012, Москва, Старопанский пер., 1/5, издательство «Русский язык».

Коллектив авторов

О ПОЛЬЗОВАНИИ СЛОВАРЁМ

В словаре принята алфавитно-гнездовая система расположения терминов. Это значит, что термины, состоящие из одного слова, и ведущие слова гнезд располагаются в общем алфавитном порядке. Термины, представляющие собой словосочетания, состоящие из двух или более слов, группируются вокруг существительного в именительном падеже и образуют гнездо. Это существительное называется ведущим словом гнезда. В гнезде словосочетания располагаются по алфавиту. Порядок слов в этих словосочетаниях такой, как это принято в научной и технической литературе. Ведущее

слово ставится во главе гнезда, а в гнезде заменяется первой буквой с точкой и в алфавите не учитывается. Например:

КОЭФФИЦИЕНТ м...

К. активности...

К. Гёри...

К. гидравлического трения...

динамический К. вязкости...

изотонический К....

Это означает, что если в тексте встретились термины: «коэффициент гидравлического трения» или «динамический коэффициент вязкости», то в словаре их следует искать на **КОЭФФИЦИЕНТ**.

Термины, состоящие из слов, написанных через дефис или тире, рассматриваются как слитно написанные и располагаются в общем алфавите. Например:

ВАКУУМ м...

ВАКУУМ-КРИСТАЛЛИЗАТОР м...

ВАКУУММЕТР м...

ВАКУУМ-НАСОС м...

ВАКУУМ-ФИЛЬТР м...

ВАКУУМФОРМОВАНИЕ с...

Цифры и буквенные сокращения русского языка, стоящие перед определяемым термином, а также латинские или греческие буквы в алфавите не учитываются. Например:

ГЕОХИМИЯ ж...

н-ГЕПТАН м...

ГЕРБИЦИДЫ м мн...

СВЯЗЬ ж...

адгезионная С....

водородная С....

δ-СВЯЗЬ ж...

π-СВЯЗЬ ж...

σ-СВЯЗЬ ж...

КРАСКИ ж мн...

18-КРАУН-6 м...

КРАУН-ЭФИРЫ мн...

В терминах над ударной гласной поставлен знак ударения.

В словаре указываются род и число существительного:

м – мужской род

ж – женский род

с – средний род

мн – множественное число

Поскольку прилагательные не являются самостоятельными терминами, они в словарь не включены. Однако, если требуется узнать значение того или иного прилагательного,

то его следует искать на существительное, имеющее тот же корень.

Например, значение прилагательного ароматический (углеводород) можно найти, обратившись к термину **АРОМАТИЧНОСТЬ**.

Иногда встречаются слова или словосочетания, имеющие несколько значений. В этом случае к ним даются несколько толкований, разделённых арабскими цифрами. Например:

БРОНЗЫ ж. мн. 1. Сплавы на основе меди с небольшим содержанием цинка (до 3%) или без него.

2. Группа нестехиометрических кислородсодержащих соединений металлов с характерным металлическим блеском.

ФИЛЬТР м. 1. Аппарат для фильтрования. 2. см. фильтровальная **ПЕРЕГОРОДКА**.

Если в тексте толкований других терминов встречается такое многозначное слово, оно снабжается цифрой в скобках с указанием соответствующего значения. Например:

АТОМ м...

подвижный А. Атом (2.), способный вступать в реакцию замещения.

Синонимы в словаре даются со ссылкой см. на более употребительный термин, а если есть гостированный термин, то на него. Причём слово, на которое сделана отсылка, набрано прописными буквами. Примеры:

ТИОЭФИРЫ м. мн. см. органические **СУЛЬФИДЫ**.

Термины-аббревиатуры и краткие формы терминов даются в общем алфавите.

В словаре принята отсылка см. *тж.* Она применяется в случаях, когда встречаются два гнезда на существительное в единственном и во множественном числе или если гнезда имеются при синонимах. Например:

СИСТЕМА ж... см. *тж.* **СИСТЕМЫ**.

СИСТЕМЫ ж. мн. см. *тж.* **СИСТЕМА**.

Химические формулы даются в тех случаях, когда это помогает углублению толкования и прояснению смысла термина.

Встречающиеся в тексте толкований латинские сокращения и специальные обозначения, принятые в химической литературе, можно найти в приложении в конце книги.

А

АБИЕТАТ м. натрия. Соль абиеиновой кислоты, пастообразный продукт от светло-жёлтого до тёмно-коричневого цвета, растворимый в воде; применяется в мыловарении и медицине как дезинфицирующее средство, в качестве эмульгатора и компонента сиккативов, для проклейки бумаги и др.

АБРАЗИВЫ м. мн. см. абразивные **МАТЕРИАЛЫ**.

АБСОЛЮТИРОВАНИЕ с. Методы и процессы удаления влаги из органических жидкостей.

АБСОРБАТ м. Компонент системы, поглощаемый абсорбентом в процессе абсорбции.

АБСОРБЕНТ м. Жидкая фаза, поглощающая абсорбат в процессе абсорбции.

АБСОРБЕР м. Аппарат, в котором осуществляется абсорбция (1.).

барботажный А. Абсорбер, поверхность контакта фаз в котором создаётся барботированием.

насадочный А. Абсорбер, выполненный в виде насадочной колонны.

поверхностный А. Абсорбер, в котором поверхностью контакта фаз является зеркало неподвижной или медленно текущей жидкости.

распыливающий А. Абсорбер, в котором поверхность контакта фаз создаётся распылением абсорбента.

тарельчатый А. Барботажный абсорбер, выполненный в виде тарельчатой колонны.

АБСОРБТИВ м. см. **АБСОРБАТ**.

АБСОРБЦИЯ ж. 1. Явление и процесс массообмена, заключающиеся в объёмном поглощении компонентов газовой

АБС-ПЛАСТИК

фазы абсорбентом. 2. Образование комплекса антиген – антитело. 3. Истощение сыворотки антигеном или вакцины антителом.

физическая А. Абсорбция, не сопровождающаяся химическим взаимодействием между абсорбатом и абсорбентом.

АБС-ПЛАСТИК *м.* Акрилонитрилбутадиенстирольный сополимер, термопластичный материал, имеющий двухфазную структуру; применяется в качестве конструкционного материала в машино- и приборостроении, текстильной и пищевой промышленности.

АВТОКАТАЛИЗ *м.* Явление ускорения реакции её продуктами.

АВТОКЛАВ *м.* Аппарат для проведения технологических процессов под давлением в периодическом режиме.

АВТОКОАГУЛЯЦИЯ *ж.* Коагуляция, не инициированная извне.

АВТОЛИЗ *м.* Процесс разложения клеток или тканей под действием эндогенных ферментов.

АВТОЛИЗАТ *м.* Продукт автолиза.

дрожжевой А. Раствор сульфата аммония и водная вытяжка суперфосфата, добавляемые в питательную среду для ускорения процесса размножения кормовых дрожжей.

АВТОЛИЗАТОР *м.* Аппарат для приготовления дрожжевого автолизата.

АВТОЛЫ *м. мн.* Устаревшее название моторных масел для смазки карбюраторных двигателей.

АВТОЭМАЛЬ *ж.* Эмаль для окраски автомобилей.

АГАР *м.* Смесь полисахаридов, получаемая при переработке некоторых красных морских водорослей и образующая плотный гель при охлаждении её водных растворов; используется в биологии, медицине и кондитерской промышленности.

питательный А. Твёрдая питательная среда на основе агара, служащая для поверхностного выращивания или хранения (в толще) микроорганизмов.

АГАР-АГАР *м. см. АГАР.*

АГЛИКОН

АГАРОЗА *ж.* Полисахарид, нейтральный компонент агара; используется как носитель для гель-хроматографии и гель-электрофореза биополимеров.

АГГЛЮТИНАЦИЯ *ж.* Адсорбция олигомеров и полимеров из концентрированных растворов, приводящая к образованию адсорбата в виде рыхлых полислоёв.

АГЕНТ *м.* Простое вещество, химическое соединение или смесь веществ, вводимые в систему и вызывающие в ней определённые процессы. *см. тж. АГЕНТЫ.*

активирующий А. *см. АКТИВАТОР.*

водоотнимающий А. Агент, вызывающий обезвоживание.

вспенивающий А. Агент, вызывающий вспенивание.

А. вулканизации. Агент, образующий поперечные связи между молекулами каучука с получением трёхмерной вулканизационной сетки.

дегидратирующий А. *см. водоотнимающий АГЕНТ.*

маскирующий А. Агент, предназначенный для химической маскировки.

нагревающий А. Теплоноситель, служащий для нагревания.

охлаждающий А. Теплоноситель, служащий для охлаждения.

сульфирующий А. Агент, с помощью которого в состав молекулы вводится сера (1).

сшивающий А. Агент, вводимый в полимеры для создания на стадии переработки поперечных связей между макромолекулами.

холодильный А. *см. ХЛАДАГЕНТ.*

АГЕНТЫ *м. мн. см. тж. АГЕНТ.*

десорбирующие А. Пар и/или газ, пропускаемые через сорбент с целью десорбции сорбата и регенерации сорбента в процессах абсорбции и адсорбции.

структурирующие А. *см. СТРУКТУРООБРАЗОВАТЕЛИ.*

сушильные А. Воздух, топочные газы и перегретый пар, используемые в конвективной сушке.

АГЛИКОН *м.* Неуглеводный структурный элемент молекулы гликозида.

АГЛОПОРИТ

АГЛОПОРИТ *м.* Пористый наполнитель для лёгких бетонов, получаемый обжигом глиносодержащего сырья с добавкой каменного угля.

АГРЕГАТ *м.* 1. Аппарат, состоящий из нескольких структурных или технологических единиц. 2. Частица, состоящая из нескольких молекул или ионов.

карбонизационный А. Агрегат для удаления химическим способом растительных примесей из шерстяных волокон и тканей.

А. подготовки поверхности. Туннельная камера для обезжиривания, фосфатирования, пассивирования и травления поверхности металлических изделий перед окраской.

раздувной А. Агрегат для изготовления полых пластмассовых изделий методом раздувного формования.

содорегенерационный А. Агрегат для сжигания органической части чёрного щёлока с целью регенерации щёлочи и восстановления сульфата натрия, а также для получения пара; состоит из парового котла, водяного экономайзера, испарителя.

АГРОХИМИЯ *жс.* Наука, изучающая химические и биохимические процессы в почвах и растениях с целью выработки оптимальных приёмов использования удобрений, а также нахождения способов улучшения свойств почвы как среды обитания растений.

АДАГУЛЯЦИЯ *жс.* Взаимная коагуляция при смешении суспензий, состоящих из разных по природе частиц.

АДГЕЗИВЫ *м. мн.* 1. Агенты для улучшения адгезии. 2. *см. КЛЕИ.*

безводные А. Твёрдые адгезивы, вводимые в резиновую смесь для повышения адгезии резины к тканям или металлам.

АДГЕЗИЯ *жс.* Сцепление приведённых в контакт разнородных конденсированных фаз, обусловленное межмолекулярным взаимодействием или химической связью.

АДДЕНД *м. см. ЛИГАНД.*

АДДУКТ *м. см. тж. АДДУКТЫ.*

АДЕНОЗИН

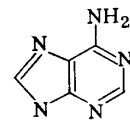
канифольно-малеиновый А. Продукт взаимодействия смоляных кислот канифоли с малеиновым ангидридом; применяется в лакокрасочной, целлюлозно-бумажной и др. отраслях промышленности.

канифольно-фумаровый А. Продукт взаимодействия смоляных кислот канифоли с фумаровой кислотой; используется в лакокрасочной, целлюлозно-бумажной и др. отраслях промышленности.

смоляной А. Продукт этерификации канифоли со спиртами; используется как плёнкообразующее вещество в полиграфии, в лакокрасочной промышленности и др.

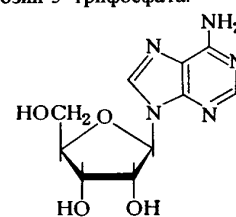
АДДУКТЫ *м. мн.* Молекулярные комплексы и соединения, образующиеся в результате реакций присоединения, а также продукты реакции неизвестного строения.

АДЕНИН *м.* Гетероциклическое соединение из группы пуриновых оснований, является составной частью адениновых нуклеотидов и в таком виде широко распространён в живых организмах.



Аденин

АДЕНОЗИН *м.* Природное соединение из класса нуклеозидов, биологически активное вещество, исходный компонент для синтеза аденозин-5'-трифосфата.



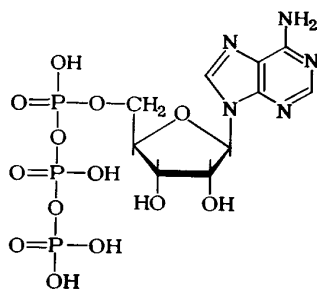
Аденозин

АДЕНОЗИН-5'-МОНОФОСФАТ

АДЕНОЗИН-5'-МОНОФОСФАТ *м. см.* адениловая КИСЛОТА.

АДЕНОЗИНТРИФОСФАТ *м. см.* АДЕНОЗИН-5'-ТРИФОСФАТ.

АДЕНОЗИН-5'-ТРИФОСФАТ (АТФ) *м.* Универсальный аккумулятор химической энергии в клетке, который используется ею в реакциях биосинтеза, активном транспорте молекул и ионов и механической работе; применяется в медицине.



Аденозин-5'-трифосфат

АДИАБАТА *ж.* Математическое уравнение, устанавливающее взаимосвязь термодинамических параметров в адиабатическом процессе, а также графическое изображение этого процесса.

АДСОРБАТ *м.* Химическое соединение или смесь веществ, находящихся в адсорбированном состоянии на поверхности или в объеме пор адсорбента.

АДСОРБЕНТ *м.* Конденсированная фаза, на поверхности которой происходит адсорбция.

АДСОРБЕР *м.* Аппарат, в котором осуществляется адсорбция.

кольцевой А. Адсорбер периодического действия, в котором слой адсорбента расположен кольцом.

А. с движущимся слоем адсорбента. Вертикальный адсорбер непрерывного действия, в котором зернистый слой ад-

АЗИНЫ

сорбента медленно опускается и выводится из аппарата на регенерацию.

АДСОРБТИВ *м.* Химическое соединение или смесь веществ, находящиеся в объеме жидкой или газовой фазы и поглощаемые адсорбентом в процессе адсорбции.

АДСОРБЦИЯ *ж.* 1. Явление концентрирования вещества из объема фаз на поверхности раздела фаз. 2. Процесс массопередачи путем адсорбции (1.).

избирательная А. *см.* селективная АДСОРБЦИЯ.

монослойная А. Адсорбция, сопровождаемая образованием на поверхности адсорбента единственного слоя молекул адсорбата.

необратимая А. Хемосорбция, осуществляющаяся за счет необратимых химических реакций.

полислойная А. Адсорбция, в ходе которой на поверхности адсорбента образуется два или большее число слоев молекул адсорбата.

селективная А. Адсорбция, при которой из смеси веществ адсорбируются один или некоторые ее компоненты.

физическая А. Адсорбция, вызванная силами межмолекулярного взаимодействия адсорбента с адсорбтивом.

АЗЕОТРОП *м. см.* азеотропная СМЕСЬ.

АЗИД *м. см. тж.* АЗИДЫ.

А. свинца, $Pb(N_3)_2$. Свинцовая соль азотистоводородной кислоты; тяжелые, плохо растворимые в воде кристаллы; используется в качестве иницирующего ВВ.

АЗИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений, производные азотистоводородной кислоты, содержащие атомную группировку $-N_3$; применяются для получения иницирующих ВВ, гербицидов и др.

АЗИНЫ *м. мн.* 1. Группа химических соединений, содержащих шестичленные гетероциклические соединения, включающие не менее двух гетероатомов, из которых по крайней мере один – атом азота; применяются в производстве азиновых красителей и в качестве активной среды в лазерах. 2. Группа химических соединений с общей формулой

АЗО

$R_2C=N-N=CR'_2$, где R и R' — атомы водорода или органические радикалы.

АЗО... Приставка, обозначающая наличие в молекуле азогруппы.

АЗОАМИНЫ *м. мн.* Принятое в СССР техническое название первичных ароматических аминов, применяющихся в качестве диазосоставляющих для холодного крашения целлюлозных волокон, получения диазолей и диазаминов.

АЗОАЦЕТЫ *м. мн.* Смеси тонкодиспергированных азоаминов и азотолов; используются для печати по тканям.

АЗОБЕНЗОЛ *м.* Простейшее ароматическое азосоединение, оранжево-красные нерастворимые в воде кристаллы; промежуточный продукт в производстве азокрасителей.

АЗОГЕНЫ *м. мн.* Общее название азоаминов и азотолов.

АЗОГРУППА *ж.* Атомная группировка с брутто-формулой $-N_2-$, имеющая структуру $-N=N-$.

АЗОЗОЛИ *м. мн.* Кубозоли азокрасителей, содержащих остаток антрахинона; окрашивают целлюлозные волокна из водных растворов.

АЗОКРАСИТЕЛИ *м. мн.* Красители, в молекулах которых содержатся одна или несколько азогрупп, связывающих ароматические, гетероциклические или (реже) алифатические радикалы; используются для крашения текстильных материалов, кожи, бумаги, резины, пластмасс, в лакокрасочной промышленности и т. п.

АЗОКСИГРУППА *ж.* Атомная группировка с брутто-формулой $=N_2O$, имеющая структуру $-\ddot{N}=\ddot{N}(\ddot{O})-$.

АЗОКСИСОЕДИНЕНИЯ *с. мн.* Группа химических соединений, содержащих азоксигруппу, связанную с арильными радикалами.

АЗОЛЫ *м. мн.* Пятичленные гетероароматические соединения, имеющие в цикле не менее двух гетероатомов, из которых по крайней мере один — атом азота, а также би- и полициклические соединения, включающие такой цикл.

АЗОСОЕДИНЕНИЯ *с. мн.* Органические соединения, содержащие азогруппу, связанную с двумя углеводородными

АЗОТФИКСАЦИЯ

радикалами; используются в качестве красителей, кислотно-основных индикаторов и т. п.

АЗОСОСТАВЛЯЮЩАЯ *ж.* Ароматическое соединение из группы аминов, фенолов или соединений, содержащих активную метиленовую группу, которое в процессе азосочетания с солью диазония образует азосоединение.

АЗОСОЧЕТАНИЕ *с.* Приводящая к образованию азосоединений химическая реакция солей диазония с ароматическими аминами, фенолами и другими соединениями, содержащими активную метиленовую группу.

АЗОТ *м.* 1. N (Nitrogenium), химический элемент с порядковым номером 7, включающий 8 известных изотопов с массовыми числами 12–19 (атомная масса природной смеси 14,0067) и имеющий типичные степени окисления — III, — II, + I, + II, + III, + IV, + V. 2. N_2 , простое вещество; безвкусный газ без цвета и запаха, основной компонент земной атмосферы (78,1% объёма); применяется для получения аммиака, как инертный газ и др.

белковый А. Азот (1.), содержащийся в белках.

молекулярный А. см. АЗОТ (2.).

нитратный А. Азот (1.), входящий в состав соединений в виде нитрогруппы.

связанный А. Азот (1.), входящий в любое химическое соединение, за исключением молекулярного азота.

усвояемый А. Азот (1.), находящийся в форме, усвояемой растениями.

фиксированный А. см. связанный АЗОТ.

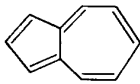
АЗОТИРОВАНИЕ *с.* Процесс насыщения азотом поверхностного слоя металлических изделий для повышения их твердости, износоустойчивости и коррозионной стойкости.

АЗОТОЛЫ *м. мн.* Принятое в СССР техническое название ароматических амидов оксикарбоновых кислот; применяются в качестве азосоставляющих для холодного крашения целлюлозных волокон.

АЗОТФИКСАЦИЯ *ж.* Группа процессов связывания азота (2.) с образованием химических соединений.

АЗУЛЕНЫ

АЗУЛÉНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих конденсированную систему из пяти- и семичленных ароматических углеводородных циклов; входят в состав эфирных масел ромашки, полыни и др.



Азулены

АКАРИЦИ́ДЫ *м. мн.* Препараты, предназначенные для уничтожения клещей.

АКВА... Часть сложных слов, обозначающая воду. *см. тж. АКВО...*

АКВАМЕТРИ́Я *ж.* Совокупность методов количественного определения воды.

АКВАНИ́ТЫ *м. мн.* Смеси веществ, содержащие воду и ВВ; используются при взрывных работах.

АКВАТО́ЛЫ *м. мн.* Группа акванитов, содержащих тринитротолуол.

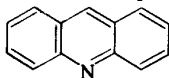
АКВО... Часть сложных слов, обозначающая воду. *см. тж. АКВА...*

АКВОКО́МПЛЕКСЫ *м. мн.* Комплексные соединения, содержащие в качестве лиганда воду.

АККУМУЛЯ́ТОР *м.* Накопитель энергии.

электрический А. Гальваническая ячейка или гальваническая батарея, предназначенные для многократного их использования за счёт регенерации активных компонентов электродов в процессе зарядки.

АКРИДИ́Н *м.* Ароматическое гетероциклическое соединение; бледно-жёлтые кристаллы; применяется как ингибитор коррозии металлов, как реактив (2.) для определения озона, при производстве красителей, лекарственных средств и др.



Акридин

АКТИВАЦИЯ

АКРИЛАМИ́Д *м.* $\text{CH}_2=\text{CHC}(\text{O})\text{NH}_2$. Амид акриловой кислоты; легкоплавкие, хорошо растворимые в воде кристаллы; применяется для получения полиакриламида и различных сополимеров.

АКРИЛА́Т *м. см. тж. АКРИЛАТЫ.*

А. кальция, $\text{Ca}(\text{CH}_2=\text{CHCOO})_2$. Соль акриловой кислоты; гигроскопичные кристаллы; применяется в виде водного раствора как стабилизатор почв от эрозии, для герметизации нефтяных скважин, при изготовлении литейных форм.

АКРИЛА́ТЫ *м. мн.* Соли или эфиры акриловой кислоты.

АКРИЛОНИТРИ́Л *м.* $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$. Нитрил акриловой кислоты, производное непредельного ряда; легкокипящая ядовитая жидкость со своеобразным запахом; применяется для производства полимеров, глутаминовой кислоты и др.

АКРОЛЕЙ́Н *м.* $\text{CH}_2=\text{CHC}(\text{O})\text{H}$. Простейший ненасыщенный альдегид, содержащий двойную связь; легкокипящая жидкость с удушливым запахом; применяется для производства глицерина, акриловой кислоты, пиридина, полимеров и сополимеров с акрилонитрилом, а также как дубильное вещество.

АКТ *м.* элементарный. Процесс непосредственного взаимодействия реагентов в ходе химической реакции, приводящий к изменению химической природы взаимодействующих частиц.

АКТИВА́ТОР *м.* Агент, вызывающий переход реагентов в активное состояние.

А. вулканизации. Агент, сокращающий время вулканизации резиновой смеси и повышающий технические свойства резины.

А. де вулканизации. Агент (обычно органическое вещество), ускоряющий процесс де вулканизации при регенерации резины.

АКТИВА́ЦИЯ *ж.* Передача молекулам энергии, достаточной для преодоления потенциального барьера, разделяющего исходное и конечное состояния реакционной системы.

АКТИВНОСТЬ

АКТИВНОСТЬ *ж.* Понятие, характеризующее способность к осуществлению и/или интенсивность процесса или явления.

адсорбционная А. *см.* **адсорбционная ЕМКОСТЬ.**

каталитическая А. Способность катализатора увеличивать скорость химической реакции.

оптическая А. Способность химических соединений вращать плоскость поляризации света.

поверхностная А. Способность вещества при адсорбции снижать поверхностное натяжение на границе раздела фаз.

А. раствора. Термодинамическая активность раствора.

термодинамическая А. Величина, определяющая химический потенциал вещества, подстановка которой вместо концентрации в термодинамические уравнения для идеальных систем делает эти уравнения пригодными для реальных систем.

фотохимическая А. Способность некоторых пигментов фотохимически sensibilizировать окислительно-восстановительные процессы, вызывающие деструкцию плёнообразующего вещества в покрытии.

АКТИНІДЫ *м. мн. см.* **АКТИНОИДЫ.**

АКТИНИЙ *м.* 1. Ac (Actinium), химический элемент с порядковым номером 89, включающий 24 известных изотопа с массовыми числами 209–232 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления $-I$, $+I$, $+III$, $+V$. 2. Ac, простое вещество; серебристо-белый металл; применяется в научных исследованиях.

АКТИНОИДЫ *м. мн.* Семейство из 14 элементов VII периода Периодической системы Д.И. Менделеева с порядковыми номерами 90–103.

АКТИНОМИЦЕТЫ *м. мн.* Одноклеточные организмы, имеющие нитчатое ветвистое строение; переходная форма между бактериями и плесневыми грибами; используются в микробиологической промышленности.

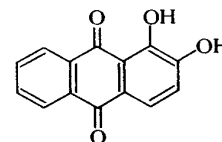
L- α -АЛАНИН *м.* $CH_3-CH(NH_2)-COOH$. Заменяемая аминокислота, кристаллическое вещество, растворимое в во-

АЛКАЛОИДЫ

де; используется в медицине и пищевой промышленности.

АЛЕБАСТР *м.* $2CaSO_4 \cdot H_2O$. Один из кристаллогидратов сульфата кальция, белый гигроскопичный порошок; используется как вяжущий материал, при затвердевании превращающийся в гипс.

АЛИЗАРИН *м.* Производное антрахинона; красные кристаллы, плохо растворимые в воде; используется как протравной краситель, образующий ярко-красные окраски, а также в производстве других красителей и крапплака.



Ализарин

АЛИКВОТА *ж.* Точно измеренная кратная часть образца раствора, взятая для анализа.

АЛИТ *м.* Силикатный минерал; основная составная часть портландцементного клинкера.

АЛИТИРОВАНИЕ *с.* Метод и процесс насыщения поверхности стальных изделий алюминием для защиты от окисления при высоких температурах.

АЛКАДИЕНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих две двойные связи в алифатических углеводородах; применяются в органическом синтезе, для получения полимеров и др.

АЛКАЛИЛИГНИН *м. см.* **щелочной ЛИГНИН.**

АЛКАЛИМЕТРИЯ *ж.* Титриметрический метод количественного анализа, основанный на измерении количества щёлочи, израсходованной на реакцию нейтрализации с анализируемой пробой.

АЛКАЛОИДЫ *м. мн.* Группа азотсодержащих органических оснований природного (преимущественно растительного) происхождения в большинстве своём с ярко выраженным физиологическим действием.

АЛКАНСУЛЬФОКИСЛОТЫ

АЛКАНСУЛЬФОКИСЛОТЫ *ж мн*, RSO_3H . Группа органических кислот, у которых R является алкилом.

АЛКАНСУЛЬФОНАТЫ *м мн натрия*, RSO_3Na . Натриевые соли алкансульфокислот, легко растворимые в воде вещества, наиболее важные из которых (при $\text{R} = \text{C}_{12}-\text{C}_{18}$) являются основой ПАВ, синтетических моющих средств, стабилизаторов пен и др.

АЛКАНСУЛЬФОХЛОРИДЫ *м мн*, RSO_3Cl . Хлорангидриды алкансульфокислот; используются для получения алкансульфонатов.

АЛКАНЫ *м мн*, $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$. Алифатические предельные углеводороды.

АЛКЕНЫ *м мн*, $\text{C}_n\text{H}_{2n-4}$. Алифатические енины.

АЛКЕНЫ *м мн*, C_nH_{2n} . Алифатические непредельные углеводороды, имеющие в своём составе одну двойную связь.

АЛКИДЫ *м мн*. *см. алкидные СМОЛЫ.*

АЛКИЛ *м*, Alk. Общее название одновалентных насыщенных алифатических радикалов (2.).

АЛКИЛАТ *м*. Жидкая смесь изомерных алканов, преимущественно C_6-C_9 , применяемая для повышения детонационной стойкости бензинов.

АЛКИЛБЕНЗИН *м см. АЛКИЛАТ.*

АЛКИЛГАЛОГЕНИДЫ *м мн*. Группа химических соединений, галогенпроизводные алканов; используются как алкилирующие агенты при алкилировании и др.

АЛКИЛИРОВАНИЕ *с*. Реакция введения алкила в состав молекулы.

АЛКИЛСУЛЬФАТЫ *м мн*. 1. ROSO_3M , где R – алкил, а M – Na, K, NH_4 . Соли алкилсульфокислот, легко растворимые в воде вещества; являются основой для получения моющих средств, эмульгаторов и др. 2. $\text{R}'\text{R}''\text{SO}_4$. Сложные эфиры серной кислоты; используются для алкилирования.

АЛКИНЫ *м мн*, $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$. Алифатические непредельные углеводороды, имеющие в своём составе одну тройную связь.

АЛКОГОЛИ *м мн см. СПИРТЫ.*

АЛЬБЕДО

АЛКОГОЛИЗ *м*. Сольволиз, при котором растворителем является спирт.

АЛКОГОЛЯТЫ *м мн*. Группа химических соединений, объединяющая продукты замещения в спиртах атома водорода гидроксильной группы на металл.

АЛЛЕНЫ *м мн*. Углеводороды, включающие в состав молекулы атомную группировку =C=C=C= с двумя двойными связями при одном атоме углерода.

АЛЛИЛ *м*. Атомная группировка с брутто-формулой C_3H_5- , имеющая структуру $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-$.

АЛЛИЛМЕТАКРИЛАТ *м*, $\text{H}_2\text{C}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{O})\text{OCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$. Эфир метакриловой кислоты, нерастворимая в воде жидкость; применяется для получения светопрозрачных полимеров, а также сополимеров с метилметакрилатом и другими сомономерами.

АЛЛИЛХЛОРИД *м*, $\text{H}_2\text{C}=\text{CHCH}_2\text{Cl}$. Хлорзамещённый алкен, плохо растворимая в воде жидкость; применяется в производстве эпихлоргидрина, глицерина, лекарственных средств, инсектицидов и др.

АЛЛОТРОПИЯ *жс*. Явление существования химического элемента в виде нескольких простых веществ, различных по строению и свойствам.

АЛМАЗ *м*. Простое вещество, аллотропная форма углерода, самое твёрдое из известных веществ; применяется для изготовления резцов, свёрл, волок, ювелирных изделий и др.

АЛХИМИЯ *жс*. Культурная и научная традиция древнего мира и средневековья, наиболее заметным элементом которой была вера в возможность превращения металлов друг в друга (и, в частности, в золото) при посредничестве особой субстанции – философского камня.

АЛЦИАНЫ *м мн см. ЦИАНАЛЫ.*

АЛЬБЕДО *с*. Характеристика отражательной способности поверхности, определяется как отношение энергии, излучаемой поверхностью, к энергии, падающей на неё; играет важную роль в оценке степени загрязнения окружающей среды в глобальных масштабах.

АЛЬБЕРТОЛИ

АЛЬБЕРТОЛИ *ж. мн.* Феноло-альдегидные смолы, модифицированные эфирами канифоли.

АЛЬБУМИНЫ *м. мн.* Простые белки, хорошо растворимые в воде; содержатся в сыворотке крови, яичном белке, молоке; используются в медицине, пищевой и микробиологической промышленности.

АЛГИЦИДЫ *м. мн.* Препараты для борьбы с водорослями.

АЛЬДЕГИД *м. см. тж. АЛЬДЕГИДЫ.*

бензыйный А. *см. БЕНЗАЛЬДЕГИД.*

изовалериановый А. Алифатический альдегид, плохо растворимая в воде жидкость с запахом яблок; применяется для синтеза лекарств, как душистое вещество в парфюмерии и пищевой промышленности.

муравьиный А. *см. ФОРМАЛЬДЕГИД.*

уксусный А. *см. АЦЕТАЛЬДЕГИД.*

АЛЬДЕГИДЫ *м. мн.* Класс органических соединений, содержащих в молекуле карбонильную группу, связанную с атомом водорода и органическим радикалом.

АЛЬДОЗЫ *ж. мн. см. МОНОСАХАРИДЫ.*

АЛЬДОЛИ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих одновременно альдегидную и гидроксильную группы.

АЛЮМИНАТ *м. см. тж. АЛЮМИНАТЫ.*

А. натрия, NaAlO_2 . Тугоплавкие, разлагающиеся при растворении в воде кристаллы, промежуточный продукт в производстве оксида алюминия; применяется для умягчения и осветления воды, проклеивания бумаги и т. д.

А. стронция, $\text{Sr}(\text{AlO}_2)_2$. Нерастворимые в воде кристаллы; перспективный компонент цементов и бетонов повышенной прочности для защиты биосистем от нейтронного излучения.

АЛЮМИНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих кислотный остаток алюминиевых кислот; относятся к классу солей, образуют ряд минералов.

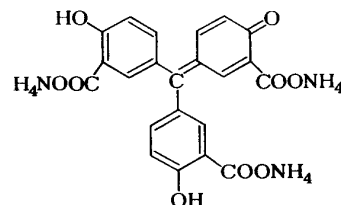
АЛЮМИНИЙ *м. 1.* Al (Aluminium), химический элемент с порядковым номером 13, включающий 9 известных изотопов с массовыми числами 23–31 (атомная масса единствен-

АЛЮМОСИЛИКАТЫ

ного природного изотопа 26,9815) и имеющий типичную степень окисления + III. **2.** Al, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как основа лёгких сплавов, раскислитель стали, восстановитель и др.

АЛЮМИНИРОВАНИЕ *с. см. АЛИТИРОВАНИЕ.*

АЛЮМИНОН *м.* Полифункциональное химическое соединение, красно-коричневые растворимые в воде кристаллы; используется как индикатор при фотометрии алюминия и ряда др. металлов.



Алюминон

АЛЮМИНОТЕРМИЯ *ж.* Способ получения металлов, неметаллов и сплавов восстановлением кислородных соединений металлическим алюминием.

АЛЮМОГЕЛЬ *м. 1.* Аморфный высокопористый оксид алюминия; используется как адсорбент для осушки газов, как носитель катализаторов и др. **2.** Гель гидроксида алюминия.

АЛЮМОГИДРИД *м. см. тж. АЛЮМОГИДРИДЫ.*

А. лития, LiAlH_4 . Разлагаемый влагой воздуха кристаллический порошок; применяется как восстановитель в органическом синтезе, осушитель, перспективный источник водорода в водородной энергетике.

АЛЮМОГИДРИДЫ *м. мн.* $\text{M}[\text{AlH}_n]_n$, где n – степень окисления металла М. Гидриды; применяются как восстановители в органической химии, как источник молекулярного водорода и др.

АЛЮМОСИЛИКАТЫ *м. мн.* Группа химических соедине-

АЛЮМОТЕРМИЯ

ний на основе силикатов, в которых вместе с тем присутствует и алюминий в форме алюминатов; образуют нерастворимые в воде минералы типа полевых шпатов, глины, слюды и др.; используются в производстве керамики, стекла, адсорбентов и катализаторов.

АЛЮМОТЕРМИЯ *ж. см. АЛЮМИНОТЕРМИЯ.*

АЛЮМОТОЛ *м.* Продукт затвердевания расплава тринитротолуола, содержащий диспергированный порошок алюминия; применяется как ВВ.

АМАЛЬГАМЫ *ж. мн.* Металлические системы, главным компонентом которых является ртуть.

АМБРА *ж.* Смесь веществ, содержащая производные политерпенов; воскообразная масса от белого до чёрного цвета, извлекаемая из кишечника кашалотов; используется как фиксатор запаха в парфюмерии.

АМЕРИЦИЙ *м. 1.* Am (Americium), химический элемент с порядковым номером 95, включающий 15 известных изотопов с массовыми числами 232, 234–247 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + III, + II, + IV, + V, + VI, + VII. *2.* Am, простое вещество, высокотоксичный тягучий и ковкий серебристо-белый металл; применяется при изготовлении источников нейтронов, в дефектоскопии и для получения более тяжёлых элементов.

АМИДОГРУППЫ *ж. мн. см. амидные ГРУППЫ.*

АМИДОЛ *м.* Химическое соединение из группы ароматических аминов, серовато-белые игольчатые кристаллы; используется как проявляющее вещество в фотографии.

АМИДОРЕАКЦИЯ *ж.* Химическая реакция комплексного соединения металла, заключающаяся в отщеплении протона от координированной аминогруппы.

АМИДЫ *м. мн.*

А. карбоновых кислот, $RC(O)NH_2$. Группа химических соединений, производные карбоновых кислот, у которых атомная группировка $-NH_2$ замещает гидроксильную группу.

А. металлов. Группа неорганических соединений, содержащих амидную группу, связанную с металлом.

АМИНОКИСЛОТЫ

АМИЛ *м.* Радикал (2.) с брутто-формулой $C_5H_{11}-$.

АМИЛАЗЫ *ж. мн.* Ферменты, катализирующие гидролиз крахмала и гликогена в живых организмах; используются в производстве спирта и глюкозы.

АМИЛАМИН *м.* $C_5H_{11}-NH_2$. Первичный алифатический амин, горючая растворимая в воде жидкость; применяется в производстве красителей, эмульгаторов, флотореагентов, ингибиторов коррозии, инсектицидов и др.

АМИЛАЦЕТАТ *м.* $CH_3C(O)OC_5H_{11}$. Эфир уксусной кислоты, горючая плохо растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель лакокрасочных материалов, экстрагент при получении пенициллина, компонент пищевых эссенций (фруктовый запах).

АМИЛÉНЫ *м. мн. см. ПЕНТÉНЫ.*

АМИЛНИТРИТ *м.* Эфир азотистой кислоты, легкоподвижная желтоватая жидкость с плодовым запахом; сосудорасширяющее средство, противоядие при отравлении синильной кислотой.

АМИЛОЗА *ж.* Структурный элемент полимерной молекулы крахмала, входящий как в линейную, так и разветвлённую её части.

АМИЛОПЕКТИН *м.* Структурный элемент полимерной молекулы крахмала, составляющий её разветвлённую часть.

АМИНИРОВАНИЕ *с.* Реакция введения аминогруппы в органические соединения.

АМИНОБЕНЗОЛ *м. см. АНИЛИН.*

АМИНОГРУППА *ж.*

вторичная А. Атомная группировка вида $=NH$.

первичная А. Атомная группировка вида $-NH_2$.

третичная А. Атомная группировка вида $\equiv N$.

АМИНОКИСЛОТЫ *ж. мн.* Группа амфотерных химических соединений, производные карбоновых кислот, содержащие аминогруппы.

α -L-A., R-CH(NH₂)-COOH. Оптически активные аминокислоты, являющиеся мономерами, из остатков которых построены белки; участвуют в обмене азотистых веществ в ор-

АМИНОКОМПЛЕКСЫ

ганизмах, используются в медицине, химической, пищевой и микробиологической промышленности.

заменимые А. Аминокислоты, которые синтезируются в организме высших животных из других органических веществ.

незаменимые А. Аминокислоты, которые не синтезируются организмом высших животных и поступают в него из экзогенных белков.

полузаменимые А. Аминокислоты, синтез которых в организме высших животных происходит с недостаточной скоростью и дефицит которых покрывается экзогенными белками.

АМИНОКОМПЛЕКСЫ *м. мн.* Комплексные соединения металлов, содержащие в качестве лигандов молекулы аминов.

АМИНОПЛАСТЫ *м. мн.* Пластмассы на основе аминокислот, содержащие также наполнитель, отвердитель, смазочные вещества, краситель и др.; применяются в электротехнических приборах, строительных материалах.

АМИНОСАХАРА *м. мн.* Углеводы, в которых гидроксильная группа замещена на аминогруппу.

АМИНОСМОЛЫ *ж. мн. см. аминокислотные СМОЛЫ.*

АМИНОСПИРТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих гидроксильную группу и аминогруппу, связанные с атомами углерода одинарной связью; используются как абсорбенты, растворители, в производстве адреналина, эфедрина и др.

АМИНОФЕНОЛЫ *м. мн.* $\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$. Производные бензола, содержащие гидроксильную группу и аминогруппу; кристаллические вещества, растворы которых вызывают дерматиты; используются в производстве красителей, как проявляющие вещества в фотографии.

АМИНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, являющихся продуктами замещения водорода в аммиаке органическими радикалами (2.).

алифатические А. Амины, в которых атомы водорода замещены радикалами алифатического ряда.

АММОФОС

ароматические А. Амины, в которых атомы водорода замещены радикалами ароматического ряда.

вторичные А. Амины, у которых замещены два атома водорода.

первичные А. Амины, у которых замещен один атом водорода.

третичные А. Амины, у которых замещены три атома водорода.

АММАТОЛ *м.* Смесь веществ, включающая аммиачную селитру и тринитротолуол; используется как ВВ.

АММИАК *м.* NH_3 . Химическое соединение, бесцветный газ с резким запахом; в больших количествах применяется для получения жидких удобрений, а также в производстве других удобрений, азотной кислоты, соды и др.

АММИАКАТЫ *м. мн. см. АММИНЫ.*

АММИНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, являющихся комплексными соединениями металлов с аммиаком в качестве лиганда.

АММОАЛЫ *м. мн.* ВВ, включающие нитрат аммония, тринитротолуол и порошкообразный алюминий; используются в обводнённых скважинах в породах повышенной крепости.

АММОНИЙ *м.* 1. NH_4^+ , неорганический радикал (2.), в солях играет роль катиона металла. 2. $\text{RR}'\text{N}^+\text{R}''$, производное аммония (1.), органический катион.

АММОНИТЫ *м. мн.* Группа ВВ, являющихся смесями нитрата аммония с взрывчатыми нитросоединениями и, иногда, специальными добавками.

АММОНИФИКАЦИЯ *ж.* Превращение белкового азота в минеральный под действием микроорганизмов.

АММОНОЛИЗ *м.* Сольволиз, при котором растворителем является жидкий аммиак.

АММОФОС *м.* Смесь веществ, получаемая нейтрализацией экстракционной фосфорной кислоты аммиаком; водорастворимое фосфорно-азотное удобрение.

АМОРФНОСТЬ

АМОРФНОСТЬ *ж. см. аморфное СОСТОЯНИЕ.*

АМПУЛА *ж.* Сосуд с узким горлышком, запаиваемый после заполнения.

АМФОЛИТЫ *м мн.* Иониты, в зависимости от условий проявляющие свойства как анионитов, так и катионитов; используются для создания среды с градиентом pH при разделении некоторых смесей заряженных макромолекул и др.

АМФОТЕРНОСТЬ *ж.* Понятие, означающее способность некоторых химических соединений в зависимости от природы взаимодействующего с ними реагента проявлять как кислотные, так и основные свойства.

АНАБОЛИЗМ *м.* Ферментативный синтез биополимеров из простых предшественников (напр., белков, аминокислот и т. п.).

АНАЗ *м.* Пластификатор на основе гликолевого эфира нафеновых кислот, применяемый в нитроцеллюлозных и перхлорвиниловых лакокрасочных материалах.

АНАЛИЗ *м.* Исследование, а также его метод и процесс, имеющие целью установление одной или нескольких характеристик – состава, состояния, структуры – вещества в целом или отдельных его ингредиентов.

активационный А. Изотопный анализ (1.), при котором измеряется энергия излучения радиоактивных изотопов, образующихся в исследуемом веществе при облучении его ядерными частицами и γ -квантами.

арбитражный А. Контрольный анализ, проводимый в случае разногласий между производителем продукции и потребителем, а также для проверки качества продукта на соответствие ГОСТам и ТУ при хранении его в течение длительного времени.

аргентометрический А. Титриметрический анализ определения некоторых анионов, в котором в качестве титранта применяется раствор нитрата серебра.

атомно-абсорбционный А. Спектральный анализ, при котором через атомный пар пробы пропускают видимое или ультрафиолетовое излучение и регистрируют его интенсивность

АНАЛИЗ

в тех участках спектра, где лежат линии поглощения определяемых элементов.

атомно-флуоресцентный А. Фотометрический анализ, основанный на измерении интенсивности флуоресценции атомного пара пробы, облучаемого специальным источником.

бесстружковый А. Метод качественного и количественного анализа, основанный на растворении небольшого участка поверхности образца без предварительного механического отделения этой части от основной массы образца.

весовой А. *см. ГРАВИМЕТРИЯ.*

вольтамперометрический А. Метод качественного и количественного анализа, основанный на определении зависимости между силой тока и напряжением поляризации при электролизе раствора изучаемого вещества.

газоволометрический А. Газовый анализ, при котором определяется объем газа, выделившегося при взаимодействии навески определяемого вещества со специальным реактивом

газовый А. Анализ, при котором определяемый компонент находится в газовой фазе или переходит в неё в процессе анализа.

гетеродуплексный А. Метод выявления и/или составления карты комплементарных участков нуклеиновых кислот их гибридизацией.

гравиметрический А. *см. ГРАВИМЕТРИЯ.*

дериватографический А. Анализ, основанный на одновременном измерении температуры и массы образца при его нагревании.

дисперсионный А. 1. Совокупность методов определения размеров и распределения по размерам частиц или пор в дисперсных системах. 2. Статистический метод выявления влияния отдельных факторов на результаты эксперимента.

дихроматометрический А. *см. ДИХРОМАТОМЕТРИЯ.*

дробный А. Качественный анализ, основанный на применении дробных реакций.

изотопный А. 1. Анализ, при котором определяется состав

АНАЛИЗ

и структура вещества с помощью радиоактивных изотопов.
2. Анализ, при котором определяется изотопный состав анализируемого вещества.

иммерсионный А. Метод определения показателя преломления порошкообразного вещества путем сравнения картины интерференции этого порошка в различных жидкостях с известным показателем преломления.

капельный А. Микрохимический анализ, при котором аналитическую реакцию проводят в капле раствора.

качественный А. Анализ, целью которого является установление наличия в пробе тех или иных химических элементов, атомных группировок или структур.

количественный А. Анализ, целью которого является установление количества в пробе тех или иных химических элементов, атомных группировок или структур.

колориметрический А. Визуальный анализ, основанный на переводе исследуемого вещества в окрашенное соединение и определении его концентрации по интенсивности окраски.

кондуктометрический А. Метод количественного анализа, основанный на измерении электропроводности раствора.

контрольный А. Анализ, выполняемый для проверки ранее полученных данных по той же методике, которая использовалась для их получения.

конформационный А. Раздел стереохимии, изучающий равновесие между различными конформациями не реагирующих молекул, а также зависимость физических и химических свойств веществ от их конформационных особенностей.

кулонометрический А. см. КУЛОНОМЕТРИЯ.

локальный А. Анализ, определяющий химический состав микрообъемов или тонких слоев твердого тела.

люминесцентный А. Анализ, при котором определяется интенсивность свечения, возникающего при воздействии на исследуемое вещество ультрафиолетовых лучей или в ходе осуществления химической реакции, сопровождающейся люминесценцией.

макрохимический А. Анализ, при котором для достижения

АН

поставленных целей необходим образец с массой более 100 мг или объемом более 1 мл.

масс-спектрометрический А. Анализ, при котором ионизируется проба вещества и регистрируется спектр масс образовавшихся ионов.

микрохимический А. Анализ, при котором для достижения поставленных целей достаточно образца с массой 0,01–10 мг и объемом 0,1–1 мл.

нейтронно-абсорбиционный А. Элементный анализ, основанный на измерении поглощения или рассеяния нейтронов нуклидами определяемых элементов (1.).

нефелометрический А. Количественный анализ, основанный на измерении интенсивности света, рассеянного взвесью определяемого вещества.

объемный А. Количественный анализ, при котором измеряется объем раствора реагента, требующийся для реакции с данной пробой.

органолептический А. Анализ, проводимый с помощью органов чувств.

пламенно-фотометрический А. Фотометрический анализ, при котором определяется интенсивность эмиссионных линий данного элемента при сжигании исследуемого образца в пламени.

поляризметрический А. Анализ, при котором измеряется вращение плоскости поляризации света исследуемым веществом.

полярографический А. см. вольтамперометрический АНАЛИЗ.

потенциометрический А. Количественный анализ, основанный на определении зависимости между электродным потенциалом и активностью компонентов, участвующих в электрохимической реакции.

пробирный А. Анализ, при котором проводится количественное определение благородных металлов в рудах, сплавах и изделиях.

радиоактивационный А. см. активационный АНАЛИЗ.

АНАЛИЗ

радиоиммунный А. Высокочувствительный метод количественного определения данного антигена или антитела с помощью стандартной кривой титрования антигена антителом и радиоактивного меченого антигена.

рентгеноспектральный А. Анализ, основанный на использовании рентгеновских спектров исследуемого вещества.

рентгеноструктурный А. Метод определения атомно-молекулярной структуры твёрдых тел, при котором анализируется картина дифракции рентгеновских лучей, прошедших через образец.

рентгенофазовый А. Метод количественного и качественного определения фазового состава кристаллических образцов, основанный на изучении дифракции рентгеновских лучей.

рестрикционный А. Анализ структуры ДНК путём установления мест расщепления ДНК рестриктазами.

рефрактометрический А. Количественный анализ, при котором измеряется показатель преломления исследуемого вещества.

седиментационный А. Анализ, при котором определяются размеры частиц в дисперсных системах и молекулярные массы макромолекул в растворах полимеров по скорости седиментации.

систематический А. Качественный анализ, при котором соблюдается определённый порядок разделения и последующего определения искомых ионов.

ситовый А. Анализ гранулометрического состава просеиванием через стандартные комплекты сит.

спектральный А. Совокупность методов анализа, которые исследуют спектры излучения, поглощения и комбинационного рассеяния электромагнитного излучения.

спектрофотометрический А. Спектральный анализ, при котором изучаются спектры поглощения с помощью спектрофотометров, измеряющих характеристики потоков излучения от исследуемой пробы.

структурный А. Анализ, целью которого является установление структуры (2.) пробы.

АНАЛИЗ

термический А. Анализ, проводимый в условиях программированного изменения температуры.

термогравиметрический А. см. *дериwаtографический АНАЛИЗ*.

титриметрический А. Совокупность методов количественного анализа, при которых содержание определяемого компонента рассчитывают по измеренному количеству титранта, затраченного на взаимодействие с этим компонентом.

фазовый А. Анализ, при котором определяется состав или структура отдельных фаз, входящих в исследуемую систему.

ферментный иммуносорбентный А. Метод анализа, при котором чувствительность реакции «антиген – антитело» увеличивается до чувствительности сопряжённой реакции «фермент – субстрат» (фермент в этом случае ковалентно присоединяется к антителу).

физико-химический А. Совокупность методов анализа, при которых исследуются зависимости свойств равновесной системы от параметров состояния.

флуоресцентный А. см. *атомно-флуоресцентный АНАЛИЗ*.

фотоколориметрический А. см. *фотометрический АНАЛИЗ*.

фотометрический А. Оптический метод анализа, основанный на измерении величины пропускания, поглощения или рассеяния инфракрасного или ультрафиолетового излучения, а также видимого света различными веществами.

функциональный А. Анализ, при котором определяются характерные для данного вещества функциональные группы.

химико-спектральный А. Анализ, включающий стадию обработки пробы химическими методами с переводом её в раствор и исследование этого раствора эмиссионным спектральным анализом.

химический А. см. *АНАЛИЗ*.

хроматографический А. Анализ, основанный на различии в равновесном или кинетическом распределении компонентов смеси между элюентом и сорбентом.

электротно-термический А. Анализ электретов, основанный

АНАЛИЗАТОР

на изучении изменения их электрических характеристик при программированном нагревании.

элементный А. Анализ, направленный на качественное обнаружение и количественное определение химических элементов в исследуемом веществе.

эмиссионный спектральный А. Элементный спектральный анализ по спектрам испускания исследуемой пробы.

АНАЛИЗАТОР *м.* Прибор для проведения анализа.

АНАТАЗ *м.* Кристаллическая модификация диоксида титана; применяется в качестве белого пигмента.

АНГИДРИД *м. см. тжс. АНГИДРИДЫ.*

малеиновый А. Ангидрид (2.) малеиновой кислоты, легкоплавкие, растворимые в воде кристаллы; сырьё для производства полиэфиров, пестицидов, ПАВ.

сернистый А. *см. ДИОКСИД серы.*

серный А. *см. ТРИОКСИД серы.*

фталевый А. Ангидрид (2.) фталевой кислоты, плохо растворимые в холодной воде кристаллы; применяется в производстве красителей, синтетических смол, инсектицидов, а также как аналитический реактив.

АНГИДРИДЫ *м. мн.* 1. Группа химических соединений, объединяющая оксиды, активно взаимодействующие с водой с образованием кислот. 2. Группа химических соединений, объединяющая продукты дегидратации карбоновых кислот; содержат атомную группировку вида $—C(O)—O—C(O)—$.

АНГИДРОН *м. см. ПЕРХЛОРАТ магния.*

АНИЗИДИНЫ *м. мн.* $H_3COC_6H_4NH_2$. Производные бензола, имеющие в качестве заместителей атомные группировки $CH_3O—$ и $—NH_2$; применяются в производстве красителей, лекарственных средств, как аналитические реагенты.

АНИЗОЛ *м.* $CH_3O—C_6H_5$. Алкилароматический эфир, бесцветная нерастворимая в воде жидкость; применяется как растворитель в парфюмерной промышленности.

АНИЗОТРОПИЯ *жс.* Зависимость некоторых макроскопических свойств кристаллов от направления.

АНИЛИН *м.* $C_6H_5—NH_2$. Простейший ароматический

АНТЕГМИТ

амин, бесцветная маслянистая темнеющая на свету и на воздухе жидкость; сырьё для производства синтетических красителей, ВВ, фотоматериалов, смол и др.

АНИЛИНОВЫЙ ЧЁРНЫЙ *м.* Азиновый краситель, смесь веществ различного строения, образуется окислением анилина в кислой среде в присутствии катализатора; используется для крашения хлопка, шёлка, меха, пластмасс, а также для изготовления ЛКМ, копировальной бумаги.

АНИОН *м.* Отрицательно заряженный ион.

АНИОНИТЫ *м. мн.* Иониты, способные обменивать анионы.

АНИОН-РАДИКАЛЫ *м. мн.* Анионы, являющиеся радикалами (1)

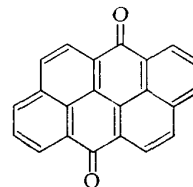
АНОД *м.* В электрохимии — электрод, с которого электроны поступают во внешнюю цепь за счет протекающих на нём процессов окисления.

АНОДИРОВАНИЕ *с. см. анодное ОКСИДИРОВАНИЕ.*

АНОЛИТ *м.* Раствор электролита, соприкасающийся с анодом и отделенный от катода пористой диафрагмой.

АНСАМБЛИ *м. мн.* **активные.** *см. активные ЦЕНТРЫ (2.).*

АНТАНТРОН *м.* Полициклическое карбонильное соединение, оранжевые кристаллы, нерастворимые в воде; используется в производстве пигментов и кубовых красителей.



Антантрон

АНТЕГМИТ *м.* Пластмасса на основе феноло-формальдегидной смолы и искусственного графита; применяется для изготовления теплообменников, насосов, труб, футеровочной плитки.

АНТИБИОТИКИ

АНТИБИОТИКИ *м. мн.* Природные или синтетические вещества, подавляющие жизнедеятельность вирусов, бактерий и клеток; используются в медицине, сельском хозяйстве, пищевой промышленности.

кормовые А. Промышленные антибиотики, используемые как кормовые добавки; стимулируют развитие и рост животных и птицы.

АНТИВИТАМИНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, обладающих способностью подавлять биологическую активность витаминов.

АНТИВСПЕНИВАТЕЛИ *м. мн.* Препараты, обладающие пеногасящими свойствами.

АНТИГЕНЫ *м. мн.* Органические вещества (напр., углеводы, белки), вызывающие в организме позвоночных животных синтез специфически связывающих их антител.

АНТИДЕТОНАТОРЫ *м. мн.* Препараты, при добавлении которых к моторным топливам повышается детонационная стойкость последних.

АНТИДОТЫ *м. мн.* Химические соединения, специфически связывающие токсичные вещества и являющиеся препаратами для лечения отравлений ядами, токсинами, ОВ.

АНТИМОНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, соли кислородсодержащих кислот сурьмы(V).

АНТИМОНИД *м. с.м. тжс. АНТИМОНИДЫ.*

А. алюминия, AlSb. Тёмно-серые кристаллы; полупроводниковый материал для солнечных батарей.

А. галлия, GaSb. Светло-серые кристаллы, нерастворимые в воде; полупроводниковый материал широкого спектра применения.

А. индия, InSb. Серые кристаллы с металлическим блеском; полупроводниковый материал широкого спектра применения.

А. иттрия, YSb. Серые кристаллы; применяется как антиферромагнетик.

А. калия, K₃Sb. Тёмно-серые разлагаемые водой кристаллы; материал для фотокатодов.

АНТИТЕЛА

А. кобальта, CoSb. Нерастворимые в воде тугоплавкие кристаллы; применяется как компонент композиций для инфракрасных детекторов и магниторезистивных датчиков.

АНТИМОНИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений сурьмы с металлами; обладают полупроводниковыми свойствами.

АНТИМОНИТ *м. 1. Sb₂S₃, минерал, сульфид сурьмы. 2. с.м. тжс. АНТИМОНИТЫ.*

АНТИМОНИТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, соли кислородсодержащих кислот сурьмы(III).

АНТИОЗОНАТЫ *м. мн.* Агенты, повышающие устойчивость синтетических материалов (напр., резины) к воздействию атмосферного озона.

АНТИОКСИДАНТЫ *м. мн. с.м. АНТИОКСИДАНТЫ.*

АНТИОКСИДАНТЫ *м. мн.* Агенты, предотвращающие или замедляющие те окислительные процессы, которые приводят к старению полимеров, осмолению топлив, прогорканию жиров и т.п.

АНТИПИРЁНЫ *м. мн.* Препараты, предохраняющие полимеры и другие материалы органического происхождения от воспламенения и самостоятельного горения.

АНТИПОДЫ *м. мн, оптические. с.м. ЭНАНТИОМЕРЫ.*

АНТИРАДЫ *м. мн.* Препараты, повышающие стойкость полимеров к действию ионизирующих излучений.

АНТИСЕПТИКИ *м. мн.* Препараты для предупреждения развития и для подавления микробной инфекции; применяются в медицине, сельском хозяйстве, пищевой, текстильной и строительной промышленности.

АНТИСТАТИКИ *м. мн.* Препараты, понижающие статическую электризацию полимерных материалов в результате повышения их электрической проводимости.

АНТИСТАРИТЕЛИ *м. мн.* Препараты, препятствующие старению топлив, резин, пластмасс и т.д.

АНТИТЕЛА *с. мн.* Иммуноглобулины, продуцируемые лимфоцитами позвоночных животных в ответ на вторжение в организм чужеродных антигенов.

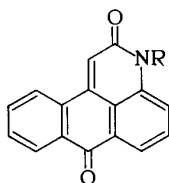
АНТИФИДАНТЫ

АНТИФИДА́НТЫ *м. мн.* Препараты, в присутствии которых насекомые не едят обычный корм.

АНТИФРИ́ЗЫ *м. мн.* Химические соединения или смеси веществ, низкотемпературные жидкости; применяются как теплоносители в системах охлаждения автомобильных и других двигателей.

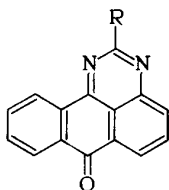
АНТРАЗО́ЛИ *м. мн.* Принятое в ФРГ торговое название азозолей.

АНТРАПИРИДО́НЫ *м. мн.* Гетероциклические соединения, где R = H, Alk, Ar; используются как полициклические красители синевато-красного и фиолетового цвета, дисперсные красители для крашения в массе волокон и пластмасс, кубовые и кислотные красители, люминофоры.



Антрапиридоны

АНТРАПИРИМИДИ́НЫ *м. мн.* Гетероциклические соединения, где R = H, Alk, Ar; используются как полициклические красители красного цвета, дисперсные красители для крашения в массе, кубовые и кислотные красители, пигменты, люминофоры.

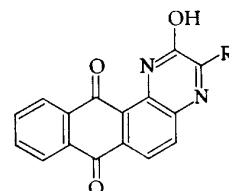


Антрапиримидины

АППАРАТ

АНТРАХИНО́Н *м.* Производное антрацена, желтоватые нерастворимые в воде кристаллы; сырьё для производства красителей.

АНТРАХИНОНПИРАЗИ́НЫ *м. мн.* Гетероциклические соединения, производные антрахинона; используются как кубовые красители.



Антрахинонпирозины

АНТРАЦЕ́Н *м.* C₁₄H₁₀. Один из изомеров конденсированной системы трёх бензольных колец, бесцветные или жёлтые кристаллы с голубой флуоресценцией; сырьё для производства красителей.

АНТРАЦИ́Т *м.* Твёрдое горючее ископаемое; применяется как высокосортное топливо, для производства электродов, карбидов и др.

АНТРИМИ́ДЫ *м. мн.* Химические соединения, молекулы которых содержат ядра антрахинона, связанные аминогруппой; применяются как кубовые красители.

АПОФЕРМЕНТ *м.* Белковая часть сложного фермента; неактивна в отсутствие кофактора.

АППАРА́Т *м.* Устройство, в котором осуществляется технологический процесс.

выпарной А. Аппарат для осуществления выпаривания.

выпарной А. с естественной циркуляцией. Выпарной аппарат, циркуляция выпариваемого раствора в котором осуществляется за счёт естественной конвекции.

выпарной А. с принудительной циркуляцией. Выпарной аппа-

АППРЕТ

рат, циркуляция выпариваемого раствора в котором осуществляется с помощью насоса.

А. Дина и Стёрка. Лабораторное устройство для определения содержания влаги в органических соединениях.

А. Кипша. Лабораторное устройство для получения и хранения газов.

колонный А. см. КОЛОННА.

контактный А. Реактор для проведения гетерогенных каталитических процессов.

красильный А. Закрытый сосуд для крашения неподвижного текстильного материала в циркулирующем красильном растворе.

массообменный А. Аппарат для осуществления процессов массопередачи.

мембранный А. Аппарат для мембранного разделения.

плёночный А. Массообменный аппарат, процесс в котором осуществляется в тонкой поднимающейся или падающей плёнке раствора.

пульсационный А. Аппарат, в котором для создания однородных гидродинамических условий и интенсификации тепло- и массообмена взаимодействующим фазам сообщается возвратно-поступательное движение с помощью особого генератора импульсов.

роторный плёночный А. Аппарат, в котором с помощью ротора осуществляется плёночное течение жидкости по неподвижным или вращающимся поверхностям, благодаря чему интенсифицируется тепло- и массообмен.

тарельчатый А. Массообменный аппарат колонного типа, снабжённый тарелками.

теплообменный А. Аппарат для осуществления процесса теплообмена.

термоконтактный А. Аппарат с движущейся насадкой, в верхней части которого находится топка для нагрева насадки, а в нижней — пиролизная камера.

АППРЕТ м. Состав, наносимый на текстильные материалы для улучшения их потребительских свойств: придания

АРМАТУРА

им жёсткости, несминаемости, гидрофобности, негорючести и др.

АППРЕТИРОВАНИЕ с. Метод и процесс нанесения аппрета на текстильные материалы.

АРАМИД м. Полимер на основе ароматических полиамидов, медово-жёлтый материал, более прочный, чем железо, и более лёгкий, чем алюминий; применяется в космонавтике, авиа- и автомобилестроении и др.

АРГЕНТОМЕТРИЯ ж. см. *аргентометрический АНАЛИЗ.*

АРГИНИН м,

$\text{H}_2\text{N}-\text{C}(=\text{NH})-\text{NH}-(\text{CH}_2)_3-\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. Полузаменимая аминокислота.

АРГОН м. 1. Ar (Argon), химический элемент с порядковым номером 18, включающий 12 известных изотопов с массовыми числами 33–44 (атомная масса природной смеси 39,948); сведений о степенях окисления в соединениях не имеется, поскольку последние не известны. 2. Ar , простое вещество, бесцветный газ без запаха; применяется для создания защитных атмосфер в металлургии и сварке, для заполнения баллонов электроламп и газоразрядных ламп, в специальных дыхательных смесях и др.

АРЁНЫ м *мн.* см. *ароматические УГЛЕВОДОРОДЫ.*

АРЕОМЕТР м. Прибор для измерения плотности жидкостей, принцип действия которого основан на законе Архимеда.

АРИЛ м, Ar . Атомная группировка ароматического ряда, одновалентный радикал (2.).

АРИЛИРОВАНИЕ с. Реакция введения арильной группы в молекулу органического соединения.

АРМАТУРА ж. Комплект вспомогательных устройств для основного технологического оборудования.

запорная А. Трубопроводная арматура для перекрытия потоков жидкостей и газов.

трубопроводная А. Арматура трубопроводов.

АРМКО-ЖЕЛЕЗО

АРМКО-ЖЕЛЕЗО *с.* Технически чистое железо, содержащее очень мало углерода и других примесей.

АРОМАТИЗАЦИЯ *жс.* Реакция образования соединений ароматического ряда из углеводородов других классов.

А. нефти. Химическая переработка нефти с целью увеличения содержания в ней ароматических углеводородов.

АРОМАТИЧНОСТЬ *жс.* Совокупность специфических свойств ароматических систем.

АРСЕНАЗО *с.* Группа полифункциональных химических соединений, содержащих мышьяк; аналитические реактивы для фотометрического и титриметрического анализов урана, тория, редкоземельных элементов и др.

АРСЕНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, соли кислородсодержащих кислот мышьяка(V).

АРСЕНИД *м. см. тжс. АРСЕНИДЫ.*

А. алюминия, AlAs. Серые разлагающиеся на воздухе кристаллы; компонент твердых растворов для лазеров, фотодиодов, солнечных батарей.

А. галлия, GaAs. Темно-серые с фиолетовым оттенком кристаллы; полупроводниковый материал широкого спектра применения.

А. железа, FeAs. Светло-серые с металлическим блеском кристаллы; элемент композиций для инфракрасных фильтров и магниторезистивных датчиков.

А. индия, InAs. Темно-серые кристаллы с металлическим блеском; полупроводниковый материал широкого спектра применения.

А. кобальта, CoAs. Светло-серые с металлическим блеском кристаллы; элемент композиций для инфракрасных фильтров и магниторезистивных датчиков.

АРСЕНИДЫ *м. мн.* Химические соединения мышьяка с более электроположительными элементами.

АРСЕНИТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, соли кислородсодержащих кислот мышьяка(III).

АСБЕСТ *м.* Группа тонковолокнистых минералов из класса силикатов; широко применяется для изготовления огнеу-

АССОЦИАТЫ

порных тканей и других изделий, как изолирующий материал, для производства строительных изделий.

АСБОВОЛОКНИТ *м.* Асбопластик с волокнистым асбестом в качестве наполнителя; применяется для изготовления высокопрочных и теплостойких деталей электрооборудования, химической аппаратуры.

АСБОГЕТИНАКС *м.* Асбопластик с асбестовой бумагой в качестве наполнителя; применяется для электроизоляционных деталей низковольтных машин.

АСБОЛИТ *м.* Асбопластик с асбестовым картоном в качестве наполнителя; применяется в качестве теплостойкого и химостойкого электроизоляционного материала.

АСБОПЛАСТИКИ *м. мн.* Пластмассы на основе асбоволокнистого наполнителя и термореактивной смолы, обладающие высокой механической прочностью, теплостойкостью, электроизоляционными свойствами.

АСБОТЕКСТОЛИТ *м.* Асбопластик с асбестовой тканью в качестве наполнителя; применяется для производства деталей электрогенераторов, лопаток насосов, элементов теплозащиты космических аппаратов.

АСИДОЛ *м.* Маслянистая нерастворимая в воде жидкость, получаемая при разложении серной кислотой отходов от щелочной промывки нефтяных масел.

АСКАРИТ *м.* Асбест, пропитанный расплавом щелочи; применяется для поглощения диоксида углерода.

АСКОРБИНОМЕТРИЯ *жс.* Титриметрический анализ окислителей, основанный на использовании раствора аскорбиновой кислоты как титранта-восстановителя.

АСПАРАГИН *м.* $\text{H}_2\text{N}-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$. Амид аспарагиновой кислоты, структурное звено белков.

АСПАРТАМ *м.* Производное аспарагиновой кислоты и фенилаланина; низкокалорийный подсластитель.

АССОЦИАТЫ *м. мн.* Группы молекул или ионов в жидкой или газовой фазах, связанные водородными связями, ван-дер-ваальсовыми или электростатическими взаимодействиями.

АССОЦИАЦИЯ

АССОЦИАЦИЯ ж. Процесс образования ассоциатов.

ионная А. Процесс образования в жидкой или газовой фазах ассоциатов из ионов.

молекулярная А. Процесс образования в жидкой или газовой фазах ассоциатов из молекул.

АСТАТ м. 1. At (Astatium), химический элемент с порядковым номером 85, включающий 24 известных изотопа с массовыми числами 196–219 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления $-I$, $+II$, $+III$, $+V$, $+VII$. 2. At_2 , простое вещество, данных о существовании не имеется.

АСФАЛЬТ м. Смесь веществ природного или искусственного происхождения, содержащая битумы и минеральные компоненты в виде песка, щебня и т.п.; используется как дорожное покрытие и электроизоляционный материал.

АСФАЛЬТЕНЫ м. мн. Смесь высокомолекулярных соединений, получаемых при переработке нефти.

АТАКА ж. Вид элементарного акта химической реакции.

нуклеофильная А. см. нуклеофильное ЗАМЕЩЕНИЕ.

электрофильная А. см. электрофильное ЗАМЕЩЕНИЕ.

АТМОСФЕРА ж, **ионная.** Электрическое поле сферической симметрии вокруг иона, существующее вследствие среднестатистического по времени распределения зарядов окружающих ионов под влиянием их электростатического взаимодействия и теплового движения.

АТМОСФЕРОСТОЙКОСТЬ ж. Способность материалов и покрытий длительно выдерживать действие различных атмосферных факторов без значительного изменения свойств.

АТОМ м. 1. Наименьшая электронейтральная частица химического элемента. 2. Мононуклидный структурный элемент молекулы, иона, радикала.

асимметрический А. Атомная группировка, включающая центральный атом и четыре различных радикала (2.), расположенные по отношению к нему тетраэдрически; является одной из причин хиральности.

горячий А. Атом (1.), получивший избыточный по сравне-

АУРАМИН

нию со средним при данной температуре импульс в результате отдачи в ходе радиоактивного превращения.

подвижный А. Атом (2.), способный вступать в реакцию замещения.

радиоактивный А. Атом, способный к самопроизвольному превращению в атом или атомы других химических элементов.

центральный А. Атом (2.), являющийся акцептором электронных пар лигандов в комплексных соединениях.

АТОМНОСТЬ ж **спиртов.** Число гидроксильных групп, содержащихся в молекуле спирта.

АТОМЫ м. мн. см. тж. **АТОМ.**

меченые А. Радиоактивные изотопы, отсутствующие в природной смеси изотопов данного элемента и вводимые в молекулы для изучения их структуры и свойств.

АТРОПОИЗОМЕРИЯ ж. Оптическая изомерия, обусловленная ограничением свободы внутреннего вращения молекул из-за стерических препятствий.

АТТРАКТАНТЫ м. мн. Препараты, привлекающие насекомых своим запахом.

АТТРИТОР м. Вертикальная шаровая мельница с мешалкой.

АТФ. см. **АДЕНОЗИН-5'-ТРИФОСФАТ.**

АУКСОХРОМЫ м. мн. Электронодонорные атомные группировки ($-OH$, $-SH$, $-NH_2$, $-NR_2$ и т.п.), повышающие интенсивность окраски органических соединений.

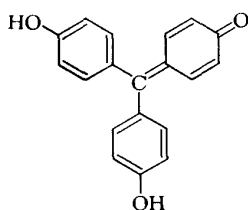
АУРАМИН м. Производное дифенилметана, желтые кристаллы, растворимые в воде; используется как краситель для окрашивания нетекстильных материалов.



АУРАТЫ

АУРАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, соли кислородсодержащих кислот золота(III).

АУРИН *м.* Производное трифенилметана; используется в производстве полиграфических красок, чернил и фаналевых лаков, для окрашивания нетекстильных материалов в оранжевый цвет, а также как кислотно-основной индикатор.



Аурин

АУТОГЕЗИЯ *ж.* Самослипание, образование связи между соприкасающимися поверхностями одного и того же полимера.

АХИРАЛЬНОСТЬ *ж.* Свойство объекта быть совместимым со своим отображением в плоском зеркале; понятие, противоположное хиральности.

АЦЕНАФТЕН *м.* Конденсированное соединение с ароматической системой, нерастворимые в воде кристаллы; применяется для получения красителей, пигментов, антиоксидантов, моющих средств.

АЦЕТАЛИ *м. мн.*, $\text{RCH}(\text{OR}')(\text{OR}'')$. Группа химических соединений из класса простых эфиров, жидкости с приятным запахом, в большинстве нерастворимые в воде; применяются как растворители, душистые вещества и пестициды.

АЦЕТАЛЬДЕГИД *м.*, $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{H}$. Второй член гомологического ряда альдегидов, легкокипящая жидкость с резким запахом; сырьё в производстве уксусной кислоты и её производных.

АЦЕТАМИД *м.*, CH_3CONH_2 . Амид уксусной кислоты, легкоплавкие бесцветные кристаллы; применяется как растворитель органических соединений, пластификатор и др.

АЦЕТИЛЕН

АЦЕТАТ *м. см. тж. АЦЕТАТЫ.*

А. аммония, $\text{CH}_3\text{COONH}_4$. Гигроскопичные, легко растворимые в воде кристаллы; применяется при крашении шерсти, как лекарственное средство и компонент буферных растворов.

А. натрия, CH_3COONa . Растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве красителей, мыл, как протрава при крашении тканей и дублении кож, как мочегонное средство в медицине, компонент кислых закрепителей в фотографии и др.

А. ртути(II), $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Hg}$. Растворимые в воде, разлагающиеся на свету кристаллы; применяется как катализатор в органическом синтезе, антисептик в медицине, реагент в аналитической химии и др.

А. цинка, $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Zn}$. Растворимые в воде кристаллы; применяется как консервант древесины, при крашении тканей, в производстве глазурей и фарфора, как катализатор в органическом синтезе, а также в медицине и др.

А. циркония, $(\text{CH}_3\text{COO})_4\text{Zr}$. Растворимое в воде твёрдое вещество; применяется в текстильном производстве, для получения солей циркония, как основной компонент дезодорантов.

АЦЕТАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих атомную группировку CH_3COO —, соли и эфиры уксусной кислоты.

А. целлюлозы, $[\text{C}_6\text{H}_7(\text{OH})_{3-x}(\text{OCOCH}_3)_x]_n$. Термопласты, применяемые в производстве ацетатного волокна, киноплёнки, электроизоляционных плёнок, этролов, лаков.

АЦЕТИЛ *м.*, CH_3COO —. Радикал (2.), остаток уксусной кислоты.

АЦЕТИЛАЦЕТОН *м.*, $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{COCH}_3$. Химическое соединение из класса дикетонов, растворимая в воде жидкость; растворитель в целлюлозно-бумажной промышленности, реагент для экстракции и аналитического определения $\text{Fe}(\text{III})$, $\text{Co}(\text{III})$, $\text{U}(\text{V})$ и др.

АЦЕТИЛЕН *м.*, $\text{CH}\equiv\text{CH}$. Простейший алкин, бесцветный

АЦЕТИЛЕНИДЫ

газ со слабым наркотическим действием; сырьё для производства винилхлорида, ацетальдегида, акрилонитрила и др.

АЦЕТИЛЕНИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений, являющихся продуктами замещения водорода в ацетилене металлами.

АЦЕТИЛХОЛИН *м.* Аминоэфир уксусной кислоты, хорошо растворимые в воде кристаллы; биологически активное вещество.

АЦЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА *ж. с.м.* **АЦЕТАТЫ** *целлюлозы.*

АЦЕТОЛИЗ *м.* Ацидолиз, при котором в качестве карбоновой кислоты используется уксусная кислота.

АЦЕТОН *м.* $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$. Простейший кетон, подвижная со специфическим запахом жидкость; растворитель, сырьё в производстве метилметакрилата, метакриловой кислоты.

АЦЕТОНИТРИЛ *м.* CH_3CN . Простейший нитрил, подвижная жидкость; используется как растворитель, экстрагент в производстве витамина B_1 и др.

АЦЕТОФЕНОН *м.* $\text{CH}_3\text{COC}_6\text{H}_5$. Простейший алкилароматический кетон, крупные листоватые кристаллы с запахом черёмухи; применяется для отдушки мыла, в производстве лекарственных средств, в органическом синтезе.

АЦИДИМЕТРИЯ *ж.* Титриметрический метод количественного анализа, основанный на измерении количества кислоты, израсходованной на реакцию нейтрализации с анализируемой пробой.

АЦИДОЛИЗ *м.* Обменная реакция между сложным эфиром или ацеталем и карбоновой кислотой в присутствии небольших количеств минеральных кислот.

АЦИЛИРОВАНИЕ *с.* Процесс введения в молекулу ацильной группы.

АЦИЛОИНЫ *м. мн.* $\text{AgC}(\text{O})\text{—CH}(\text{OH})\text{—Ag}$. Группа химических соединений, включающая ароматические α -оксикетоны.

АЭРАЦИЯ *ж.* Метод и процесс насыщения жидкостей воздухом, напр., для окисления органических веществ; осуществляется, как правило, барботированием.

БАКТЕРИЦИДЫ

АЭРОЗОЛИ *м. мн.* Коллоидные системы с газовой дисперсионной средой.

АЭРОСИЛ *м.* SiO_2 . Высокодисперсный аморфный диоксид кремния; применяется как наполнитель, носитель в производстве катализаторов, загуститель смазочных материалов и др.

АЭРОТЁНК *м.* Устройство для биохимической очистки сточных вод с применением аэрации.

Б

БАББИТЫ *м. мн.* Антифрикционные сплавы на основе олова, свинца, меди, цинка, алюминия.

БАДДЕЛЕИТ *м.* Моноклинная модификация диоксида циркония; применяется в огнеупорах.

БАЙПАСИРОВАНИЕ *с.* 1. Движение части материального потока в обход некоторых элементов технологической схемы (1.). 2. *с.м.* **ПРОСКОК**.

БАКОР *м.* Бадделито-корундовый плавлено-литой огнеупорный материал.

БАКТЕРИИ *ж. мн.* Простейшие в основном одноклеточные безъядерные организмы, размножающиеся делением; используются в пищевой, микробиологической и химической промышленности.

анаэробные Б. Бактерии, способные жить в отсутствии атмосферного кислорода.

аэробные Б. Бактерии, способные жить только в присутствии атмосферного кислорода.

маслянокислые Б. Анаэробные бактерии, превращающие гексозы в масляную кислоту.

молочнокислые Б. Анаэробные бактерии, превращающие углеводы в молочную и уксусную кислоты, спирт и диоксид углерода.

уксуснокислые Б. Аэробные бактерии, превращающие этанол в уксусную кислоту.

БАКТЕРИЦИДЫ *м. мн.* Агенты, убивающие бактерии.

БАЛАНС

БАЛАНС *м.*

материальный Б. Математическая форма записи закона сохранения массы для конкретной системы или процесса.
энергетический Б. Математическая форма записи закона сохранения энергии для конкретной системы или процесса.

БАЛЛИСТИТЫ *м. мн.* Бездымные пороха, состоящие из нитритов целлюлозы, пластифицированных нитроэфирами, а также включающие стабилизаторы и другие добавки; используются как ракетные топлива (с добавками порошкообразных металлов).

БАЛЬЗАМЫ *м. мн.* 1. Природные смеси веществ растительного происхождения, в состав которых входят эфирные масла и растворённые в них смолы; используются как дезинфицирующие и противогнилостные средства. 2. Искусственные смеси веществ – спиртовые растворы эфирных масел, настои трав.

БАНИ *ж. мн.* Лабораторные устройства для нагрева или охлаждения пробирок, стаканов и др. небольших сосудов.

БАНЯ *ж. с.м. т.ж. БАНИ.*

водяная Б. Баня, в которой горячая вода отдаёт тепло нагреваемым сосудам.

ледяная Б. Баня, представляющая собой сосуд, заполненный тающим льдом.

песчаная Б. Баня, в которой горячий песок отдаёт тепло нагреваемым сосудам.

электрическая Б. Баня, в которой источником тепла является электронагревательный элемент.

БАРАБАН *м.*

галтовочный Б. Устройство для очистки деталей или изделий от облоя или грата путём вращения их совместно с абразивным материалом.

гасильный Б. Аппарат непрерывного действия для гашения извести и получения известкового молока.

красильный Б. Красильный аппарат в виде вращающегося в красильной ванне перфорированного барабана; служит для крашения штучных изделий.

БАТАРЕЯ

сушильный Б. Вращающийся барабан для сушки минерального сырья горячими газами.

БАРБИТУРАТЫ *м. мн.* Алкильные или арильные производные барбитуровой кислоты, некоторые из которых являются снотворными средствами.

БАРБОТАЖ *м. с.м. БАРБОТИРОВАНИЕ.*

БАРБОТЁР *м.* Устройство для барботирования.

БАРБОТИРОВАНИЕ *с.* Диспергирование газа или пара в жидкости продавливанием их через слой жидкости.

БАРДА *ж.* Освобождённая ректификацией от летучих компонентов спиртовая бражка.

БАРИЙ *м.* 1. Ва (Barium), химический элемент с порядковым номером 56, включающий 30 известных изотопов с массовыми числами 117, 119–146, 148 (атомная масса природной смеси 137,34) и имеющий типичную степень окисления + II. 2. Ва, простое вещество, мягкий блестящий белый металл; применяется в незначительных количествах в подшипниковых и типографских сплавах и как геттер.

платиносинеродистый Б., Ва [Pt(CN)₄]. Комплексное соединение, ярко-жёлтые с буро-фиолетовым отливом кристаллы; используется в рентгеновской технике как фосфор.

БАРИТ *м.* BaSO₄. Минерал класса сульфатов; применяется в качестве белого наполнителя в ЛКМ, бумаге, резине и др.

БАРКА *ж.* 1. Ванна для технологических растворов или воды, в которых производится обработка текстильных материалов. 2. Простейшая машина для мокрой обработки текстильных материалов в виде барки (1.) с транспортирующими органами.

БАРОМЕТР *м.* Прибор для измерения атмосферного давления.

БАРАС *м.* Засохшая на дереве живица с низким содержанием летучих веществ.

БАССЕЙН *м.* **воздушный.** Воздушное пространство в пределах территории какого-л. населённого пункта или промышленного предприятия.

БАТАРЕЯ *ж.* Соединение нескольких однотипных прибо-

БЕГУНЫ

ров, аппаратов, сооружений или устройств в единую систему или установку для эффективного совместного действия.

гальваническая Б. Химический источник тока, состоящий из нескольких гальванических элементов.

БЕГУНЫ *мн.* Аппарат для размола и смешения; применяется в силикатной, лесоперерабатывающей и др. отраслях промышленности.

БЕЛЕНИЕ *с.* Совокупность химических процессов удаления из неокрашенных материалов окрашенных примесей.

гипохлоритное Б. Беление текстильных материалов с использованием гипохлорита натрия.

БЕЛИЗНА *ж.* Степень приближения цвета материала ахроматического тона к идеально белому, определяемая на основании зрительного ощущения.

БЕЛЫЛА *мн.* Общее название сухих белых пигментов, а также красок белого цвета на их основе.

висмутовые Б. Белила, получаемые из основного нитрата висмута.

карбонатные свинцовые Б. Белила, получаемые из основного карбоната свинца.

муфельные Б. Цинковые белила, получаемые методом испарения цинка в обогреваемых муфелях.

печные Б. Цинковые белила, получаемые методом испарения цинка во вращающихся печах.

свинцовые Б. Белила, получаемые из основных солей свинца.

сульфатные свинцовые Б. Белила, получаемые из основных сульфатов свинца.

сурьмяные Б. Белила на основе триоксида сурьмы.

титановые Б. Белила на основе диоксида титана рутильной и анатазной структуры.

цинковые Б. Белила на основе оксида цинка.

БЕЛИТ *м.* Силикатный минерал; основная составная часть портландцементного клинкера.

БЕЛКИ *м. мн.* Класс природных высокомолекулярных со-

БЕНЗИН

единений, построенных из остатков α -L-аминокислот, связанных друг с другом пептидной связью; играют главную роль в реализации генетической информации и катализе почти всех химических реакций, проходящих в живых организмах; на долю белков приходится большая часть массы живых организмов.

простые Б. Белки, молекулы которых построены только из аминокислотных остатков.

сложные Б. Биологически активные комплексы белков с небелковыми веществами.

БЕЛОК *м. с.м. т.ж. БЕЛКИ.*

кормовой Б. Высушенная биомасса очищенных микроорганизмов, выращенных на отходах переработки растительного сырья или нефти; используется для улучшения рационов кормления животных и птицы.

БЕЛОФОРЫ *м. мн.* Торговое название выпускаемых в СССР оптически отбеливающих веществ.

БЕНЗАЛЬДЕГИД *м.* $C_6H_5C(O)H$. Простейший ароматический альдегид, бесцветная или слабоокрашенная сильно преломляющая свет жидкость с запахом горького миндаля; применяется в парфюмерной и пищевой промышленности, в производстве красителей и др.

БЕНЗИДИН *м.* Ароматический амин, кристаллическое темнеющее на воздухе канцерогенное вещество; применяется в производстве азокрасителей, мягчителей резины, как реактив в колориметрии и др.

БЕНИЛЦЕЛЛЮЛОЗА *ж.* Смесь веществ, включающая простые эфиры целлюлозы и бензилового спирта; сырьё для производства пластмасс, плёнок, электроизоляционных материалов.

БЕНЗИН *м.* Смесь углеводородов различного строения, преимущественно C_4-C_{12} , с температурой кипения $30-205^{\circ}C$; применяется в качестве жидкого моторного топлива.

авиационный Б. Прямогонный бензин с температурой кипения $40-180^{\circ}C$.

БЕНЗОАТ

автомобильный Б. Бензин с температурой кипения 40–200°C.

высокооктановый Б. Бензин, имеющий октановое число 98.

газовый Б. Бензин, получаемый из газов, выделяющихся при добыче и стабилизации нефти; отличается от прямогонного бензина большей летучестью и пониженной температурой кипения.

Б. каталитического крекинга. Бензин, получаемый в процессе каталитического крекинга и имеющий октановое число 76–82.

лаковый Б. см. УАЙТ-СПИРИТ.

прямогонный Б. Бензин, получаемый дистилляцией нефти.

Б. термического крекинга. Бензин, получаемый из тяжёлых остатков переработки нефти в процессе термического крекинга.

экстракционный Б. Узкая легкокипящая фракция прямой перегонки нефти или бензина каталитического риформинга.

этилированный Б. Бензин с добавлением этиловой жидкости, повышающей его антидетонационную стойкость.

БЕНЗОАТ *м. см. тж. БЕНЗОАТЫ.*

Б. аммония, $C_6H_5COONH_4$. Аммониевая соль бензойной кислоты, растворимые в воде кристаллы с запахом аммиака; антисептик, пищевой консервант, ингибитор коррозии.

БЕНЗОАТЫ *м. мн.* Соли и эфиры бензойной кислоты.

БЕНЗОЛ *м.* C_6H_6 . Простейший ароматический углеводород, нерастворимая в воде жидкость с характерным запахом; применяется как растворитель и сырьё основного органического синтеза.

БЕНЗОНИТРИЛ *м.* C_6H_5CN . Простейший ароматический нитрил, плохо растворимая в воде жидкость; растворитель нитратов и ацетатов целлюлозы, каучуков, полистирола, полиметилметакрилата.

БЕНЗОПИРЕН *м.* Конденсированный ароматический углеводород, содержащий пять ядер бензола и обладающий ярко выраженным канцерогенным действием.

БЕНЗОСТОЙКОСТЬ *ж.* Способность полимерного мате-

БЕРКЛИЙ

риала сохранять свойства при длительном воздействии бензина и других углеводородных топлив.

БЕНЗОТРИАЗОЛ *м.* Гетероциклическое кислородсодержащее производное бензола, нерастворимые в воде кристаллы; применяется как антиувалирующее вещество в фотографии, реагент при определении $Cd(II)$, $Ni(II)$, $Ag(I)$, $Os(VIII)$.

БЕНЗОФУРАН *м.* Гетероциклическое азотсодержащее производное бензола, нерастворимая в воде жидкость; используется как сырьё для производства синтетических смол, как растворитель и др.

n-БЕНЗОКИНОН *м.* Простейший хинон, трудно растворимые в воде жёлтые кристаллы; применяется для получения гидрохинона, красителей и как дубящее вещество.

БЕНЗИПирЕН *м. см. БЕНЗОПИРЕН.*

БЕНТОНИТ *м.* Коллоидная глина, состоящая в основном из гидратированного силиката алюминия с рыхлым слоистым строением частиц; применяется в качестве структурирующего наполнителя в лакокрасочных и других материалах, а также как компонент огнеупоров.

БЕНТОС *м.* Совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте морских и материковых водоёмов.

БЕРЁСТА *ж.* Наружный слой коры берёзы.

БЕРИЛЛИЙ *м.* 1. Be (Beryllium), химический элемент с порядковым номером 4, включающий 5 известных изотопов с массовыми числами 7, 9–12 (атомная масса единственного природного изотопа 9,01218) и имеющий типичную степень окисления +II. 2. Ве, простое вещество, светло-серый токсичный металл; применяется для получения сплавов с медью, алюминием, магнием, как замедлитель и отражатель нейтронов в атомной технике, как конструкционный материал в космической технике и др.

БЕРКЛИЙ *м.* 1. Bk (Berkelium), химический элемент с порядковым номером 97, включающий 11 известных изотопов с массовыми числами 240, 242–251 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления +III, +IV. 2. Bk, простое вещество, высокотоксичный серебристо-

БЕРТОЛЛИДЫ

белый металл, сведений о практическом применении не имеется.

БЕРТОЛЛИДЫ *м. мн.* Класс химических соединений, включающий кристаллические фазы переменного состава, а также все другие химические соединения, при образовании которых нарушается закон постоянства состава.

БЕТОН *м.* Искусственный строительный материал, получаемый в результате твердения смеси вяжущего материала, заполнителей и специальных добавок.

БИ... 1. Составная часть названий соединений с двумя одинаковыми группами атомов. 2. В неорганической химии – приставка к названию аниона, обозначающая, что в его состав входит атом водорода, способный замещаться на металл.

БИКАРБОНАТЫ *м. мн. см. ГИДРОКАРБОНАТЫ.*

БИОГАЗ *м.* Смесь 60% метана и 40% диоксида углерода, получаемая переработкой органических отходов биологического происхождения; применяется как газообразное топливо.

БИОГЕЛИ *м. мн.* Инертные разветвленные высокомолекулярные соединения, имеющие поры заданного размера; используются в биотехнологии для разделения молекул по размерам.

БИОГЕОТЕХНОЛОГИЯ *ж.* металлов. Технология извлечения металлов из руд, концентратов, горных пород и растворов с помощью микроорганизмов или продуктов их обмена при нормальном давлении и температуре от 5° до 80°С.

БИОГЕОХИМИЯ *ж.* Наука, изучающая взаимосвязь между жизнедеятельностью организмов и геохимическими процессами.

БИОДЕГРАДАЦИЯ *ж.* Разрушение материалов под действием микро- и макроорганизмов или продуктов их жизнедеятельности.

БИОКАТАЛИЗАТОРЫ *м. мн. см. ФЕРМЕНТЫ.*

БИОКОРРОЗИЯ *ж.* Коррозия, вызываемая микро- и макроорганизмами, а также продуктами их жизнедеятельности.

БИОМАССА *ж.* 1. Общая масса особей одного вида,

БИОЭЛЕКТРОХИМИЯ

группы видов или сообщества в целом, приходящаяся на единицу поверхности или объема местообитания. 2. Общая масса микроорганизмов, полученная в результате микробиологического синтеза.

БИОРЕАКТОР *м. см. ФЕРМЕНТЕР.*

БИОС *м.* Комплекс биологически активных веществ (витаминов, гормонов, стимуляторов и т.п.), необходимых для нормальной жизнедеятельности организмов.

БИОСЕНСОР *м.* Устройство (зонд, электрод и др.), регистрирующее процесс или его результат с помощью целых организмов, клеток или их компонентов.

БИОСИНТЕЗ *м.* Синтез химических соединений организмами в процессе их жизнедеятельности.

БИОСФЕРА *ж.* Область активной жизни, охватывающая нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы.

БИОТА *ж.* Совокупность взаимосвязанных и независимых биологических видов, объединенных общей областью распространения.

БИОТЕХНОЛОГИЯ *ж.* Технология производства организмов, клеток, продуктов их жизнедеятельности с помощью живых организмов или веществ биологического происхождения.

БИОФИЛЬТР *м.* Элемент очистных сооружений для биохимической очистки сточных вод при контактировании их со специальными бактериями, закрепленными на поверхности насадки.

БИОХИМИЯ *ж.* Наука, изучающая химический состав веществ, содержащихся в живых организмах, их структуру, свойства, места локализации, пути образования и превращения.

неорганическая Б. *см. бионеорганическая ХИМИЯ.*

БИОЦЕНОЗ *м.* Совокупность взаимосвязанных биологических видов, приспособленных к конкретным условиям общей области распространения.

БИОЭЛЕКТРОХИМИЯ *ж.* Раздел физической химии,

БИОЭНЕРГЕТИКА

изучающий электрохимические закономерности, лежащие в основе биологических процессов, главным образом, механизмы разделения зарядов на клеточных мембранах.

БИОЭНЕРГЕТИКА ж. Раздел биохимии, занимающийся вопросами превращения и использования энергии в живых организмах.

БИРАДИКАЛЫ м. мн. Радикалы (1.), имеющие неспаренные электроны у разных атомов.

БИС... см. **БИ...** (1.).

БИСУЛЬФАТЫ м. мн. см. **ГИДРОСУЛЬФАТЫ**.

БИСУЛЬФИТЫ м. мн. см. **ГИДРОСУЛЬФИТЫ**.

БИТУМ м. см. *тж.* **БИТУМЫ**.

кислый Б. Битум, полученный из отходов очистки нефтяных масел серной кислотой.

БИТУМЫ м. мн. Твёрдые или жидкие органические вещества, состоящие из углеводов и их производных; применяются в дорожном строительстве и для изготовления изоляционных материалов.

искусственные Б. Битумы, полученные при переработке гудрона, мазута или отходов очистки нефтяных масел серной кислотой.

природные Б. Битумы, входящие в состав нефти, каменного и бурого углей, торфа и осадочных горных пород.

БИУРЕТ м, $\text{H}_2\text{NCONHCONH}_2$. Продукт термического разложения карбамида; применяется для получения пластмасс, как вспенивающий агент при производстве губчатой резины и др.

БИХРОМАТОМЕТРИЯ ж. см. **ДИХРОМАТОМЕТРИЯ**.

БИХРОМАТЫ м. мн. см. **ДИХРОМАТЫ**.

БЛАНКОФОРЫ м. мн. Торговое название выпускаемых в ФРГ оптически отбеливающих веществ.

БЛАНФИКС м. Искусственный осаждённый сульфат бора; применяется в качестве белого наполнителя в ЛКМ, бумаге, резине и др.

БЛЕСК м. *покрытий*. Характеристика способности поверхности покрытия отражать свет.

БОРОВОДОРОДЫ

БЛОКСОПОЛИМЕРЫ м. мн. Линейные сополимеры, макромолекулы которых состоят из чередующихся блоков гомополимеров или статистических сополимеров, различающихся по составу или строению.

БОР м. 1. В (Borium), химический элемент с порядковым номером 5, включающий 6 известных изотопов с массовыми числами 8, 10–14 (атомная масса природной смеси 10,81) и имеющий типичные степени окисления + III и – III. 2. B_n , простое вещество, бесцветные кристаллы; применяется в атомной технике как поглотитель нейтронов (^{10}B) и как отражатель нейтронов (^{11}B), как легирующий элемент, повышающий износостойкость и жаропрочность сталей и др.

БОРАЗОЛ м, $\text{B}_3\text{N}_3\text{H}_6$. Неорганическое циклическое соединение, легкокипящая жидкость; сырьё для получения термостойких полимеров.

БОРАЗОН м. Одна из кристаллических форм нитрида бора; кристаллы, не уступающие по твёрдости алмазу, но более термостойкие и прочные; основа сверхтвёрдых абразивных материалов.

БОРАТЫ м. мн. 1. В неорганической химии – группа химических соединений, соли кислородсодержащих кислот бора (III). 2. В органической химии – эфиры ортоборной кислоты.

БОРИДЫ м. мн. Химические соединения бора с более электроположительными элементами.

БОРИРОВАНИЕ с. Метод и процесс поверхностного насыщения стального изделия бором.

БОРНЕОЛ м. Вторичный спирт группы бициклических терпенов, гексагональные таблички или листочки со своеобразным запахом, напоминающим камфору; сырьё для производства душистых веществ в парфюмерии.

БОРОВОДОРОДЫ м. мн. Группа химических соединений бора с водородом, содержащих от 2 до 20 атомов бора в молекуле; используются как компоненты ракетных топлив, как восстановители, для синтеза противоопухолевых препаратов, термостойких полимеров и др.

БОРОПЛАСТИКИ

БОРОПЛАСТИКИ *м. мн.* Армированные пластмассы, содержащие в качестве наполнителя мононити или тканые и нетканые материалы из борного волокна; применяются для изготовления высоконагруженных конструкций или для упрочнения металлических конструкций.

БРАЖКА *ж.* Бродящее или сброженное сусло.

ГОТОВАЯ Б. Водная биомасса дрожжей, полученная в дрожжевом чане.

БРИКЕТИРОВАНИЕ *с.* Изготовление брикетов из сыпучего материала.

БРИЛЛИАНТОВЫЙ ЗЕЛЁНЫЙ *м. см. ОСНОВНОЙ ЯРКО-ЗЕЛЁНЫЙ.*

БРОЖЕНИЕ *с.* Анаэробный ферментативный окислительно-восстановительный процесс расщепления органических веществ, преимущественно углеводов, благодаря которому микроорганизмы получают энергию, необходимую для жизнедеятельности.

АЦЕТОНО-БУТАНОЛЬНОЕ Б. Брожение, при котором углеводы расщепляются до бутанола и ацетона.

МАСЛЯНОКИСЛОЕ Б. Брожение, при котором углеводы расщепляются до масляной кислоты.

МОЛОЧНОКИСЛОЕ Б. Брожение, при котором углеводы расщепляются до молочной и уксусной кислоты.

СПИРТОВОЕ Б. Брожение, при котором углеводы расщепляются до этанола и диоксида углерода.

УКСУСНОКИСЛОЕ Б. Брожение, при котором углеводы расщепляются до уксусной кислоты в присутствии кислорода воздуха.

БРОМ *м. 1.* Br (Bromum), химический элемент с порядковым номером 35, включающий 23 известных изотопа с массовыми числами 70–92 (атомная масса природной смеси 79,904) и имеющий типичные степени окисления – I, + I, + III, + V, + VII. *2.* Br₂, простое вещество, тяжёлая тёмно-бурая легкокипящая жидкость; применяется как бромлирующий агент в органическом синтезе, для изготовления фотоматериалов, красителей и др.

БРОМОФОРМ

БРОМАТ *м. см. тж. БРОМАТЫ.*

Б. калия, KBrO₃. Белый растворимый в воде порошок; реагент в броматометрии, окислитель.

БРОМАТОМЕТРИЯ *ж.* Титриметрический анализ восстановителей, основанный на использовании раствора бромата (обычно бромата калия) как титранта-окислителя.

БРОМАТЫ *м. мн.* Соли бромноватой кислоты.

БРОМБЕНЗОЛ *м.* C₆H₅Br. Галогенопроизводное бензола, бесцветная жидкость; используется как растворитель, а также как катализатор в реакциях органического синтеза.

БРОМБУТИЛКАУЧУК *м.* Теплостойкий продукт бромирования бутилкаучука, содержащий 2–3% брома и способный к вулканизации в присутствии ненасыщенных каучуков.

БРОМИД *м. см. тж. БРОМИДЫ.*

Б. калия, KBr. Растворимые в воде бесцветные кристаллы или белый порошок; применяется как противувалирующее средство в фотографии, при изготовлении приборов, работающих в инфракрасном диапазоне спектра и др.

Б. серебра, AgBr. Бледно-жёлтые кристаллы, нерастворимые в воде; применяется как компонент светочувствительного слоя фотобумаги, кино- и фотоплёнки.

Б. цезия, CsBr. Растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент специальных стёкол и керамики, как рабочее тело в плазменных генераторах, в инфракрасной оптике.

БРОМИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений брома с менее электроотрицательными элементами, включающая соли бромистоводородной кислоты.

БРОМИРОВАНИЕ *с.* Реакция и процесс введения брома в молекулу органического соединения.

БРОМИТЫ *м. мн.* Соли бромистой кислоты; мягкие окислители.

БРОМОМЕТРИЯ *ж. 1.* Титриметрический анализ, использующий в качестве титранта раствор брома в водном растворе бромида калия. *2.* Титриметрический анализ, используемый для определения содержания брома (2.) в растворе.

БРОМОФОРМ *м.* CHBr₃. Галогенопроизводное метана,

БРОНЗЫ

бесцветная жидкость с запахом, напоминающим хлороформ, обладает снотворным и наркотическим действием; применяется в медицине, в иммерсионном анализе, как растворитель жиров и восков.

БРОНЗЫ *ж. мн.* 1. Сплавы на основе меди с небольшим содержанием цинка (до 3%) или без него. 2. Группа нестехиометрических кислородсодержащих соединений металлов с характерным металлическим блеском.

алюминиевые Б. Бронзы (1.), содержащие 4–11% алюминия, 2–5,5% железа и 3,5–5,5% никеля; применяются как конструкционные материалы, а также для изготовления разменных монет.

бериллиевые Б. Бронзы (1.), содержащие 1,6–2,1% бериллия, 0,2–0,5% никеля и 0,1–0,25% титана; применяются как конструкционные материалы, в приборостроении для изготовления упругих элементов.

ванадиевые Б. Бронзы (2.), включающие одновременно ванадий(IV) и ванадий(V), кристаллические вещества; используются как катализаторы, перспективные полупроводники и др.

вольфрамовые Б. Бронзы (2.), включающие одновременно вольфрам(V) и вольфрам(VI), кристаллические вещества, нерастворимые в воде; перспективные материалы полупроводниковых приборов, датчиков давления, компоненты материалов для анодов в химических источниках тока и др.

кремнистые Б. Бронзы (1.), содержащие 0,6–3,5% кремния, до 1,5% марганца и до 3,4% никеля; применяются как конструкционные материалы, стойкие к сухим галогенам и другим агрессивным газам.

оловянные Б. Бронзы (1.), содержащие 2,5–19,5% олова, до 1,2% фосфора, до 4% цинка и до 3% свинца; применяются как конструкционные материалы, особенно для отливок сложной формы.

БРУТТО-ФОРМУЛА *ж.* Химическая формула, отражающая элементный количественный состав соединения.

БРЫЗГОУНОС *м.* Перенос капель жидкой фазы потоками

БУМАГА

газа или пара; является одной из причин потери раствора при кипении и барботировании в массо- и теплообмене, а также причиной обратного перемешивания в противоточных массообменных аппаратах.

БУМАГА *ж.* Листовой материал с массой 1 м² от 4 до 250 г, состоящий из предварительно размолотых растительных волокон, беспорядочно переплетённых и связанных между собой силами поверхностного сцепления.

антиадгезионная Б. Бумага, обработанная с поверхности агентами, придающими ей свойство не прилипать к липким поверхностям.

бакелитизированная Б. Электроизоляционная бумага, пропитанная бакелитовым лаком.

битумированная Б. Прочная водонепроницаемая бумага, пропитанная битумом.

Б. для **хроматографии** и **электрофореза**. Впитывающая бумага высокой белизны с высоким содержанием α-целлюлозы и ограниченным содержанием железа и меди.

жиронепроницаемая Б. Бумага, обладающая повышенным сопротивлением проникновению жиров.

ингибированная Б. Упаковочная антикоррозионная бумага.

индикаторная Б. Фильтровальная бумага, пропитанная кажим-л. индикатором; используется для приближённого определения pH среды или наличия в ней определённых компонентов.

иодокрахмальная Б. Индикаторная бумага, предназначенная для качественного определения веществ-восстановителей.

клеёная Б. Бумага, в состав которой введены проклеивающие вещества.

неклеёная Б. Бумага, в состав которой не введены проклеивающие вещества.

плёночная синтетическая Б. Полимерная плёнка, подвергнутая процессу бумификации.

реактивная индикаторная Б. *см. индикаторная БУМАГА.*

синтетическая Б. Материал, выполняющий функцию традиционной бумаги и получаемый из волокон синтетических вы-

БУМАГА-ОСНОВА

сокомолекулярных веществ, иногда с добавками натуральных волокон.

упаковочная антикоррозионная Б. Бумага, содержащая антикоррозионные ингибиторы.

фильтровальная Б. Специальная неклеёная бумага, используемая в качестве фильтрующего материала.

фотографическая Б. Бумага с нанесённым слоем фотоэмульсии, на которой под действием света и последующей химической обработки получают фотографическое изображение.

электронизоляционная Б. Неклеёная без наполнителя бумага из сульфатной целлюлозы с высоким пробивным напряжением и удельным сопротивлением.

БУМАГА-ОСНОВА ж. Бумага различной композиции и свойств, используемая в качестве основы для производства многих видов бумаги, бумажных изделий и фибры путём соответствующих обработок.

БУМИФИКАЦИЯ ж. Придание синтетическим плёночным материалам бумагоподобных свойств.

БУРА ж. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$. Химическое соединение из группы боратов (1.), прозрачные призматические кристаллы или белый порошок; применяется в производстве стекла, эмалей, глазурей, а также как флюс при пайке и др.

БУРАТ м. Барабанный грохот с нецилиндрической поверхностью.

БУТАДИЕНЫ м мн. C_4H_6 . Группа изомерных непредельных газообразных углеводородов, содержащих две двойные связи; используются для синтеза полимеров и каучуков.

БУТАН м. C_4H_{10} . Один из простейших алканов, бесцветный горючий газ; применяется в производстве *n*-бутана, уксусной кислоты и др.

БУТАНОЛЫ м мн. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. Группа изомерных алифатических спиртов; применяются как компоненты моторных топлив, антисептики, душистые вещества, растворители и др.

БУТЕНЫ м мн. C_4H_8 . Группа ненасыщенных изомерных

ВАКУУМ

газообразных углеводородов, применяются в производстве каучуков, смазочных масел и др.

БУТИЛ м. C_4H_9 —. Атомная группировка, одновалентный радикал бутана.

БУТИЛАЦЕТАТ м. $\text{CH}_3\text{COOC}_4\text{H}_9$. Сложный эфир бутилового спирта и уксусной кислоты, нерастворимая в воде жидкость с фруктовым запахом; используется как растворитель полимеров, компонент пищевых эссенций, в парфюмерии.

БУТИЛÉНЫ м мн. см. **БУТÉНЫ**.

БУТИЛКАУЧУК м. Синтетический каучук, сополимер изобутилена и изопрена.

БУТИЛЛИТИЙ м. $\text{C}_4\text{H}_9\text{Li}$. Элементоорганическое соединение, вязкая способная к самовозгоранию на воздухе жидкость; применяется как компонент катализаторов полимеризации в производстве каучуков и др.

***n*-БУТИЛМЕРКАПТАН м.** $\text{C}_4\text{H}_9\text{SH}$. Меркаптан алкильного ряда, жидкость с отвратительным запахом, одорант бытового газа.

БЮКС м. Стекланный стаканчик с притёртой крышкой, предназначенный для взвешивания и хранения малых количеств вещества.

БЮРЁТКА ж. Устройство для титрования; обычно градуированная стеклянная трубка с краником или зажимом.

В

ВАЗЕЛИН м. Мазеобразная смесь веществ, получаемая загущением нефтяных масел твёрдыми парафиновыми углеводородами.

ВАКУУМ м. 1. Разрежённая среда, заполняющая замкнутые объёмы аппаратов, в которой длина свободного пробега частиц сопоставима с размером аппарата или больше его. 2. Разность между барометрическим и остаточным давлением в системе.

ВАКУУМ-КРИСТАЛЛИЗАТОР

абсолютный В. Пространство, не содержащее материи в форме вещества.

физический В. Особая форма материи с энергией меньшей, чем у вещества и поля.

ВАКУУМ-КРИСТАЛЛИЗАТОР *м.* Кристаллизатор, пересыщение раствора в котором достигается за счёт охлаждения и одновременно концентрирования, происходящих вследствие испарения части растворителя при понижении давления.

ВАКУУМ-КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ *ж.* Кристаллизация при испарении раствора, вызванном понижением давления в системе.

ВАКУУМ-КСАНТОГЕНЕТОР *м.* Аппарат периодического действия для ксантогенирования щелочной целлюлозы и частичного растворения полученного ксантогената целлюлозы.

ВАКУУММЕТР *м.* Прибор для измерения вакуума (2.)

ВАКУУМ-НАСОС *м. см. вакуумный НАСОС.*

ВАКУУМ-СУШИЛКА *ж.* Сушилка для контактной сушки под вакуумом.

вальцовая В. *см. вальцовая СУШИЛКА.*

гребковая В. Вакуум-сушилка периодического действия, снабжённая гребками для перемешивания материала.

ВАКУУМ-ФИЛЬТР *м.* Фильтр, в котором для создания перепада давления на фильтровальной перегородке за ней создаётся разрежение.

ВАКУУМ-ФОРМОВАНИЕ *с.* Термоформование изделий под действием вакуума.

ВАКУУМ-ЭКSIKATOP *м.* Эксикатор, в котором длительное время может сохраняться пониженное давление.

ВАКЦИНА *ж.* Препарат ослабленного или убитого инфекционного агента (вируса, бактерии) или его отдельных компонентов; вызывает образование иммунитета к данной инфекции у иммунизированных объектов.

ВАЛЕНТНОСТЬ *ж.* Понятие и его количественная мера, характеризующие способность атома, иона или радикала (1.)

ВАЛЫЦЫ

в зависимости от химического окружения и условий протекания данной реакции вступать во взаимодействие и образовывать устойчивые химические соединения лишь с определённым количеством других атомов, ионов или радикалов.

высшая В. Максимальная валентность, проявляемая атомом.

главная В. Валентность, равная номеру группы Периодической системы Д. И. Менделеева, в которой находится данный атом.

отрицательная В. Валентность, рассчитываемая по отношению к менее электроотрицательному атому.

В. по водороду. *см. отрицательная ВАЛЕНТНОСТЬ.*

В. по кислороду. *см. положительная ВАЛЕНТНОСТЬ.*

положительная В. Валентность, рассчитываемая по отношению к более электроотрицательному атому.

характеристичная В. *см. главная ВАЛЕНТНОСТЬ.*

электрохимическая В. Заряд иона.

L-ВАЛИН *м.*, $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$. Незаменимая аминокислота.

ВАЛЬЦЕВАНИЕ *с.*

В. красочных паст. Диспергирование высоковязких пигментных паст на валковых краскотёрочных машинах.

В. полимеров. Процесс изготовления полуфабрикатов и изделий из полимеров на вальцах.

ВАЛЫЦЫ *мн.* Машина с двумя горизонтальными вращающимися навстречу друг другу валками, предназначенная для обработки пластичных или вязкоупругих материалов.

дезинтеграторные В. Вальцы для дробления глины.

дробильные В. Вальцы для дробления старой резины (напр. в производстве регенерата).

камневыделительные В. Вальцы для выделения камней из глины.

пластицирующие В. Вальцы для интенсивного смешивания, пластикации и гомогенизации полимера.

подогревательные В. Вальцы для разогрева резиновых смесей перед дальнейшей переработкой.

ВАНАДИЙ

рафинирующие В. Вальцы для очистки смеси от твёрдых включений, которые выдавливаются к краям валков.

ВАНАДИЙ *м.* 1. V (Vanadium), химический элемент с порядковым номером 23, включающий 10 известных изотопов с массовыми числами 44, 46–54 (атомная масса природной смеси 50,9414) и имеющий типичные степени окисления + II, + III, + IV, + V. 2. V, простое вещество, металл серо-стального цвета; применяется как легирующий компонент конструкционных сталей и специальных сплавов.

ВАНАДИЛ *м.* $(VO)^{2+}$. Неорганический радикал (2.), двухвалентный катион.

ВАНИЛИН *м.* $CH_3O-C_6H_4(OH)-C(O)H$. Полифункциональное производное бензола, содержащее альдегидную группу, бесцветные, иногда бледно-жёлтые иглы с ванильным запахом и жгучим вкусом; применяется как душистое вещество.

ВАННА *жс.*

осадительная В. Раствор для осаждения полимера из прядильного раствора при мокром формировании химического волокна.

пластификационная В. Раствор, в котором на прядильной машине осуществляется ориентационная вытяжка свежесформованного волокна.

ВАРКА *жс.* Технологический процесс высокотемпературной обработки сырья, содержащего жидкую фазу, в специальном оборудовании.

азотнокислая В. целлюлозы. Комбинированная варка целлюлозы с использованием раствора азотной кислоты и последующей щелочной экстракцией.

бисульфитная В. целлюлозы. Сульфитная варка целлюлозы с растворами кислых сульфитов, не содержащих избыточного сернистого ангидрида.

В. волокнистого полуфабриката. Химическая обработка растительного сырья в растворах при повышенной температуре с целью удаления лигнина, гемицеллюлоз, экстрактивных веществ.

ВВ

комбинированная В. целлюлозы. Ступенчатая варка целлюлозы с применением на разных ступенях разнотипных способов варки.

натронная В. целлюлозы. Щелочная варка целлюлозы с использованием раствора едкого натра.

полисульфидная В. целлюлозы. Щелочная варка целлюлозы, при которой в варочном щёлоче наряду с варочными реагентами сульфатной варки целлюлозы содержатся полисульфиды.

В. полуцеллюлозы. Варка волокнистого полуфабриката, при которой удаляется часть нецеллюлозных компонентов с последующим размолом волокнистого полуфабриката на волокна.

сульфатная В. целлюлозы. Щелочная варка целлюлозы раствором едкого натра и сульфида натрия.

сульфитная В. целлюлозы. Варка целлюлозы растворами кислых сульфитов, содержащих избыток сернистого ангидрида.

хлорно-щелочная В. целлюлозы. Комбинированная варка целлюлозы с предварительной щелочной обработкой при повышенной температуре с последующим хлорированием и щелочной экстракцией.

В. целлюлозы. Варка волокнистого полуфабриката, при которой удаляется большая часть нецеллюлозных компонентов.

щелочная В. целлюлозы. Варка целлюлозы растворами, содержащими щёлочь в качестве активного варочного реагента.

ВАТА *жс.* Объёмный волокнистый материал с малой плотностью.

минеральная В. Искусственная вата из металлургических шлаков или горных пород.

стеклянная В. *см. СТЕКЛОВАТА.*

ВВ (взрывчатые вещества). Сложные вещества и специальные смеси, способные к быстрому самораспространяющемуся химическому превращению, сопровождающемуся образованием большого количества газообразных продук-

ВЕЛИЧИНА

тов; используются для снаряжения боеприпасов и взрывных работ.

бризантные ВВ. ВВ, взрывающиеся под действием инициирующих ВВ.

вторичные ВВ. см. *бризантные ВВ.*

инициирующие ВВ. Чувствительные ВВ, предназначенные для возбуждения детонации в бризантных ВВ.

первичные ВВ. см. *инициирующие ВВ.*

ВЕЛИЧИНА ж.

В. адсорбции. Количество адсорбата в единице массы или объема адсорбента при насыщении.

парциальная молярная В. Величина, характеризующая влияние данного компонента на экстенсивные свойства раствора; равна отнесённому к одному молю этого компонента приращению свойства при добавлении к раствору бесконечно малого его количества (при постоянстве температуры, давления и числа молей всех остальных компонентов).

ВЕНТИЛЬ м. Устройство трубопроводной арматуры для перекрытия и регулирования потоков жидкостей и газов.

ВЕНТИЛЯТОР м. Компрессор, создающий давление не выше 15 кН/м^2 .

осевой В. Вентилятор, в котором за счёт изогнутых лопаток рабочего колеса газ движется вдоль оси его вращения.

ВЕНТИЛЯЦИЯ ж. 1. Воздухообмен в помещении. 2. Комплекс устройств, обеспечивающих вентиляцию (1.).

ВЕР. см. *ВЫСОТА единицы переноса.*

ВЕРМИКУЛИТ м. Силикатный минерал, золотисто-жёлтые или бурые чешуйчатые агрегаты; при нагревании вспучивается и увеличивает свой объём в 15–20 раз; применяется для получения тепло- и звукоизоляционных материалов, лёгких бетонов и т.д.

вспученный В. Пористый наполнитель для лёгких бетонов, получаемый обжигом вермикулита.

ВЕРОФИКСЫ м. мн. Торговое название выпускаемых в ФРГ активных красителей для шерсти.

ВЕРОЯТНОСТЬ ж. состояния системы, т.е. динамиче-

ВЕЩЕСТВА

ская. Число допустимых стационарных квантовых состояний, реализующих данное макросостояние системы.

ВЕС м.

атомный В. см. *атомная МАССА.*

молекулярный В. см. *молекулярная МАССА.*

статистический В. Число физически различимых квантовых состояний частицы или системы, имеющих одинаковую энергию.

ВЕСЫ мн. Прибор для определения массы тела путём сравнения её с эталонами или по гравитационной силе, действующей на эту массу.

аналитические В. Лабораторные В. с предельной нагрузкой до 200 г и точностью измерений 0,001 г.

технические В. Весы с предельной нагрузкой свыше 50 кг.

электронные В. Аналитические весы, в которых угол отклонения коромысла преобразуется в электрический сигнал, регистрируемый электронным прибором.

ВЕЩЕСТВА с. мн. 1. Общее обозначение простых и сложных веществ. 2. Понятие, используемое в сложных терминах для обозначения материалов, обладающих определённым свойством или группой свойств.

биологически активные В. Вещества (2.), оказывающие воздействие на метаболизм и жизнедеятельность организмов.

взрывоопасные В. Вещества (2.), способные в условиях транспортировки или переработки к взрыву.

взрывчатые В. см. *ВВ.*

вредные В. Ингредиенты, присутствие которых в окружающей среде может оказаться неблагоприятным как для биосферы в целом, так и для отдельных её компонентов и биоценозов.

гидрофильные В. Вещества (1.), молекулы которых содержат гидрофильные и гидрофобные атомные группы.

дубильные В. см. *дубящие ВЕЩЕСТВА.*

дубящие В. Вещества (2.), используемые самостоятельно или в виде водных растворов для денатурации белков и при дублении.

ВЕЩЕСТВА

инкрустирующие В. Вся органическая часть растительного сырья, удаляемая при варке целлюлозы.

оптически отбеливающие В. Бесцветные флуоресцирующие органические соединения, поглощающие ультрафиолетовое излучение и преобразующие его в видимое; используются как белые красители для усиления эффекта белизны неокрашенных материалов.

отравляющие В. Один из видов оружия массового поражения, токсичные вещества (2.), при боевом применении вызывающие поражение живой силы противника.

пектиновые В. Полисахариды растительного происхождения; применяются как желеобразующие вещества в кондитерской и консервной промышленности.

пирофорные В. Вещества (2.), способные самовозгораться при контакте с воздухом.

плёнообразующие В. Мономеры, олигомеры, полимеры или их композиции, образующие в результате физико-химических или химических превращений плёнку на подложке.

поверхностно-активные В. см. ПАВ.

природные плёнообразующие В. Низко- и высокомолекулярные плёнообразующие вещества растительного, животного и ископаемого происхождения.

проклеивающие В. Вещества (2.), вводимые в бумажную или картонную массу или наносимые на поверхность бумаги или картона для придания им гидрофобных свойств.

простые В. Форма существования химических элементов в виде тел.

проявляющие В. Вещества (2.), способные восстанавливать галогениды серебра до металлического серебра при обработке фотоматериалов.

радиоактивные В. Вещества (2.), имеющие в своём составе нестабильные нуклиды.

синтетические плёнообразующие В. Плёнообразующие вещества на основе синтетических смол.

сложные В. Форма существования химических соединений в виде тел.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

смолистые древесные В. Экстрактивные вещества древесины, извлекаемые органическими растворителями – бензином и водными растворами щелочей.

экстрактивные В. Вещества (2.), извлекаемые из сложной смеси экстрагированием.

ВЕЩЕСТВО с. 1. Одна из наиболее общих форм существования материи, характеризующаяся наличием массы покоя. 2. см. тж. ВЕЩЕСТВА (2.).

ВЖК. см. высшие жирные КИСЛОТЫ.

ВЖС. см. высшие жирные СПИРТЫ.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ с. см. тж. ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ. **сильное В.** Фундаментальное взаимодействие между протонами и нейтронами, проявляющееся на расстоянии $\sim 10^{-15}$ м; обеспечивает существование и формирует структуру нуклидов.

электромагнитное В. Фундаментальное взаимодействие между электрически заряженными частицами, обеспечивающее существование и формирующее структуру нуклидо-электронных систем.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ с мн. Совокупность процессов обмена массой, энергией и информацией. см. тж. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ.

ван-дер-ваальсовы В. Взаимодействия, возникающие между электрически нейтральными атомами и молекулами; имеют электрическую природу.

гидрофобные В. Связывание неполярных групп друг с другом в водных системах, обусловленное стремлением молекул окружающей воды достичь термодинамически стабильного состояния.

межмолекулярные В. Электромагнитные взаимодействия молекул, возникающие за счёт динамического характера их электронных структур.

стопочные В. гетероциклических оснований. Гидрофобные взаимодействия между перекрывающимися плоскостями гетероциклических оснований нуклеиновых кислот, действующие в плоскости, перпендикулярной плоскости оснований,

ВЗВЕСИ

и стабилизирующие спирали нуклеиновых кислот в водных растворах.

фундаментальные В. Взаимодействия, описывающие все наблюдаемые процессы и обуславливающие структуру Вселенной: сильное, слабое, электромагнитное, гравитационное.

ВЗВЕСИ *ж. мн.* Суспензии, в которых седиментация идёт очень медленно из-за малой разницы в плотностях дисперсной фазы и дисперсионной среды.

ВЗДЫМКА *ж.* Процесс нанесения подновок.

ВЗРЫВ *м.* Процесс, сопровождающийся выделением большого количества энергии в ограниченном объёме за короткий промежуток времени.

ВИБРОПОМОЛ *м.* Помол под воздействием механических колебаний.

ВИБРОСМЕСИТЕЛЬ *м.* Смеситель непрерывного действия, обеспечивающий за счёт вибрации высококачественное смешение.

ВИБРОУПЛОТНЕНИЕ *с.* Уплотнение под воздействием вибрации.

ВИКОР *м.* Кварцoidное стекло, содержащее 92–96% диоксида кремния.

ВИНИЛАЦЕТАТ *м.* $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{OCH}=\text{CH}_2$. Непредельный сложный эфир, плохо растворимая в воде жидкость; сырьё для производства поливинилацетата и др. полимеров.

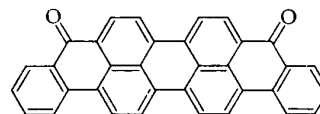
ВИНИЛАЦЕТИЛЕН *м.* $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH}$. Непредельный углеводород, раздражающий газ с наркотическим действием; сырьё для получения хлорпренового каучука.

ВИНИЛХЛОРИД *м.* $\text{CH}_2=\text{CHCl}$. Простейший хлоралкен, газ; сырьё для производства поливинилхлорида.

ВИНИПЛАСТ *м.* Жёсткий термопласт на основе поливинилхлорида, содержащий не более 10% пластификатора, а также модификаторы и наполнители; применяется для изготовления трубопроводов, ёмкостей, листов, профилей.

ВИОЛАНТРОН *м.* Полициклический хинон; тёмно-синие кристаллы, нерастворимые в воде; применяется в производстве кубовых красителей.

ВКЛЮЧЕНИЯ



Виолантрон

ВИРИОН *м.* Вирусная частица.

ВИРУСЫ *м. мн.* Природные структуры, состоящие из нуклеиновой кислоты, упакованной в специальную оболочку и содержащей информацию о воспроизведении вируса.

ВИСБРЕКИНГ *м.* Термический крекинг, происходящий при давлении 20 ат и температуре 400–800°C.

ВИСКОЗА *ж.* Вязкий раствор ксантогената целлюлозы в разбавленном водном растворе едкого натра.

ВИСКОЗИМЕТРИЯ *ж.* Совокупность методов измерения вязкости жидкостей и газов.

ВИСМУТ *м.* 1. Bi (Bismuthum), химический элемент с порядковым номером 83, включающий 27 известных изотопов с массовыми числами 189–215 (атомная масса единственного природного изотопа 208,9806) и имеющий типичные степени окисления + V, + II, + III, + IV, – III. 2. Bi, простое вещество, тяжёлый серебристо-белый металл с розоватым оттенком; применяется как компонент сплавов для припоев, противопожарных устройств, зубных протезов, как полупроводниковый материал и др.

ВИСМУТИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений висмута с более электроположительными металлами.

ВИТАМИНЫ *м. мн.* Группа органических соединений, необходимых в небольших количествах для нормальной жизнедеятельности и развития организмов.

ВИТРОКЕРАМ *м. см.* СИТАЛЛЫ.

ВИХРЬ *с.* 1. Понятие для обозначения момента вращения, возникающего в потоке жидкости и газа при неравномерности поля скоростей потока. 2. *см.* вихревая ЯЧЕЙКА.

ВКЛЮЧЕНИЯ *с. мн.* Дефекты материалов в виде инородных вкраплений.

ВЛАГА

ВЛА́ГА *ж.* Химически несвязанная вода (3.), находящаяся в жидком или парообразном состоянии в смеси с другими веществами или внутри каких-л. тел.

ВЛАГОМЁР *м.* Прибор для измерения влажности газов, жидкостей и твёрдых, в том числе сыпучих, тел.

ВЛАГОПОГЛОЩЕНИЕ *с* **покрытий**. *см.* **ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ покрытий**.

ВЛАГОСОДЕРЖАНИЕ *с.* Влажность газа, выраженная в килограммах водяного пара, отнесённых к килограмму сухого газа.

ВЛАГОСТОЙКОСТЬ *ж* **покрытий**. Способность покрытий не разрушаться при длительном воздействии влажного воздуха.

ВЛА́ЖНОСТЬ *ж.* Содержание воды (3.) в материалах.

абсолютная В. воздуха. Влажность воздуха, выраженная в граммах водяного пара, содержащихся в кубическом метре влажного воздуха.

В. воздуха. Содержание в воздухе водяного пара.

относительная В. воздуха. Влажность воздуха, определяемая отношением упругости водяного пара, содержащегося в воздухе, к упругости насыщенного водяного пара при данной температуре и выраженная в долях или процентах.

ВОБИТА́ЛИ *м* *мн.* Торговое название выпускаемых в ГДР оптически отбеливающих веществ.

ВОДА́ *ж.* 1. H_2O , химическое соединение, оксид водорода (1.). 2. Сложное вещество, жидкость с аномальными свойствами; используется в полупроводниковой и атомной промышленности и для научных исследований. 3. Природная или искусственная смесь веществ на основе воды (2.) переменного сложного состава, незаменимый компонент большинства технологических процессов, перспективное минеральное сырьё и источник топливных ресурсов термоядерной энергетики.

аммиачная В. Водный раствор аммиака.

баритовая В. Насыщенный водный раствор гидроксида бария; применяется для поглощения углекислого газа.

ВОДА

бро́мная В. Раствор брома в воде; используется как окислитель и бромлирующий агент.

внешнесфе́рная В. Вода (1.), входящая в состав внешней сферы комплексного соединения.

внутрисфе́рная В. Вода (1.), входящая в состав внутренней сферы комплекса.

гидра́тная В. Вода (1.), входящая в состав химических соединений.

деминерализо́ванная В. Вода (3.), очищенная от минеральных примесей.

дистилли́рованная В. Продукт конденсации пара, полученного при кипячении воды (3.).

жё́сткая В. Вода (3.), содержащая значительные количества солей кальция, магния и железа(II).

известко́вая В. Насыщенный водный раствор гидроксида кальция.

кристаллиза́ционная В. Вода (1.), входящая в состав кристаллического образования и принимающая участие в его построении как самостоятельная единица.

мя́гкая В. Вода (3.), содержащая в одном литре менее двух миллимолей катионов кальция, магния и железа(II).

надсмо́льная В. Вода (3.), конденсирующаяся при охлаждении коксового газа; содержит аммиак, фенолы, пиридиновые основания и др.

обо́ротная В. Вода (3.), многократно используемая в технологическом цикле.

подсмо́льная В. 1. Водный раствор, образующийся при лукоксовании и газификации твёрдых горючих ископаемых; содержит аммиак, фенолы, карбоновые кислоты и др. 2. *см.* **ЖИЖКА**.

реакцио́нная В. Вода (1.), участвующая в реакции или образующаяся в ходе её.

тяжё́лая В., D_2O . Изотопная разновидность воды (2.), в которой обыкновенный водород замещён дейтерием; применяется как теплоноситель и замедлитель нейтронов в ядерных реакторах.

ВОДООЧИСТКА

химически связанная В. см. гидратная ВОДА.

хлорная В. Водный раствор хлора; применяется как дезинфицирующее и отбеливающее средство.

ВОДООЧИСТКА ж. Совокупность процессов удаления из воды (3.) примесей, препятствующих её использованию для питья и в промышленных целях; одна из стадий водоподготовки.

ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ с. Свойство материала впитывать и удерживать воду.

В. покрытий. Количественная характеристика водостойкости покрытий, выражаемая в относительном количестве воды (% от массы образца), поглощённом за 24 часа при температуре 12–22°C.

ВОДОПОДГОТОВКА ж. Совокупность процессов обработки воды (3.) для приведения её качества в соответствие с требованиями потребителей.

ВОДОРОД м. 1. H (Hydrogenium), химический элемент с порядковым номером 1, включающий 4 известных изотопа с массовыми числами 1–4 (атомная масса природной смеси 1,00794) и имеющий типичные степени окисления +I и –I. 2. H₂, простое вещество, горючий газ без цвета и запаха; применяется для синтеза аммиака, гидрирования растительных жиров, органического синтеза, как экологически чистое горючее и др.

атомарный В. Атомы водорода, не объединённые в молекулы.

бромистый В., НВг. Газ с резким запахом; применяется для получения бромидов, бромистоводородной кислоты.

иодистый В., НI. Удушливый сильно дымящий на воздухе газ; применяется для получения иодидов, как восстановитель в органическом синтезе.

мышьяковистый В. см. ГИДРИД мышьяка.

сверхтяжёлый В. см. ТРИТИЙ.

тяжёлый В. см. ДЕЙТЕРИЙ.

фтористый В., HF. Легкокипящая жидкость, неограниченно растворимая в воде; применяется как сырьё для получения

ВОЛОКНО

фторорганических соединений (см. элементорганические СОЕДИНЕНИЯ), как катализатор в органическом синтезе, для получения фторидов, травления металлов, стекла и др.

хлористый В., HCl. Газ с резким запахом; применяется для получения соляной кислоты, винилхлорида, для окислительного хлорирования органических соединений.

цианистый В. см. синильная КИСЛОТА.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ с. Совокупность мероприятий по обеспечению водой различных её потребителей.

оборотное В. Водоснабжение, при котором отработанная вода после очистки вновь направляется потребителю.

ВОДЫ ж. мн. Разбавленные водные растворы природного или промышленного происхождения.

кислые В. Сточные воды с pH < 7.

сточные В. Воды, загрязнённые бытовыми и производственными отходами, а также атмосферные осадки, удаляемые с территории населённых мест и предприятий через систему канализации.

ВОЗГОНКА ж. см. СУБЛИМАЦИЯ.

ВОЗДУХ м. Газообразная смесь веществ, главным образом азота (78% по объёму) и кислорода (21% по объёму), основной компонент земной атмосферы; сырьё для получения азота, кислорода, инертных газов, хладагент, тепло- и воздухоизолятор и др.

абсолютно сухой В. Воздух, не содержащий паров воды.

ВОЗДУХОДУВКА ж. Газодувка для воздуха.

ВОЗДУШНИК м. Отверстие или канавка для удаления воздуха и газов из оформляющей полости литейной формы или пресс-формы для изготовления изделий из полимеров.

ВОЛЛАСТОНИТ м. Природный метасиликат кальция, используемый в качестве белого наполнителя в лакокрасочных материалах.

ВОЛОКНИТ м. Реактопласт, наполненный волокном и применяемый в производстве корпусов приборов, шестерён, втулок, вкладышей подшипников.

ВОЛОКНО с. 1. Гибкое и прочное протяжённое тело

ВОЛОКНО

с малым поперечным размером и ограниченной длиной.
2. Рыхлая масса, состоящая из волокон (**1.**), пригодных к текстильной переработке.

ацетатное В. Искусственное волокно, получаемое из ацетатов целлюлозы.

вискозное В. Искусственное волокно из вискозы.

высокомодульное В. Химическое волокно, обладающее модулем упругости, соответствующим модулю упругости металлов или превышающим его.

высокомодульное вискозное В. Высокопрочное вискозное волокно с высоким модулем упругости в мокром состоянии, сопоставимым с этим показателем хлопка.

гетероцепное В. Синтетическое волокно, получаемое из гетероциклических полимеров.

гидратцеллюлозное В. Искусственное волокно, получаемое из регенерированной целлюлозы.

диацетатное В. Ацетатное волокно, получаемое из вторичного ацетата целлюлозы.

жаростойкое В. Волокно, не разрушающееся в отсутствие кислорода при температуре 1000°C и более.

искусственное В. Химическое волокно, получаемое переработкой природных полимеров.

карбоцепное В. Синтетическое волокно, получаемое из карбоцепных полимеров.

минеральное В. Волокно, изготавливаемое из расплавов горных пород.

непрерывное стеклянное В. Стеклянное волокно длиной более 20 км.

полиакрилонитрильное В. Синтетическое волокно, получаемое из полимера или сополимера акрилонитрила при содержании последнего в нём более 85%.

полинозное В. Высокомодульное вискозное волокно, обладающее высокой устойчивостью к щелочной обработке.

полиолефиновое В. Синтетическое волокно, получаемое из полимеров, синтезированных из непредельных углеводородов олефинового ряда (этилен, пропилен, бутилен и др.)

ВОРОНЕНИЕ

полиэфирное В. Синтетическое волокно, получаемое из сложных гетероцепных полимеров.

синтетическое В. Химическое волокно, получаемое из синтетических полимеров.

стеклянное В. Волокно, получаемое из расплавленной стекломассы.

термостойкое В. Химическое волокно, выдерживающее длительную эксплуатацию в воздушной среде при высоких температурах.

триацетатное В. Ацетатное волокно, получаемое из триацетата целлюлозы.

химическое В. Волокно, получаемое химической или термической переработкой природных и синтетических полимеров.

штапельное В. Химическое волокно, получаемое разрезанием или разрыванием жгута на отрезки длиной 30–150 мм.

эластомёрное В. Синтетическое волокно, обладающее высокой растяжимостью, достигающей 600–700%.

ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЯ *жс. см. вольтамперометрический АНАЛИЗ.*

ВОЛЬФРАМ *м. 1.* W (Wolframium), химический элемент с порядковым номером 74, включающий 29 известных изотопов с массовыми числами 158–160, 162–166, 170–190 (атомная масса природной смеси 183,85) и имеющий типичные степени окисления + VI, + II, + III, + IV, + V. **2.** W, простое вещество, светло-серый тяжёлый металл; применяется для легирования стали, как основа сверхтвёрдых сплавов, компонент жаропрочных сплавов, для изготовления катодов электровакуумных приборов и нитей ламп накаливания и др.

ВОЛЬФРАМАТ *м. см. тж. ВОЛЬФРАМАТЫ.*

В. гадолиния, Gd(WO₄)₃. Нерастворимые в воде кристаллы; применяется как лазерный материал.

ВОЛЬФРАМАТЫ *м. мн.* Соли вольфрамовых кислот.

ВОЛЮМОМЕТРЫ *м. мн.* Устройства для измерения объёма газов при химическом анализе.

ВОРОНЕНИЕ *с.* Получение на поверхности стальных изделий защитной и декоративной оксидной плёнки чёрного цвета.

ВОРОНКА

ВОРОНКА *ж.* 1. Форма поверхности контакта газовой и жидкой фаз, возникающая при вихревом движении жидкости. 2. Приспособление для наливания жидкостей через узкую горловину, имеющее сужающийся книзу канал. 3. Вискозиметр для определения условной вязкости лаков и красок по времени их истечения через калиброванную сточную трубку.

В. Бюхнера. Устройство для фильтрования в лабораторных условиях, обычно фарфоровая воронка с сетчатым дном.

делительная В. Устройство для расслаивания и разделения эмульсий, представляющее собой закрытый сосуд, заканчивающийся воронкой с краном.

капельная В. Воронка (2.) с краном, предназначенная для дозировки жидкостей по каплям.

ВОСК *м.* **горный** *см.* **ОЗОКЕРИТ**.

ВОСКИ *м. мн.* Природные эфиры высших жирных кислот и высших спиртов; образуют защитное покрытие на коже, шерсти и перьях животных, на листьях и плодах высших растений, на теле насекомых.

ВОСПЛАМЕНЕНИЕ *с.* Явление возникновения самостоятельного пламенного горения под воздействием источника зажигания.

ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ *ж.* Понятие, характеризующее степень близости результатов экспериментов, поставленных по определённой методике в одинаковых условиях.

ВОССТАНОВИТЕЛЬ *м.* Реагент, отдающий электроны в ходе окислительно-восстановительной реакции и повышающий за счёт этого свою степень окисления.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ *с.* Процесс присоединения электронов атомом, молекулой или ионом, приводящий к понижению степени окисления.

ВОТ. Высокотемпературные органические теплоносители.

ВПРЫСК *м.* Заполнение под давлением литьевой формы расплавом полимера при получении изделий методом литья под давлением.

ВУЛКАНИЗАТОР

ВРЕМЯ *с.*

В. генерации микроорганизмов. Время удвоения количества клеток в среде.

В. защитного действия. *см.* **ВРЕМЯ проскока**.

В. половинного превращения. Промежуток времени от начала реакции, в течение которого начальная концентрация исходного вещества уменьшается в два раза.

В. пребывания. Главная характеристика технологического режима реактора, определяемая кинетикой химического процесса и заданной степенью превращения.

В. проскока. Время от начала процесса адсорбции до того момента, когда на выходе из слоя адсорбента появляется предельно допустимая концентрация адсорбтива.

ВСАЛИВАНИЕ *с.* Увеличение растворимости одного вещества в присутствии другого, чаще всего соли; процесс, противоположный высаливанию.

ВСКИПАНИЕ *с.* 1. Быстрое начало процесса кипения. 2. Дефект глазури или эмали в виде тонкостенных пузырьков на поверхности.

ВСПЕНИВАНИЕ *с.* Метод и процесс целенаправленного пенообразования.

ВСПЛЫВАНИЕ *с* **пигмента**. Дефект ЛКП в виде ячеек, пятен, полос, обусловленный всплыванием и концентрированием пигмента на отдельных участках поверхности.

ВСПУЧИВАЕМОСТЬ *ж.* Свойство некоторых природных силикатов резко увеличиваться в объёме при нагревании.

ВУЛКАНИЗАТ *м. см.* **РЕЗИНА**

ВУЛКАНИЗАТОР *м.* Аппарат периодического или непрерывного действия для вулканизации резиновых изделий.

барабанный В. Вулканизатор непрерывного действия; изделие вулканизуется при движении вокруг барабана, к которому оно прижимается гибкой металлической или др. лентой.

индивидуальный В. Вулканизатор предварительно сформованных резиновых изделий.

многопозиционный В. Вулканизатор с автоматическим передвижным перезарядчиком пресс-форм.

ВУЛКАНИЗАЦИЯ

туннельный В. Вулканизатор для вулканизации в воздушной среде; металлический короб, внутри которого проходит транспортёр с закреплёнными формами.

ВУЛКАНИЗАЦИЯ ж. Химический и технологический процесс превращения каучука в резину, при котором макромолекулы каучука соединяются поперечными связями в пространственную вулканизационную сетку.

В. в автоклавах. Вулканизация резиновых изделий в автоклавах с опрессовкой изделий за счёт перепада давления теплоносителя, подаваемого в автоклав и во внутреннюю полость пресс-формы.

В. в свинцовой оболочке. Котловая вулканизация изделий, на которые наложена свинцовая оболочка с целью увеличения их монолитности после вулканизации.

горячая В. Вулканизация с применением теплоносителя.

котловая В. Вулканизация резиновых изделий в паровой или воздушной среде в вулканизационных котлах.

микроволновая В. см. **ВУЛКАНИЗАЦИЯ СВЧ.**

перекисная В. Вулканизация, проводимая нагреванием резиновой смеси с органическими пероксидами.

прессовая В. Вулканизация в пресс-формах, помещаемых между плитами рамных или челюстных прессов.

радиационная В. Процесс структурирования эластомеров и эластомерных материалов под действием излучения высокой энергии с образованием трёхмерной вулканизационной сетки.

В. СВЧ. Вулканизация в электромагнитном поле сверхвысокой частоты (от 1 и более ГГц).

серная В. Вулканизация, проводимая путём взаимодействия каучука с серой, приводящего к образованию полисульфидных связей между макромолекулами

формовая В. см. **прессовая ВУЛКАНИЗАЦИЯ.**

холодная В. Вулканизация, осуществляемая с помощью хлористой серы без нагревания.

выдавливание с. Пластическое прессование керамической массы путём её уплотнения и выжимания через отверстие.

ВЫСОКОЭЛАСТИЧНОСТЬ

ВЫДЕРЖКА ж. под давлением. Период формования расплава полимера после его впрыска в литьевую форму под действием внешнего давления при получении изделия методом литья под давлением.

ВЫДУВАНИЕ с. Способ формования полых стеклоизделий посредством раздува наборки стекломассы.

ВЫЛЁЖИВАНИЕ с. Выдерживание керамической массы во влажном состоянии для гомогенизации по влажности, гидратации и повышения пластичности.

ВЫМОРАЖИВАНИЕ с. Метод и процесс концентрирования растворов выделением растворителя в твёрдую фазу при охлаждении раствора.

В. глины. Обработка свежедобытой глины воздействием низких температур с целью разрушения её текстуры.

ВЫНОСИВОСТЬ ж. полимера. Характеристика утомления полимера, равная числу циклов нагружения до его разрушения при заданном напряжении.

ВЫПАРИВАНИЕ с. Метод и процесс концентрирования растворов практически нелетучих компонентов частичным испарением растворителя при кипении.

вакуумное В. Выпаривание при разрежении, создаваемом за счёт конденсации паров растворителя.

ВЫРАВНИВАТЕЛИ м. мн. Агенты, позволяющие производить ровное окрашивание красителями с плохой ровняющей способностью.

ВЫРОЖДЕНИЕ с. энергетических уровней. Равенство энергий двух или большего числа состояний квантовой системы, отличающихся хотя бы одним квантовым числом.

ВЫСАЛИВАНИЕ с. 1. Явление, заключающееся в уменьшении растворимости некоторого компонента раствора в присутствии другого компонента. 2. Метод выделения компонента из раствора высаливанием (1.).

ВЫСОКОПОЛИМЕРЫ м. мн. см. **высокомолекулярные СОЕДИНЕНИЯ.**

ВЫСОКОЭЛАСТИЧНОСТЬ ж. Способность полимеров и изделий из них к большим обратимым деформациям, не

ВЫСОТА

сопровождающимся существенными изменениями объёма.

ВЫСОТА *ж*

В. всасывания. Характеристика работы насосов, представляющая собой нивелирную высоту расположения насоса над уровнем жидкости.

В. единицы переноса. Высота участка массообменного аппарата, эквивалентная единице переноса.

нивелирная В. Высота расположения данной точки над произвольно выбранной горизонтальной плоскостью сравнения.

В., эквивалентная теоретической ступени. Высота участка массообменного аппарата, эквивалентная теоретической ступени разделения.

ВЫСЫХАНИЕ *с*

В. ЛКП. *см. ОТВЕРЖДЕНИЕ.*

В. «от пыли». Степень высыхания ЛКП, при которой пыль или микрошарики не прилипают к его поверхности.

ВЫТЭСНИТЕЛЬ *м.* Аппарат периодического действия, применяющийся для дозирования и подачи жидкости за счёт вытеснения её из аппарата давлением специальной среды, чаще всего сжатого газа.

ВЫТЯГИВАНИЕ *с.* Формование пластичных материалов путём приложения растягивающего усилия.

безлодочное В. Формование листового стекла вытягиванием со свободной поверхности стекломассы.

лодочное В. Формование листового стекла вытягиванием через лодочку.

ориентационное В. Вытягивание химических нитей и плёнок для увеличения их прочности вследствие продольной ориентации макромолекул полимера.

пластификационное В. Ориентационное вытягивание в пластифицирующей среде.

ВЫТЯЖКА *ж.* 1. *см. ВЫТЯГИВАНИЕ.* 2. *см. ЭКСТРАКТ.*

термическая В. Процесс вытягивания материала под действием нагрева.

ВЫХОД *м.* Характеристика полноты протекания химиче-

ВЯЗКОСТЬ

ской реакции; численно равен отношению количества реально полученного целевого продукта к его количеству, которое должно быть получено по стехиометрическому уравнению.

квантовый В. Отношение числа прореагировавших в фотохимической реакции молекул к числу поглощённых квантов.

В. по току. Доля пропущенного через электролит электричества, приходящаяся на данную электродную реакцию.

радиационно-химический В. Абсолютное количество молекул, атомов, радикалов или других частиц, образующихся или расходующихся в химической системе при поглощении веществом 100 эВ энергии ионизирующего излучения.

ВЫЩЕЛАЧИВАНИЕ *с.* Экстрагирование водой или водными растворами.

бактериальное В. Выщелачивание, осуществляемое обработкой исходного материала водным раствором, содержащим определённые виды микроорганизмов, жизнедеятельность которых поддерживается за счёт окислительно-восстановительных реакций, обеспечивающих выщелачивание.

ВЭТС. *см. ВЫСОТА, эквивалентная теоретической ступени.*

ВЯЗКОСТЬ *ж.* 1. Свойство жидкостей и газов оказывать сопротивление перемещению, обусловленное внутренними молекулярными взаимодействиями в движущейся среде. 2. *см. динамический КОЭФИЦИЕНТ вязкости.*

относительная В. Показатель характеристической вязкости, определяемый отношением вязкости низкомолекулярного растворителя при введении в него полимера к исходной вязкости.

приведённая В. Показатель характеристической вязкости, представляющий отношение удельной вязкости к концентрации растворителя.

рабочая В. Вязкость, при которой ЛКМ может наноситься на поверхность.

удельная В. Показатель характеристической вязкости, определяемый разностью между относительной вязкостью и единицей.

ГАДОЛИНИЙ

условная В. Вязкость, выраженная в условных единицах.
характеристическая В. Условный показатель, определяющий относительный прирост вязкости низкомолекулярного растворителя при введении в него полимера.

Г

ГАДОЛИНИЙ *м.* 1. Gd (Gadolinium), химический элемент с порядковым номером 64, включающий 20 известных изотопов с массовыми числами 143–162 (атомная масса природной смеси 157,25) и имеющий типичную степень окисления + III.
2. Gd, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется для легирования стали, титана, магния, как перспективный материал для регулирующих стержней атомных реакторов.

ГАЗ *м.* Одно из агрегатных состояний вещества, при котором его частицы не связаны между собой молекулярными силами притяжения и хаотически движутся, заполняя весь возможный объём. *см. тж. ГАЗЫ.*

бытовой Г. *см. городской ГАЗ.*

веселящий Г. *см. ГЕМИОКСИД азота.*

воздушный Г. Газообразная смесь веществ, получаемая при газификации твёрдых топлив воздухом; используется как топливо в промышленных печах.

генераторный Г. Газообразная смесь веществ, полученная в газогенераторах при газификации твёрдых топлив.

городской Г. Газообразная смесь веществ, состоящая из природного газа или другого горючего газа и одоранта и используемая в качестве топлива в быту.

гремучий Г. Газообразная смесь веществ, состоящая из двух объёмов водорода и одного объёма кислорода; при нагревании и от искры взрывается с образованием паров воды; при горении в горелках используется для газовой сварки и резки металлов, плавления кварца и платины.

ГАЗИФИКАЦИЯ

жирный Г. Нефтяной газ, содержащий метан, этан, некоторое количество высокомолекулярных углеводородов и меркаптанов.

идеальный Г. Гипотетическое состояние газа, при котором любые виды дальнедействующих взаимодействий между его частицами отсутствуют, а собственный объём частиц пренебрежимо мал по сравнению с объёмом системы.

коксовый Г. Газообразный продукт, полученный при коксовании каменных углей.

нитрозный Г. Газообразная смесь оксидов азота, образующаяся при окислении аммиака в процессе получения азотной кислоты.

сернистый Г. *см. ДИОКСИД серы.*

сжиженный Г. Нефтяной газ, основными компонентами которого являются пропан, бутан и некоторое количество непредельных углеводородов.

смешанный Г. Газообразный продукт, образующийся при газификации твёрдых топлив смесью воздуха с водяным паром.

сухой Г. Нефтяной газ, содержащий в основном метан, небольшое количество этана и сероводород.

угарный Г. *см. ОКСИД углерода(II).*

углекислый Г. *см. ДИОКСИД углерода.*

ГАЗИФИКАТОР *м.* Часть газогенератора, служащая для сжигания топлива и восстановления диоксида углерода до оксида углерода(II).

ГАЗИФИКАЦИЯ *ж.* Методы и процессы превращения органической части твёрдых горючих ископаемых или жидких топлив в горючие газы при высокотемпературном взаимодействии с окислителем.

Г. древесный. Разложение древесины под действием тепла с последующим сжиганием образовавшегося угля при ограниченном доступе воздуха.

подземная Г. углей. Метод утилизации угольных месторождений путём их превращения в горючие газы непосредственно под землёй.

ГАЗОАНАЛИЗАТОР

ГАЗОАНАЛИЗАТОР *м.* Прибор для определения состава газов.

волюмометрический Г. Газоанализатор, действие которого основано на поглощении компонентов газовой смеси поглотителями.

оптический Г. Газоанализатор, действие которого основано на анализе оптических свойств газовой смеси.

термокондуктометрический Г. Газоанализатор, действие которого основано на изменении электрического сопротивления нагретого чувствительного элемента в зависимости от состава протекающей через него газовой смеси.

термохимический Г. Газоанализатор, действие которого основано на измерении тепла химической реакции, протекающей на поверхности нагретого тела.

ГАЗОГЕНЕРАТОР *м.* Аппарат, в котором твердое топливо при ограниченном подводе воздуха или кислорода превращается в генераторный газ.

ГАЗОДУВКА *ж.* Компрессор, предназначенный для перемещения газов при больших расходах и невысокой степени сжатия (менее 3).

ГАЗОЙЛЬ *м.* Смесь углеводородов, фракция нефти с пределами выкипания 200–400°C.

ГАЗОКОНДЕНСАТ *м. см. газовый КОНДЕНСАТ.*

ГАЗОМЕТР *м.* Прибор для хранения и измерения объема газов в лабораторных условиях.

ГАЗОПРОМЫВАТЕЛЬ *м.* Аппарат для мокрой очистки газов.

ГАЗОРАЗДЕЛЕНИЕ *с.* Процесс, в ходе которого исходная газовая смесь разделяется на фракции различного состава.

диффузионное Г. Мембранное разделение газовых смесей

ГАЗОСЕПАРАТОР *м.* Технологический аппарат, в котором происходит отделение газа от конденсата за счет изменения давления.

ГАЗСОДЕРЖАНИЕ *с.* Количество паровой или газовой фазы, содержащейся в единице объема газожидкостного слоя

ГАЗОФРАКЦИОНИРОВАНИЕ *с.* Получение индиви-

D-ГАЛАКТОЗАМИН

дуальных легких углеводородов или углеводородных фракций высокой чистоты из нефтяных газов.

ГАЗОХОЛ *м.* Смесь 20% этанола и 80% бензина; используется как горючее для двигателей внутреннего сгорания.

ГАЗЫ *м мн. см. тж. ГАЗ.*

благородные Г. Обобщающее название для гелия, неона, аргона, криптона, ксенона и радона.

выхлопные Г. Газовые выбросы, образующиеся при работе двигателей внутреннего сгорания; один из основных источников загрязнения атмосферного воздуха.

инертные Г. Благородные газы, а также газы, не вступающие во взаимодействие с компонентами данной системы при данных условиях.

кислые Г. Группа газообразных химических соединений, включающая диоксид углерода, сероводород, диоксид серы и др. газы, имеющие кислотный характер.

нефтяные Г. Газообразные углеводороды, залегающие вместе с нефтью, а также газы, образующиеся при переработке нефти.

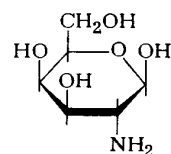
попутные Г. *см. нефтяные ГАЗЫ.*

природные Г. Газы, заполняющие поры и пустоты горных пород и состоящие из углеводородов.

слезоточивые Г. Химические соединения и газообразные смеси веществ, вызывающие слезоточивый эффект.

технические Г. Газы, широко используемые современной техникой, а также являющиеся её продуктами или отходами.

D-ГАЛАКТОЗАМИН *м.* Аминосахар; входит в состав клеточных гликолипидов



β -D-галактозамин

ГАЛАЛИТ

ГАЛАЛИТ *м.* Белковый пластик на основе казеина; применяется для изготовления пуговиц и фурнитуры.

ГАЛИПОТ *м.* Затвердевшая на воздухе смола хвойных деревьев, хрупкая масса тёмного цвета; применяется для получения скипидара, канифоли, спиртовых лаков и др.

ГАЛЛИД *м. см. тж. ГАЛЛИДЫ.*

Г. ванадия, V_3Ga . Интерметаллид, светло-серые кристаллы; используется как материал для обмоток сверхпроводящих соленоидов, кабелей и др.

Г. ниобия, Nb_3Ga . Серые тугоплавкие кристаллы, нерастворимые в воде; сверхпроводник с критической температурой 20,3 К, перспективен при изготовлении обмоток сверхпроводящих соленоидов.

ГАЛЛИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений галлия с более электроположительными элементами.

ГАЛЛИЙ *м.* 1. Ga (Gallium), химический элемент с порядковым номером 31, включающий 22 известных изотопа с массовыми числами 62–83 (атомная масса природной смеси 69,72) и имеющий типичные степени окисления +I, +II, +III. 2. Ga, простое вещество, серебристо-белый с голубоватым оттенком легкоплавкий металл; применяется как жидкий теплоноситель, для синтеза полупроводников и др.

ГАЛОГЕНИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений галогенов с более электроположительными элементами.

ГАЛОГЕНИРОВАНИЕ *с.* Метод и процесс введения атомов галогена в молекулу органического соединения.

ГАЛОГЕНОВОДОРОДЫ *м. мн.* Группа химических соединений галогенов с водородом.

ГАЛОГЕНОПРОИЗВОДНЫЕ *с. мн.* Группа органических соединений, имеющих в своём составе атомы галогенов, непосредственно соединённые с углеродом.

ГАЛОГЕНЫ *м. мн.* Семейство *p*-элементов Периодической системы Д.И. Менделеева, включающее фтор, хлор, бром, иод и астат.

ГАЛОИДИРОВАНИЕ *с. см. ГАЛОГЕНИРОВАНИЕ.*

ГАЛОИДЫ *м. мн. см. ГАЛОГЕНЫ.*

ГЕКСАБОРИД

ГАЛОХРОМИЯ *ж.* Изменение окраски химических соединений при их ионизации.

ГАЛТОВКА *ж.* Очистка поверхности небольших изделий галтовочных барабанах.

ГАЛЬВАНОПЛАСТИКА *ж.* Метод получения изделий с помощью электроосаждения сравнительно толстых слоёв металла, легко отделяющихся от катода.

ГАЛЬВАНОСТЕГИЯ *ж.* Метод нанесения с помощью электроосаждения прочно связанных с основой металлических покрытий.

ГАЛЬВАНОТЕХНИКА *ж.* Общее название гальванопластики и гальваностегии.

ГАСИТЕЛЬ-КЛАССИФИКАТОР *м.* Аппарат для гашения извести и очистки известкового молока.

ГАФНИЙ *м.* 1. Hf (Hafnium), химический элемент с порядковым номером 72, включающий 27 известных изотопов с массовыми числами 154–161, 166–184 (атомная масса природной смеси 178,49) и имеющий типичные степени окисления +IV, +II, +III. 2. Hf, простое вещество, блестящий серебристо-белый металл; применяется для изготовления регулирующих стержней ядерных реакторов, как геттер, компонент сплавов и др.

ГАЧ *м, парафиновый.* Сырой парафин, не очищенный от масла; побочный продукт производства смазочных масел.

ГВАЯКОЛ *м.* Производное фенола, светло-жёлтая вязкая жидкость; лакриматор; применяется в производстве душистых и лекарственных веществ.

ГЕВЕЯ *ж. бразильская.* Каучуковое дерево, основной источник мировой добычи натурального каучука.

ГЕКСАБОРИД *м. см. тж. ГЕКСАБОРИДЫ.*

Г. гадолиния, GdV_6 . Синие тугоплавкие кристаллы; применяется как компонент сплавов для катодов мощных электронных приборов.

Г. диспрозия, DyV_6 . Синие тугоплавкие кристаллы; применяется как компонент сплавов для катодов мощных электронных приборов.

ГЕКСАБОРИДЫ

Г. европия, EuB_6 . Тёмно-серые тугоплавкие кристаллы; применяется как компонент сплавов для катодов электронных приборов и регулирующих стержней ядерных реакторов.

ГЕКСАБОРИДЫ *м. мн.* Химические соединения элемента с бором, в которых на один атом элемента приходится шесть атомов бора.

ГЕКСАКАРБОНИЛ *м.* Карбонил, содержащий шесть молекул оксида углерода (II) на каждый атом металла.

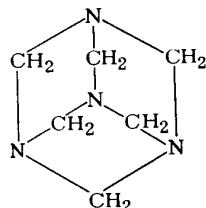
Г. вольфрама, $\text{W}(\text{CO})_6$. Легковозгорающиеся кристаллы; применяется для нанесения вольфрамовых покрытий.

ГЕКСАМЕТАФОСФАТ *м. натрия*. Техническое название смеси конденсированных фосфатов натрия, стеклообразная масса; применяется как компонент моющих средств.

ГЕКСАМЕТИЛЕНДИАМИН *м.*, $\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}_2$. Алифатический амин, легкоплавкие, растворимые в воде и бензоле кристаллы; используется для очистки газовых смесей от диоксида углерода, в производстве полиамидов, полиуретанов, как ингибитор коррозии сплавов алюминия и др.

ГЕКСАМЕТИЛЕНИМИН *м.*, $(\text{CH}_2)_6\text{NH}$. Циклический имин, бесцветная жидкость с характерным мышиным запахом, побочный продукт в производстве гексаметилендиамина; используется в органическом синтезе.

ГЕКСАМЕТИЛЕНТЕТРАМИН *м.* Гетероциклическое соединение, белый порошок; применяется как отвердитель феноло-формальдегидных смол, в органическом синтезе, как антисептик.



Гексаметилентетрамин

ГЕКСОЗЫ

н-ГЕКСАН *м.*, C_6H_{14} . Алифатический углеводород, легкокипящая жидкость; компонент бензина, растворитель.

ГЕКСАФТОРИД *м. см. тж. ГЕКСАФТОРИДЫ*.

Г. вольфрама, WF_6 . Летучая жидкость; применяется для нанесения вольфрамовых покрытий и получения порошкообразного вольфрама.

Г. иридия, IrF_6 . Легкоплавкие кристаллы; применяется для нанесения покрытий из иридия.

Г. урана, UF_6 . Легковозгоняющиеся кристаллы, бурно реагирующие с водой; применяется при разделении ^{235}U и ^{238}U .

ГЕКСАФТОРИДЫ *м. мн.* Химические соединения элемента с фтором, в которых на один атом элемента приходится шесть атомов фтора.

ГЕКСАХЛОРАН *м. см. ГЕКСАХЛОРЦИКЛОГЕКСАН*.

ГЕКСАХЛОРЦИКЛОГЕКСАН *м.*, $\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$. Технический продукт, смесь, состоящая из 8 стереоизомеров, белый нерастворимый в воде порошок; γ -изомер гексахлорциклогексана является инсектицидом для борьбы с саранчой, клещами и др.

ГЕКСАЦИАНОФЕРАТ *м.* Комплексный анион, содержащий железо в качестве комплексообразователя и шесть цианидных анионов в качестве лигандов.

Г. (II) калия, $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$. Комплексное соединение, лимонно-жёлтые кристаллы, растворимые в воде; применяется в аналитической химии для обнаружения Fe^{3+} , Zn^{2+} , Ca^{2+} , для окрашивания оксидированного алюминия.

Г. (III) калия, $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$. Комплексное соединение, тёмно-красные растворимые в воде кристаллы, окислитель; применяется в фотографии и аналитической химии для обнаружения Fe^{2+} , Li^+ , Sn^{2+} .

ГЕКСОЗАНЫ *м. мн.*, $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$. Полисахариды, построенные из остатков молекул гексоз; содержатся в растительных материалах.

ГЕКСОЗЫ *ж. мн.*, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. Моносахариды, содержащие в молекуле шесть атомов углерода.

ГЕЛЕОБРАЗОВАНИЕ

ГЕЛЕОБРАЗОВАНИЕ *с.* Переход дисперсных систем из жидкого состояния в студнеобразное в результате возникновения в объёме жидкости пространственной структурной сетки из частиц дисперсной фазы.

ГЕЛИ *м. мн.* Студнеобразные коллоидные системы, являющиеся продуктами гелеобразования.

ГЕЛИЙ *м.* 1. He (Helium), химический элемент с порядковым номером 2, включающий 4 известных изотопа с массовыми числами 3, 4, 6, 8 (атомная масса природной смеси 4,0026); сведений о степенях окисления в соединениях не имеется, поскольку последние неизвестны. 2. He, простое вещество, бесцветный газ, не имеющий запаха; применяется для наполнения дирижаблей, как универсальная защитная среда, в жидком виде в технике сверхпроводников и др.

ГЕЛИОФОРЫ *м. мн.* Торговое название выпускаемых в ПНР оптически отбеливающих веществ.

ГЕЛЬ *м. с.м. тж. ГЕЛИ.*

агарозный Г. Гель агарозы, используемый как носитель для определения молекулярной массы и/или разделения биополимеров методами хроматографии или электрофореза.

полиакриламидный Г. Продукт сополимеризации акриламида и N,N'-метилена-бис-акриламида; используется для определения молекулярной массы и/или разделения биополимеров методами электрофореза или хроматографии.

ГЕМ *м.* Природное внутрикомплексное соединение железа (II) и протопорфирина; является составной частью некоторых сложных белков.

ГЕМИОКСИД *м азота, N₂O.* Оксид азота(I), газ с приятным запахом; анестезирующее средство.

ГЕМИЦЕЛЛЮЛОЗЫ *ж. мн.* Полисахариды, входящие в состав клеточной стенки растительного волокна и состоящие из остатков пентоз или гексоз.

ГЕМОГЛОБИН *м.* Сложная белковая структура, содержащая комплекс Fe(II); служит для переноса молекулярного кислорода и углекислого газа в потоке крови.

ГЕН *м.* Структурный элемент ДНК или РНК, соответ-

ГЕТЕРОАУКСИНЫ

ствующий определённому наследственному признаку или регуляторной функции.

структурный Г. Ген, в котором закодирована информация о структуре белка или РНК.

ГЕНОМ *м.* Совокупность генов, содержащая полную генетическую информацию вирусов и клеток в одинарном наборе.

ГЕОХИМИЯ *ж.* Наука о химическом составе Земли, о законах распространения, а также способах сочетания и путях миграции химических элементов на Земле.

н-ГЕПТАН *м, C₇H₁₆.* Алкан, бесцветная подвижная жидкость со слабым запахом; эталон для определения октановых чисел бензинов, растворитель.

ГЕРБИЦИДЫ *м. мн.* Препараты, используемые для борьбы с нежелательными растениями.

германат *м. с.м. тж. ГЕРМАНАТЫ.*

Г. свинца, Pb₃Ge₃O₁₁. Нерастворимые в воде кристаллы; сегнетоэлектрик; материал для детекторов инфракрасного излучения в оптоэлектронных приборах.

ГЕРМАНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, соли кислородсодержащих германиевых кислот.

ГЕРМАНИЙ *м.* 1. Ge (Germanium), химический элемент с порядковым номером 32, включающий 21 известный изотоп с массовыми числами 64–84 (атомная масса природной смеси 72,59) и имеющий типичные степени окисления – IV, + II, + IV. 2. Ge, простое вещество, серебристо-серый порошок или кристаллы с металлическим блеском; применяется как основа большой группы полупроводниковых материалов.

ГЕРМЕТИКИ *м. мн.* Группа полимерных композиций от жидкотекучей до пастообразной консистенции, обладающих способностью герметизировать различные соединения, швы и стыки.

ГЕТЕРОАТОМ *м.* Неуглеродный атом, входящий в скелет органического соединения.

ГЕТЕРОАУКСИНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, являющихся регуляторами роста растений.

ГЕТЕРОПОЛИСОЕДИНЕНИЯ

ГЕТЕРОПОЛИСОЕДИНЕНИЯ *с мн.* Комплексные соединения, лигандами в которых являются полимеры кислотных остатков неорганических кислородсодержащих кислот.

ГЕТЕРОЦИКЛЫ *м мн. см. гетероциклические СОЕДИНЕНИЯ.*

ГЕТИНАКС *м.* Слоистый пластик из бумаги и термореактивной смолы; применяется в производстве электроизоляционных деталей, для облицовки мебели и отделки интерьеров судов, поездов и др.

ГЕТТЕРЫ *м мн.* Вещества, используемые в вакуумных приборах для поглощения парообразных и газообразных посторонних примесей.

ГИББЕРЕЛЛИНЫ *м мн.* Растительные гормоны, которые участвуют в прорастании семян, регуляции роста стебля и других процессах развития растений.

ГИБРИДИЗАЦИЯ *ж.*

Г. нуклеиновых кислот. Процесс образования двунитевых гибридных молекул нуклеиновых кислот из одонитевых по принципу комплементарности.

Г. орбиталей. Математическое описание явления, заключающегося в выравнивании энергий нескольких электронных подуровней и образовании за счёт этого из всех различных участвующих в гибридизации орбиталей равного числа одинаковых гибридных орбиталей.

ГИГРОМЕТР *м.* Влагомер для измерения влажности воздуха, принцип действия которого основан на обратимых изменениях свойств какого-л. гигроскопического тела.

весовой Г. Гигрометр, действие которого основано на измерении массы поглощённой из воздуха влаги.

волосной Г. Гигрометр, действие которого основано на свойстве обезжиренного человеческого волоса изменять длину при поглощении влаги из воздуха.

керамический Г. Гигрометр, действие которого основано на изменении электрического сопротивления твёрдой пористой керамической массы при поглощении влаги из воздуха.

конденсационный Г. Гигрометр, действие которого основано

ГИДРАТЫ

на определении точки росы по температуре охлаждаемого металлического зеркала в момент появления на нём следов воды или льда, конденсирующихся из окружающего воздуха.

электролитический Г. Гигрометр, действие которого основано на изменении электрического сопротивления гигроскопического электролита за счёт изменения его концентрации при поглощении влаги из воздуха.

ГИГРОСКОПИЧНОСТЬ *ж.* Свойство твёрдых материалов изменять свою структуру в результате сорбции влаги из воздуха.

ГИДРАВЛИКА *ж.* Наука о законах движения и равновесия жидкостей и способах приложения этих законов к решению задач инженерной практики.

ГИДРАЗІДЫ *м мн.* AlkC(O)NHNH_2 . Производные карбоновых кислот, растворимые в воде кристаллы; применяются в органическом синтезе, как реагенты в аналитической химии и др.

ГИДРАЗІН *м.* $\text{H}_2\text{N}-\text{NH}_2$. Простейший диамин, дымящая на воздухе жидкость; используется для получения порообразователей, инсектицидов, как компонент ракетных топлив и др.

ГИДРАЗОГРУППА *ж.* Атомная группировка с брутто-формулой $-\text{N}_2\text{H}_2-$, имеющая структуру $-\text{HN}-\text{NH}-$.

ГИДРАЗОСОЕДИНЕНИЯ *с мн.* Группа органических соединений, содержащих гидразогруппу.

ГИДРАТАЦИЯ *ж.* Физико-химическое взаимодействие молекул, атомов, ионов, электронов с водой, не сопровождающееся разрушением молекул воды.

ГИДРАТОР *м.* Аппарат для гашения извести.

ГИДРАТЦЕЛЛЮЛОЗА *ж.* Структурная модификация целлюлозы, образующаяся при осаждении целлюлозы из раствора или при размоле.

ГИДРАТЫ *м мн.* Химические соединения постоянного или переменного состава, образующиеся в результате гидратации.

ГИДРИД

газовые Г. Клатраты, в которых гостями являются молекулы газов или легкокипящих жидкостей.

ГИДРИД *м. см. тж. ГИДРИДЫ.*

Г. алюминия, AlH_3 . Твёрдое вещество, медленно разлагаемое водой; используется как компонент твёрдого ракетного топлива, как восстановитель в органическом синтезе, для получения других гидридов.

Г. иттрия, YH_3 . Синие кристаллы, разлагающиеся при высокой температуре; применяется как замедлитель и отражатель нейтронов в ядерных реакторах и др.

Г. кальция, CaH_2 . Разлагаемый водой белый порошок; реактив для количественного определения воды в органических веществах.

Г. лития, LiH . Разлагаемые водой кристаллы; применяется как источник водорода (2.) для азостатов и спасательного снаряжения, как восстановитель в органическом синтезе и др.

Г. мышьяка, AsH_3 . Ядовитый газ с чесночным запахом; применяется для получения мышьяка высокой чистоты.

Г. сурьмы (III), SbH_3 . Плохо растворимый в воде газ; применяется для получения сурьмы (2.) высокой чистоты, как фумигант.

ГИДРИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений водорода с металлами и менее электроотрицательными, чем он, элементами.

ГИДРИРОВАНИЕ *с. см. ГИДРОГЕНИЗАЦИЯ.*

ГИДРОГЕНИЗАЦИЯ *ж.* Процесс и реакция присоединения водорода (2.).

деструктивная Г. Гидрогенолиз, сопровождающийся расщеплением молекулы сложного вещества на более мелкие фрагменты.

Г. жиров. Метод и процесс каталитического превращения жидких растительных масел и жиров в твёрдые продукты.

ГИДРОГЕНОЛИЗ *м.* Химическая реакция между сложным веществом и водородом, заключающаяся в разрыве химических связей с одновременным присоединением водорода по месту разрыва.

ГИДРОКСИД

ГИДРОДИНАМИКА *ж.* Раздел гидромеханики, в котором изучается движение жидкостей и газов и взаимодействие их с твёрдыми телами.

ГИДРОКАРБОНАТ *м. см. тж. ГИДРОКАРБОНАТЫ*

Г. аммония, NH_4HCO_3 . Мелкие бесцветные кристаллы; применяется в производстве красителей, а также как поробразователь, компонент огнетушащих составов, разрыхлитель теста в хлебопекарной и кондитерской промышленности.

Г. калия, KHCO_3 . Растворимый в воде кристаллический порошок; применяется как компонент жидких моющих средств, огнетушащих составов, в производстве безалкогольных напитков.

Г. натрия, NaHCO_3 . Белый кристаллический порошок, разлагающийся при нагревании; применяется как разрыхлитель теста в хлебопекарной и кондитерской промышленности, в производстве безалкогольных напитков, огнетушащих составов, в медицине и др.

ГИДРОКАРБОНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $-\text{HCO}_3$; кислые соли угольной кислоты.

ГИДРОКРЕКИНГ *м.* Получение дополнительных количеств светлых нефтепродуктов путём разложения мазута или гудрона в присутствии водорода.

ГИДРОКСИД *м. см. тж. ГИДРОКСИДЫ.*

Г. алюминия, $\text{Al}(\text{OH})_3$. Твёрдое вещество, существующее в виде трёх кристаллических модификаций и в аморфном состоянии; амфотерно; используется для получения кристаллического оксида алюминия, алюмогеля (1.) и др.

Г. железа (II), $\text{Fe}(\text{OH})_2$. Бледно-зелёное аморфное или кристаллическое вещество; используется при изготовлении активной массы железо-никелевых аккумуляторов, оксидов железа (II).

Г. железа (III), $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$. Бурое аморфное вещество, нерастворимое в воде; применяется как компонент пигментов, для приготовления катализаторов и др.

ГИДРОКСИДЫ

Г. калия, КОН. Гигроскопичные кристаллы или гранулы, сильная щёлочь; применяется для получения мыла, в щелочных аккумуляторах, как поглотитель кислых газов и др.

Г. кальция, Ca(OH)₂. Белое кристаллическое вещество, плохо растворимое в воде; применяется как вяжущий материал в строительстве, для раскисления почв, в производстве сахара, стекла и др.

Г. кобальта (II), Co(OH)₂. Розовое аморфное вещество или фиолетовые кристаллы, нерастворимые в воде; применяется для получения солей кобальта и кобальтсодержащих катализаторов.

Г. кобальта (III), Co(OH)₃. Темно-коричневое аморфное вещество; применяется для получения солей кобальта (III).

Г. лития, LiOH. Растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент электролитов в щелочных аккумуляторах, как поглотитель диоксида углерода в противогазах и в системах жизнеобеспечения подводных лодок, космических кораблей и др.

Г. натрия, NaOH. Гигроскопичные кристаллы или гранулы; сильная щёлочь; применяется для очистки нефти, масел, в производстве бумаги, мыла, искусственных волокон, как осушающий агент и др.

Г. рубидия, RbOH. Растворимые в воде гранулы; сильная щёлочь; применяется для получения соединений рубидия, в щелочных аккумуляторах, как катализатор в органическом синтезе.

ГИДРОКСИДЫ *м. мн.* Группа неорганических соединений, содержащих в своём составе одну или несколько гидроксильных групп.

амфотерные Г. Гидроксиды, обладающие амфотерностью.

ГИДРОКСИЛ *м.* Атомная группировка вида —ОН.

гликозидный Г. Гидроксильная группа, связанная с атомом углерода, асимметрия которого появляется при образовании циклической формы углевода из альдегидной.

ГИДРОКСИЛАМИН *м.*, NH₂OH. Легкоплавкие кри-

ГИДРОМЕХАНИКА

сталлы; применяется как реактив в аналитической химии, сырьё для производства капролактама.

солянокислый Г., (NH₂OH)Cl. Соль гидроксилamina и соляной кислоты, бесцветные игольчатые кристаллы; применяются в фотографии, медицине, как реактив в аналитической химии.

ГИДРОКСОКАРБОНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, включающая основные соли угольной кислоты.

ГИДРОКСОКОМПЛЕКСЫ *м. мн.* Комплексные соединения, лигандами в которых являются гидроксильные группы.

ГИДРОКСОНИЙ-КАТИОН *м.*, H₃O⁺. Химическое соединение, одна из основных форм существования протона в водных растворах.

ГИДРОКСОСТЕАРАТ *м. аммония*. Основная соль стеариновой кислоты, твёрдый нерастворимый в воде продукт; используется как загуститель смазок, гидрофобизатор, компонент помад и кремов в косметике, сиккатив и др.

ГИДРОЛАЗЫ *ж. мн.* Ферменты, катализирующие гидролиз органических молекул, при котором разрываются ковалентные связи.

ГИДРОЛИЗ *м.* Сольволиз, при котором растворителем является вода; приводит к образованию слабого электролита, является альтернативой гидратации.

Г. растительных материалов. Превращение полисахаридов растительных материалов (древесины и др.) в моносахариды под действием водных растворов кислот.

ГИДРОЛИЗАППАРАТ *м.* Вертикальный цилиндрический аппарат для проведения гидролиза растительного сырья; в нижней части аппарата находится фильтрующее устройство для отделения лигнина от гидролизата.

ГИДРОЛИЗАТ *м.* Раствор, являющийся продуктом гидролиза.

ГИДРОЛИЗЁР *м.* Аппарат, в котором осуществляется гидролиз.

ГИДРОМЕХАНИКА *ж.* Раздел механики, в котором изучается движение и равновесие жидкостей и газов.

ГИДРООКИСИ

ГИДРООКИСИ *ж. мн. см. ГИДРОКСИДЫ.*

ГИДРООРТОФОСФАТ *м. см. тж. ГИДРООРТОФОСФАТЫ.*

Г. кáлия, K_2HPO_4 . Растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент питательной среды в микробиологической промышленности, а также для производства антифризов, лекарственных средств и др.

ГИДРООРТОФОСФАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, включающая кислые соли ортофосфорной кислоты.

ГИДРООЧИСТКА *ж.* Очистка нефтепродуктов от сернистых, азотистых и кислородсодержащих соединений, проводимая в присутствии водородсодержащего газа и катализатора.

ГИДРОПÉРЕКИСИ *ж. мн. см. ГИДРОПЕРОКСИДЫ.*

ГИДРОПЕРОКСИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $-O-O-H$; сильные окислители, слабые кислоты.

ГИДРОРИФОРМИНГ *м.* Каталитический риформинг на алюмомолибденовом катализаторе.

ГИДРОСТАТ *м. см. КАМЕРА влажности.*

ГИДРОСТАТИКА *ж.* Раздел гидромеханики, в котором изучаются равновесие жидкостей и/или газов и воздействие покоящихся жидкостей и/или газов на погружённые в них тела.

ГИДРОСУЛЬФАТЫ *м. мн.* Группа неорганических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $-HSO_4$; кислые соли серной кислоты.

ГИДРОСУЛЬФИДЫ *м. мн.* Группа неорганических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $-HS$; кислые соли сероводородной кислоты.

ГИДРОСУЛЬФИТЫ *м. мн.* Группа неорганических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $-HSO_3$; кислые соли сернистой кислоты.

ГИДРОСФЁРА *ж.* Совокупность всех водных объектов земного шара: океанов, морей, рек, озёр, ледников и т. д.

ГИПОХЛОРИТ

ГИДРОТАРТРАТ *м. см. тж. ГИДРОТАРТРАТЫ.*

Г. кáлия. Растворимые в воде кристаллы; применяется как протрава при крашении тканей, компонент растворов электролитов гальванических ванн, разрыхлитель в кондитерской промышленности и др.

ГИДРОТАРТРАТЫ *м. мн.* Кислые соли виннокаменной кислоты.

ГИДРОФÍЛЬНОСТЬ *ж.* Свойство поверхностей твёрдых тел, заключающееся в их смачиваемости водой.

ГИДРОФОБИЗАТОРЫ *м. мн.* Препараты, используемые для обработки поверхности с целью придания ей гидрофобности.

ГИДРОФÓБНОСТЬ *ж.* Свойство поверхностей твёрдых тел, заключающееся в их неспособности смачиваться водой.

ГИДРОФОРМИЛÍРОВАНИЕ *с. см. ОКСОСИНТЕЗ.*

ГИДРОХИМИЯ *ж.* Наука о химическом составе природных вод и его изменении в связи с химическими, физическими и биологическими процессами.

ГИДРОХИНÓN *м.* $C_6H_4(OH)_2$. Двухатомный фенол, бесцветные или серовато-жёлтые иглы или пластинки; применяется как проявляющее вещество в фотографии, антиоксидант жиров и масел, ингибитор полимеризации.

ГИДРОЦЕЛЛЮЛÓЗА *ж.* 1. Устаревшее название смеси природной целлюлозы и начальных продуктов её гидролиза. 2. Группа макромолекулярных соединений, образующихся при гидролизе целлюлозы кислотой.

ГИДРОЦИКЛÓN *м.* Аппарат для разделения суспензий и эмульсий на фазы под действием центробежных сил, возникающих за счёт тангенциального ввода потока.

ГИПОФОСФИТЫ *м. мн.* Соли фосфорноватистой кислоты.

ГИПОХЛОРИТ *м. см. тж. ГИПОХЛОРИТЫ.*

Г. кáлия, $KClO$. Кристаллическое вещество, устойчивое в водных растворах, сильный окислитель; применяется как отбеливатель и др.

Г. кáльция, $Ca(ClO)_2$. Растворимые в воде кристаллы; при-

ГИПОХЛОРИТЫ

мется для отбеливания тканей и бумаги, как дезинфицирующее средство, в том числе для обезвреживания сточных вод.

Г. натрия, NaClO . Зелёно-жёлтые кристаллы; применяется в виде растворов для отбеливания тканей и бумаги, как дезинфицирующее средство и др.

ГИПОХЛОРИТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, соли хлорноватистой кислоты.

ГИПС *м.*, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Один из кристаллогидратов сульфата кальция, белая масса или кристаллы, плохо растворимые в воде; применяется в производстве алебастра, цемента, красок, бумаги и др.

строительный Г. *см.* АЛЕБАСТР.

L-ГИСТИДИН *м.*, $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}_2\text{—CH}_2\text{—CH(NH}_2\text{)—COOH}$. Полузаменимая аминокислота.

ГЛАЗУРОВАНИЕ *с.* Нанесение глазури на поверхность керамического изделия.

ГЛАЗУРЬ *ж.* Неорганическое стекло, наносимое тонким слоем на поверхность керамического изделия с последующим обжигом.

легкоплавкая Г. Глазурь с температурой обжига 900–1250°C.

сырая Г. Глазурь, наносимая на поверхность керамического изделия в сыром неспечённом виде с последующим обжигом; применяется в основном для глазурования фарфора.

тугоплавкая Г. Глазурь с температурой обжига 1250–1400°C.

фриттованная Г. Глазурь, получаемая с предварительным сплавлением шихты.

ГЛЁТ *м.* Техническое название жёлто-красной модификации оксида свинца.

ГЛИКОГЕН *м.* Главный резервный полисахарид животных организмов.

ГЛИКОЗИДЫ *м. мн.* Производные углеводов, у которых атом водорода гликозидного гидроксила замещён на какой-л. заместитель.

ГЛУТАМИНАТ

ГЛИКОЛИ *м. мн.* Группа химических соединений, двухатомные спирты алифатического ряда.

ГЛИКОЛИЗ *м.* Процесс ферментативного превращения глюкозы в молочную кислоту.

ГЛИКОЛИПИДЫ *м. мн.* Липиды, ковалентно связанные с остатками углеводов.

ГЛИКОПРОТЕИНЫ *м. мн.* Белки, к которым ковалентно присоединены низкомолекулярные углеводы.

ГЛИНА *ж.* Осадочная горная порода, состоящая преимущественно из глинистых минералов и используемая для производства керамики, кислотостойких материалов и др.

белая Г. *см.* КАОЛИН.

пластичная Г. Глина, обладающая способностью сохранять форму, принятую во влажном состоянии.

тощая Г. Глина, содержащая значительное количество песка и растрескивающаяся в воде.

ГЛИНОЗЁМ *м. см.* ОКСИД алюминия.

ГЛИФТАЛИ *м. мн. см.* глифталевые СМОЛЫ.

ГЛИЦЕРИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений, сложные эфиры глицерина.

ГЛИЦЕРИН *м.* Трёхатомный спирт, бесцветная прозрачная сиропообразная жидкость сладкого вкуса, основа жиров; применяется для производства ВВ, в парфюмерии, медицине и пищевой промышленности.

ГЛИЦИН *м.*, $(\text{H}_2\text{N})\text{CH}_2\text{—COOH}$. Заменимая аминокислота.

ГЛОБУЛИНЫ *м. мн.* Группа простых белков; входят в состав всех животных и растительных тканей, составляют большую часть белка семян бобовых и масличных культур.

ГЛОБУЛЫ *ж. мн.* Шаровидные частицы, образованные одной или несколькими скрученными макромолекулами.

ГЛУТАМИН *м.*, $\text{H}_2\text{N—CO—(CH}_2\text{)}_2\text{—CH(NH}_2\text{)—COOH}$. Амид глутаминовой кислоты, входит в состав белков.

ГЛУТАМИНАТ *м. натрия.* Соль глутаминовой кислоты, белый порошок; применяется в пищевой промышленности для улучшения вкуса и пищевой ценности продуктов.

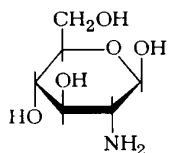
ГЛУШЕНИЕ

ГЛУШЕНИЕ *с.* Метод и технологическая операция получения непрозрачного стекла.

ГЛУШИТЕЛЬ *м.* Компонент, вводимый в стекло для его глушения.

ГЛЮКОЗА *ж.* $C_6H_{12}O_6$. Углевод из группы моносахаридов, мелкокристаллический порошок белого цвета сладкого вкуса; применяется в пищевой промышленности и медицине, как реактив в аналитической химии.

D-ГЛЮКОЗАМИН *м.* Аминосахар, входит в состав клеточных полисахаридов.



D-глюкозамин

ГНИЕНИЕ *с.* Процесс разложения азотсодержащих органических соединений под действием гнилостных микроорганизмов.

ГОЛОВКА *ж.* **экструдера.** Приспособление для придания определённой формы экструдату.

ГОЛЬМИЙ *м.* 1. Ho (Holmium), химический элемент с порядковым номером 67, включающий 21 известный изотоп с массовыми числами 150–170 (атомная масса единственного природного изотопа 164,9303) и имеющий типичную степень окисления +III. 2. Ho, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как компонент магнитных сплавов.

ГОМОГЕНИЗАЦИЯ *ж.* Совокупность методов и процессов придания однородности системе.

Г. стекломассы. Выдержка стекломассы при высоких температурах для выравнивания её химического состава.

ГОМОЛОГИ *м. мн.* Члены гомологического ряда.

ГОМОПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ *ж.* Поликонденсация с участием минимально возможного числа типов мономеров.

ГОРЕНИЕ

ГОМОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ *ж.* Полимеризация, в которой участвует один мономер.

ГОМОПОЛИМЕРЫ *м. мн.* Полимеры, образующиеся в результате гомополиконденсации и гомополимеризации.

ГОПКАЛИТ *м.* Смесь веществ на основе оксидов марганца (IV) и меди (II), служит катализатором окисления угарного газа в противогازах.

ГОРЕЛКА *ж.* Устройство для образования смесей газообразного или жидкого топлива с воздухом или кислородом и подачи их к месту сжигания.

Г. Бунзена. Лабораторная газовая горелка, представляющая собой металлическую трубку с отверстиями для подачи воздуха, навинченную на подставку с боковым вводом для подачи газа.

Г. Тёклю. Усовершенствованный вариант горелки Бунзена; имеет расширенную книзу трубку и винтовые регуляторы подачи воздуха и газа.

ГОРЕЛКИ *ж. мн. см. тж. ГОРЕЛКА.*

лабораторные газовые Г. Горелки, в которых в качестве топлива используется бытовой газ; предназначены для нагрева небольших лабораторных сосудов (пробирок, колб и т.п.), а также для простейших стеклудувных операций.

паяльные Г. Горелки, имеющие отдельные подводы для горючего газа и воздуха.

ГОРЕНИЕ *с.* Экзотермическая реакция, протекающая в условиях её прогрессирующего самоускорения.

бесгазовое Г. Горение, при котором среди продуктов нет газов.

бескислородное Г. Горение, при котором среди реагентов нет кислорода как окислителя.

беспламенное Г. Горение, не сопровождающееся образованием пламени; перспективный процесс получения специальных материалов.

гетерогенное Г. Горение, при котором химические реакции протекают на границах раздела фаз, участвующих в горении компонентов.

ГОРМОНЫ

гомогённое Г. Горение, при котором химические реакции протекают в гомогенной смеси реагентов.

пламенное Г. Горение, сопровождающееся образованием пламени.

тепловое Г. Горение, самоускорение в котором обеспечивается за счёт накопления в системе тепла.

цепное Г. Горение, самоускорение в котором обеспечивается за счёт накопления в системе активных радикалов (1.).

ГОРМОНЫ *м. мн.* Биологически активные вещества (напр., белки, пептиды, стероиды), участвующие в регуляции жизненно важных процессов роста, развития, размножения, обмена веществ; вырабатываются железами внутренней секреции, используются в медицине, сельском хозяйстве.

ГОРШОК *м.*

конденсационный Г. *см.* КОНДЕНСАТООТВОДЧИК.

стекловаренный Г. Сосуд из огнеупорного материала для периодической варки оптического или хрустального стекла.

ГОРЮЧЕЕ *с.* Компонент топлива, являющийся восстановителем.

ГОРЮЧЕСТЬ *ж.* Способность веществ к самостоятельному горению в определённых условиях.

ГОСТИ *м. мн.* Составная часть клатратов, удерживаемая в них за счёт межмолекулярного взаимодействия.

ГОФРИРОВАНИЕ *с.* Придание волнистости листовому материалу.

ГРАВИМЕТРИЯ *ж.* Совокупность методов количественного анализа, основанных на измерении массы вещества.

ГРАДИРНЯ *ж.* Устройство в системе обратного водоснабжения, служащее для охлаждения больших потоков воды в основном за счёт частичного её испарения при контакте с воздухом, движущимся противотоком.

башенная Г. Градирня, естественная конвекция воздуха в которой обеспечивается высотой башни градирни.

вентиляторная Г. Градирня, воздух в которую подаётся вентилятором.

ГРАММ-МОЛЕКУЛА *ж. см. МОЛЬ.*

ГРАФИТ

ГРАММ-ЭКВИВАЛЕНТ *м.* Масса вещества в граммах, численно равная его химическому эквиваленту; однозначно соответствует термину «моль эквивалентов».

ГРАНАТ *м. см. тж. ГРАНАТЫ.*

гадолиний-галлиевый Г., $Gd_3Ga_2(GaO_4)_3$. Искусственно полученные нерастворимые в воде и органических растворителях кристаллы; используется как материал подложек в магнитных запоминающих устройствах.

иттрий-алюминиевый Г., $Y_3Al_2(AlO_4)_3$. Искусственно полученные тугоплавкие кристаллы, обычно легированные неодимом; используется как лазерный материал, как имитатор бриллиантов в ювелирном деле.

иттрий-железный Г., $Y_3Fe_2(FeO_4)_3$. Искусственно полученные тугоплавкие кристаллы; материал магнитных запоминающих устройств, магнитных сердечников и др.

ГРАНАТЫ *м. мн.* Природные или искусственные минералы, основным компонентом которых является продукт совместной кристаллизации полуторных оксидов металлов.

ГРАНУЛА *ж.* Структурная единица твердофазных дисперсных систем размером 10^{-3} – 10^{-2} м.

ГРАНУЛИРОВАНИЕ *с.* Процесс получения гранул.

ГРАНУЛИТ *м.* Бризантное ВВ на основе гранулированного нитрата аммония.

ГРАНУЛОМЕТРИЯ *ж.* Дисперсионный анализ твердофазных дисперсных систем.

ГРАНУЛЯТОР *м.* Аппарат для гранулирования.

барабанный Г. Гранулятор для сыпучих материалов, рабочим органом которого является вращающийся барабан.

тарельчатый Г. Гранулятор для сыпучих материалов, рабочим органом которого является вращающаяся тарелка.

ГРАНУЛЯЦИЯ *ж. см. ГРАНУЛИРОВАНИЕ.*

ГРАФИТ *м.* Простое вещество, аллотропная модификация углерода, мягкий серый или чёрный материал с металлическим блеском; применяется для изготовления электродов и высокотемпературных плавильных тиглей, для получения синтетических алмазов, как замедлитель нейтронов

ГРАФИТОПЛАСТЫ

в ядерных реакторах, как твёрдый смазочный материал.
белый Г. Одна из кристаллических форм нитрида бора, белый похожий на тальк порошок; используется для получения высокоотнеупорных материалов, как сухая смазка для подшипников, как полупроводниковый материал и др.

ГРАФИТОПЛАСТЫ *м. мн.* Пластмассы с графитом и/или карбонизованными продуктами (напр., коксом) в качестве наполнителя; применяются как антифрикционный, электро- и теплопроводящий материал в электротехнике и машиностроении.

ГРОХОТ *м.* Аппарат для грохочения, основным элементом которого являются сита, решёта или колосники.

жаробанный Г. Грохот с наклонным вращающимся цилиндрическим ситом, внутрь которого подаётся исходный материал.

вибрационный Г. Грохот с плоским горизонтальным ситом, имеющим большую частоту и небольшую амплитуду колебаний.

скакающий Г. Грохот с плоским ситом, совершающим колебательные движения с небольшой частотой.

ГРОХОТ-КЛАССИФИКАТОР *м.* Грохот для разделения сыпучих материалов на фракции.

ГРОХОЧЕНИЕ *с.* Механическая классификация материалов, осуществляемая путём просеивания.

ГРУНТОВАНИЕ *с.* Нанесение грунтовки на окрашиваемую поверхность.

ГРУНТОВКИ *ж. мн.* ЛКМ, образующие нижний слой ЛКП и обеспечивающие адгезию покрытия к окрашиваемой поверхности, а также защищающие металл от коррозии, заполняющие поры в древесине, придающие воздухопроницаемость тканям.

акриловые Г. Грунтовки на основе полиакриловой смолы в качестве плёнообразующего вещества.

алкидные Г. Грунтовки на основе алкидной смолы в качестве плёнообразующего вещества.

азодоразбавляемые Г. Грунтовки на основе синтетического

ГРУППА

плёнообразующего вещества, разбавляемого водой с образованием коллоидного раствора.

масляные Г. Грунтовки на основе растительного масла или олифы в качестве плёнообразующего вещества.

нитроцеллюлозные Г. Грунтовки на основе лакового коллоксилина в качестве плёнообразующего вещества.

пассивирующие Г. Грунтовки, антикоррозионные свойства которых определяются в основном торможением анодных процессов.

протекторные Г. Грунтовки, антикоррозионные свойства которых определяются в основном торможением катодных процессов.

фосфатирующие Г. Грунтовки, антикоррозионное действие которых основано на фосфатировании поверхности защищаемого металла.

электрофорезные Г. Грунтовки, наносимые методом электроосаждения.

эпоксидные Г. Грунтовки на основе эпоксидной смолы в качестве плёнообразующего вещества.

ГРУНТЫ *м. мн. см. ГРУНТОВКИ.*

ГРУППА *ж.*

алкильная Г. *см. АЛКИЛ.*

алкинная Г. *см. ацетиленовая ГРУППА.*

альдегидная Г. Атомная группировка вида $—C(O)H$, связанная с водородом или углеводородным радикалом (2.).

арильная Г. *см. АРИЛ.*

ацетиленовая Г. Атомная группировка с брутто-формулой $RC_2—$, имеющая структуру $—C\equiv C—R$.

ацильная Г. Атомная группировка, имеющая структуру $RC(O)O—$.

вторая аналитическая Г. анионов. Аналитическая группа анионов, включающая анионы сульфитов, сульфатов, карбонатов, хроматов и др., осаждающиеся ионами бария.

вторая аналитическая Г. катионов. Аналитическая группа катионов, включающая катионы кальция, стронция, бария и радия, осаждаемые в виде нерастворимых в воде карбона-

ГРУППА

тов в нейтральной или щелочной среде групповым реактивом – раствором карбоната аммония в присутствии хлорида аммония.

гидроксильная Г. Входящая в состав молекулы атомная группировка вида $—OH$.

изотиоцианатная Г. Атомная группировка, имеющая брутто-формулу $—NCS$ и строение $—N=C=S \leftrightarrow —N^+ \equiv C—S^-$.

карбоксильная Г. Атомная группировка, имеющая брутто-формулу $—COOH$ и строение $—C(O)—O—H$.

карбонильная Г. Атомная группировка, имеющая брутто-формулу $=CO$ и строение $=C=O$.

метилénовая Г. Атомная группировка вида $—CH_2—$.

метильная Г. Атомная группировка вида $—CH_3$.

метиновая Г. Атомная группировка вида $—CH=$.

нитрильная Г. Атомная группировка вида $—CN$.

пептидная Г. Плоская атомная группировка вида $—C(O)—NH—$, входящая в состав пептидов и белков.

первая аналитическая Г. анионов. Аналитическая группа анионов, включающая анионы галогенов, серы ($-II$), нитратов, ацетатов и др., не осаждающиеся ионами бария.

первая аналитическая Г. катионов. Аналитическая группа катионов, не имеющая группового реактива и включающая катионы щелочных металлов, магния и аммония.

Г. периодической системы. Совокупность химических элементов, расположенных на одной вертикали периодической таблицы.

пероксидная Г. Атомная группировка вида $—O—O—$.

пятая аналитическая Г. катионов. Аналитическая группа катионов, включающая катионы олова ($+II$), олова ($+IV$), мышьяка ($+III$), сурьмы ($+III$) и др., осаждаемые в кислой среде групповым реактивом – сероводородом в виде растворимых в полисульфидах аммония сульфидов.

третья аналитическая Г. катионов. Аналитическая группа катионов, включающая катионы никеля ($+II$), кобальта ($+II$), марганца ($+II$), железа ($+II$), железа ($+III$), алюминия ($+III$), хрома ($+III$) и др.

ГУАНИДИН

фенильная Г. см. **ФЕНИЛ**.

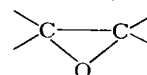
функциональная Г. Атомная группировка, определяющая характерные химические свойства данного класса химических соединений.

четвёртая аналитическая Г. катионов. Аналитическая группа катионов, включающая катионы серебра ($+I$), ртути ($+I$), свинца ($+II$), меди ($+II$), кадмия ($+II$) и др., осаждаемые в кислой среде групповым реактивом – сероводородом в виде нерастворимых в полисульфидах аммония сульфидов.

электроноакцепторная Г. Атомная группировка, являющаяся акцептором.

электронодонорная Г. Атомная группировка, являющаяся донором.

эпоксидная Г. Атомная группировка вида



Эпоксидная группа

ГРУППИРОВКА ж, атомная. Понятие, обозначающее структурный элемент молекулы, который обуславливает определённый комплекс свойств этой молекулы и/или определяет её принадлежность к той или иной группе химических соединений.

ГРУППЫ ж мн. см. тж. ГРУППА.

амидные Г. 1. В органической химии – атомные группировки вида $—C(O)NR_1R_2$. 2. В неорганической химии – атомные группировки вида $—NH_2$.

аналитические Г. ионов. Структурные единицы классификации ионов в аналитической химии, объединяющие ионы по признаку протекания характерной реакции с определённым групповым реактивом.

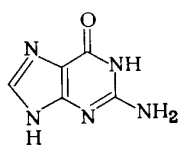
ГРЯЗЕУДЕРЖАНИЕ с. Характеристика устойчивости ЛКП к действию атмосферной пыли и грязи.

ГУАНИДИН м. Органическое азотсодержащее сильное основание, гигроскопичные бесцветные кристаллы; используется

ГУАНИН

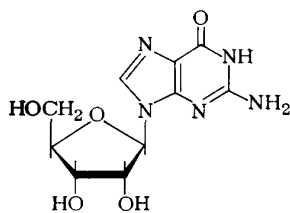
ся для получения ВВ, огнеупорных пропиток тканей, ПАВ, ионообменных смол.

ГУАНИН *м.* Пуриновое гетероциклическое основание нуклеиновых кислот.



Гуанин

ГУАНОЗИН *м.* Нуклеозид, входящий в состав нуклеиновых кислот; его производные играют важную роль при биосинтезе белка в клетках.



Гуанозин

ГУАШИ *жс* *мн. см.* гуашевые **КРАСКИ**.

ГУБКА *жс*, *техническая. см.* губчатая **РЕЗИНА**.

ГУДРОН *м.* Вязкая чёрная смолистая масса, остаток после отгонки из нефти топливных и масляных фракций; сырьё для получения битумов.

кислый Г. Отходы сернокислотной очистки некоторых нефтепродуктов; сырьё для производства серной кислоты, опасный загрязнитель окружающей среды.

ГУТТАПЕРЧА *жс.* *Транс*-изомер каучука, твёрдый кожеподобный продукт коагуляции латекса гуттаперченосных растений.

ДАВЛЕНИЕ

Д

D-, d-. Приставки перед названием оптически активного вещества, вращающего плоскость поляризации проходящего сквозь него света вправо.

ДАВЛЕНИЕ *с.* Величина, характеризующая интенсивность сил, действующих на поверхность тел по нормали к ней; при равномерном распределении сил вдоль поверхности равно отношению силы к площади поверхности.

абсолютное Д. Истинное гидростатическое давление среды.

атмосферное Д. Гидростатическое давление, оказываемое атмосферой Земли.

барометрическое Д. Атмосферное давление в данной точке Земли в данный момент времени.

гидростатическое Д. Давление в данной точке жидкости или газа.

избыточное Д. Разность абсолютного и барометрического давлений, показываемая манометрами.

Д. насыщенного пара. Давление пара, находящегося в равновесии с жидкостью или твёрдым телом при данной температуре.

осмотическое Д. Разность гидростатических давлений между растворителем и раствором или двумя растворами, при которой устанавливается осмотическое равновесие в полупроницаемой мембране, разделяющей растворитель и раствор или два раствора разных концентраций.

остаточное Д. Абсолютное давление в системе, находящейся под вакуумом (**1.**).

парциальное Д. Гидростатическое давление, которое имел бы компонент газовой смеси, если бы один занимал объём, равный объёму смеси при той же температуре; численно равно произведению давления газовой смеси на мольную долю данного компонента.

расклинивающее Д. Термодинамический параметр, характеризующий состояние тонкого слоя жидкости в промежутке между поверхностями; определяется как разность нормаль-

ДАЛЬТОН

ного давления на слой со стороны разделённых им тел и давления в объёме жидкости, из которого он образовался.

ДАЛЬТОН *м. см. углеродная ЕДИНИЦА массы.*

ДАЛЬТОНИДЫ *м. мн.* Класс химических соединений, состав которых не зависит от условий и метода получения.

ДАММАРА *ж.* Смола тропических деревьев, применяемая в производстве нитроцеллюлозных лаков.

ДАТЧИК *м.* Первичный преобразователь измерительных, сигнальных или автоматических регулирующих систем, трансформирующий воспринимаемое чувствительным элементом физическое воздействие в сигнал, удобный для измерения, передачи и регистрации.

ДАУТЕРМ *м.* Высокотемпературный органический теплоноситель, представляющий собой эвтектику дифенила (26,5%) и дифенилового эфира (73,5%).

ДВИГАТЕЛЬ *м.*

вечный Д. второго рода. Воображаемая периодически действующая машина, целиком превращающая в работу теплоту, передаваемую ей окружающими телами; его существование противоречит второму началу термодинамики.

вечный Д. первого рода. Воображаемая машина, производящая работу без затраты энергии; его существование противоречит закону сохранения энергии.

ДВИЖЕНИЕ *с.*

броуновское Д. Беспорядочное непрекращающееся движение мелких частиц, взвешенных в жидкости или газе, вызываемое тепловым движением молекул окружающей среды.

вихревое Д. Движение жидкости или газа, при котором в движущейся среде образуются вихри; может наблюдаться как при ламинарном, так и при турбулентном движении.

ДВУОКСИ *ж. мн. см. ДИОКСИДЫ.*

ДДТ. Инсектицид галогеноароматического ряда, широко применявшийся во всем мире в 50–60 гг., но по экологическим соображениям запрещённый к употреблению в большинстве стран мира.

ДЕЗИНТЕГРАТОР

ДЕАЛКИЛИРОВАНИЕ *с.* Отщепление алкила от молекулы.

ДЕАСФАЛЬТИЗАЦИЯ *ж.* Удаление из нефти и нефтепродуктов асфальтосмолистых веществ.

ДЕВУЛКАНИЗАТОР *м.* Аппарат для осуществления девулканизации старой резины.

ДЕВУЛКАНИЗАЦИЯ *ж.* Процесс распада трёхмерной вулканизационной сетки резины под действием механических нагрузок, тепла и кислорода.

ДЕГАЗАЦИЯ *ж.* Комплекс мероприятий по ликвидации последствий химического заражения.

ДЕГИДРАТАЦИЯ *ж.* Отщепление воды (1.) от молекул органического или неорганического соединения при термическом либо химическом воздействии.

ДЕГИДРИРОВАНИЕ *с. см. ДЕГИДРОГЕНИЗАЦИЯ.*

ДЕГИДРОГЕНИЗАЦИЯ *ж.* Процесс отщепления водорода от химического соединения.

ДЕГИДРОПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ *ж.* Поликонденсация под действием окислителей, сопровождающаяся выделением водорода.

ДЁГОТЬ *м.* Жидкий продукт сухой перегонки твёрдых топлив.

берёзовый Д. Заменитель натурального берёстового дёгтя.

берёстовый Д. Дёготь, полученный из берёсты.

ДЁГТЕКУРЕНИЕ *с.* Процесс получения берёстового дёгтя.

ДЕЗАКТИВАЦИЯ *ж.* 1. Комплекс мероприятий по ликвидации последствий радиоактивного заражения. 2. Снижение активности чего-л.

ДЕЗАЛКИЛИРОВАНИЕ *с. см. ДЕАЛКИЛИРОВАНИЕ.*

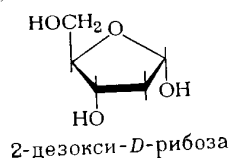
ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ *с.* Процесс удаления аминогруппы из молекул органического соединения.

ДЕЗИНТЕГРАТОР *м.* Дробилка для мелкого дробления хрупких малоабразивных материалов, состоящая из вращающихся навстречу друг другу дисков с укрепленными на них стержнями.

ДЕЗОДОРАЦИЯ

ДЕЗОДОРАЦИЯ *ж.* Процесс устранения или маскировки неприятных запахов.

2-ДЕЗОКСИ-D-РИБОЗА *ж.* Углеводный компонент дезоксирибонуклеозидов, входящих в состав ДНК.



2-дезоксид-*D*-рибоза

ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕАЗЫ *ж. мн.* Класс ферментов, катализирующих гидролиз ДНК

ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОТИДЫ *м. мн.* Нуклеотиды, содержащие 2-дезоксид-*D*-рибозу.

ДЕИОНИЗАЦИЯ *ж.* Процесс снижения концентрации ионов.

ДЕЙТЕРИЙ *м.* 1. D , стабильный изотоп водорода с массовым числом 2, соединения которого входят в состав ВВ водородной бомбы; перспективное термоядерное горючее. 2. D_2 , простое вещество, бесцветный горючий газ.

ДЕКАГИДРОНАФТАЛИН *м. см.* **ДЕКАЛИН.**

ДЕКАЛИН *м.* Конденсированное алициклическое соединение, бесцветная жидкость со слабым запахом; применяется как растворитель жиров, резин, смол, как стабилизатор кремов для обуви и восков для пола.

***n*-ДЕКАН** *м.* $C_{10}H_{22}$. Алифатический углеводород, бесцветная жидкость; применяется как растворитель, является компонентом дизельного топлива.

ДЕКАНОЛ-1 *м.* $C_{10}H_{21}OH$. Алифатический спирт, жидкость с запахом розы и апельсина; применяется в парфюмерии, для получения детергентов.

ДЕКАНТАЦИЯ *ж.* Способ разделения расслаивающихся суспензий и эмульсий, заключающийся в осторожном сливе образовавшегося после отстаивания верхнего слоя жидкости

ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЕ *с.* Вид декарбонизации, при

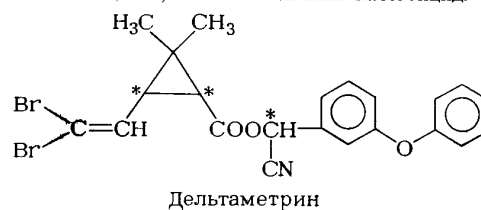
ДЕПАРАФИНИЗАЦИЯ

которой диоксид углерода отщепляется за счёт разрушения карбоксильной группы.

ДЕКСТРИНЫ *м. мн.* Растворимые полисахариды, образующиеся при частичном гидролизе линейных полисахаридов, состоят из полимерных молекул, включают более десяти остатков моносахаридов.

ДЕЛИГНИФИКАЦИЯ *ж.* Удаление лигнина из растительного сырья.

ДЕЛЬТАМЕТРИН *м.* Фотостабильный пиретроид, бромпроизводное одного из стереоизомеров циперметрина, кристаллы белого цвета; высокотоксичный инсектицид.



Дельтаметрин

ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯ *ж.* Совокупность процессов обработки, приводящая к удалению из системы минеральных солей.

ДЕМОНОМЕРИЗАТОР *м.* Аппарат для удаления из расплава полимера непрореагировавшего мономера.

ДЕНАТУРАТ *м. см.* денатурированный СПИРТ.

ДЕНАТУРАЦИЯ *ж.* Разрушение пространственной структуры биополимеров, приводящее к утрате ими биологически активных свойств, происходит под действием тепла, химических агентов и т.п.

ДЕНСИМЕТР *м.* Прибор для измерения относительной плотности жидких и твёрдых тел.

ДЕНСИМЕТРИЯ *ж.* Совокупность методов измерения плотности жидких и твёрдых тел.

ДЕПАРАФИНИЗАЦИЯ *ж.* Удаление парафина и церезина из дизельных и масляных фракций нефтепродуктов.

ДЕПОЛИМЕРИЗАЦИЯ

ДЕПОЛИМЕРИЗАЦИЯ *ж.* Отщепление фрагментов полимера от макромолекулярной цепи; реакция, обратная полимеризации.

ДЕПОЛЯРИЗАТОР *м.* Агент, вызывающий электродную деполяризацию.

ДЕПОЛЯРИЗАЦИЯ *ж.*, **электродная**. Снижение или устранение поляризации электродов при работе химических источников тока и при электролизе.

ДЕПРЕССИЯ *ж.* Уменьшение какого-л. интенсивного термодинамического параметра.

гидравлическая Д. 1. Перепад давлений, обусловленный гидравлическим сопротивлением канала. 2. Разность температур, вызванная понижением температуры насыщенного пара при его движении по трубопроводу или каналу за счёт потери части давления на преодоление гидравлического сопротивления.

гидростатическая Д. Разность температур, вызванная повышением температуры кипения раствора за счёт гидростатического давления столба кипящего раствора.

температурная Д. Разность температуры кипения раствора нелетучего компонента и температуры кипения чистого растворителя при одинаковом внешнем давлении.

ДЕПРОТЕИНИЗАЦИЯ *ж.* Удаление белка или очистка от белка.

ДЕСЕНСИБИЛИЗАТОРЫ *м. мн.* Препараты, применяемые в фотографии для понижения светочувствительности экспонированных галогеносеребряных слоёв.

ДЕСИКАНТЫ *м. мн.* Препараты для подсушивания растений на корню.

ДЕСОРБЕР *м.* *см.* десорбционная КОЛОННА.

ДЕСОРБЦИЯ *ж.* Удаление сорбированного вещества с поверхности сорбента.

ДЕСТРУКЦИЯ *ж.* Разрушение структуры.

Д. древесины. Разложение древесины под действием физических и химических факторов.

механическая Д. полимеров. Деструкция полимеров, проис-

ДЕФЛЕГМАТОР

ходящая в результате действия механических напряжений при переработке.

Д. полимеров. Разрушение макромолекулярных цепей под действием тепла, кислорода, механических напряжений и др. факторов.

радиационная Д. полимеров. Деструкция полимеров, происходящая под действием γ -лучей, α - и β -частиц, нейтронов.

термическая Д. полимеров. Деструкция полимеров, происходящая при повышении температуры.

термоокислительная Д. полимеров. Деструкция полимеров, происходящая от совместного действия тепла и кислорода.

фотоокислительная Д. полимеров. Деструкция полимеров, происходящая при одновременном воздействии света и кислорода.

химическая Д. полимеров. *см.* ХЕМОДЕСТРУКЦИЯ.

ДЕСУЛЬФИРОВАНИЕ *с.* Процесс удаления сульфогруппы из молекулы.

ДЕСУЛЬФУРАЦИЯ *ж.* Процесс удаления из вещества серы.

ДЕТЕРГЕНТЫ *м. мн.* Препараты, используемые в качестве моющих средств.

ДЕТОНАЦИЯ *ж.* Процесс химического превращения ВВ, сопровождающийся выделением энергии и распространяющийся в виде волны от одного слоя вещества к другому со сверхзвуковой скоростью.

Д. моторных топлив. Чрезмерно быстрое сгорание топлива в цилиндре карбюраторного двигателя, нарушающее его нормальную работу.

ДЕФЕКТЫ *м. мн.*

Д. в кристаллах. Нарушение размерности структуры кристаллов.

радиационные Д. Дефекты в кристаллах, возникающие под действием ионизирующих излучений.

ДЕФЛЕГМАТОР *м.* Конденсатор пара, выходящего сверху из ректификационной колонны при ректификации или из перегонного куба при перегонке.

ДЕФЛЕГМАЦИЯ

ДЕФЛЕГМАЦИЯ *ж.* Метод и процесс получения и возврата флегмы (1.) в массообменный аппарат.

ДЕФЛОКУЛЯЦИЯ *ж.* Уменьшение степени флокуляции пигментных и др. суспензий.

ДЕФОЛИАНТЫ *м мн.* Препараты, вызывающие опадание листьев растений, обладающих от природы листопадными свойствами.

ДЕФОРМАЦИЯ *ж.* Изменение формы или объема тела. **высокоэластическая Д.** Обратимая деформация полимеров и изделий из них, сопровождающаяся изменением размеров и формы без существенного изменения объема.

пластическая Д. Необратимая деформация, обусловленная необратимым перемещением макромолекул.

упругая Д. Деформация, связанная со способностью тела полностью восстанавливать исходную форму сразу после снятия нагрузки.

ДЕЭМУЛЬГАТОРЫ *м мн.* Агенты, добавляемые к эмульсиям для их разрушения.

ДЖИГЕР *м.* Машина периодического действия для крашения, беления и промывки текстильных полотен.

ДИАГРАММА *ж.*

Д. состояния. Диаграмма, представляющая все возможные фазовые состояния термодинамической системы в пространстве, измерениями которого являются параметры состояния этой системы.

фазовая Д. *см.* **ДИАГРАММА состояния.**

ДИАЗАМИНОЛЫ *м мн.* Принятое в СССР название смесей азотолов с диазоаминосоединениями, используемых для печати по хлопчатобумажным тканям.

ДИАЗАМИНЫ *м мн. см. ДИАЗОАМИНОСОЕДИНЕНИЯ.*

ДИАЗОАМИНОСОЕДИНЕНИЯ *с мн.* $\text{ArN}=\text{N}-\text{NR}(\text{R}')$. Пассивные формы диазосоединений, устойчивые к длительному хранению, твердые обычно желтые вещества; применяются для печати по хлопчатобумажным тканям.

ДИАЗОГРУППА *ж.* Атомная группировка, имеющая

ДИАКТОНЫ

в алифатических соединениях строение, промежуточное между двумя предельными структурами: $=\text{C}=\text{N}^+=\text{N}^-:$ и $=\text{C}-\text{N}^+\equiv\text{N}^-:$, а в ароматических — между $-\text{N}^+\equiv\text{N}^-:$ и $-\text{N}=\text{N}^+:$.

ДИАЗОЛИ *м мн.* Принятое в СССР название активных форм ароматических диазосоединений, устойчивых к длительному хранению; применяются для холодного крашения целлюлозных волокон.

ДИАЗОСОЕДИНЕНИЯ *с мн.* Органические соединения, содержащие диазогруппу.

алифатические Д. Диазосоединения, имеющие структуры $\text{R}(\text{R}')\text{C}=\text{N}=\text{N}$ и $\text{R}(\text{R}')\text{C}-\text{N}=\text{N}$, где R — алифатический радикал; разлагаются при нагревании, ультрафиолетовом облучении, действии катализатора.

ароматические Д. *см.* **СОЛИ диазония.**

ДИАЗОСОСТАВЛЯЮЩАЯ *ж.* Ароматический амин, из которого при диазотировании образуется соль диазония.

ДИАЗОСУЛЬФОНАТЫ *м мн.* $\text{Ar}-\text{N}=\text{N}-\text{SO}_3\text{Na}$. Пассивные формы диазосоединений, устойчивые к длительному хранению; применяются для холодного крашения текстильных материалов.

ДИАЗОТАТЫ *м мн.* $\text{Ar}-\text{N}=\text{N}-\text{O}^-\text{M}^+$, где M — щелочной металл. Пассивные формы диазосоединений, устойчивые к длительному хранению; применяются для холодного крашения текстильных материалов.

ДИАЗОТИПНИЯ *ж.* Один из видов несеребряной фотографии на основе светочувствительных солей диазония; применяется для размножения микрокопий и копирования штриховых изображений.

ДИАЗОТИРОВАНИЕ *с.* Химическая реакция взаимодействия первичных аминов (главным образом ароматических) с азотистой кислотой с образованием солей диазония.

ДИАЗОТОЛЫ *м мн.* Смесей азотолов и диазотатов, используемые для печати по хлопчатобумажным тканям.

ДИАКТОНЫ *м мн.* Торговое название выпускаемых

ДИАЛИЗ

в Японии активных красителей для целлюлозных и белковых волокон.

ДИАЛИЗ *м.* Метод разделения растворённых веществ, значительно отличающихся молекулярными массами, основанный на разных скоростях диффузии этих веществ через полупроницаемую мембрану, разделяющую концентрированные и разбавленные растворы.

ДИАЛИЗАТ *м.* Жидкость, прошедшая через полупроницаемую мембрану в результате диализа.

ДИАЛИЗАТОР *м.* Аппарат для осуществления диализа.

ДИАМАГНЕТИЗМ *м.* Способность веществ намагничиваться во внешнем магнитном поле так, что собственные магнитные моменты их атомов или ионов ориентируются против магнитного поля.

ДИАМАГНЕТИКИ *м. мн.* Простые и сложные вещества, а также их смеси, обладающие диамагнетизмом.

ДИАМЕТР *м.* 1. Отрезок прямой, соединяющий две точки на окружности и проходящий через её центр. 2. Линейная характеристика объекта.

эквивалентный Д. Диаметр (2.), характеризующий сечение потока произвольной формы через диаметр (1.) трубы круглого сечения; равен четырём гидравлическим радиусам.

ДИАМИНОДИПРОПИЛАМИН *м.*, $\text{HN}(\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_2)_2$. Вторичный амин, растворимая в воде жидкость; применяется в синтезе полиуретанов, инсектицидов, лекарственных средств, как ингибитор коррозии и др.

ДИАММОФОС *м.*, $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$. Кислая соль ортофосфорной кислоты, растворимые в воде кристаллы или порошок; используется как концентрированное азотно-фосфорное удобрение, кормовая добавка, антипирен.

ДИАСТЕРЕОМЕРИЯ *ж.* Пространственная изомерия, обусловленная наличием у химических соединений хиральных элементов, различающихся конфигурацией, но таким образом, что это не приводит к оптической изомерии.

ДИБРОМЭТАН

ДИАСТЕРЕОМЕРЫ *м. мн.* Пространственные изомеры, изомерия которых обусловлена диастереоизомерией.

ДИАФИЛЬТРАЦИЯ *ж.* Мембранный метод разделения растворов с непрерывным или периодическим добавлением в разделяемую смесь фильтрата; используется в тех случаях, когда проницаемость мембраны по отношению к различным компонентам раствора сильно различается.

ДИАФРАГМА *ж.* Гибкая пластина, отделяющая одну секцию аппарата от другой.

мёрная Д. Жёсткая пластина с отверстием, устанавливаемая перпендикулярно оси потока и служащая для определения его расхода в трубопроводе путём измерения перепада давления на ней.

ДИАЦЕТИЛ *м.*, $(\text{CH}_3\text{CO})_2$. Дикетон, жёлто-зелёная жидкость; применяется как ароматизирующее вещество для маргарина, крема, масла, кофе и др., а также для отверждения желатины в фотоэмульсиях и некоторых клеях.

ДИБОРАН *м.*, B_2H_6 . Бороводород, газ, воспламеняющийся на воздухе; применяется при получении чистого бора, борорганических соединений, для легирования полупроводников бором и т.д.

ДИБОРИД *м. см. тж. ДИБОРИДЫ.*

Д. гафния, HfB_2 . Серые с металлическим блеском кристаллы; применяется для изготовления регулирующих стержней ядерных реакторов, как компонент жаропрочных сплавов, керамики и др.

Д. титана, TiB_2 . Тугоплавкие кристаллы; применяется как абразивный материал.

Д. циркония, ZrB_2 . Серые с металлическим блеском тугоплавкие кристаллы; применяется как компонент инструментальных сплавов, керметов, как абразивный и огнеупорный материал, поглотитель нейтронов в ядерных реакторах и др.

ДИБОРИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений элементов с бором, в которых на каждый атом элемента приходится по два атома бора.

ДИБРОМЭТАН *м.*, $(\text{CH}_2\text{Br})_2$. Бромпроизводное этана, пло-

ДИБУТИЛАМИН

хорошо растворимая в воде жидкость; компонент этиловой жидкости, фумигант.

ДИБУТИЛАМИН *м.* $(C_4H_9)_2NH$. Вторичный амин, плохо растворимая в воде жидкость; применяется в производстве катионообменных смол, ускорителей вулканизации, ингибиторов коррозии, флотореагентов, экстрагентов, инсектицидов.

ДИБУТИЛФТАЛАТ *м.* Ароматический эфир, жидкость с фруктовым запахом; пластификатор пластмасс, ВВ и ракетного топлива, фиксатор запаха в парфюмерии.

ДИВИНИЛ *м.* Бутадиен, имеющий структуру $CH_2=CH-CH=CH_2$.

ДИГИДРООРТОФОСФАТ *м. калия*, KH_2PO_4 . Кислая соль ортофосфорной кислоты, хорошо растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент удобрений, в пищевой промышленности, как сегнетоэлектрик и др.

ДИЕНЫ *м. мн. см.* диеновые **УГЛЕВОДОРОДЫ**.

ДИКАЛИЙФОСФАТ *м. см.* **ГИДРООРТОФОСФАТ** калия.

ДИКЕТОНЫ *м. мн.* Химические соединения из класса кетонов, содержащие две карбонильные группы.

ДИЛАТАЦИЯ *ж.* Возрастание вязкости полимера с повышением скорости деформирования.

ДИМЕРИЗАЦИЯ *ж.* Процесс образования продукта с брутто-формулой, являющейся удвоенной брутто-формулой реагента.

ДИМЕТИЛАМИН *м.* $(CH_3)_2NH$. Вторичный амин, растворимый в воде газ; применяется для получения инсектицидов, гербицидов, лекарственных средств, растворителей, детергентов и др.

ДИМЕТИЛАНИЛИН *м.* $C_6H_5N(CH_3)_2$. Третичный амин, желтая жидкость с дегтярным запахом, токсичен, вызывает дерматиты; применяется в производстве красителей, ВВ и др.

ДИМЕТИЛГИДРАЗИН *м. см. тж.* **ДИМЕТИЛГИДРАЗИНЫ**.

несимметричный Д., $(CH_3)_2N-NH_2$. Легкокипящая жидкость; горючее ракетных топлив.

ДИОКСИД

ДИМЕТИЛГИДРАЗИНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, производные гидразина, изомеры, содержащие по два метильных заместителя.

ДИМЕТИЛСУЛЬФАТ *м.* $(CH_3)_2SO_4$. Диметилловый эфир серной кислоты, бесцветная маслянистая жидкость, канцероген; применяется в органическом синтезе для введения в молекулы метильных групп.

ДИМЕТИЛФОРМАМИД *м.* $(CH_3)_2NC(O)H$. Третичный амид, растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель полимеров, для выделения ацетиленов и диеновых углеводородов из газов пиролиза и др.

ДИМЕТИЛФТАЛАТ *м.* $C_6H_4(COOCH_3)_2$. Эфир фталевой кислоты, нерастворимая в воде жидкость; растворитель, пластификатор для пластмасс и твердого ракетного топлива, репеллент против комаров и мошек.

ДИНАМИКА *ж.*

Д. адсорбции. Раздел теории адсорбции, изучающий её макрокинетику.

Д. элементарного акта. Раздел химической кинетики, изучающий в неравновесных процессах превращение отдельной молекулы или комплекса сталкивающихся молекул.

ДИНАС *м.* Огнеупорный материал, содержащий не менее 93% кремнезёма.

ДИНАСОХРОМИТ *м.* Огнеупорный материал, содержащий динас и до 15% хромита; используется для кладки коксовых печей с рабочей температурой 1450–1500°C.

ДИНИТРОБЕНЗОЛ *м.* $C_6H_4(NO_2)_2$. Производное бензола, содержащее две нитрогруппы, легкоплавкие взрывоопасные желтоватые ромбические пластинки; применяется в органическом синтезе, как компонент ВВ и др.

ДИОКСАНЫ *м. мн.* $(CH_2)_4O_2$. Группа изомерных циклических простых эфиров, хорошо растворимые в воде вещества; применяются в текстильной промышленности, как детергенты, в виде аддуктов с галогенами как галогенирующие агенты и др.

ДИОКСИД *м. см. тж.* **ДИОКСИДЫ**.

ДИОКСИД

Д. азота, NO_2 . Бледно-жёлтая жидкость или бурые пары с удушливым запахом; промежуточный продукт при производстве азотной кислоты, окислитель в ракетном топливе и др.; один из главных загрязнителей атмосферы.

Д. америция, AmO_2 . Тёмно-коричневые термостойкие кристаллы; используется для получения металлического америция и в качестве основного компонента мишеней в ядерных реакторах при получении последующих актиноидов.

Д. гафния, HfO_2 . Тугоплавкие кристаллы; применяется для изготовления регулирующих стержней ядерных реакторов, защитных экранов, а также как компонент специальных стёкол.

Д. германия, GeO_2 . Растворимые в воде кристаллы; применяется для получения германия, как компонент специальных стёкол, стекловолокна и люминофоров.

Д. иридия, IrO_2 . Синие-чёрные кристаллы; применяется как резисторный материал.

Д. кремния, SiO_2 . Тугоплавкие нерастворимые в воде кристаллы; существует в виде нескольких аллотропных модификаций (напр., кварц, кристобалит).

Д. кюрия, CmO_2 . Чёрные кристаллы; применяется для изготовления изотопных источников тока и при получении более тяжёлых, чем кюрий, элементов.

Д. марганца, MnO_2 . Тёмно-серые или тёмно-коричневые нерастворимые в воде кристаллы; применяется для получения марганца, сиккативов, как деполяризатор в сухих элементах, компонент коричневого пигмента для красок, осветлитель стекла и др.

Д. олова, SnO_2 . Нерастворимый в воде порошок; применяется для получения олова, как белый пигмент для эмалей, стёкол, глазурей, как катализатор в органическом синтезе и др.

Д. свинца, PbO_2 . Тёмно-коричневые кристаллы, нерастворимые в воде; применяется для заполнения ячеек пластин свинцовых аккумуляторов, как окислитель в составе головок спичек и др.

ДИСАХАРИДЫ

Д. серы, SO_2 . Бесцветный газ с резким запахом, вызывающий ощущение мылкости в полости рта, один из продуктов горения сернистых топлив, главный глобальный загрязнитель воздуха; используется в производстве серной кислоты, сульфитов, для отбеливания, как фумигант и др.

Д. титана, TiO_2 . Белый порошок; применяется как пигмент в титановых белилах, как наполнитель и пигмент для резин, пластмасс, бумаги и др.

Д. тория, ThO_2 . Тугоплавкое, нерастворимое в воде вещество; применяется для получения тория, как огнеупорный материал, катализатор в органическом синтезе, компонент специальных стёкол и др.

Д. углерода, CO_2 . Бесцветный растворимый в воде газ; применяется в производстве соды, карбамида, в пищевой промышленности; как компонент огнетушащих составов, рабочая среда в газовых лазерах и др.

Д. урана. см. *ОКСИД урана(IV)*.

Д. хлора. см. *ОКСИД хлора(IV)*.

Д. циркония, ZrO_2 . Тугоплавкие, нерастворимые в воде кристаллы; применяется как компонент керамики и огнеупоров, эмалей, специальных стёкол, синтетических камней фианитов и др.

ДИОКСИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений из класса оксидов, имеющих брутто-формулу EO_2 .

ДИОЛЫ *м. мн.* см. *ГЛИКОЛИ*.

ДИПИКРИЛАМИН *м.* Нитроароматический амин, жёлтые кристаллы; применяется как реагент для определения катионов калия, рубидия, цезия и таллия(I), с которыми образует оранжево-красные кристаллы, а также как ВВ.

ДИСАЗОКРАСИТЕЛИ *м. мн.* Азокрасители, молекула которых содержит две азогруппы.

ДИСАХАРА *м. мн.* см. *ДИСАХАРИДЫ*.

ДИСАХАРИДЫ *м. мн.* Олигосахариды, молекулы которых построены из соединённых между собой остатков двух молекул моносахаридов; существуют в природе в виде сахарозы, лактозы и др.

ДИСМУТАЦИЯ

ДИСМУТАЦИЯ *ж. см. ДИСПРОПОРЦИОНИРОВАНИЕ.*

ДИСПЕРГАТОР *м.* 1. Машина для диспергирования суспензий различной вязкости. 2. ПАВ, снижающее поверхностную энергию диспергируемых твёрдых тел или жидкостей и уменьшающее работу диспергирования.

бисерный Д. Диспергатор (1.) с рабочими мелющими телами в виде шариков из различных материалов диаметром 2–3 мм; предназначен для диспергирования пигментных паст средней вязкости.

валковый Д. *см. краскотёрочная МАШИНА.*

звуковой Д. Диспергатор (1.), использующий для дробления низковязких суспензий ультразвук.

песочный Д. Диспергатор (1.) с рабочими мелющими телами в виде песка с размером частиц 0,6–1,2 мм; предназначен для диспергирования пигментных паст средней вязкости.

червячный Д. Диспергатор (1.) с червячным механизмом, предназначен для диспергирования высоковязких пигментных паст и предварительного замеса компонентов.

щелевой Д. Диспергатор (1.), действующий на основе эффекта мгновенного расширения пигментных и др. суспензий после их выхода под давлением из щелевых зазоров.

ДИСПЕРГАТОРЫ *м мн, быстроходные.* Общее название бисерных и песочных диспергаторов.

ДИСПЕРГИРОВАНИЕ *с.* Тонкое измельчение твёрдых тел и жидкостей в различных средах, приводящее к образованию дисперсных систем.

ДИСПЕРСИЯ *ж оптического вращения.* Изменение оптической активности в зависимости от длины волны плоскополяризованного света, проходящего через слой оптически активного вещества.

ДИСПЕРСНОСТЬ *ж.* Характеристика размеров частиц дисперсной фазы, выраженная либо величиной удельной поверхности, либо величиной, обратно пропорциональной среднему диаметру (2.) частиц.

ДИСПРОЗИЙ *м.* 1. Dy (Dysprosium), химический элемент

ДИСУЛЬФИД

с порядковым номером 66, включающий 21 известный изотоп с массовыми числами 147–167 (атомная масса природной смеси 162,50) и имеющий типичную степень окисления + III. 2. Dy, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как компонент магнитных сплавов, фосфоров.

ДИСПРОПОРЦИОНИРОВАНИЕ *с.* Окислительно-восстановительная реакция, в которой и окислителем и восстановителем является один и тот же химический элемент с одинаковой степенью окисления.

ДИССОЦИАЦИЯ *ж.* Распад кристалла, молекулы, радикала или иона на фрагменты, имеющие меньшую молекулярную массу.

термическая Д. Диссоциация, протекающая при тепловом воздействии.

фотохимическая Д. Диссоциация, протекающая при воздействии света.

электролитическая Д. Полный или частичный распад растворённого вещества на ионы, вызванный сольватацией.

ДИСТИЛЛЯТ *м.* Конечный продукт перегонки или ректификации, полученный конденсацией паров, выходящих из перегонного куба или верхней части ректификационной колонны, и преимущественно содержащий компоненты с большей летучестью.

ДИСТИЛЛЯТОР *м.* 1. Аппарат для перегонки. 2. Аппарат для получения дистиллированной воды.

солнечный Д. Дистиллятор для опреснения воды за счёт энергии солнечной радиации.

ДИСТИЛЛЯЦИЯ *ж. см. ПЕРЕГОНКА.*

молекулярная Д. Перегонка, протекающая в плёнке жидкости при низких давлениях и температурах ниже температуры кипения смеси; применяется для разделения термически нестабильных соединений.

ДИСТИРОВКА *ж.* Тонкое шлифование стеклоизделий для придания им гладкой поверхности с некоторым блеском.

ДИСУЛЬФИД *м. см. тж. ДИСУЛЬФИДЫ.*

Д. вольфрама, WS₂. Тёмно-серые нерастворимые в воде

ДИСУЛЬФИДЫ

кристаллы; используется как катализатор при крекинге нефти, в производстве бензина из бурых углей, как твёрдая смазка.

Д. молибдена, MoS_2 . Серые тугоплавкие кристаллы; применяется как твёрдая смазка и катализатор в органическом синтезе.

Д. блова, SnS_2 . Золотисто-жёлтые кристаллы; применяется как пигмент для имитации золочения.

ДИСУЛЬФИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений элементов с серой, имеющих общую брутто-формулу ES_2 .

ДИФЕНИЛ *м.*, $(\text{C}_6\text{H}_5)_2$. Ароматический углеводород, жидкость, плохо растворимая в воде; применяется как высокотемпературный теплоноситель, а также как фунгицид, которым пропитывают бумагу для упаковки фруктов.

ДИФЕНИЛАМИН *м.*, $\text{C}_6\text{H}_5\text{—NH—C}_6\text{H}_5$. Ароматический вторичный амин, белые листочки с цветочным запахом; применяется в производстве азокрасителей, инсектицидов, пластмасс и порохов, как индикатор в аналитической химии.

ДИФЕНИЛМЕТАН *м.*, $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CH}_2\text{—C}_6\text{H}_5$. Ароматический углеводород, легкоплавкий твёрдый продукт, нерастворимый в воде; используется в парфюмерии, как растворитель ЛКМ.

ДИФЕНИЛОКСИД *м.*, $\text{C}_6\text{H}_5\text{—O—C}_6\text{H}_5$. Ароматический простой эфир, жидкость с запахом герани; применяется как компонент высокотемпературных теплоносителей, в синтезе ПАВ.

ДИФМАНОМЕТР *м.* Прибор для измерения перепада давления между двумя точками потока жидкости или газа.

ДИФТОРДИХЛОРМЕТАН *м.*, CF_2Cl_2 . Галогенопроизводное метана, растворимый в воде и органических растворителях газ, фреон; применяется как хладагент, пропеллент.

ДИФТОРИД *м. см. тж. ДИФТОРИДЫ.*

Д. криптона, KrF_2 . Кристаллы, подвергающиеся в воде гидролизу; применяется при получении фторидов, как источник атомарного фтора и др.

Д. ксенона, XeF_2 . Растворимые в воде кристаллы, окисли-

ДИХРОМАТ

тель; применяется как фторирующий агент, катализатор полимеризации, для получения изотопных препаратов, как реагент для определения кислорода (**2.**) в минералах.

ДИФТОРИДЫ *м. мн.* Химические соединения элементов с фтором, в которых на каждый атом элемента приходится два атома фтора.

ДИФФУЗИЯ *ж.* Самопроизвольно протекающий процесс выравнивания активностей атомов, молекул, ионов или коллоидных частиц в первоначально неоднородной системе, вызванный их хаотическим тепловым движением.

внешняя Д. Диффузия реагентов из ядра потока к зоне гетерогенной реакции или продуктов от зоны реакции в ядро потока.

внутренняя Д. Диффузия реагентов и продуктов реакции внутри твёрдой фазы или пористой структуры.

конвективная Д. Процесс переноса массы совместно диффузией и конвекцией.

молекулярная Д. Процесс переноса массы вследствие теплового движения молекул вещества.

ДИФФУЗОР *м.* 1. Отрезок трубы переменного сечения, применяемый в различных областях техники для изменения гидродинамического режима потоков. 2. Аппарат периодического действия для экстрагирования, обычно представляющий собой закрытую ёмкость с перфорированным днищем.

ДИХЛОРАМИНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, включающая атомную группировку $\text{—SO}_2\text{NCl}_2$, связанную с ароматическим радикалом (**2.**); горючие, взрывоопасные вещества; используются как хлорирующие, дезинфицирующие и дегазирующие средства.

ДИХЛОРЭТАН *м.*, $(\text{CH}_2\text{Cl})_2$. Хлорпроизводное этана, легколетучая ядовитая жидкость; применяется в производстве полимеров, как растворитель красок, клеев и др.

ДИХРОМАТ *м. см. тж. ДИХРОМАТЫ.*

Д. аммония, $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$. Оранжево-красные растворимые в воде кристаллы; применяется как окислитель в производстве органических веществ, для отбеливания масел, жиров,

ДИХРОМАТОМЕТРИЯ

парафина, как компонент пиротехнических составов и др.

Д. калия, $K_2Cr_2O_7$. Красные растворимые в воде кристаллы; применяется как дубитель в кожевенной промышленности, окислитель при производстве пиротехнических составов, спичек, как ингибитор коррозии и др.

ДИХРОМАТОМЕТРИЯ ж. 1. Титриметрический анализ восстановителей, основанный на использовании раствора хромата (обычно дихромата калия) как титранта-окислителя. 2. Титриметрический анализ катионов (напр. Ag^+ , Ba^{2+} , Pb^{2+}), образующих с ионами $Cr_2O_7^{2-}$ или CrO_4^{2-} мало растворимые в воде соли.

ДИХРОМАТЫ м. мн. Соли, содержащие в своём составе анион $Cr_2O_7^{2-}$.

ДИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ м, $(CH_2-CH_2-OH)_2O$. Простой эфир с концевыми гидроксильными группами, растворимая в воде жидкость; применяется в производстве полимеров, как компонент антифризов, растворитель полиэфирных смол и др.

ДИЭТИЛЕНТРИАМИН м, $H_2N-(CH_2)_2-NH-(CH_2)_2NH_2$. Химическое соединение из группы аминов, растворимая в воде жидкость; применяется в производстве ПАВ, ингибиторов коррозии, ионитов, лекарственных средств и др.

ДЛИНА ж.

разрывная Д. см. *разрывная НАГРУЗКА*.

Д. связи. Расстояние между центрами двух атомов в молекуле, ионе или радикале при данном энергетическом состоянии системы.

Д. течения. Характеристика термопласта, оценивающая его текучесть в неизотермических условиях.

ДНШЩЕ с. Деталь технологического аппарата, ограничивающая корпус сверху и снизу при вертикальном расположении корпуса и с боков при его горизонтальном расположении.

ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота). Линейный полимер дезоксирибонуклеотидов; обычно представляет собой

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

двойную спираль из антипараллельных нитей, связанных друг с другом комплементарными взаимодействиями между гетероциклическими основаниями; синтезируется в клетках из дезоксинуклеозид-5'-трифосфатов с помощью ДНК-полимераз; носитель генетической информации.

векторная ДНК. ДНК, способная к включению чужеродных генов и стабильной автономной репликации; инструмент генетической инженерии для передачи целевой генетической информации.

ДНК-азы ж. мн. см. *ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕАЗЫ*.

ДНК-полимеразы ж. мн. Класс ферментов, катализирующих синтез ДНК из дезоксинуклеозид-5'-трифосфатов.

ДОДЕКАБОРИД м. алюминия, AlB_{12} . Химическое соединение из группы боридов, тугоплавкие жёлто-серые или коричневые кристаллы; применяется в качестве абразивного материала и как поглотитель нейтронов.

ДОЖИГАТЕЛЬ м. Устройство для сжигания небольшого количества газообразных отходов.

ДОЗА ж. Определённое, часто отмеренное количество чего-л.

Д. вырыска. Количество расплава, необходимое для заполнения оформляющей полости литейной формы.

Д. ионизирующего излучения. Энергия ионизирующего излучения, поглощённая единицей массы облучаемого тела.

ДОЗАТОР м. Устройство для дозирования потоков жидкостей и сыпучих материалов.

ДОЗИМЕТР м. Прибор для измерения дозы ионизирующего излучения.

ДОЗИМЕТРИЯ ж. Совокупность методов количественных оценок воздействия радиоактивных источников и ионизирующих излучений на биологические и инженерные объекты.

ДОЗИРОВАНИЕ с. Выдача доз либо поддержание расхода жидкости или сыпучего материала.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ж. Свойство изделия сохранять работоспособность до наступления предельного состояния, т.е. до невозможности дальнейшей эксплуатации.

ДОЛОМИТ

ДОЛОМИТ *м.* $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$. Природный карбонат кальция-магния; используется как огнеупорное карбонатное сырьё, в качестве белого наполнителя в ЛКМ и др.

ДОЛЯ *ж.* Форма выражения состава системы; безразмерная величина, показывающая, какую часть системы занимает данный компонент.

весовая Д. *см.* **массовая ДОЛЯ**.

массовая Д. Отношение массы данного компонента к массе всей системы.

молярная Д. Отношение числа молей данного компонента к общему числу молей в системе.

молярная Д. *см.* **молярная ДОЛЯ**.

объёмная Д. Отношение парциального объёма данного компонента к сумме парциальных объёмов всех компонентов системы.

ДРЕВЕСИНА *ж.* Ткань многолетних древесных и кустарниковых растений, состоящая из клеток с одревесневшими оболочками и имеющая сосудистую проводящую систему.

воздушно-сухая Д. Древесина после естественной сушки, имеющая влажность, равновесную с влагосодержанием воздуха.

ДРОБИЛКА *ж.* Машина для дробления.

валковая Д. Дробилка для среднего и/или мелкого дробления за счёт раздавливания кусков материала между двумя вращающимися навстречу друг другу валками.

конусная Д. Дробилка, дробление в которой осуществляется между внутренней поверхностью неподвижного и наружной поверхностью подвижного конусов; применяется для дробления крупных кусков твёрдых материалов.

щёковая Д. Дробилка, дробление в которой осуществляется между неподвижной и подвижной, совершающей колебательное движение, пластинами дробилки; применяется для дробления крупных кусков твёрдых материалов.

ДРОБЛЕНИЕ *с.* Процесс разрушения твёрдого материала до кусков, средний размер которых равен 2 мм и более.

ДРОЖЖИ *мн.* Одноклеточные микроорганизмы, спо-

ЕВРОПИЙ

собные расти на питательной среде, содержащей сахар, азот, фосфор и другие минеральные вещества, в условиях обеспеченности растворимым кислородом.

кормовые Д. Кормовой продукт, содержащий около 50% белка, аминокислот и т.д.; получается из технически чистых культур дрожжей.

ДУБИТЕЛИ *мн. см.* **дубящие ВЕЩЕСТВА**.

ДУБЛЕНИЕ *с.* 1. Процесс обработки кожи и меха, при котором в результате образования химических связей с дубящими веществами улучшаются структура и качество обрабатываемого материала. 2. Химическая обработка светочувствительных желатиновых слоёв фотоматериалов с целью повышения их механической прочности, термостойкости и уменьшения степени их набухания в воде и водных растворах.

ДУБЛЁР *м.* Машина для дублирования полотнищ прорезиненной ткани и резки её на полосы требуемой ширины.

ДУБЛИРОВАНИЕ *с.* Метод изготовления двуслойных плёнок и листов, состоящий в наложении листов полуфабриката друг на друга с последующей прокаткой.

Д. резиновых полуфабрикатов. Склеивание невулканизированных полотнищ прорезиненной ткани.

ДУСТЫ *мн.* Смешанные с наполнителем пылевидные препараты ядохимикатов, предназначенные для опыления растений, почвы и т.п.

ДЫМЫ *мн.* Устойчивые дисперсные системы, дисперсной фазой которых являются твёрдые частицы размером 0,1–10 мкм, а дисперсионной средой – газ.

Е

ЕВРОПИЙ *м.* 1. Eu (Europium), химический элемент с порядковым номером 63, включающий 23 известных изотопов с массовыми числами 138–160 (атомная масса природной

ЕДИНИЦА

смеси 151,96) и имеющий типичные степени окисления + II, + III. 2. Eu, простое вещество, серебристо-белый металл, применяется как поглотитель нейтронов в ядерных реакторах.

ЕДИНИЦА *ж.* Нормативно-метрологическое количество чего-л.

атомная Е. массы. Единица для измерения массы нуклидо-электронных систем.

Е. переноса. Гипотетический участок массообменного аппарата, на котором средняя движущая сила массопередачи равна изменению рабочих концентраций.

структурная Е. *см.* РАДИКАЛ (2.).

углеродная Е. массы. Атомная единица массы, равная 1/12 части массы атома изотопа углерода с массовым числом 12.

ЁДКИЙ НАТР *м. см.* ГИДРОКСИД НАТРИЯ

ЁДКОЕ КАЛИ *с. см.* ГИДРОКСИД КАЛИЯ.

ЕЛЁМИ *ж.* Мягкая смола растительного происхождения с приятным запахом; применяется как пластификатор в лаках.

ЁМКСТЬ *ж.*

абсорбционная Ё. *см.* ВЕЛИЧИНА адсорбции.

адсорбционная Ё. Количество адсорбата, которое может быть поглощено единицей массы или объема адсорбента при его насыщении

буферная Ё. растворов. Характеристика буферных растворов, показывающая интервал изменения концентраций отдельных их компонентов, внутри которого сохраняются буферные свойства раствора в целом.

дренажная Ё. Аппарат для сбора отходов переработки из технологических аппаратов и трубопроводов.

сорбционная Ё. Количество сорбата, которое может быть поглощено единицей массы или объема сорбента при его насыщении.

электронная Ё. Количество электричества, необходимое для изменения потенциала идеально поляризованного электрода на 1 В.

ЖЁСТКОСТЬ

ЕНІНЫ *м. мн.* Непредельные углеводороды, содержащие в своём составе одну двойную и одну тройную связи.

ЕНОЛЫ *м. мн.* Группа органических соединений, содержащих гидроксильную группу при углерод-углеродной двойной связи.

Ж

ЖГУТ *м.* Толстый пучок параллельных элементарных нитей большой длины.

ЖЕЛАТИНА *ж.* Продукт частичного гидролиза коллагена; применяется в пищевой промышленности, медицине, микробиологии, производстве фотоматериалов.

ЖЕЛАТИНИРОВАНИЕ *с. см.* ГЕЛЕОБРАЗОВАНИЕ.

ЖЕЛЕЗО *с. 1.* Fe (Ferrum), химический элемент с порядковым номером 26, включающий 12 известных изотопов с массовыми числами 49, 52–62 (атомная масса природной смеси 55,847) и имеющий типичные степени окисления + II, + III, + VI. 2. Fe, простое вещество, серебристо-серый металл, применяется как основа главных конструктивных материалов (чугуна и стали), как компонент специальных сплавов, как катализатор и др.

губчатое Ж. Железо, полученное прямым восстановлением из руд при температурах ниже образования жидкой фазы.

карбонильное Ж. Порошок железа, полученный при термическом разложении пентакарбонила железа, отличается особой чистотой и высокой дисперсностью; применяется для изготовления магнитофонных лент, сердечников катушек электромагнитов и др.

ЖЁСТКОСТЬ *ж.* В химии – характеристика концентрации определённых примесей в растворе.

Ж. воды. Совокупность свойств воды (3.), обусловленная наличием в ней катионов кальция, магния и железа (II), а также ее количественная мера, равная числу миллимолей этих катионов в литре воды.

ЖИВИЦА

временная Ж. воды. см. **карбонатная ЖЁСТКОСТЬ воды.**
карбонатная Ж. воды. Жёсткость воды, обусловленная гидрокарбонатами кальция, магния и железа (II).

некарбонатная Ж. воды. Жёсткость воды, обусловленная сульфатами, хлоридами, силикатами, нитратами и фосфатами кальция, магния и железа (II).

общая Ж. воды. Сумма карбонатной и некарбонатной жёсткости воды.

постоянная Ж. воды. см. **некарбонатная ЖЁСТКОСТЬ воды.**

ЖИВИЦА жс. Природная смола, состоящая из смоляных кислот и терпеновых углеводов и получаемая подсочкой живых деревьев хвойных пород; сырьё для получения канифоли и скипидара.

ЖИДКОСТИ жс мн. Простые и сложные вещества, а также препараты и продукты, находящиеся в жидком агрегатном состоянии.

неньютоновские Ж. Жидкости, при деформировании которых не соблюдается пропорциональность между касательными напряжениями и скоростью сдвига.

специальные Ж. Техническое название группы продуктов, включающей антифризы, гидравлические, тормозные, закалочные и др. жидкости, используемые в промышленности и на транспорте.

тормозные Ж. Специальные жидкости, состоящие в основном из гликолей и эфиров и применяемые в гидравлических тормозных системах.

ЖИДКОСТЬ жс. см. тж. **ЖИДКОСТИ.**

культуральная Ж. Первичный продукт микробиологического синтеза, включающий неорганические, органические и биологические компоненты.

этиловая Ж. Высокотоксичный маслянистый жидкий продукт на основе тетраэтилсвинца, включающий галогенопроизводные углеводов, антиокислитель и краситель; ограниченно применяется для повышения детонационной стойкости бензинов.

ЗАКОН

ЖИЖКА жс. Водный конденсат, образующийся при охлаждении парогазовой смеси, получаемой при пиролизе и газификации древесины.

ЖИРЫ м мн. Вещества растительного и животного происхождения, состоящие главным образом из смесей триглицеридов жирных кислот.

3

ЗАГРЯЗНЕНИЕ с. Фактор, вызывающий нежелательные искажения экологической системы.

ЗАГУСТИТЕЛЬ м. Вещество, которое при растворении или набухании даёт густую клейкую и вязкую массу.

ЗАКОН м. см. тж. **ЗАКОНЫ.**

3. Авогадро. Закон, согласно которому в равных объёмах идеальных газов при одинаковых температуре и давлении содержится одинаковое число молекул.

3. Бойля – Мариотта. Закон, согласно которому произведение объёма данной массы идеального газа на его давление постоянно при постоянной температуре.

3. Бугера – Ламберта – Бёра. Основной закон светопоглощения, согласно которому оптическая плотность пропорциональна толщине поглощающего слоя и концентрации вещества в этом слое.

второй 3. термодинамики. см. второе **НАЧАЛО** термодинамики.

3. Генри. Закон, согласно которому при постоянной температуре равновесная растворимость идеального газа в жидкости прямо пропорциональна его парциальному давлению над раствором.

3. Гёсса. Закон, согласно которому тепловой эффект химической реакции зависит только от начального и конечного состояний системы и не зависит от пути процесса.

3. действия масс. см. **ЗАКОН действующих масс.**

ЗАКОН

3. действующих масс. Закон, согласно которому при постоянной температуре скорость элементарной гомогенной реакции прямо пропорциональна произведению концентраций реагирующих веществ в степенях, равных стехиометрическим коэффициентам этих веществ в уравнении реакции.

3. Кирхгофа. Закон, согласно которому температурный коэффициент теплового эффекта химической реакции равен разности сумм теплоёмкостей продуктов реакции и исходных веществ.

3. Ломоносова–Лавуазье. см. ЗАКОН сохранения массы.

3. Паскаля. Основной закон гидростатики, согласно которому давление, создаваемое в любой точке покоящейся несжимаемой жидкости, одинаково во всех точках её объёма.

первый 3. термодинамики. см. первое НАЧАЛО термодинамики.

Периодический 3. Д.И. Менделёва. Основной закон химии, гласящий, что свойства химических элементов, а потому и формы и свойства образуемых ими соединений, находятся в периодической зависимости от порядковых номеров элементов.

3. постоянства состава. Один из основных законов химии, утверждающий, что состав индивидуального сложного вещества не зависит от способа его получения; в настоящее время установлено, что он применим главным образом к газам и жидкостям.

3. разведения Оствальда. Частное выражение закона действующих масс для процесса электролитической диссоциации, устанавливающее связь между степенью диссоциации и концентрацией электролита.

3. сохранения массы. Один из основных законов химии, согласно которому суммарная масса реагентов равна суммарной массе продуктов химической реакции.

третий 3. термодинамики. см. третье НАЧАЛО термодинамики.

3. эквивалентов. Один из основных законов химии, согласно которому все вещества вступают в химические реакции

ЗАКОНЫ

таким образом, что количества химических эквивалентов взаимодействующих реагентов равны друг другу.

ЗАКОНЫ м. мн. см. тж. ЗАКОН.

3. Врёвского. 1. Закон, согласно которому при повышении температуры раствора его пар обогащается тем компонентом, парциальная молярная теплота испарения которого больше. 2. Закон, согласно которому если на кривой зависимости общего давления пара от состава раствора имеется максимум, то при повышении температуры в азеотропной смеси возрастает концентрация того компонента, парциальная молярная теплота испарения которого больше; если на этой кривой имеется минимум, то при повышении температуры в азеотропной смеси возрастает концентрация того компонента, парциальная молярная теплота испарения которого меньше. 3. Закон, согласно которому если на кривой зависимости общего давления пара от состава раствора имеется максимум, то при изменении температуры состав пара, находящегося в равновесии с раствором постоянного состава, и состав азеотропной смеси изменяются в одном направлении; если на этой кривой имеется минимум, то соответствующие составы изменяются в противоположных направлениях.

3. Гей-Люссака. 1. Закон, согласно которому объём данной массы идеального газа при постоянном давлении линейно возрастает с ростом температуры. 2. Закон, согласно которому при постоянных давлении и температуре объёмы реагирующих друг с другом идеальных газов, а также объёмы газообразных продуктов реакции относятся как небольшие целые числа.

3. Дальтона. 1. Закон, согласно которому давление смеси идеальных газов равно сумме парциальных давлений её компонентов. 2. Закон, согласно которому при растворении смеси газов растворимость каждого из них пропорциональна парциальному давлению.

3. Рауля. 1. Основной закон идеальных растворов, согласно которому относительное понижение давления насыщенно-

ЗАКРЕПИТЕЛЬ

го пара растворителя над раствором равно мольной доле растворённого вещества. 2. Следствие из закона Рауля (1.), согласно которому понижение температуры кристаллизации растворителя из раствора прямо пропорционально моляльности раствора и коэффициенту диссоциации растворённого вещества. 3. Следствие из закона Рауля (1.), согласно которому повышение температуры кипения растворителя из раствора прямо пропорционально моляльности раствора и коэффициенту диссоциации растворённого вещества.

3. **Фарадэй.** 1. Закон, согласно которому количество вещества, прореагировавшего на электроде при пропускании постоянного электрического тока, пропорционально количеству прошедшего электричества. 2. Закон, согласно которому при постоянном количестве электричества, пропущенного через электрод, массы прореагировавших на нём веществ пропорциональны их химическим эквивалентам.

ЗАКРЕПИТЕЛЬ *м. см. ФИКСАЖ.*

ЗАМАСЛИВАНИЕ *с.* Обработка сухого волокна или нити замасливателем.

ЗАМАСЛИВАТЕЛЬ *м.* Препарат, наносимый на волокно перед намоткой для облегчения его переработки.

ЗАМЕДЛИТЕЛЬ *м.* **вулканизации.** Агент, замедляющий вулканизацию во избежание преждевременного структурирования.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ *м.* Радикал (2.), вставший на место другого радикала (2.) или атома в ходе химической реакции.

3. **второго рода.** Заместитель, находящийся в ароматическом ядре и направляющий новые заместители в метаположение.

3. **первого рода.** Заместитель, находящийся в ароматическом ядре и направляющий новые заместители в орто- и пароположения.

ЗАМЕЩЕНИЕ *с. см. РЕАКЦИИ замещения.*

ионное 3. Реакция замещения, протекающая как гетеролитическая реакция.

нуклеофильное 3. Гетеролитическая реакция органических

ЗАТРУДНЕНИЯ

соединений, в которой определяющее значение имеет участие нуклеофилов.

радикальное 3. Реакция замещения, протекающая как гомолитическая реакция.

электрофильное 3. Гетеролитическая реакция органических соединений, в которой определяющее значение имеет участие электрофилов.

ЗАПОЛНИТЕЛЬ *м.* Материал, образующий в смеси с вяжущими материалами бетоны или растворы.

ЗАРАЖЕНИЕ *с.* Появление извне материального фактора, неблагоприятно сказывающегося на условиях существования биоты или отдельных её элементов.

радиоактивное 3. Заражение окружающей среды радиоактивными веществами.

ЗАРОЖДЕНИЕ *с. цепн.* Первый этап последовательности элементарных актов, обеспечивающих протекание цепной реакции; заключается в возбуждении молекул реагентов и превращении их в радикалы (1.).

ЗАРЯД *м.* Дискретная количественная характеристика некоторых видов фундаментальных взаимодействий.

3. **нуклида.** Электрический заряд нуклида, выраженный в единицах заряда протона.

3. **ядра** *см. ЗАРЯД нуклида.*

ЗАРЯДКА *ж.* **аккумулятора.** Процесс регенерации окислителя и восстановителя на электродах аккумулятора при пропускании через него заданного тока в направлении, обратном рабочему току.

ЗАСТУДНЕВАНИЕ *с. см. ГЕЛЕОБРАЗОВАНИЕ.*

ЗАТРАВКА *ж.* Привносимые извне, а также образующиеся в самой системе центры кристаллизации или конденсации.

ЗАТРУДНЕНИЯ *с. мн.*

пространственные 3. *см. пространственные ПРЕПЯТСТВИЯ.*

смоляные 3. Отложения смолы в обезвоживающих, размалывающих и других аппаратах при варке волокнистых полуфабрикатов и изготовлении бумаги и картона.

ЗАХЛЁБЫВАНИЕ

стерические 3. см. *пространственные ПРЕПЯТСТВИЯ*.

ЗАХЛЁБЫВАНИЕ с. Предельный гидродинамический режим работы противоточных аппаратов, при котором нарушается противоток.

ЗАЩИТА ж.

анодная 3. Электрохимическая защита, при которой защищаемое изделие является анодом.

катодная 3. Электрохимическая защита, при которой защищаемое изделие является катодом.

3. от коррозии. Совокупность инженерно-административных мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и развития всех видов коррозии.

протекторная 3. Разновидность катодной защиты, при которой на поверхности защищаемого изделия закрепляется протектор из активного металла, являющийся анодом.

электрохимическая 3. Метод защиты металлов от электрохимической коррозии, основанный на явлении электродной поляризации.

ЗЁЛЕНИ ж. мн. Общее название пигментов зеленого цвета, применяемых для изготовления ЛКМ.

ЗЁЛЕНЬ ж. с.м. тж. ЗЕЛЕНИ.

изумрудная 3. Смесь веществ, главным образом гидрата оксида хрома(III) и оксида бора; отличается высокой стойкостью к атмосферным воздействиям, используется при всех видах окрасочных работ.

3. Поль-Веронёзе. Метаарсенит меди; применяется в качестве зелени в художественных красках.

свинцовая 3. Зелень, получаемая совместным осаждением или механическим смешением жёлтого свинцового крона с железной лазурью.

смешанная 3. Зелень, получаемая совместным осаждением или механическим смешением пигментов жёлтого и синего цвета.

цинковая 3. Зелень, получаемая совместным осаждением или механическим смешением жёлтого цинкового крона с железной лазурью.

ЗОНА

швейнфуртская 3. Арсенит-ацетат меди; применяется в качестве зелени.

3. Шеёле. Основной метаарсенит меди; применяется в качестве зелени в художественных красках.

ЗЁМЛИ ж. мн, отбеливающие. Некоторые типы природных глин, применяемых для очистки нефтепродуктов (в основном масел).

ЗМЕЕВИК м. Конструктивный элемент теплообменного аппарата, предназначенный для теплопередачи и выполненный из трубки, свёрнутой спиралью или в виде плоских петель.

ЗОЛА ж. Твёрдый неорганический остаток, образующийся при сгорании топлива или образца исследуемого вещества.

ЗОЛИ м. мн. Высокодисперсные коллоидные системы с жидкой дисперсионной средой, частицы которых не связаны в пространственную структуру.

ЗОЛОТО с. 1. Au (Aurum), химический элемент с порядковым номером 79, включающий 29 известных изотопов с массовыми числами 175–179, 181–204 (атомная масса единственного природного изотопа 196,9665) и имеющий типичные степени окисления +I, +III. 2. Au, простое вещество, тяжёлый жёлтый блестящий металл; применяется для изготовления ювелирных изделий, деталей химических аппаратов и уплотнений в ускорителях, как катализатор, в онкологической радиологии, а также в электронике, электротехнике и др.

сусальное 3. Тончайшие (обычно доли мкм) листки из золота, серебра, окрашенных алюминия, меди и их сплавов, имеющие золотистый цвет и применяемые для декоративной отделки изделий.

ЗОЛЬНОСТЬ ж. Характеристика горючих веществ, определяемая количеством золы, получающейся при сгорании определённого количества данного вещества.

ЗОНА ж.

3. отжига. Интервал между верхней и нижней температурами отжига стекла.

ЗООБЕНТОС

3. реакции. Область пространства, в которой непосредственно протекает химическая реакция.

санитарно-защитная 3. Разрыв между промышленным предприятием и жилыми или общественными зданиями; размер устанавливается в зависимости от вредности выбросов предприятия.

ЗООБЕНТОС м. Совокупность животных, обитающих на дне морских и пресных водоёмов.

ЗРЕЛОСТЬ ж **вискозы.** Степень устойчивости вискозы к действию коагулянтов.

ЗРЕЛЬНИК м. Устройство, в котором при высокой температуре осуществляется проявление и закрепление красителя, нанесённого на текстильное полотно.

И

ИЗБЫТОК м **гидроксидов.** Характеристика состава алкидных смол, используемая при расчёте их рецептур; выражается отношением числа гидроксильных эквивалентов к кислотным.

ИЗВЕСТИ ж **мн.** Группа материалов на основе оксида и гидроксида кальция; используются как связующие и др.

ИЗВЕСТКОВОЕ МОЛОКО с. Водный раствор гидроксида кальция (часто содержащий и взвесь).

ИЗВЕСТЬ ж. *см. тж. ИЗВЕСТИ.*

белёльная И. *см. хлорная ИЗВЕСТЬ.*

строительная И. Вяжущий материал, содержащий до 95% оксида кальция.

хлорная И. Смесь веществ, содержащая гипохлорит, хлорид и гидроксид кальция, сильный окислитель; применяется как дезинфицирующее и дегазирующее средство, для отбеливания тканей.

ИЗЛУЧЕНИЕ с.

монохроматическое И. Электромагнитное излучение одной определённой частоты.

ИЗОВИОЛАНТРОН

тепловое И. Электромагнитное излучение тел, обусловленное той частью их внутренней энергии, которая находится в форме тепла.

ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ с. Процесс разрушения кусков твёрдого материала до частиц размером менее 2 мм.

мокрое И. Измельчение, сопровождаемое смачиванием твёрдого материала водой с целью уменьшения пылеобразования и облегчения транспортировки измельчённых продуктов.

ИЗО... 1. Приставка, указывающая на наличие разветвления в углеводородной цепи. 2. Приставка, указывающая на изомерность обозначаемого химического соединения другому.

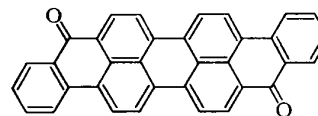
ИЗОБАРА ж **химической реакции.** Термодинамическое уравнение, выражающее зависимость константы равновесия химической реакции от температуры при постоянном давлении.

ИЗОБУТАН м, C_4H_{10} . Простейший разветвлённый углеводород, плохо растворимый в воде газ; применяется в производстве высокооктанового бензина.

ИЗОБУТИЛАЦЕТАТ м. Химическое соединение из группы сложных эфиров, плохо растворимая в воде жидкость с фруктовым запахом; применяется как компонент пищевых эссенций, растворитель ЛКМ, в парфюмерии и др.

ИЗОБУТИЛЕН м, C_4H_8 . Простейший изоалкен, нерастворимый в воде газ; сырьё для получения полимеров.

ИЗОВИОЛАНТРОН м. Полициклический хинон; тёмно-фиолетовые кристаллы, нерастворимые в воде; применяется в синтезе кубовых красителей и пигментов.



Изовиолантрон

L-ИЗОЛЕЙЦИН

L-ИЗОЛЕЙЦИН *м.*
 $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$. Незаменимая аминокислота.

ИЗОМЕРИЗАЦИЯ *ж.* Процесс превращения химических соединений в их изомеры.

ИЗОМЕРИЯ *ж.* Явление, заключающееся в существовании химических соединений с одинаковым качественным и количественным составом, но с различными свойствами.

геометрическая И. 1. Диастереомерия, возникающая вокруг двойной связи и малых циклов. 2. Изомерия комплексных соединений, вызванная неодинаковым расположением лигандов во внутренней сфере комплекса.

гидратная И. Изомерия комплексных соединений, вызванная различием распределения воды (1.) между внутренней и внешней сферами комплексных соединений.

зеркальная И. *см. оптическая ИЗОМЕРИЯ.*

оптическая И. Пространственная изомерия, проявляющаяся в способности энантиомеров вращать плоскость поляризации света в противоположные стороны.

пространственная И. Изомерия, вызванная наличием химических соединений с одинаковым порядком связей, но с различным их пространственным расположением.

селевая И. Изомерия комплексных соединений, вызванная присоединением различных атомов (2.) многоатомных лигандов (обычно кислотных остатков) к центральному атому комплекса.

структурная И. Изомерия, вызванная наличием химических соединений с одинаковым составом, но с различным порядком связи структурных элементов.

ИЗОМЕРЫ *м. мн.* Химические соединения, обладающие изомерией.

ИЗОМОРФИЗМ *м.* 1. Понятие, выражающее тождество структур различных объектов. 2. Свойство двух или нескольких простых или сложных веществ кристаллизоваться в одинаковых структурах при одном типе химической связи; является причиной образования смешанных кристаллов.

ИЗОТОПЫ

несовершенный И. Изоморфизм (2.), существующий в ограниченном интервале концентраций.

совершенный И. Изоморфизм (2.), существующий при любых концентрациях.

ИЗООКТАН *м.* Алифатический углеводород, нерастворимая в воде жидкость; применяется как эталон для определения октанового числа бензина, а также как компонент бензинов, растворитель.

ИЗОПРЕН *м.* $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$. Разветвленный диеновый углеводород, легкокипящая жидкость; применяется для синтеза каучука, душистых и лекарственных веществ.

ИЗОПРОПИЛАМИН *м.* $(\text{CH}_3)_2\text{CHNH}_2$. Первичный амин, легкокипящая жидкость; применяется в производстве ускорителей вулканизации, лекарственных веществ, красителей, инсектицидов, ПАВ и др.

ИЗОПРОПИЛБЕНЗОЛ *м. см. КУМОЛ.*

ИЗОТАХОФОРЭЗ *м.* Метод анализа сложных смесей органических и неорганических веществ, основанный на различии в подвижности ионов.

ИЗОТЕРМА *ж.* 1. Линия, проходящая через точки с постоянной температурой. 2. Графическое изображение свойств системы или процесса при постоянной температуре.

И. адсорбции. Зависимость равновесного количества адсорбированного вещества от его давления или концентрации в объемной фазе при постоянной температуре.

И. химической реакции. Термодинамическое уравнение, устанавливающее взаимосвязь химического сродства с константой равновесия и исходными активностями веществ, участвующих в химической реакции.

ИЗОТИОЦИАНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащая в своём составе изотиоцианатную группу.

ИЗОТОПЫ *м. мн.* Нуклидо-электронные системы, различающиеся числом нейтронов.

радиоактивные И. Неустойчивые изотопы, самопроизвольно превращающиеся в другие изотопы с выделением энергии.

ИЗОТРОПИЯ

ИЗОТРОПИЯ ж. Независимость свойств физических объектов от направления.

ИЗОЭЛЕКТРОФОКУСИРОВАНИЕ с. Метод разделения биополимеров в среде амфолитов с разными изоэлектрическими точками.

ИИР. см. **ИНДЕКС** использования ресурсов.

ИЛ м. Коллоидный осадок, образующийся в ходе протекающих в гидросфере процессов.

активный И. Масса твёрдых частиц и микроорганизмов в сточных водах, в которой происходит ферментативное окисление органических соединений.

ИМИДОЛ м. см. **ПИРРОЛ**.

ИММУНОГЛОБУЛИНЫ м мн. Класс гликопротеинов с молекулярной массой 150–1000 кДа, состоящих из пар неравных по массе полипептидов, связанных друг с другом дисульфидными связями; содержат от 3 до 13% углеводов; выполняют главным образом защитную функцию в организме.

ИМПЕЛЛЕР м. Рабочий орган дисковых мешалок в виде диска с отогнутыми под углом в противоположные стороны лопастями, сообщающими жидкости движение, направленное под углом 30–50° к касательной диска.

ИМПРЕГНИРОВАНИЕ с. Метод обработки материалов, преимущественно текстильных, с целью придания им определённых свойств – негорючести, несминаемости и т.п.; заключается в пропитке материалов специальными растворами.

ИНВЕРСИЯ ж. 1. Изменение качества или свойства на противоположное. 2. Специальный гидролиз, проводимый с целью перевода дисахаров и осколков полисахаридов в моносахара.

И. сахаров. Кислотная или ферментативная инверсия (2.) олигосахаридов; сопровождается изменением знака вращения плоскости поляризации проходящего через их раствор света.

И. фаз. Инверсия (1.) в дисперсной системе, при которой дисперсионная среда становится дисперсной фазой, а дисперсная фаза – дисперсионной средой.

ИНДЕКС

И. щёлоков. Обработка щёлока серной кислотой с целью инверсии (2.) олигосахаридов.

ИНВЕРТОР м. Аппарат для проведения инверсии (2.).

ИНГИБИТОРЫ м мн. Препараты, вводимые в систему для уменьшения скорости протекания определённых реакций.

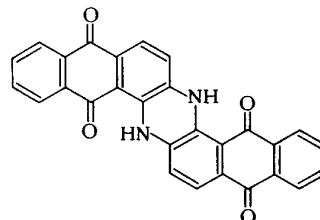
И. коррозии. Ингибиторы, введение относительно небольших количеств которых в среду, соприкасающуюся с поверхностью металла, резко замедляет скорость коррозии.

И. окисления. см. **АНТИОКСИДАНТЫ**.

ИНДАМИНЫ м мн, $R_2NArN^+ \cdots Ar = A$, где $R = H, Alk$;

$A = NH, \overset{+}{N}H_2, \overset{+}{N}(Alk)_2$. Хинилиновые красители, окрашены в глубокие цвета от синего до зелёного; используются как окислительно-восстановительные индикаторы и в синтезе красителей других классов.

ИНДАНТРОН м. Производное антрахинона; синие с зеленоватым оттенком кристаллы, нерастворимые в воде; применяется как пигмент широкого назначения и кубовый краситель, дающий окраски красновато-синего цвета.



Индантрон

ИНДЕКС м Характерный показатель.

И. воздействия на окружающую среду. Характеристика разрушающего воздействия на экологическую систему; численно равен произведению производимой продукции на количество загрязнений, приходящихся на единицу продукции.

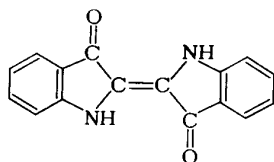
И. использования ресурсов. Показатель использования и истощения ресурсов полезных ископаемых; численно равен

ИНДИГО

выраженному в процентах отношению годового потребления полезного ископаемого к его разведанным запасам.

И. расплава термопласта. Показатель текучести расплава, является условным показателем вязкостных свойств расплава термопласта.

ИНДИГО с. Производное индола, тёмно-синие с медным отливом кристаллы, нерастворимые в воде: используется как кубовый краситель, окрашивающий текстильные материалы в синий цвет, а также в производстве чернил, красок.



Индиго

ИНДИЙ м. 1. In (Indium), химический элемент с порядковым номером 49, включающий 29 известных изотопов с массовыми числами 104–132 (атомная масса природной смеси 114,82) и имеющий типичные степени окисления +III, +I, +II. 2. In, простое вещество, серебристо-белый мягкий металл; применяется в качестве легирующих добавок в подшипниковых сплавах, как компонент легкоплавких сплавов, припоев, для изготовления полупроводниковых материалов и др.

ИНДИКАТОРЫ м. мн. 1. Реактивы (1.), изменяющие окраску, люминесценцию или образующие взвесь при определённом изменении концентрации того или иного компонента в зоне реакции. 2. Агенты, введение которых в систему позволяет получить информацию о ходе непосредственно наблюдаемых процессов. 3. Приборы для обнаружения порогового значения измеряемой величины.

адсорбционные И. Индикаторы (1.), адсорбирующиеся на поверхности твёрдой фазы, образующейся при титровании.

изотопные И. Индикаторы (2.), содержащие в своем состав

ИНДОАНИЛИНЫ

ве изотопы в соотношениях, отличающихся от природных; используются в изотопном анализе (1.).

кислотно-основные И. Индикаторы (1.), применяемые в ацидиметрии и алкалиметрии.

кислотно-щелочные И. см. *кислотно-основные ИНДИКАТОРЫ*.

комплексометрические И. Индикаторы (1.), применяемые в комплексометрии.

люминесцентные И. Индикаторы, меняющие цвет и интенсивность люминесценции.

металлохромные И. Комплексометрические индикаторы, образующие с некоторыми катионами металлов интенсивно окрашенные комплексы.

необратимые И. Индикаторы, которые под действием исследуемой среды претерпевают необратимые химические изменения.

обратимые И. Индикаторы, реакция которых на воздействие исследуемой среды является обратимой.

окислительно-восстановительные И. Индикаторы, которые на воздействие исследуемой среды реагируют при определённом окислительно-восстановительном потенциале.

смешанные И. Кислотно-основные индикаторы, представляющие собой смесь двух компонентов, обеспечивающих чёткое изменение окраски в узком интервале pH.

турбидиметрические И. Адсорбционные индикаторы, используемые в турбидиметрии.

универсальные И. Кислотно-основные индикаторы, обеспечивающие заметное многократное изменение окраски в широком интервале pH (до 1–14).

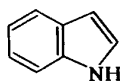
цветные И. Индикаторы, меняющие окраску.

pH-И. см. *кислотно-основные ИНДИКАТОРЫ*.

ИНДОАНИЛИНЫ м. мн. $\text{HOArN}=\text{Ar}'=\text{A}$, где $\text{A}=\text{NH}$, NH_2 , $\text{N}(\text{Alk})_2$. Группа хинониминовых красителей, имеющих оттенки от синего до синевато-зелёного; используются в цветной фотографии и как промежуточные продукты в синтезе сернистых красителей.

ИНДОЛ

ИНДОЛ *м.* Гетероциклическое соединение, твёрдое легко-плаваемое растворимое в горячей воде вещество; структурный фрагмент ряда природных соединений и лекарственных трав



Индол

ИНДОФЕНОЛЫ *м. мн.* $\text{NOArN} = \text{Ar} = \text{O}$. Группа хинони-миновых красителей главным образом синего цвета; используются как окислительно-восстановительные индикаторы.

ИНДУКЦИЯ *жс.*

химическая И. Явление в химической кинетике, состоящее в том, что одна реакция инициирует другую, неосуществимую в отсутствие первой.

И. ферментов у бактерий. Процесс резкого увеличения концентрации ферментов, участвующих в катаболизме при добавлении в питательную среду субстратов ферментов или имитирующих субстрат веществ.

ИНДУЛИНЫ *м. мн.* Группа хинониаминовых красителей, производных сафранина; применяются в составе спиртовых лаков, чернил, как красители для крашения шерсти, шёлка

ИНЖЕКТОР *м.* Струйный насос, предназначенный для сжатия газов и паров, а также для нагнетания жидкости в аппараты и резервуары.

ИНЖЕНЕРИЯ *жс.*

генетическая И. Совокупность методов работы с нуклеиновыми кислотами для получения в них заданных генетических признаков.

гённая И. *см. генетическая ИНЖЕНЕРИЯ.*

ИНКОНЁЛЬ *м.* Сплав на основе никеля, содержащий до 15% хрома, до 9% железа, а также алюминий, титан, молибден и др.; жаростойкий и жаропрочный материал, используемый в авиации и ракетной технике.

ИНОКУЛЯТ *м.* Посевной материал для получения культуры микроорганизмов.

ИОДАТОМЕТРИЯ

ИНОКУЛЯТОР *м.* Аппарат для выращивания инокулята.

ИНСЕКТИЦИДЫ *м. мн.* Пестициды для уничтожения вредных насекомых.

ИНСУЛИН *м.* Гормон из класса полипептидов, регулирующий обмен углеводов у человека и животных; синтезирован искусственно, в настоящее время в лечебных целях для получения инсулина используют бактерии, в которых клонирован ген инсулина.

ИНТЕНСИВНОСТЬ *жс* пигментов. Способность цветных пигментов передавать при смешении свою окраску другим пигментам.

ИНТЕРМЕТАЛЛИДЫ *м. мн. см. МЕТАЛЛИДЫ.*

ИНТЕРФЕРОНЫ *м. мн.* Класс защитных гликопротеинов, вырабатываемых клетками высших организмов в ответ на инфекционные агенты (вирусы, бактерии, чужеродные нуклеиновые кислоты); гены некоторых интерферонов клонированы в бактериальных клетках.

ИНТРУЗИЯ *жс.* Способ литья под давлением толстостенных полимерных изделий, при котором заполнение литьевой формы производится при различных сочетаниях поступательного и вращательного движения червяка.

ИОД *м. 1. J (Jodum),* химический элемент с порядковым номером 53, включающий 27 известных изотопов с массовыми числами 115–141 (атомная масса единственного природного изотопа 126,9045) и имеющий типичные степени окисления $-I, +I, +III, +V, +VII$. **2. J_2 ,** простое вещество, чёрные с металлическим блеском кристаллы; применяется для рафинирования тугоплавких металлов, для получения полупроводниковых материалов, в медицине и др.

ИОДАТ *м. см. тж. ИОДАТЫ.*

И. калия. KJO_3 . Растворимый в воде белый порошок или кристаллы, сильный окислитель; применяется в иодатометрии.

ИОДАТОМЕТРИЯ *жс.* Титриметрический анализ восстановителей, использующий в качестве титранта раствор иодата калия.

ИОДАТЫ

ИОДАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, солей иодноватой кислоты; встречаются в составе минералов.

ИОДИД *м. см. тж. ИОДИДЫ.*

И. калия, KJ . Бесцветные желтеющие на свету кристаллы; используется в медицине, ветеринарии, фотографии и др.

И. серебра, AgJ . Светло-жёлтые кристаллы, нерастворимые в воде; применяется для производства светочувствительных фотоматериалов, при гальваническом серебрении, для изготовления твёрдых электролитов, для искусственного образования дождя или снега из грозовых туч и др.

И. цезия, CsJ . Растворимые в воде кристаллы; применяется для создания инфракрасной оптики, как люминофор для флуоресцирующих экранов.

ИОДИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений иода с менее электроотрицательными элементами, в том числе соли иодистоводородной кислоты.

ИОДИМЕТРИЯ *ж.* Титриметрический анализ, использующий в качестве титранта раствор иода в водном растворе иодида калия или используемый для определения содержания иода (2.) в растворе.

ИОДОФОРМ *м*, CN_3 . Иодпроизводное метана, зеленовато-жёлтые кристаллы с неприятным запахом; применяется как наружный антисептик в медицине.

ИОНИКА *ж.* Раздел теоретической электрохимии, рассматривающий однофазные системы (растворы и расплавы электролитов, твёрдые электролиты) как при равновесии, так и в неравновесных условиях.

ИОНИТЫ *м. мн.* Твёрдые нерастворимые ограниченно набухающие в водных растворах сложные вещества, способные к ионному обмену; состоят из жёсткого каркаса, включающего фиксированные ионы, и подвижных ионов противоположного знака; применяются в гидрометаллургии, для деминерализации воды, в качестве полимерных катализаторов.

жидкие И. Жидкие экстрагенты, способные к ионному обмену.

ИОНООБМЕННИКИ *м. мн.* 1. *см. ИОНИТЫ.* 2. Аппа-

ИСТОЧНИКИ

раты для проведения ионного обмена на твёрдых ионитах.

ИОНЫ *м. мн.* Электрически заряженные частицы, возникающие при потере или присоединении электронов атомами, молекулами и радикалами.

И. карбёния, $R'R''\overset{+}{C}R'''$. Карбкатионы, у которых положительный заряд сконцентрирован на одном атоме (2.) углерода.

И. карбония. Карбкатионы, у которых положительный заряд распределён между несколькими атомами или атомными группировками.

ИРИДИЙ *м.* 1. Ir (Iridium), химический элемент с порядковым номером 77, включающий 31 известный изотоп с массовыми числами 168–198 (атомная масса природной смеси 192,22) и имеющий типичные степени окисления + III, + IV, + VI. 2. Ir, простое вещество, тяжёлый серебристо-белый металл; применяется в качестве компонента сплавов с платиной и осмием, для изготовления тиглей, как защитное и коррозионностойкое покрытие, для изготовления слаботочных контактов и др.

ИРИЗАЦИЯ *ж.* Декоративная обработка стеклоизделий нанесением на их поверхность радужных плёнок.

ИСПАРЕНИЕ *с.* Фазовый переход первого рода из жидкого состояния в газообразное.

И. через мембрану. Метод и процесс мембранного разделения, основанный на различной способности компонентов растворов к диффузии через мембрану.

ИСПАРИТЕЛЬ *м.* Теплообменник для испарения жидкостей.

роторный плёночный И. Аппарат, испарение в котором достигается за счёт образования плёнки растворителя или раствора на стенках резервуара при его вращении; используется для быстрого испарения в вакууме растворителей, для концентрирования растворов, отгонки и т. п.

ИСТОЧНИКИ *м. мн.* Системы и устройства, являющиеся поставщиками вещества или энергии в окружающую среду.

химические И. тока. Устройства, в которых химическая

ИТТЕРБИЙ

энергия пространственно разделённых окислительных и восстановительных реакций непосредственно преобразуется в электрическую; состоят из одного или нескольких гальванических элементов.

ИТТЕРБИЙ *м.* 1. Yb (Ytterbium), химический элемент с порядковым номером 70, включающий 27 известных изотопов с массовыми числами 152–178 (атомная масса природной смеси 173,04) и имеющий типичные степени окисления + II, + III. 2. Yb, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как геттер в электровакуумных приборах, в специальных сплавах на основе алюминия.

ИТТРИЙ *м.* 1. Y (Yttrium), химический элемент с порядковым номером 39, включающий 21 известный изотоп с массовыми числами 81–100, 102 (атомная масса единственного природного изотопа 88,9059) и имеющий типичную степень окисления + III. 2. Y, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как конструкционный материал в ядерных реакторах, а также как легирующий элемент в сплавах с алюминием, магнием, хромом, титаном, железом и др.

ИЮПАК *м.* Аббревиатура английского названия Международного союза чистой и прикладной химии.

Й

ЙОД *м. см. ИОД.*

К

КАВИТАЦИЯ *ж.* Образование и захлопывание пузырьков пара и/или газа в жидкости, вызванное резким локальным изменением давления.

акустическая *К.* Кавитация, возникающая при прохождении сквозь жидкость звуковых волн определённой частоты.

гидродинамическая *К.* Кавитация в потоке жидкости, возникающая за счёт перепада давления вблизи обтекаемого тела или местного сужения потока.

КАЛАНДР

КАДАСТР *м.* Систематизированный свод сведений, составленный и утверждённый официальным органом или учреждением.

водный *К.* Кадастр о водных ресурсах страны.

земельный *К.* Кадастр о природном, хозяйственном и правовом положении земель.

К. отхóдов. Кадастр производственных и бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности человека.

К. ресурсо́в. Кадастр природных ресурсов, необходимых для хозяйственной деятельности человека.

КАДМИЙ *м.* 1. Cd (Cadmium), химический элемент с порядковым номером 48, включающий 25 известных изотопов с массовыми числами 100–122, 124, 128 (атомная масса природной смеси 112,40) и имеющий типичную степень окисления + II. 2. Cd, простое вещество, серебристо-белый с синеватым оттенком металл; применяется в ядерной энергетике, а также как компонент сплавов для припоев, подшипников, типографских клише, ювелирных изделий и др.

КАЗЕИН *м.* Сложный белок, образующийся при створаживании молока под действием ферментов; применяется в производстве клеев, пластмасс, красок и др.

КАЛАНДР *м.* Валковая машина с двумя и более валками, вращающимися навстречу друг другу; служит для листования, обкладки и др. видов обработки листовых материалов.

дублиро́вочный *К.* Каландр, валки которого вращаются с одинаковой скоростью; предназначен для дублирования слоёв.

листовáльный *К.* Трёх- или четырёхвалковый каландр, валки которого вращаются с одинаковой скоростью; предназначен для изготовления листов резиновой смеси и обкладки тканей резиной.

обкладóчный *К. см. листовáльный КАЛАНДР.*

прома́зочный *К.* Каландр, валки которого вращаются с различной скоростью; предназначен для промазки тканей резиновой смесью.

КАЛАНДРОВАНИЕ

профильный К. Каландр для выпуска полос резиновой смеси заданного сечения и рисунка.

фрикционный К. см. *промазочный КАЛАНДР*.

КАЛАНДРОВАНИЕ с. Обработка пластмасс, резиновых смесей, тканей, бумаги на каландрах.

КАЛИЙ м. 1. К (Kalium), химический элемент с порядковым номером 19, включающий 15 известных изотопов с массовыми числами 36–50 (атомная масса природной смеси 39,102) и имеющий типичную степень окисления + I. 2. К, простое вещество, мягкий пластичный серебристо-белый металл, хранящийся без доступа воздуха (напр., под слоем керосина); применяется для получения цианида и пероксидов калия, как компонент жидкого сплава-теплоносителя в ядерных реакторах и др.

цианистый К. см. *ЦИАНИД калия*.

КАЛИМАГНЕЗИЯ ж. Калийное удобрение, получаемое переработкой руд, в состав которых входит значительное количество магниевых минералов.

КАЛИФОРНИЙ м. 1. Cf (Californium), химический элемент с порядковым номером 98, включающий 17 известных изотопов с массовыми числами 240–256 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + III, + II, + IV, + V, + VI. 2. Cf, простое вещество, высокотоксичный белый металл; применяется как источник нейтронов в активационном анализе, в медицине и др.

КАЛОМЕЛЬ ж. см. *ХЛОРИД ртути(I)*.

КАЛОРИМЕТРИЯ ж. Совокупность методов измерения количества теплоты, выделяющейся или поглощающейся в каком-л. процессе.

КАЛОРИФЕР м. Оребренный теплообменник для нагревания или охлаждения воздуха.

КАЛЬЦИЙ м. 1. Ca (Calcium), химический элемент с порядковым номером 20, включающий 14 известных изотопов с массовыми числами 37–50 (атомная масса природной смеси 40,08) и имеющий типичную степень окисления + II. 2. Ca, простое вещество, серебристо-белый металл, окисляющийся

КАМЕРА

на воздухе; применяется как восстановитель при получении металлического урана, тория, хрома, циркония, бериллия, ниобия и др. металлов, для удаления висмута из свинца и олова, для десульфурации нефтепродуктов, как компонент кабельных и аккумуляторных свинцовых сплавов, баббитов и др.

КАЛЬЦИНАЦИЯ ж. см. *кальцинационный ОБЖИГ*.

КАЛЬЦИНИРОВАНИЕ с. см. *кальцинационный ОБЖИГ*.

КАМЕНЬ м, **ви́нный**. см. *ГИДРОТАРТРАТ калия*.

КАМЕРА ж. Замкнутый объем специального назначения. **К. влажности.** Аппарат для испытания материалов и покрытий на влагостойкость.

газовая сушильная К. Сушильная камера с газовым обогревом.

К. конвекции. Часть трубчатой печи, в которой нагрев продукта происходит конвекцией тепла от дымовых газов через стенку змеевика.

конвекционная сушильная К. Сушильная камера с нагревом при помощи циркулирующего горячего воздуха.

окрасочная К. Камера для окраски изделий, снабженная гидрофильтром и вытяжной вентиляционной системой.

паровая сушильная К. Сушильная камера с паровым обогревом.

проходная сушильная К. Сушильная камера непрерывного действия с конвейерным движением окрашенных изделий.

пылеосадительная К. Пылеуловитель для гравитационной очистки газов.

К. радиации. Часть трубчатой печи, в которой тепло нагреваемому материалу или изделию передается излучением от горящего топлива.

К. соляного тумана. Герметичная камера с контролируемой температурой и плотностью солевого тумана, служащая для определения солестойкости ЛКП.

сушильная К. Камера для просушки обрабатываемых изделий или материалов, используемая также и для отверждения ЛКП.

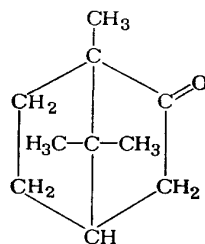
КАМФАН

терморадикационная сушильная К. Сушильная камера с обогревом обрабатываемых изделий инфракрасным излучением.

КАМФАН *м.* Бициклический терпен, твёрдое нерастворимое в воде вещество; является структурной основой камфена, борнеола, камфоры.

КАМФЕН *м.* Углеводород терпенового ряда, нерастворимое в воде легкоплавкое вещество; содержится во многих эфирных маслах, скипидаре; является полупродуктом в производстве камфоры.

КАМФОРА *жс.* Бициклический терпеновый кетон, кристаллы с характерным запахом; получается из древесины камфорного дерева отгонкой с водяным паром, из эфирного масла сибирской пихты, синтезом из пинена; применяется как кардиологическое средство, пластификатор ряда материалов и др.



Камфора

синтетическая К. Камфора, получаемая синтетическим путём переработкой пиненовой фракции скипидара или пихтового масла; сырьё для многих химических производств.

КАНАЛИЗАЦИЯ *жс.* Комплекс инженерных сооружений, оборудования и санитарных мероприятий, обеспечивающих сбор, отведение и очистку сточных вод.

промышленная К. Канализация для отведения и очистки сточных вод промышленных предприятий.

КАНИФОЛЕВАРЕНИЕ *с.* Процесс отгонки скипидара из живицы или терпентина в канифольно-терпентинном про-

КАПРОН

изводстве, а также бензина и скипидара из упаренной мисцеллы в канифольно-экстракционном производстве с целью получения канифоли.

КАНИФОЛЬ *жс.* Твёрдый продукт переработки смолистых веществ древесины хвойных пород, состоящий из смеси изомерных одноосновных смоляных кислот и сопутствующих им неомыляемых соединений.

гидрированная К. Канифоль, подвергнутая обработке водородом в целях увеличения её стабильности к окислению кислородом воздуха.

диспропорционированная К. Канифоль, полученная изомеризацией её смоляных кислот.

полимеризованная К. Канифоль, подвергнутая обработке специальными агентами с целью полимеризации и частичного диспропорционирования смоляных кислот.

янтарная К. Янтарь низкого качества, подвергнутый сухой перегонке; сырьё для изготовления янтарного лака и красок.

КАОЛИН *м.* Тонкодисперсная пластичная горная порода, состоящая в основном из алюмосиликатного минерала каолинита; применяется как наполнитель в производстве бумаги, резины, как сырьё в производстве тонкой керамики, для приготовления мазей в медицине и др.

КАПЛЕУЛАВЛИВАНИЕ *с.* Процесс выделения из газожидкостных потоков капель жидкости размером более 10 мкм.

ε-КАПРОЛАКТАМ *м.* Лактам ε-аминокапроновой кислоты, легкоплавкое растворимое в воде вещество; применяется для получения капрона и лизина.

КАПРОЛИТ *м. см. КАПРОЛОН.*

КАПРОЛОН *м.* Принятое в СССР торговое наименование поликапроамида, получаемого каталитической полимеризацией ε-капролактама и применяемого для изготовления крупногабаритных шестерён, вкладышей подшипников и т. д.

КАПРОН *м.* Принятое в СССР торговое наименование поли-ε-капроамида, получаемого методом гидролитической полимеризации ε-капролактама.

КАПСЕЛЬ

КА́ПСЕЛЬ *м.* Огнеупорное изделие, служащее для размещения обжигаемого сырья и предотвращающее его контакт с топочными газами и золой.

КАРБАМА́ТЫ *м. мн. см. УРЕТАНЫ.*

КАРБАМИ́Д *м.* $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. Амид угольной кислоты, бесцветные призматические кристаллы; применяется в органическом синтезе, как концентрированное азотное удобрение, а также как компонент косметических препаратов.

КАРБАНИО́НЫ *м. мн.* $\text{R}'\text{R}''\text{C}\text{R}'''$. Органические анионы с преимущественной локализацией отрицательного заряда на атоме (2.) углерода.

КАРБЕ́НИЙ-ИОНЫ *м. мн. см. ИОНЫ карбения.*

КАРБЕ́НЫ *м. мн.* Нестабильные соединения углерода(II), имеющие брутто-формулу CRR' , где R и R' – органические радикалы (2.) или галогены; являются промежуточными продуктами во многих органических реакциях.

КАРБЫ́Д *м. см. тж. КАРБИДЫ.*

К. бо́ра, $(\text{B}_{12}\text{C}_3)_n$. Неорганический полимер, чёрные кристаллы; уступает по твёрдости только алмазу и боразону; используется как абразивный материал, полупроводник и др.

К. вана́дия, VC. Чёрные тугоплавкие кристаллы; является компонентом легированных сталей, придаёт им высокую твёрдость.

К. вольфра́ма, WC. Твёрдые термостойкие кристаллы; используется как основа металлокерамических твёрдых сплавов, является компонентом легированных сталей, придаёт им высокую твёрдость.

К. га́фния, HfC. Серые кристаллы; применяется как компонент огнеупорной керамики в конструкциях ядерных реакторов (в смеси с карбидом тантала имеет температуру плавления 4488 K).

К. желе́за, Fe_3C . Серые кристаллы; компонент железоуглеродистых сплавов, обуславливает твёрдость и износостойкость сталей и чугунов.

К. ка́льция, CaC_2 . Технический продукт, серая твёрдая масса, разлагается водой с выделением ацетилена; применяется

КАРБКАТИОНЫ

при газовой резке металлов, в производстве цианамидов кальция.

К. кремни́я, SiC. Кристаллы от светлого до тёмно-серого цвета, близкие по твёрдости к алмазу; применяется как абразивный материал, компонент огнеупоров, полупроводник.

К. ни́обия, NbC. Ковкий тугоплавкий материал с характерным розоватым блеском; применяется как защитное и антикоррозионное покрытие для изделий из металла и графита, работающих при высоких температурах, как конструкционный материал в ракетостроении и др.

К. плуто́ния, PuC_{1-x} . Продукт спекания плутония с графитом ($x \approx 0,15$), чёрные нерастворимые в воде кристаллы; применяется как ядерное топливо.

К. танта́ла, TaC. Тугоплавкие золотистые кристаллы; применяется как компонент твёрдых и жаропрочных сплавов (в смеси с карбидом гафния имеет температуру плавления 4488 K).

К. тита́на, TiC. Чёрное кристаллическое или аморфное вещество; применяется как компонент жаропрочных и жаростойких сплавов и керметов, используемых для изготовления режущих инструментов, как абразивный материал.

К. ура́на, UC. Фиолетовые тугоплавкие кристаллы, разлагаемые водой; обогащённый ^{235}U применяется как ядерное топливо.

К. хро́ма, Cr_3C_2 . Серые тугоплавкие кристаллы, нерастворимые в воде; применяется для получения жаропрочных и окалинстойких сплавов, для нанесения кислотоупорных покрытий и др.

КАРБЫ́ДЫ *м. мн.* Соединения углерода с более электроположительными элементами.

КАРБЫ́Н *м. 1.* Простое вещество, аллотропная модификация углерода, имеет линейное строение, полупроводник. **2.** Гербицид для борьбы с овсягом.

КАРБКАТИО́НЫ *м. мн.* $\text{R}'\text{R}''\text{C}\text{R}'''$. Органические ионы с преимущественной локализацией положительного заряда на атоме (2.) углерода.

КАРБОКСИГРУППА

классические К. см. ИОНЫ карбения.

неклассические К. см. ИОНЫ карбония.

КАРБОКСИГРУППА ж. см. карбоксильная ГРУППА.

КАРБОКСИЛИРОВАНИЕ с. Процесс введения в состав органического соединения карбоксильной группы.

КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА ж,

$[C_6H_7O_2(OH)_3 - x(OCH_2COOH)_x]_n$. Простой эфир целлюлозы и гликолевой кислоты; применяется для стабилизации глинистых суспензий, как загуститель печатных красок, пищевых продуктов, фармацевтических и косметических препаратов.

КАРБОНАТ м. см. тж. КАРБОНАТЫ.

К. аммония, $(NH_4)_2CO_3$. Белые растворимые в воде кристаллы с запахом аммиака; применяется в производстве других солей аммония, в пищевой промышленности, как компонент огнетушащих составов, в аналитической химии и др.

К. калия, K_2CO_3 . Гигроскопичные кристаллы; применяется в производстве оптического стекла, жидкого мыла, пигментов и др.

К. кальция, $CaCO_3$. Белый кристаллический порошок, в природе — основа мела, известняка, мрамора; применяется как наполнитель бумаги и резины, в медицине и др.

К. магния, $MgCO_3$. Белые плохо растворимые в воде кристаллы; применяется для получения магния, оксида магния и др.

К. натрия, Na_2CO_3 . Кристаллический порошок; применяется как компонент шихты в производстве стекла, для получения моющих средств, при варке целлюлозы и др.

основной К. свинца, $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$. Белый порошок; является основой свинцовых белил и применяется в приготовлении замазков и мазей.

К. рубидия, Rb_2CO_3 . Гигроскопичные кристаллы; применяется как компонент специальных стёкол, катализатор органических реакций, для приготовления электролитов в топливных элементах и др.

К. стронция, $SrCO_3$. Белые плохо растворимые в воде кристаллы; применяется как поглотитель рентгеновского излуче-

КАРБОФОС

ния в стёклах кинескопов цветных телевизоров, для покрытия катодов радиоламп, как компонент специальной керамики, глазурей, а также как катализатор в органическом синтезе и др.

К. цезия, $CsCO_3$. Гигроскопичные кристаллы; применяется как электролит в топливных элементах, компонент специальных стёкол, рабочее тело для создания искусственной ионосферы в системах дальней радиосвязи и др.

КАРБОНАТЫ м. мн. Соли угольной кислоты.

КАРБЕНИЗАЦИЯ ж. 1. Совокупность процессов повышения содержания углерода в органическом веществе за счёт его разложения различными агентами. 2. Процесс насыщения реакционной зоны диоксидом углерода; применяется в содовом производстве, строительстве, пивоваренном деле и др.

КАРБОНІЛ м. см. тж. КАРБЕНИЛЫ.

К. марганца, $Mn_2(CO)_{10}$. Золотисто-жёлтые нерастворимые в воде кристаллы; применяется для получения сверхчистого марганца.

К. родия, $Rh_6(CO)_{16}$. Чёрные кристаллы, нерастворимые в воде; применяется для нанесения родиевых покрытий на металлы, керамику, стекло.

КАРБЕНИЛГИДРИДЫ м. мн. Группа химических соединений переходных металлов с оксидом углерода(II) и водородом в качестве лигандов.

КАРБЕНИЛИРОВАНИЕ с. 1. Процесс получения карбоновых кислот или их производных взаимодействием оксида углерода(II) с ненасыщенными соединениями и нуклеофилами, содержащими подвижный атом водорода. 2. Процессы получения карбониллов металлов и их производных.

КАРБЕНИЛЫ м. мн, $Me_n(CO)_n$. Группа химических соединений металлов с оксидом углерода(II).

КАРБОПЛАСТЫ м. мн. см. УГЛЕПЛАСТИКИ.

КАРБОРУНД м. см. КАРБИД кремния.

КАРБОФОС м. Фосфорорганическое соединение (см. элементоорганические СОЕДИНЕНИЯ), плохо растворимая в воде вязкая жидкость; контактный инсектицид и акарицид.

Δ^3 -КАРЕН

Δ^3 -КАРЕН *м.* Бициклический терпен, плохо растворимая в воде высококипящая жидкость; содержится в скипидаре; применяется для получения душистых веществ, а также как растворитель.

КАРМИН *м.* Алюминиевая соль карминовой кислоты; применяется для приготовления косметических препаратов, акварельных красок, подкрашивания кондитерских изделий и т.п.

КАРОТИНОИДЫ *м. мн.* Жёлтые, оранжевые и красные пигменты, синтезируемые бактериями, грибами и высшими растениями.

КАРТА *ж.*, **пептидная**. Электрофоретическая или хроматографическая карта двумерного распределения пептидов, образовавшихся на пластинках сорбентов при гидролизе белков; используется для структурного и/или сравнительного анализа белков.

КАСКАД *м.* **реакторов**. Элемент технологической схемы химико-технологического процесса, состоящий из нескольких последовательно соединённых реакторов и теплообменников.

КАСТЕРОЛЬ *м.* Пластификатор на основе окисленного касторового масла; применяется в нитроцеллюлозных ЛКМ.

КАТАБОЛИЗМ *м.* Разложение сложных органических соединений в клетках до простых, легко усвояемых; выделяющаяся при этом энергия используется для биосинтеза новых соединений и других внутриклеточных процессов.

КАТАЛАЗА *ж.* Фермент, катализирующий расщепление в организме пероксида водорода.

КАТАЛИЗ *м.* Явление изменения скорости химической реакции, вызванное особым механизмом её протекания и обусловленное присутствием в зоне реакции катализаторов.

асимметрический К. Частный случай стереоселективного катализа при асимметрическом синтезе, приводящий к получению преимущественно одного из оптических изомеров

гетерогенный К. Катализ, при котором реагенты и катализатор находятся в разных фазах.

КАТАЛИЗАТОРЫ

гомогенный К. Катализ, при котором и реагенты и катализатор находятся в одной фазе.

кислотно-основной К. Катализ, при котором катализаторами являются одновременно кислоты и основания Бренстеда или Льюиса.

кислотный К. Катализ, при котором катализаторами являются кислоты Бренстеда или Льюиса.

мембранный К. Катализ, основанный на избирательном переносе одного из веществ, участвующих в реакции, через мембрану, являющуюся катализатором.

металлокомплексный К. Катализ, при котором катализаторами являются комплексные соединения переходных металлов.

мицеллярный К. Катализ, вызываемый присутствием мицелл в жидкой фазе.

общий кислотный К. Кислотный катализ, при котором катализатором может быть любая кислота.

окислительно-восстановительный К. Катализ, при котором меняется степень окисления элементов, входящих в состав реагирующих веществ.

основной К. Катализ, при котором катализаторами являются основания Бренстеда или Льюиса.

стереоселективный К. Катализ, при котором образуется один из возможных стереоизомеров продукта реакции.

ферментативный К. Катализ, обусловленный действием ферментов.

КАТАЛИЗАТОРЫ *м. мн.* Агенты и содержащие их материалы, изменяющие скорость химических реакций; обычно осуществляют свои функции за счёт включения в периодически повторяющийся цикл химических превращений, приводящих к возникновению продуктов реакций и восстановлению активного состояния катализатора.

алюмоплатиновые К. Гетерогенные катализаторы на основе пористого оксида алюминия с нанесённой на него металлической платиной.

алюмосиликатные К. Гетерогенные пористые гранулиро-

КАТАЛИЗАТОРЫ

ванные катализаторы на основе диоксида кремния и оксида алюминия.

биологические К. см. **ФЕРМЕНТЫ**.

ванадиевые К. Гетерогенные катализаторы, содержащие оксиды ванадия в качестве активного компонента; применяются в производстве серной кислоты, фталевого ангидрида, антрахинона и др.

гетерогенные К. Катализаторы для гетерогенного катализа; в общем случае представляют собой носители с нанесённым на их поверхность активным компонентом и промотором.

железные К. Гетерогенные катализаторы на основе железа (более 90%), содержащие оксиды алюминия, калия, кальция, кремния и ряд специальных примесей; применяются при синтезе аммиака, углеводородов и др.

железохромовые К. Гетерогенные катализаторы на основе оксида железа(III) с содержанием оксида хрома(III) до 10%; применяются для получения водорода, в производстве аммиака, метанола и др.

кобальтовые К. Гетерогенные катализаторы, получаемые нанесением на активный уголь, оксиды кремния, алюминия и другие носители соединений кобальта; применяются при синтезе алифатических углеводородов из синтез-газа и при получении спиртов из олефинов.

платиновые К. Гетерогенные катализаторы в виде сеток из металлической платины или черни и металла, нанесённых на носители; применяются при окислении аммиака, при риформинге, в процессах гидрогенизации и др.

полимерные К. Катализаторы, каталитически активные группы которых входят в состав макромолекул.

рутениевые К. Гетерогенные катализаторы из металлического рутения в виде черни и металла, нанесённых на носители; применяются в органическом синтезе.

серебряные К. Гетерогенные катализаторы, представляющие собой таблетки из серебра (90% и более) с добавками оксидов щелочных и щёлочноземельных металлов; приме-

КАТОЛИТ

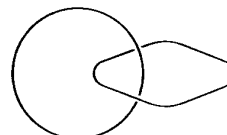
няются для получения формальдегида из метанола и др.

скелетные К. Гетерогенные пористые металлические катализаторы, получаемые сплавлением каталитически активного металла с алюминием или кремнием с последующим их выщелачиванием.

К. Циглера – Натта. Гетерогенные катализаторы, активным компонентом которых являются комплексные соединения, образующиеся при взаимодействии алкилпроизводных металлов I–III групп Периодической системы Д.И. Менделеева с производными переходных металлов IV–VIII групп; используются для полимеризации олефинов, диенов и др.

цинкхромовые К. Гетерогенные катализаторы на основе оксидов цинка, хрома(VI) и графита; применяются для синтеза метанола из оксида углерода(II) и водорода (2.).

КАТЕНАНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, молекулы которых состоят из двух или более циклов (1.), продетых один сквозь другой как звенья цепи и не связанных друг с другом химически.



Катенаны

КАТИОН *м.* Положительно заряженный ион.

КАТИОНИТЫ *м. мн.* Иониты, способные обменивать катионы.

КАТИОН-РАДИКАЛЫ *м. мн.* Катионы, являющиеся радикалами (1.).

КАТОД *м.* Электрод, на который приходят электроны из внешней цепи и на котором протекают процессы восстановления.

КАТОЛИТ *м.* Электролит, соприкасающийся с катодом и отделённый от анода пористой диафрагмой.

КАУСТИК

КАУСТИК *м.* Технический продукт, содержащий главным образом гидроксид натрия.

КАУЧУК *м. см. тж. КАУЧУКИ.*

акриловый К. Синтетический каучук, сополимер эфиров акриловой или метакриловой кислоты с различными виниловыми мономерами.

альтернативный К. Синтетический каучук, сополимер олефина и диена с регулярно чередующимися звеньями.

бутадиен-винилпиридиновый К. Синтетический каучук, сополимер бутадиена с ненасыщенными производными пиридина.

бутадиен-метилстирольный К. Синтетический каучук, сополимер бутадиена с α -метилстиролом.

бутадиен-нитрильный К. Синтетический каучук, сополимер бутадиена с нитрилом акриловой кислоты.

бутадиеновый К. Синтетический стереорегулярный каучук, продукт полимеризации бутадиена.

бутадиен-стирольный К. Синтетический каучук, сополимер бутадиена со стиролом.

К. гваялы. Натуральный каучук, получаемый из млечного сока каучуконосного кустарника гваялы.

К. гевей. Натуральный каучук, получаемый из млечного сока каучуконосного дерева гевей.

дивинилловый К. *см. бутадиеновый КАУЧУК.*

изобутилен-изопреновый К. *см. БУТИЛКАУЧУК.*

изопреновый К. 1. Продукт синтеза полиизопрена в каучуконосах (натуральный каучук). 2. Продукт полимеризации изопрена (синтетический каучук).

модифицированный К. Каучук, свойства которого целенаправленно изменены методами химического или структурного преобразования макромолекул.

натрий-бутадиеновый К. Синтетический каучук, получаемый полимеризацией бутадиена в присутствии металлического натрия в качестве катализатора.

натуральный К. Полиизопрен с небольшим содержанием некаучуковых компонентов, получаемый из млечного сока каучуконосных растений.

КАУЧУКИ

неполярный К. Каучук, не содержащий в молекулярной цепи полярных групп.

полисульфидный К. Синтетический каучук, продукт поликонденсации алифатических дигалогенопроизводных с полисульфидами щелочных металлов.

полярный К. Каучук, в молекулярной цепочке которого содержатся полярные группы.

пропиленоксидный К. Синтетический каучук, получаемый полимеризацией окиси пропилена или сополимеризацией её с производными непредельных углеводородов, содержащими эпоксидную группу.

синтетический К. Каучук, получаемый полимеризацией, сополимеризацией, конденсацией или поликонденсацией различных мономеров.

стереорегулярный К. Каучук, макромолекулы которого состоят из звеньев повторяющейся в определённой периодичности конфигурации.

термопластичный К. Каучук из группы термоэластопластов.

фторсодержащий К. Синтетический каучук, содержащий в основной цепи атомы фтора.

хлоропреновый К. Синтетический каучук, получаемый полимеризацией хлоропрена.

эпихлоргидриновый К. Синтетический каучук, получаемый полимеризацией эпихлоргидрина или сополимеризацией его с окисью этилена.

КАУЧУКИ *м. мн.* Высокоэластичные полимеры, получаемые из каучуконосных растений (натуральный каучук) или путём химического синтеза (синтетический каучук). *см. тж. КАУЧУК.*

жидкие К. Низкомолекулярные полимеры с консистенцией вязких жидкостей, способные к переработке в резиноподобные материалы.

карбоксилатные К. Синтетические каучуки с карбоксильными группами в макромолекулах.

кремнийорганические К. Каучуки, полимерная цепь ко-

КВАСЦЫ

торых построена из чередующихся атомов кислорода и кремния, соединённого с двумя органическими заместителями.

наполненные К. Каучуки, наполнители которых введены в полимер на стадии их производства.

привитые К. Каучуки с разветвлёнными макромолекулами, в которых основная цепь и боковые ответвления отличаются по составу или строению.

силоксановые К. см. *кремнийорганические КАУЧУКИ*.

уретановые К. Синтетические каучуки, продукты взаимодействия полиуретанов с агентами удлинения или разветвления цепей, главным образом диолами.

этилен-пропиленовые К. Синтетические каучуки, сополимеры этилена с пропиленом или двух этих мономеров с диеном.

КВАСЦЫ *мн.* $M_1(II)M_2(III)(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$. Группа изоморфных химических соединений, являющихся кристаллогидратами двойных сульфатов металлов $M_1(II)$ и $M_2(III)$.

алюминиевые К. Квасцы, у которых $M_2 - Al$, а $M_1 - K, Na, NH_4$.

алюмо-аммониевые К., $NH_4Al(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$. Мелкий порошок или бесцветные октаэдрические кристаллы; применяются как дубитель кож, для получения чистого глинозёма и др.

алюмо-кальцевые К., $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$. Мелкий порошок или бесцветные октаэдрические кристаллы со сладким и одновременно горьким вязущим вкусом; применяются как дубитель, протрава при крашении, для проклейки бумаги и др.

железо-аммонийные К., $NH_4Fe(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$. Бледно-лиловые прозрачные кристаллы; применяются как дубящие вещества, протрава при крашении, коагулянт при очистке сточных вод, в фотографии и др.

хромовые К. Квасцы, у которых $M_2 - Cr$, а $M_1 - K, Na, NH_4$.

хромо-кальцевые К., $KCr(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$. Порошок или ок-

КЕРАМИКА

таэдрические кристаллы тёмно-фиолетового цвета (в проходящем свете – тёмно-красные); применяются при дублении кож, для изготовления непромокаемых тканей, в фотографии и др.

КЕВЛАР *м.* Торговое название производимого в США волокна на основе арамида.

КЕРАМЗИТ *м.* Заполнитель для лёгких бетонов, полужасмный обжигом гранул вспучивающихся глин.

КЕРАМИКА *жс.* Материалы и изделия, получаемые спеканием глин и их смесей с минеральными добавками, а также оксидов металлов и других тугоплавких соединений.

карбидная К. Бескислородная керамика на основе тугоплавких карбидов кремния, бора и др. элементов.

кварцевая К. Керамика, получаемая спеканием порошка кварцевого стекла.

кислотоустойчивая К. Техническая керамика с повышенной химической устойчивостью к кислотам; используется для футеровки химических аппаратов, изготовления лабораторной посуды.

конденсаторная К. Керамика с повышенной диэлектрической проницаемостью; используется для изготовления электрических конденсаторов.

корундовая К. Керамика, получаемая спеканием корунда.

нитридная К. Бескислородная керамика на основе тугоплавких нитридов кремния, алюминия, титана и др. элементов.

огнеупорная К. см. **ОГНЕУПОРЫ**.

оксидная К. Керамика на основе оксидов.

пьезоэлектрическая К. Керамика на основе титанатов, цирконатов, ниобатов и их твёрдых растворов, обладающая пьезоэлектрическими свойствами.

радиотехническая К. Фарфороподобный изолирующий материал, применяемый в ВЧ-электромагнитных полях и обладающий малой величиной коэффициента диэлектрических потерь.

КЕРМЕТЫ

сверхпроводящая К. Новый класс неорганических материалов, главным образом на основе оксидов меди, бария, стронция, иттрия и лантаноидов, обладающих сверхпроводимостью при температурах более высоких, чем температура кипения азота; перспективны в электронике, электротехнике, на транспорте и др.

строительная К. Материалы и изделия из керамики, применяемые в строительстве.

теплоизоляционная К. Строительная керамика с низкой теплопроводностью и высокой пористостью.

тонкая К. Плотные или мелкопористые керамические изделия с однородным, мелкозернистым и равномерно окрашенным черепком.

трещиноватая К. Керамика с микротрещинами в структуре; обладает повышенной термической стойкостью.

ячеистая К. Керамика с равномерной закрытой пористостью.

КЕРМЕТЫ *м мн.* Композиционные материалы, состоящие из керамической и металлической фаз.

КЕРОСИН *м.* Фракция нефти, выкипающая в пределах 200–300°С.

КЕТЕНЫ *м мн*, $RR'C=C=O$. Группа химических соединений, содержащих атомную группировку $=C=C=O$.

КЕТОКИСЛОТЫ *ж мн. см. оксикарбоновые КИСЛОТЫ.*

КЕТОНЫ *м мн*, R_1-CO-R_2 . Класс органических соединений, содержащих в своём составе карбонильную группу, связанную с двумя углеводородными радикалами (2.).

КИБЕРНЕТИКА *ж, химическая.* Раздел кибернетики, изучающий химико-технологические системы.

КИЗЕЛЬГУР *м.* Тонкопористый природный материал, состоящий главным образом из кремнезёма; используется в лабораториях для особо тонкого фильтрования, как носитель для катализаторов и др.

КИНЕТИКА *ж.*

К. адсорбции. Раздел теории адсорбции, изучающий закономерности диффузии в порах адсорбента.

КИСЛОТА

химическая К. Раздел физической химии, изучающий скорости химических реакций (обычно в зависимости от концентрации, температуры и др. параметров) и их механизмы.

электрохимическая К. Раздел кинетики, изучающий закономерности, которым подчиняются скорости электродных процессов.

КИНОВАРЬ *ж.* Кристаллическая модификация сульфида ртути, кристаллы или порошок красного цвета; применяется для получения ртути, как катализатор, пигмент и др.

КИПЕНИЕ *с.* Процесс перехода жидкости в пар внутри её объёма; сопровождается образованием пузырьков пара, паровых полостей и струй.

КИПЯТИЛЬНИК *м.* 1. Теплообменник для кипения. 2. Аппарат для приготовления кипячёной питьевой воды.

КИРПИЧ *м.*

кислотоупорный К. Кирпич, обладающий низкой пористостью и проницаемостью и высокой химической устойчивостью к кислотам.

насадочный К. Огнеупорный кирпич для насадок теплообменников.

силикатный К. Строительный кирпич, изготавливаемый из смеси кварцевого песка, извести и воды автоклавной обработкой.

КИСЛОРОД *м.* 1. О (Oxygenium), химический элемент с порядковым номером 8, включающий 8 известных изотопов с массовыми числами 13–20 (атомная масса природной смеси 15,999) и имеющий типичные степени окисления в соединениях — II и — I. 2. O₂, простое вещество, газ без цвета и запаха, парамагнитен; используется как окислитель в металлургии и химической промышленности, а также в медицине и др.

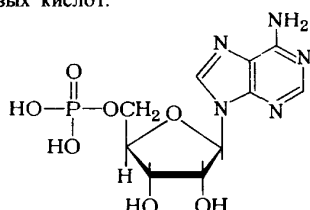
молекулярный К. *см. КИСЛОРОД (2.)*

КИСЛОТА *ж. см. тж. КИСЛОТЫ.*

абиегеновая К. Карбоновая кислота, нерастворимые в воде кристаллы; применяется в производстве ЛКМ и др.

КИСЛОТА

адениловая К. Пуриновый нуклеотид, мономерное звено рибонуклеиновых кислот.



Адениловая кислота

аденозинтрифосфорная К. см. АДЕНОЗИН-5'-ТРИФОСФАТ

адипиновая К., $\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_4-\text{COOH}$. Дикарбоновая кислота, бесцветные растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве нейлона, инсектицидов, смазок и др.

азотистая К., HNO_2 . Слабая одноосновная кислота, существует только в разбавленных водных растворах.

азотистоводородная К., HN_3 . Жидкость с резким запахом. взрывается от трения или удара; используется в виде солей для получения инициирующих ВВ.

азотная К., HNO_3 . Бесцветная жидкость, смешивающаяся с водой в любых соотношениях, сильный окислитель; применяется для производства удобрений, ВВ, красителей и др.

акриловая К., $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$. Карбоновая кислота, жидкость, смешивающаяся с водой; применяется в производстве полимеров, ионообменных смол, каучуков и др.

n-аминобензойная К., $\text{H}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{COOH}$. Карбоновая кислота, плохо растворимые в воде кристаллы; применяется для приготовления лекарственных средств, в микробиологии.

ε-аминокапроновая К., $\text{H}_2\text{N}-(\text{CH}_2)_5-\text{COOH}$. Аминокислота, легко растворимые в воде кристаллы; применяется для синтеза капрона, в медицине как кровоостанавливающее средство.

Л-аскорбиновая К. Химическое соединение из группы лактонов, бесцветные хорошо растворимые в воде кристаллы

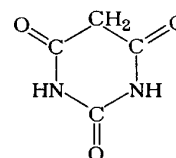
КИСЛОТА

является витамином, используется в медицине, аналитической химии и др.

L-аспарагиновая К., $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$. Незаменимая аминокислота; используется в биотехнологии для производства аспартама.

ацетилсалициловая К. Карбоновая кислота, мало растворимые в воде кристаллы или порошок; применяется в медицине как жаропонижающее средство.

барбитуровая К. Производное мочевины, плохо растворимые в холодной воде кристаллы; применяется для получения рибофлавина, пиримидина и др.



Барбитуровая кислота

бензойная К., $\text{C}_6\text{H}_5-\text{COOH}$. Простейшая ароматическая карбоновая кислота, бесцветные блестящие шелковистые чешуйки или иглы; используется как антисептик, консервант, фунгицид, в производстве красителей, лекарственных средств и др.

борная К., H_3BO_3 . Трёхосновная кислота, бесцветные с перламутровым блеском чешуйки или белый мелкокристаллический порошок; применяется для получения специального стекла, керамики, флюсов, огнезащитных составов, моющих и косметических средств, как удобрение и дезинфицирующее средство.

бромоватая К., HBrO_3 . Одноосновная кислородсодержащая кислота, существующая в водных растворах; применяется в виде солей в броматометрии.

валериановая К., $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{COOH}$. Карбоновая кислота, растворимая в воде жидкость; применяется для получения

КИСЛОТА

душистых и ароматизирующих веществ, в производстве лекарственных средств.

варочная К. Варочный раствор, применяемый при сульфитной варке целлюлозы и содержащий кислые сульфиты с избытком растворённого диоксида серы.

ви́нная К. см. *винные КИСЛОТЫ*.

ви́ннока́менная К. D-винная кислота, призматические кристаллы; применяется в пищевой промышленности и медицине.

виногра́дная К. Рацемат D- и L-винных кислот.

вольфра́мовая К., H_2WO_4 . Химическое соединение из группы вольфрамовых кислот, жёлтые плохо растворимые в воде кристаллы; является полупродуктом при получении вольфрама (2.), используется как адсорбент, катализатор и др.

гиалу́роновая К. Гетерополисахарид, состоит из чередующихся остатков глюкуроновой кислоты и N-ацетилглюкозамина.

глицо́левая К., $HOCH_2COOH$. Производное уксусной кислоты, гигроскопичные кристаллы; применяется при крашении шерсти, дублении кож, для чистки паровых котлов, в полиграфии и др.

L-глута́миновая К., $HOOC(CH_2)_2-CH(NH_2)-COOH$. Заменяемая аминокислота; используется в пищевой промышленности и медицине.

глюкуро́новая К. Производное глюкозы, в котором гидроксильная группа при атоме углерода C_6 окислена до карбоксильной группы; структурный фрагмент растительных и бактериальных полисахаридов.

грему́чая К., $H-C\equiv N=O$. Слабая одноосновная кислота, существующая только в разбавленных растворах; в виде солей используется для приготовления иницирующих ВВ.

двухро́мовая К., $H_2Cr_2O_7$. Двухосновная кислота, существующая в виде водных растворов красного цвета; применяется в электролитах для хромирования, а также в виде солей.

КИСЛОТА

дезоксирибонуклеи́новая К. см. *ДНК*.

ди-2-этилгексилфо́сфорная К. Фосфорорганическое соединение, маслянистая жидкость со слабым, но характерным запахом; широко используется для экстракции урана.

золотохлористоводоро́дная К., $HAuCl_4 \cdot 4H_2O$. Кристаллогидрат, светло-жёлтые кристаллы; применяется при гальваническом золочении, окраске стекла и фарфора.

изовале́риановая К. Карбоновая кислота, растворимая в воде жидкость с фруктовым запахом; применяется для получения лекарственных средств, фруктовых эссенций, душистых веществ и др.

изомáсляная К. Карбоновая кислота, растворимая в воде жидкость; применяется в производстве ароматизирующих веществ, растворителей, для удаления солей кальция при обработке кож.

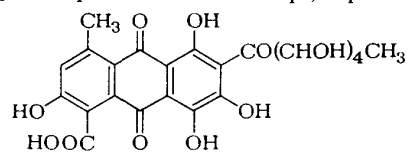
иодистоводоро́дная К., HI . Водный раствор иодистого водорода.

иодно́ватая К., HJO_3 . Одноосновная кислородсодержащая кислота, хорошо растворимые в воде кристаллы, энергичный окислитель; применяется в иодатометрии.

капро́новая К., $CH_3(CH_2)_4COOH$. Карбоновая кислота, плохо растворимая в воде жидкость; входит в состав молочных жиров и некоторых растительных масел.

карбо́ловая К. см. *ФЕНОЛ*.

карми́новая К. Полифункциональное соединение, производное антрахинона, красные растворимые в воде кристаллы; применяется как комплексометрический индикатор для определения лантаноидов и таллия, для определения с помощью фотометрического анализа бора, тория и др.



Карми́новая кислота

КИСЛОТА

кремнефтористоводородная К. Смесь веществ, возникающая при растворении фторида кремния в воде или фтористоводородной кислоте, содержит неорганические кислоты; применяется в производстве солей, для полировки и травления стекла, приготовления электролитов для гальваностегии, как консервант древесины и др.

кремниевая К. см. *кремниевые КИСЛОТЫ*.

левопимаровая К. Смоляная кислота, содержащаяся в живице большинства хвойных деревьев.

ледяная уксусная К. Безводная уксусная кислота.

лимонная К., $\text{HOC}(\text{CH}_2\text{COOH})_2\text{COOH}$. Трёхосновная карбоновая кислота, бесцветные растворимые в воде кристаллы; применяется в пищевой промышленности, для очистки и шлифовки стали, в органическом синтезе.

линолевая К. Карбоновая кислота непредельного ряда, нерастворимая в воде жидкость; содержится в растительных маслах.

малеиновая К., $\text{HOOC}-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$. Дикарбоновая кислота, хорошо растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве янтарной кислоты, как антиоксидант для жиров и масел, в текстильном производстве.

малеопимаровая К. Продукт конденсации левопимаровой кислоты и малеинового ангидрида.

марганцовая К., HMnO_4 . Сильная одноосновная кислота, существует в водных растворах; применяется в виде солей.

маргаритовая К., $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{15}\text{COOH}$. Карбоновая кислота, нерастворимая в воде легкоплавкая масса; входит в состав растительных и животных жиров.

н-масляная К., $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$. Карбоновая кислота, растворимая в воде жидкость; применяется в синтезе душистых веществ, в пищевой промышленности, в производстве пластификаторов, при обработке кож и др.

метакриловая К., $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$. Карбоновая кислота, растворимая в воде жидкость, полимеризующаяся при комнатной температуре; применяется для получения полимеров, органического стекла, каучуков и др.

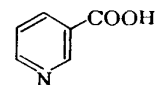
КИСЛОТА

молочная К., $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$. Карбоновая кислота, образующаяся при молочнокислом брожении, легкоплавкие кристаллы; применяется в производстве лекарственных средств, пластификаторов и др.

муравьиная К., HCOOH . Простейшая карбоновая кислота, растворимая в воде подвижная жидкость; применяется в текстильном и кожевенном производстве, для получения растворителей, пестицидов и др.

надуксусная К., CH_3COOOH . Пероксикислота, растворимая в воде взрывоопасная жидкость; применяется как сырьё в органическом синтезе, как бактерицид, а также как отбеливатель целлюлозы, крахмала, масел и др.

никотиновая К., $\text{C}_5\text{H}_4\text{NCOOH}$. Карбоновая кислота, плохо растворимые в воде кристаллы; содержится в животных тканях, является биологически активным веществом.



Никотиновая кислота

олеиновая К., $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$. Непредельная карбоновая кислота, нерастворимая в воде жидкость; содержится в виде глиcerидов во всех растительных маслах и животных жирах; применяется в производстве флотореагентов, пеногасителей, косметических средств и др.

ортоборная К. см. *борная КИСЛОТА*.

ортофосфорная К., H_3PO_4 . Трёхосновная кислота, легкоплавкая масса, смешивающаяся с водой в любых отношениях; применяется для производства удобрений, в органическом синтезе, как компонент антикоррозионных покрытий, в пищевой промышленности и др.

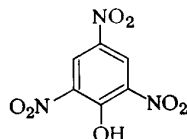
пальмитиновая К., $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$. Карбоновая кислота, легкоплавкая масса, нерастворимая в воде; входит в виде глиcerидов в состав всех растительных масел и животных жиров, используется в мыловарении.

перметриновая К. Карбоновая кислота, галогенопроизвод-

КИСЛОТА

ное хризантемовой кислоты; используется для получения фотостабильных пиретроидных инсектицидов.

пикриновая К. Нитропроизводное фенола, жёлтые мало растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве азокрасителей, как брызгантное ВВ, в органическом синтезе



Пикриновая кислота

пиретриновая К. Дикарбоновая кислота, производное хризантемовой кислоты, входит в состав пиретринов.

пищевая уксусная К. Очищенная уксусная кислота-сырец

плавиковая К. см. фтористоводородная КИСЛОТА.

платинохлористоводородная К., $\text{H}_2[\text{PtCl}_6] \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Комплексное соединение, жёлто-оранжевые кристаллы, хорошо растворимые в воде; применяется для получения платиновой черни и химических соединений платины.

пробковая К., $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_6\text{COOH}$. Дикарбоновая кислота, плохо растворимая в воде масса; применяется в производстве пластификаторов, полимеров, красителей и др.

пропионовая К., $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. Карбоновая кислота, смешивающаяся с водой жидкость; применяется в производстве гербицидов, витаминов, душистых веществ и др.

рибонуклеиновая К. см. РНК.

салициловая К., $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{COOH}$. Ароматическая карбоновая кислота, растворимые в воде кристаллы; применяется для получения лекарственных средств, фунгицидов, душистых веществ, в аналитической химии и др.

серная К., H_2SO_4 . Двухосновная кислота, тяжёлая маслянистая жидкость; применяется для производства удобрений кислот, солей, в органическом синтезе и др.

сернистая К., H_2SO_3 . Слабая двухосновная кислота, суще-

КИСЛОТА

ствует только в растворе; сильный восстановитель, применяется для отбеливания шерсти, соломы и др.

сероводородная К., H_2S . Слабая двухосновная кислота, раствор сероводорода в воде; применяется для получения сульфидов, в аналитической химии, в медицине.

синильная К., HCN . Слабая одноосновная кислота, легкокипящая ядовитая жидкость с запахом горького миндаля; применяется в производстве хлорциана, акрилонитрила, аминокислот, как фумигант и др.

соляная К., HCl . Сильная одноосновная кислота, водный раствор хлористого водорода; применяется в химической, металлургической, нефтегазовой промышленности и др.

стеариновая К., $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$. Карбоновая кислота, воскообразная масса; применяется в производстве свечей, мыла и др.

сульфитная К. Варочный раствор, применяемый при сульфитной варке целлюлозы.

термическая фосфорная К. Раствор ортофосфорной кислоты, полученный путём восстановления природных фосфатов до фосфора, последующего его окисления и растворения получившегося оксида в воде.

тиосерная К., $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$. Двухосновная кислота, неустойчивая жидкость, разлагающаяся с выделением серы.

тиоциановая К. Смесь таутомеров $\text{H}-\text{S}-\text{C}\equiv\text{N}$ и $\text{H}-\text{N}=\text{C}=\text{S}$ с преобладанием первого, хорошо растворимый в воде газ; используется для получения тиоцианатов.

триполифосфорная К., $\text{H}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$. Многоосновная кислота, растворимая в воде, основа аденозин-5'-трифосфата.

угольная К., H_2CO_3 . Слабая двухосновная кислота, при обычных условиях существует в виде водного раствора; применяется в виде солей, присутствует в газированных напитках.

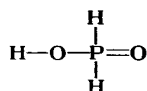
уксусная К., CH_3COOH . Карбоновая кислота, подвижная застывающая при 16°C в игольчатые кристаллы жидкость; применяется самостоятельно и в виде водных растворов для получения лекарственных средств, красителей, инсектицидов

КИСЛОТА

и других продуктов, а также в пищевой промышленности.

фосфорная К. см. *ортофосфорная КИСЛОТА*.

фосфорноватистая К., H_3PO_2 . Сильная одноосновная кислота, хорошо растворимые в воде легкоплавкие кристаллы, применяется как восстановитель, антиоксидант для смол, стабилизатор пены в производстве пенополиуретана.



Фосфорноватистая кислота

фталевая К., $\text{C}_6\text{H}_4(\text{COOH})_2$. Дикарбоновая кислота, таблитчатые плохо растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве красителей, пластификаторов и др.

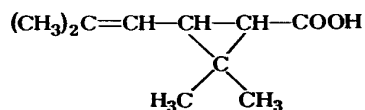
фтористоводородная К., HF . Слабая бескислородная кислота, водный раствор фтористого водорода; применяется для получения фторидов, для выщелачивания металлов из руд, как компонент травильных растворов и др.

хлористоводородная К. см. *соляная КИСЛОТА*.

хлорная К., HClO_4 . Сильная одноосновная кислота, растворимая в воде жидкость, окислитель; применяется в производстве перхлоратов, в аналитической химии, в органическом синтезе как катализатор и др.

хлорноватистая К., HClO . Слабая одноосновная кислота, существующая только в водном растворе, сильный окислитель; применяется как дезинфицирующее и отбеливающее средство, для обработки сточных вод и др.

хризантемовая К. Карбоновая кислота, легкоплавкие спирторастворимые кристаллы; входит в состав пиретринов, используется для синтеза пиретроидов.



Хризантемовая кислота

КИСЛОТНОСТЬ

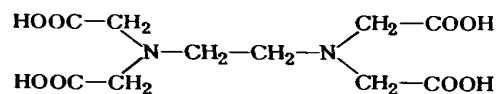
хромовая К., H_2CrO_4 . Двухосновная кислота, существует в виде водного раствора жёлтого цвета; применяется для получения хроматов.

палестоводородная К. см. *синильная КИСЛОТА*.

павелевая К., $\text{HOOC}-\text{COOH}$. Простейшая дикарбоновая кислота, бесцветные кристаллы; применяется для очистки металлов от ржавчины и накипи, в гальваностегии, кожевенном производстве и др.

экстракционная фосфорная К. Ортофосфорная кислота, полученная при разложении фосфатного сырья с помощью серной кислоты.

этилендиаминтетрауксусная К. Четырёхосновная карбоновая кислота, плохо растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве ПАВ, для очистки поверхностей металлов в гальванотехнике, в пищевой, медицинской, кожевенной и др. отраслях промышленности.



Этилендиаминтетрауксусная кислота

яблочная К., $\text{HOOC}-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{COOH}$. Дикарбоновая кислота, хорошо растворимые в воде кристаллы; применяется в пищевой промышленности, для получения лекарственных средств и др.

янтарная К., $\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$. Дикарбоновая кислота, растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве инсектицидов, лекарственных средств и др.

КИСЛОТНОСТЬ ж. Понятие, характеризующее содержание в растворе ионов водорода; количественно выражается величиной pH.

К. основания. Число гидроксидов в молекуле основания или число катионов водорода, связывающихся с молекулой основания в ходе химических реакций.

КИСЛОТОСТОЙКОСТЬ

КИСЛОТОСТОЙКОСТЬ ж. Способность материалов противостоять действию кислот.

КИСЛОТОУПОРНОСТЬ ж. см. **КИСЛОТОСТОЙКОСТЬ**.

КИСЛОТЫ ж. мн. Класс химических соединений, содержащих, как правило, в своём составе подвижные (т. е. способные отщеплять протон в обмен на катионы или какие-л. иные электрофилы) атомы водорода. см. *тж.* **КИСЛОТА**.

алкилсерные К., ROSO_3H . Группа химических соединений, включающая органические производные серной кислоты.

альдоновые К. Группа одноосновных полиоксикарбоновых кислот, хорошо растворимые в воде кристаллические вещества; используются для синтеза углеводов.

бескислородные К. Кислоты, в которых подвижные атомы водорода связаны с кислотным остатком не через кислород.

К. Брёнстеда. Класс химических соединений, являющихся донорами протонов.

винные К. Группа из трёх дикарбоновых кислот, являющихся стереоизомерами.

вольфрамовые К. Группа кислородсодержащих кислот, в состав анионов которых входит вольфрам со степенью окисления + VI; в свободном виде известна только вольфрамовая кислота.

высшие жирные К. Техническое название одноосновных карбоновых кислот, у которых карбоксильная группа соединяется с алифатическим радикалом, содержащим 6–20 атомов углерода.

гуминовые К. Высокомолекулярные органические кислоты, входящие в состав торфа, бурых углей и почвы; используются как антисептики, стимуляторы роста растений и др.

двухосновные К. Кислоты, содержащие в составе молекулы два подвижных атома водорода.

дикарбоновые К. Органические кислоты, содержащие в составе молекулы две карбоксильные группы.

диоксиктарные К. см. *винные КИСЛОТЫ*.

КИСЛОТЫ

жирные К. Насыщенные и ненасыщенные одноосновные карбоновые кислоты нормального строения с количеством углеродных атомов от 8 до 24; входят в состав жиров.

казеиновые К. Продукт гидролитического расщепления казеина до аминокислот; используются как питательная среда в микробиологии.

карбоновые К. Кислоты, содержащие в своём составе одну или несколько карбоксильных групп.

кислородные К. см. *кислородсодержащие КИСЛОТЫ*.

кислородсодержащие К. Кислоты, в которых подвижные атомы водорода входят в состав гидроксила.

кремниевые К., $n\text{SiO}_2 \cdot m\text{H}_2\text{O}$. Группа химических соединений, нерастворимые в воде вещества, склонные к образованию гелей; используются в виде высушенных гелей как сорбенты.

ксантогеновые К., $\text{ROC}(\text{SH})=\text{S}$, где R – алкил. Нестойкие эфиры тиопроизводных угольной кислоты, вязкие жидкости с неприятным запахом; применяются в производстве инсектицидов, фунгицидов, флотореагентов, вязкозы и др.

лигносульфонные К. Растворимые в воде продукты сульфонирования лигнина.

К. Льюиса. Класс химических соединений, являющихся акцепторами электронных пар и вступающих в реакции с основаниями без участия протонов.

многоосновные К. Кислоты, содержащие в составе молекулы более двух подвижных атомов водорода.

насыщенные К. Карбоновые кислоты, производные алифатических и алициклических углеводородов.

нафтеновые К. Смеси карбоксильных производных алициклических углеводородов, жидкие маслянистые, иногда твёрдые вещества, получаемые при очистке нефтепродуктов.

незаменимые жирные К. Жирные кислоты (напр. линолевая и линоленовая), которые не синтезируются в организме млекопитающих.

неорганические К. Кислоты, являющиеся неорганическими соединениями.

КЛАРК

непредельные К. Карбоновые кислоты, содержащие в своём составе радикал (2.) непредельных углеводородов

нуклеиновые К. Класс природных соединений, образованных остатками нуклеотидов, соединённых друг с другом 3',5'-фосфодиэфирной связью; присутствуют в клетках всех живых организмов и вирусах, обеспечивают хранение, передачу и реализацию генетической информации.

одноосновные К. Кислоты, содержащие в составе молекулы один подвижный атом водорода.

оксикарбоновые К. Органические кислоты, содержащие в составе молекулы кроме карбоксильной карбонильную группу.

органические К. Кислоты, являющиеся органическими соединениями.

полифосфорные К., $H_{n+2}P_nO_{3n+1}$. Многоосновные неорганические кислоты, при $n > 13$ – неорганические полимеры, вязкие жидкости; применяются для производства удобрений, как комплексобразователи и др.

сильные К. Кислоты, обладающие высокой степенью диссоциации в растворах.

слабые К. Кислоты, обладающие низкой степенью диссоциации в растворах.

смоляные К. Изомерные непредельные трициклические карбоновые кислоты, а также их дигидро-, тетрагидро- и дегидроформы, входящие в состав живицы, канифоли и др.

титановые К. Группа неорганических кислот, содержащих в кислотном остатке титан(IV).

уроновые К. Производные моносахаридов, содержащие вместо первичной спиртовой группы карбоксильную; получаются гидролизом природных соединений или окислением первичной спиртовой группы моносахаридов.

КЛАРК м. Характеристика распространённости химического элемента в некоторой глобальной среде, напр., в земной коре, в Мировом океане, в биосфере и т.д.

атомный К. Кларк, выраженный в виде доли атомов данного элемента от общего числа атомов.

КЛАТРАТЫ

массовый К. Кларк, выраженный в виде массовой доли атомов данного элемента от общей массы среды.

объёмный К. Кларк, выраженный в виде объёмной доли атомов данного элемента от общего объёма среды.

КЛАСС м химических соединений. Обширная группа химических соединений, обладающих общим признаком или признаками, рассматриваемыми как основные при классификации.

КЛАССИФИКАТОР м. Аппарат для классификации материалов.

механический К. Классификатор для гидравлической классификации в потоке жидкости.

спиральный К. Механический классификатор, в котором мелкодисперсная суспензия, стекая до наклонному корыту, выходит из него снизу, а осевшие на дно крупные частицы транспортируются вращающейся спиралью противотоком вверх.

центробежный К. Гидроциклон и/или отстойная центрифуга, используемые для гидравлической классификации.

КЛАССИФИКАЦИЯ эс.

гидравлическая К. Классификация материалов, основанная на различной скорости осаждения зёрен разного размера в жидкостях и/или газах.

К. материалов. Разделение твёрдых зернистых сыпучих материалов на фракции по крупности.

ситовая К. см. ГРОХОЧЕНИЕ.

КЛАСТЕРЫ м.мн. Комплексные соединения, в основе молекулярной структуры которых лежит объёмная ячейка из непосредственно связанных между собой атомов металла, которая играет роль центрального атома.

КЛАТРАТЫ м.мн. Химические соединения, образованные за счёт оптимального сочетания геометрических характеристик гостей и хозяев без образования химической связи между ними.

К. графита. Решётчатые клатраты, в которых хозяином является графит.

КЛЕИ

молекулярные К. Клатраты, в которых гости занимают полости в структуре молекулы хозяев.

решётчатые К. Клатраты, в которых гости располагаются в полостях кристаллической структуры хозяев.

КЛЕИ *м. мн.* Природные или синтетические вещества, применяемые для соединения различных материалов за счёт образования адгезионной связи клеевой плёнки с поверхностями склеиваемых материалов.

глutiновые К. Животные клеи, получаемые из подкожного слоя шкур, из костей и сухожилий животных; образуют прочные соединения.

животные К. Клеи, получаемые переработкой материалов животного происхождения – мездры, костей, кожи, молока, крови и др.

казеиновые К. Клеи, получаемые на основе казеина с добавлением щелочей или натриевых солей.

кремнийорганические К. Клеи на основе кремнийорганических соединений; используются для соединения металлов, кремнийорганических каучуков и др. термостойких материалов.

природные К. Клеи, получаемые из природных продуктов органического или минерального происхождения; нестойки к действию влаги, подвержены гниению и относительно быстро теряют прочностные свойства.

растительные К. Клеи, получаемые на основе камедей, крахмала, натурального каучука и др. продуктов растительного происхождения.

резиновые К. Клеи на основе натурального или синтетического каучука, вязкие жидкости или пасты.

рыбьи К. Глutiновые клеи, получаемые переработкой плавающих пузырей, чешуи, костей и др. рыбных отходов

силикатные К. Клеи на основе водных растворов силикатов натрия или калия с наполнителями и модифицирующими добавками; применяются для склеивания керамики, стекла, асбеста, металлов и др. материалов.

синтетические К. Клеи, представляющие собой растворы,

КОБАЛЬТ

эмульсии и дисперсии полимеров в органических растворителях или в мономерах, а также не содержащие растворителей смолы, отверждающиеся в присутствии специальных добавок и др. композиции на основе продуктов органического синтеза.

эпоксидные К. Синтетические клеи на основе полиэфиров, содержащих эпоксидные группы; отверждаются при добавлении катализаторов, обладают высокой адгезионной способностью к большинству материалов, обеспечивают высокую прочность и стойкость клеевого соединения.

КЛЕЙ *м. см. тж. КЛЕИ.*

канифольный К. Клей, получаемый горячей или холодной обработкой канифоли щёлочью; используется для проклейки бумаги или картона в массе.

пéковый К. Пек, омыленный раствором щёлочи или соды; применяется для проклейки тарного картона и некоторых видов бумаги.

КЛЕЙКОСТЬ *жс.* Способность к прилипанию или адгезии.

КЛЕТЧАТКА *жс. см. ЦЕЛЛЮЛОЗА.*

КЛІНКЕР *м.* Продукт обжига цементной сырьевой смеси с преобладающим содержанием в нём силикатов кальция.

КОАГЕЛЬ *м.* Гелеобразный осадок, выпадающий в жидких средах в результате коагуляции.

КОАГУЛЯНТ *м.* Препарат, добавление которого к коллоидной или дисперсной системам вызывает коагуляцию.

КОАГУЛЯТ *м.* Осадок дисперсной фазы, выпадающий из коллоидной системы в случае её дестабилизации.

КОАГУЛЯТОР *м. 1. см. КОАГУЛЯНТ. 2.* Аппарат для проведения коагуляции.

КОАГУЛЯЦИЯ *жс.* Объединение частиц дисперсной фазы коллоидной системы в более крупные агрегаты.

КОАЦЕРВАЦИЯ *жс.* Выделение из раствора новой жидкой фазы.

КОБАЛЬТ *м. 1.* Co (Cobaltum), химический элемент с порядковым номером 27, включающий 12 известных изотопов с массовыми числами 53 – 64 (атомная масса природной сме-

КОВАР

си 58,9332) и имеющий типичные степени окисления + II, + III. 2. Со, простое вещество, серебристо-белый с бледным розоватым или синеватым отливом металл; применяется как компонент твёрдых жаропрочных, коррозионноустойчивых и магнитных сплавов, для получения катализаторов, в виде изотопа ^{60}Co – как источник гамма-лучей в технике и медицине и др. 3. Составная часть названий пигментов, содержащих соединения кобальта.

зелёный К. Твёрдый раствор оксида кобальта в оксиде цинка; применяется как пигмент в термостойких эмалях и художественных красках.

сине-зелёный К. Аллюминато-хромат и хромат кобальта; применяется как пигмент в термостойких эмалях и художественных красках.

синий К. Аллюминат кобальта; применяется как пигмент в термостойких эмалях и художественных красках.

фиолетовый К. Безводный фосфат кобальта или моногидрат ортофосфата кобальт-аммония; применяется как пигмент в художественных красках.

КОВАР *м.* Сплав на основе железа, содержащий около 29% никеля и 17,5% кобальта; обладает близким к стеклу температурным коэффициентом линейного расширения, применяется в приборостроении, электровакуумной и полупроводниковой технике.

КОГЕЗИЯ *ж.* Притяжение между частицами одного и того же твёрдого тела или жидкости, приводящее к их объединению в один агрегат.

КОКС *м.* Твёрдый пористый продукт от серого до чёрного цвета, получаемый при коксовании; используется как восстановитель в металлургии, как топливо и др.

КОКСОВАНИЕ *с.* Промышленный метод переработки природных твёрдых и жидких топлив путём нагревания их без доступа воздуха для получения кокса.

КОКСОХИМИЯ *ж.* Область химии и химической технологии, занимающаяся переработкой природных топлив методом коксования.

КОЛПАЧОК

КОЛБА *ж.* Стекланный лабораторный сосуд с узким горлом.

К. Бунзена. Колба с боковым отростком, предназначенная для приёма фильтрата.

К. Клайзена. Колба для перегонки жидкостей под вакуумом.

КОЛЛАГЕНЫ *м. мн.* Белки, составляющие основу соединительной ткани животных (сухожилия, кости, хрящи); богаты глицином и содержат гидроксипролин; устойчивы к действию протеолитических ферментов.

КОЛЛАКТИВИТ *м.* Активированный уголь, получаемый обугливанием различных растительных отходов горячей концентрированной серной кислотой.

КОЛЛОИДЫ *м. мн. см. коллоидные СИСТЕМЫ.*

КОЛЛОКСИЛИН *м.* Нитрат целлюлозы, содержащий до 12% азота; сырьё для производства ВВ, клеев, лаков и др.

КОЛОННА *ж.* Технологический аппарат, выполненный в виде вертикального цилиндра.

абсорбционная К. Колонна, в которой осуществляется процесс абсорбции.

вакуумная К. Ректификационная колонна, работающая под вакуумом.

десорбционная К. Колонна, в которой из насыщенного сорбента выделяется поглощённый продукт.

ионообменная К. Колонна для проведения ионного обмена на твёрдых ионитах.

насадочная К. Колонна, заполненная насадкой.

ректификационная К. Колонна, в которой осуществляется процесс ректификации.

тарельчатая К. Колонна, секционированная тарелками.

экстракционная К. Экстрактор, выполненный в виде колонны.

КОЛОРИМЕТР *м.* Прибор для определения оптической плотности растворов.

КОЛОСНИК *м.* Элемент колосниковой решётки.

КОЛПАЧОК *м.* Конструктивный элемент колпачковой та-

КОЛЧЕДАН

релки, обеспечивающий контакт взаимодействующих фаз; обычно выполняется с прорезями на боковой поверхности.

КОЛЧЕДАН *м. см. тж. КОЛЧЕДАНЫ.*

серный К., FeS_2 . Минеральное сырьё, при обжиге которого образуется диоксид серы; используется в сернокислотной, целлюлозно-бумажной и др. отраслях промышленности.

флотационный К. Колчедан, получаемый при флотационном обогащении руд.

КОЛЧЕДАНЫ *м. мн.* Общее название руд, состоящих преимущественно из полисульфидных минералов; являются сырьём для получения серной кислоты, меди, цинка, свинца и др.

КОЛЬЦА *с. мн.* 1. Вид насадок массообменных аппаратов в виде тел вращения. 2. Замкнутые структуры, состоящие из атомов (2.) или атомных группировок.

К. Палля. Кольца (1.), выполненные в виде цилиндров с прорезями.

К. Рашига. Кольца (1.), выполненные в виде полых цилиндров с высотой, равной диаметру.

КОМПАУНДЫ *м. мн. полимёрные.* Композиции на основе полимеров, олигомеров или мономеров, предназначенные для заливки или пропитки токопроводящих схем и деталей с целью их изоляции в электро- и радиоаппаратуре.

КОМПЛЕКС *м.* 1. Объект, состоящий из нескольких составных частей. 2. *с.м. тж. КОМПЛЕКСЫ.*

активированный К. Конфигурация из реагирующих атомов или молекул, представляющая собой переходное состояние в элементарном акте химической реакции; характеризуется повышенным запасом потенциальной энергии по сравнению с исходными частицами и малой продолжительностью жизни.

мультиплéксный К. Небольшая группа поверхностных атомов катализатора и реагирующих молекул, связи между которыми создаются и разрушаются в ходе элементарного акта гетерогенно-каталитической реакции.

КОМПЛЕКСИМЕТРИЯ *ж. с.м. КОМПЛЕКСОМЕТРИЯ.*

КОМПРЕССОР

КОМПЛЕКСОМЕТРИЯ *ж.* Вид титриметрического анализа, при котором титрантом является раствор соединения, образующего с определённым компонентом пробы устойчивое растворимое комплексное соединение.

КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЯ *ж.* Титриметрический анализ, основанный на образовании прочных соединений металлов с комплексоном, служащими титрантами.

КОМПЛЕКСОНЫ *м. мн.* Лиганды, содержащие в своём составе атомные группировки вида HOOCCH_2N и образующие внутрикомплексные соединения с ионами металлов.

КОМПЛЕКСООБРАЗОВАТЕЛЬ *м. с.м. центральный АТОМ.*

КОМПЛЕКСЫ *м. мн.* 1. Сложные частицы, являющиеся промежуточными продуктами химических процессов. 2. *с.м. комплексные СОЕДИНЕНИЯ.*

клетшевидные К. *с.м. внутрикомплексные СОЕДИНЕНИЯ.*

КОМПЛЕМЕНТАРНОСТЬ *ж.* Стерическое соответствие друг другу взаимодействующих молекул (фермента и субстрата, антигена и антитела, гетероциклических оснований в двойных спиралях нуклеиновых кислот и др.).

КОМПОЗИТЫ *м. мн. с.м. композиционные МАТЕРИАЛЫ.*

КОМПОНЕНТ *м.* Составная часть системы, включающая одно простое или сложное вещество.

КОМПРЕССИЯ *ж.* Сжатие газа под действием приложенных к нему сил; может сопровождаться повышением давления и температуры.

КОМПРЕССОР *м.* Устройство для сжатия и подачи газа и/или пара под давлением.

многоступенчатый К. Компрессор, в котором газ подвергается многократному сжимающему воздействию.

одноступенчатый К. Компрессор, в котором газ подвергается однократному сжимающему воздействию.

осевой К. Компрессор, в котором газ за счёт изогнутых лопаток движется вдоль оси вращения ротора.

поршневой К. Компрессор, в котором газ сжимается в замкнутом объёме под действием движущегося поршня.

КОМПРИМИРОВАНИЕ

ротационный К. Компрессор, в котором газ сжимается в замкнутом объеме, образуемом между вращающимся ротором или несколькими вращающимися роторами и неподвижным корпусом.

струйный К. Компрессор, в котором для сжатия газа используется кинетическая энергия струи другого газа или пара.

центробежный К. Компрессор, в котором газ сжимается за счёт центробежных сил, создаваемых вращающимся рабочим колесом.

КОМПРИМОВАНИЕ с. Процесс сжатия газа и/или пара, сопровождающийся повышением давления и температуры.

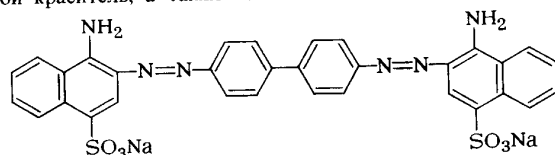
КОНВЕКЦИЯ ж. Процесс переноса массы движением макрочастиц.

вынужденная К. Конвекция под действием насосов, компрессоров или мешалок.

естественная К. Конвекция, вызванная неравномерным распределением плотностей или поверхностных натяжений в жидкости или газе; часто возникает при неравномерном нагреве.

КОНВЕРСИЯ ж. 1. см. химические РЕАКЦИИ. 2. см СТЕПЕНЬ превращения.

КОНГО КРАСНЫЙ м. Дисазокраситель; красно-коричневые кристаллы, растворимые в воде; используется как прямой краситель, а также как кислотно-основной индикатор



Конго красный

КОНДЕНСАТ м. Жидкость, а также твёрдое вещество, образующиеся в результате конденсации газа или пара

газовый К. Продукт, выделенный из природного газа

КОНДЕНСАЦИЯ

и представляющий собой смесь жидких углеводородов с содержанием более четырёх атомов углерода в молекуле.

КОНДЕНСАТООТВОДЧИК м. Устройство трубопроводной арматуры, предназначенное для отвода конденсата, образующегося из греющего пара, и предотвращающее потери греющего пара в виде пролётного пара.

КОНДЕНСАТОР м. Аппарат для осуществления конденсации (1.).

барометрический К. Конденсатор смешения, работающий в противотоке паровой и жидкой фаз и предназначенный для понижения давления при конденсации в нём водяных паров; снабжён барометрической трубой.

воздушный К. Конденсатор, использующий в качестве хладагента воздух.

поверхностный К. Поверхностный теплообменник, используемый в качестве конденсатора.

К. смешения. Конденсатор, предназначенный для конденсации больших количеств водяного пара при контакте с охлаждающей водой.

КОНДЕНСАЦИЯ ж. 1. Фазовый переход первого рода из газообразного состояния в жидкое или твёрдое. 2. Исторически сложившееся в органической химии название большой группы реакций самого различного характера.

альдольная К. Химическая реакция, при которой из двух молекул алифатического альдегида под действием щелочного катализатора образуется молекула альдоля.

бензойная К. Химическая реакция, при которой из двух молекул ароматических альдегидов в присутствии солей синильной кислоты образуется молекула ацилоина.

внутримолекулярная К. Химическая реакция, в ходе которой взаимодействие осуществляется между функциональными группами одной молекулы.

К. Дикмана. Внутримолекулярная конденсация сложных эфиров двухосновных карбоновых кислот, приводящая к образованию циклических β-кетозфиров, которые путём де-

КОНДУКТОМЕТРИЯ

карбоксилирования могут превращаться в циклические кетоны.

капиллярная К. Сжижение паров в узких порах адсорбентов при давлениях, меньших давления насыщенного пара над плоской поверхностью жидкостей при данной температуре.

К. Клайзена. Химическая реакция между сложными эфирами и соединениями, содержащими активированную метиленовую группу в присутствии катализаторов основного характера, приводящая к образованию новой углерод-углеродной связи.

кродоновая К. Химическая реакция, при которой из двух молекул альдегида при отщеплении воды (1.) образуется непредельный альдегид вида $C(RR')=C(R'')-C(O)$.

К. лигнина. Химическая реакция, приводящая к потере способности лигнина растворяться в варочном растворе.

сложноэфирная К. Химическая реакция между двумя молекулами эфиров карбоновых кислот с активированными метиленовыми или метиновыми группами, протекающая в щелочной среде и приводящая к отщеплению молекулы спирта и образованию новой углерод-углеродной связи.

фракционная К. Метод разделения газовых смесей охлаждением, при котором последовательно образуются конденсированные фазы входящих в состав этих смесей компонентов.

КОНДУКТОМЕТРИЯ *ж. см. кондуктометрический АНАЛИЗ.*

КОНОДА *ж.* Линия на диаграмме состояния, соединяющая точки, изображающие состояние сопряженных фаз.

КОНСТАНТА *ж.*

К. диссоциации. Константа равновесия реакции диссоциации.

К. нестойкости комплекса. Константа равновесия процесса диссоциации комплекса.

К. равновесия. Отношение произведения равновесных активностей продуктов какой-л. реакции, взятых в степенях их

КОНЦЕНТРАЦИЯ

стехиометрических коэффициентов, к аналогичному произведению для исходных веществ этой же реакции.

К. седиментации. Отношение скорости седиментации к центробежному ускорению.

К. скорости реакции. Коэффициент пропорциональности в дифференциальном кинетическом уравнении, равный скорости реакции при концентрациях реагентов, равных единице.

К. устойчивости. Величина, обратная константе нестойкости комплекса.

КОНСТАНТАН *м.* Сплав на основе меди, содержащий 39–41% никеля, 1–2% марганца; обладает малым значением температурного коэффициента электрического сопротивления; применяется для изготовления резистивных элементов измерительных приборов.

КОНФИГУРАЦИЯ *ж. молекулы.* Пространственное расположение заместителей относительно двойной связи, цикла или хирального элемента.

КОНФОРМАЦИИ *ж. мн.* Пространственные формы молекулы, возникающие при внутренних вращениях атомов или атомных групп вокруг простых связей, изгиба связей и других деформаций, не изменяющих конфигурацию молекулы.

КОНФОРМАЦИЯ *ж. см. тж. КОНФОРМАЦИИ.*

заслоненная К. Конформация, соответствующая максимуму потенциальной энергии молекулы.

заторможенная К. Конформация, соответствующая минимуму потенциальной энергии молекулы.

КОНЦЕНТРАЦИИ *ж. мн. см. тж. КОНЦЕНТРАЦИЯ.*

рабочие К. Концентрации компонентов во взаимодействующих фазах в массообменном аппарате, взятые в любой его точке в произвольный момент времени.

равновесные К. Концентрации компонентов в фазах, находящихся в термодинамическом равновесии.

текущие К. Концентрации компонентов реакционной смеси в данный момент времени.

КОНЦЕНТРАЦИЯ *ж.* Форма выражения состава системы; численно равна размерному отношению количества

КООРДИНАТА

вещества (числа молекул, массы или числа молей данного компонента) к объёму всей системы. *см. тж. КОНЦЕНТРАЦИИ.*

безразмерная К. *см. ДОЛЯ.*

весовая К. *см. массовая КОНЦЕНТРАЦИЯ.*

массовая К. Концентрация, выраженная через массу компонента.

К. молекул. Концентрация, выраженная через число молекул компонента.

молярная К. *см. МОЛЯЛЬНОСТЬ.*

молярная К. Концентрация, выраженная через число молей компонента.

объёмная К. *см. КОНЦЕНТРАЦИЯ.*

предельная К. Максимальная концентрация растворённых веществ в растворе, при которой ещё сохраняется его однородность.

предельно допустимая К. 1. Условная величина концентрации какого-л. компонента в смеси, превышение которой недопустимо с точки зрения технологических, экологических, санитарных и/или других норм. 2. Максимальная концентрация вещества в воздухе, воде, пищевых продуктах и т.п., которая при ежедневном воздействии в течение неограниченного времени не вызывает в организме каких-л. патологических отклонений, а также неблагоприятных наследственных изменений у потомства.

КООРДИНАТА ж. реакции. Безразмерный параметр, характеризующий степень продвижения системы от состояния, при котором её компонентами являются реагенты, к состоянию, когда её компонентами являются продукты.

КОПАЛЫ *м. мн.* Ископаемые растительные смолы, применяемые для изготовления высококачественных масляных лаков.

КОПЭЛЬ *м.* Сплав на основе меди, содержащий 42,5–44,0% никеля, 0,1–1,0% марганца; обладает наибольшим значением термоэДС в паре с хромелем; применяется для изготовления термопар.

КОРРОЗИЯ

КОРД *м.* 1. Кручёная нить большой прочности из хлопчатобумажного, искусственного или синтетического волокна, применяемая в резиновой промышленности. 2. Ткань, имеющая по основе нити корда, скреплённые по утку редкими малопрочными некручёными или малокручёнными нитями. 3. *см. МЕТАЛЛОКОРД.*

арамидный К. Корд из высокомодульного высокопрочного синтетического волокна на основе арамида.

металлический К. *см. МЕТАЛЛОКОРД.*

текстильный К. Корд из химического или хлопчатобумажного волокна.

К. утолщённый. *см. КОРД (2.).*

КОРДТКАНЬ *ж. см. КОРД (2.).*

КОРРОЗИЯ *ж.* Явление и процесс самопроизвольного нежелательного разрушения изделий из металлов (и иногда других материалов) под воздействием окружающей среды.

атмосферная К. Коррозия, протекающая под воздействием атмосферных факторов.

высокотемпературная газовая К. Газовая коррозия, протекающая при повышенных температурах и сопровождающаяся образованием окислов.

газовая К. Коррозия под действием газообразных компонентов внешней среды.

избирательная К. Коррозия, при которой усиленно разрушается один компонент сплава (напр., цинк в латуни).

К. из-за неравномерной аэрации. Электрохимическая атмосферная коррозия, возникающая при наличии в среде-электролите градиента концентрации кислорода.

контактная К. Местная коррозия, вызванная наличием контакта изделий из разнородных металлов в среде-электролите.

межкристаллитная К. Коррозия, возникающая на границе поверхности кристаллитов.

местная К. Коррозия, при которой разрушение происходит на отдельных участках поверхности.

ножевая К. Местная коррозия, при которой усиленному разрушению подвергаются границы сварных швов.

КОРУНД

общая К. Коррозия, при которой разрушение происходит по всей поверхности изделия.

пittingовая К. Местная коррозия, при которой коррозионное разрушение распространяется от поражённой точки поверхности в глубину в виде тонкого, часто сквозного, канала.

К. под действием внешнего электрического потенциала. Электрохимическая коррозия, возникающая при воздействии на изделие, находящееся в почве, потенциала от плохо заземлённого электрооборудования.

К. под напряжением. Коррозия, протекающая при одновременном воздействии на изделие коррозионной среды и растягивающих напряжений.

подповерхностная К. Местная коррозия, при которой коррозионные процессы протекают в полостях под поверхностью изделия.

почвенная К. Электрохимическая коррозия в почвах и грунтах.

равномерная К. Общая коррозия, одинаково интенсивная на любом участке поверхности разрушающегося изделия.

сплошная К. см. *общая КОРРОЗИЯ*.

химическая К. Коррозия, протекающая в среде-неэлектролите.

шелловая К. Местная коррозия, при которой усиленному разрушению подвергаются участки поверхности возле конструктивных или технологических щелей.

электрохимическая К. Коррозия, протекающая в среде-электролите.

язвенная К. Местная коррозия, при которой поражённые участки имеют вид язв.

КОРУНД *м.* Al_2O_3 . Твёрдый тугоплавкий минерал подкласса простых оксидов; используется как абразивный материал, синтетические разновидности – в ювелирной промышленности, в квантовой электронике и др.

КОСМОХИМИЯ *ж.* Раздел астрофизики, включающий изучение химического и изотопного состава космических тел

КОЭФФИЦИЕНТ

и межпланетной среды, распространённости химических элементов в космосе и их генезиса.

КОСТЬ *ж.*

жжёная К. Чернь, получаемая из костей животных.

слоновая К. 1. Лучший сорт жжёной кости, обработанной соляной кислотой. 2. Условное обозначение ЛКМ белого цвета с характерным оттенком.

КОТЕЛ-УТИЛИЗАТОР *м.* Паровой или водогрейный котёл, не имеющий собственной топки и использующий теплоту отходящих газов какого-л. химико-технологического процесса.

КОФАКТОРЫ *м. мн.* Молекулы органических веществ небелковой природы или ионы металлов, образующие в комплексе с соответствующими апоферментами активные сложные ферменты.

КОЭФФИЦИЕНТ *м.* 1. Параметр уравнения. 2. Количественная характеристика понятия. см. *тж.* **КОЭФФИЦИЕНТЫ**.

К. активности. Отношение термодинамической активности вещества в растворе к концентрации этого вещества.

К. Вант-Гоффа. см. *изотонический коэффициент*.

К. Генри. Физическая константа, характеризующая растворимость газов в жидкостях; имеет размерность давления.

К. гидравлического трения. Безразмерный коэффициент, характеризующий потери напора на трение.

динамический К. вязкости. Физическая константа, характеризующая вязкость; в СИ имеет размерность $[Па \cdot с]$.

К. диссоциации. Характеристика растворов; численно равен отношению числа частиц, присутствующих в растворе после установления равновесия, к первоначально взятому числу частиц.

К. избытка флегмы. Отношение флегмового числа, при котором работает массообменный аппарат, к минимальному флегмовому числу, возможному в нём.

К. извлечения. Характеристика работы массообменного аппарата; выражается отношением массы распределённого

КОЭФФИЦИЕНТ

компонента, перешедшей из фазы в фазу, к массе компонента, которая перешла бы из фазы в фазу при условии достижения равновесия.

изотонический К. Отношение числа частиц, образовавшихся при диссоциации электролита, к общему числу растворённых молекул электролита.

кинематический К. вязкости. Физическая константа, характеризующая вязкость; является отношением динамического коэффициента вязкости данного вещества к его плотности; в СИ имеет размерность $[м^2с^{-1}]$.

К. летучести. см. **КОЭФФИЦИЕНТ фугитивности.**

К. массоотдачи. Кинетический коэффициент в уравнении массоотдачи; численно равен количеству компонента, перешедшего из глубины фазы к межфазной поверхности за единицу времени через единицу площади межфазной поверхности при единичной разности его концентрации в глубине фазы и на границе раздела фаз.

К. массопередачи. Кинетический коэффициент в уравнении массопередачи; численно равен количеству компонента, перешедшего из фазы в фазу за единицу времени через единицу площади межфазной поверхности при единичной движущей силе массопередачи.

К. местного сопротивления. Отношение потерь напора в данном местном сопротивлении к скоростному напору.

К. молекулярной диффузии. Физическая константа, характеризующая молекулярную диффузию; в СИ имеет размерность $[м^2с^{-1}]$.

К. поверхностного натяжения. Физическая константа, характеризующая избыточную свободную поверхностную энергию; равна величине силы, действующей на единицу длины контура, ограничивающего данную поверхность, что адекватно величине работы, необходимой для создания единицы площади данной поверхности; размерность в СИ $[Н·м^{-1}]$ или $[Дж·м^{-2}]$.

К. подачи насоса. Отношение действительной производительности насоса к теоретической; учитывает потери про-

КОЭФФИЦИЕНТЫ

изводительности при утечках жидкости через зазоры и сальники насоса, клапаны и т.п.

К. полезного действия. см. **КПД.**

К. распределения. Отношение равновесных концентраций распределяемого компонента в двух участвующих в массообмене фазах.

К. старения. Отношение показателя данного механического свойства материала после старения к соответствующему показателю до старения.

К. теплоотдачи. Кинетический коэффициент в уравнении теплоотдачи; численно равен мощности теплового потока через единицу площади поверхности теплообмена при единичной разности температур между ядром потока теплоносителя и границей его фазы.

К. теплопередачи. Кинетический коэффициент в уравнении теплопередачи; численно равен мощности теплового потока через единицу площади поверхности теплообмена при движущей силе теплопередачи, равной одному градусу.

К. теплопроводности. Физическая константа, характеризующая теплопроводность материала; в СИ имеет размерность $[Втм^{-1}К^{-1}]$.

трансмиссионный К. Доля частиц активированного комплекса, распавшихся на продукты реакции

К. фугитивности. Отношение фугитивности газа к его давлению; является характеристикой отклонения термодинамических свойств данного газа от идеального.

К. яркости покрытия. Отношение яркостей покрытия и эталона, измеренных в определенных условиях.

КОЭФФИЦИЕНТЫ м мн. см. **тж. КОЭФФИЦИЕНТ.**

калорические К. Производные внутренней энергии или энтальпии по независимым переменным (температуре, давлению, объёму).

стехиометрические К. Коэффициенты в уравнении химической реакции, определяющие соотношения между количествами вступающих в реакцию реагентов и образующихся продуктов.

КПД

КПД (коэффициент полезного действия) Относительная величина, характеризующая эффективность работы какого-л. устройства.

КПД ступени контакта фаз. Отношение изменения концентрации компонента в данной фазе на ступени контакта фаз к изменению его концентрации, соответствующему теоретической ступени разделения

КПД тарельчатой колонны. Отношение числа теоретических тарелок тарельчатой колонны к числу действительно необходимых действительных тарелок.

КРАКЛЁ с. Декор керамических изделий в виде сетки трещин на глазури.

КРАПЛАКИ м. мн. Интенсивно окрашенные соединения оксиантрахинонов (напр., ализарина) с катионами двух- и трёхвалентных металлов (железа, хрома, алюминия, кальция и др.); применяются в качестве пигментов ярко-красного с синеватым оттенком цвета в художественных и полиграфических красках.

КРАСИТЕЛИ м. мн. Индивидуальные органические вещества и их смеси, применяемые для придания цвета различным материалам.

азиновые К. Группа хинониминных красителей, производных феназина, имеющих цвета от красного до глубокого чёрного, применяются для окрашивания нетекстильных материалов, в производстве полиграфических красок, в лазерной технике

азометиновые К. см. **ШИФФОВЫ ОСНОВАНИЯ**.

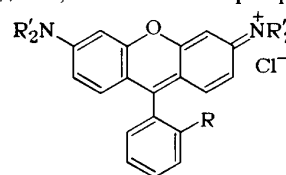
акридиновые К. Производные акридина; применяются для окрашивания натурального шелка и некоторых нетекстильных материалов в жёлтый или оранжевый цвет.

активные К. Красители, содержащие в молекуле атомы или атомные группировки, способные взаимодействовать с функциональными группами макромолекул волокна с образованием ковалентных связей

ализариновые К. Производные антрахинона, содержащие оксигруппу; применяются как протравные красители.

КРАСИТЕЛИ

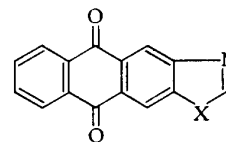
аминоксантеновые К. Производные ксантена; применяются для окрашивания нетекстильных материалов, в производстве чернил, карандашей, косметических препаратов и т.п.



Аминоксантеновые красители

антантроновые К. Производные антантрона; применяются как кубовые красители, образующие ярко-оранжевые окраски на хлопчатобумажных, вискозных и льняных тканях, для окрашивания бумаги, как пигменты для полиграфических красок.

антрахиноназольовые К. Производные азолы, конденсированного с ядром антрахинона, где X=O, S, NH; используются как кубовые красители бордо, красного и красно-фиолетового цвета для хлопчатобумажных, вискозных и льняных тканей.



Антрахиноназольовые красители

антрахиноновые К. Амино- и оксипроизводные антрахинона; используются для окрашивания синтетических и др. волокон, в лакокрасочной и резиновой промышленности, в полиграфии.

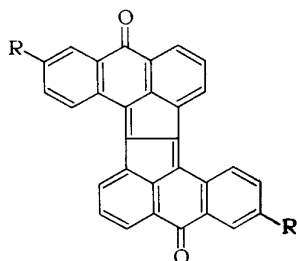
антрахинонширидоновые К. см. **фталоилакридоновые КРАСИТЕЛИ**.

КРАСИТЕЛИ

ариламино́вые К. см. *хинониминовые КРАСИТЕЛИ*.

ари́лметано́вые К. Групповое название диарилметановых, триарилметановых, ксантеновых и акридиновых красителей

аце́диантро́новые К. Полициклические хиноны; используются как кубовые красители, пигменты для крашения искусственных и синтетических волокон в массе, в производстве полиграфических красок и т.п.



Ацедиантроновые красители

аце́тонораствори́мые К. Нерастворимые в воде красители, применяемые главным образом для крашения ацетатного волокна в массе.

виола́нтро́новые К. Производные виолантрона; используются как кубовые красители, пигменты (для полиграфических красок, пластмасс), люминофоры.

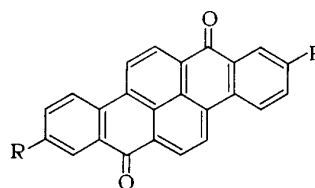
гемициа́нийно́вые К. Полиметиновые красители с азотсодержащими заместителями на концах цепи, из которых только один входит в состав гетероцикла; используются как катионные красители для крашения полиакрилонитрильных волокон.

диази́новые К. см. *азиновые КРАСИТЕЛИ*.

диари́лметано́вые К. Производные главным образом фенолметана, содержащие в параположениях электронодонорный и электроноакцепторный заместители; используются для крашения полиакрилонитрильных волокон, в множительной технике.

КРАСИТЕЛИ

дибензпиренхино́новые К. Полициклические хиноны, где R – H, Cl, Br, жёлтые кристаллы, нерастворимые в воде; используются как кубовые красители, образующие окраски жёлтого цвета.



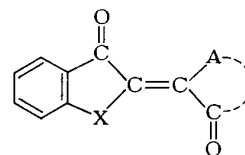
Дибензпиренхиноновые красители

диспе́рсные К. Нерастворимые или слабо растворимые в воде красители, окрашивающие гидрофобные волокна из высокодисперсных водных суспензий.

жиро́раствори́мые К. Красители, растворимые в неполярных и малополярных средах; применяются для подкрашивания бензинов, восков, жиров и др.

изовиола́нтро́новые К. Продукты галогенирования изовиолантрона; применяются как кубовые красители, образующие окраски ярко-фиолетового и красновато-синего цвета, пигменты для пластмасс, резин, ЛКМ.

индиго́идные К. Гетероциклические соединения, где X – главным образом N, S, A – группа атомов, образующих вместе с атомами углерода пяти- или шестичленный ароматический или гетероциклический остаток; применяются как кубовые красители и пигменты.



Индигоидные красители

КРАСИТЕЛИ

индикаторные К. см. *кислотно-основные ИНДИКАТОРЫ*.
карбоцианиновые К. см. *триметинцианиновые КРАСИТЕЛИ*

катионные К. Красители, содержащие группу аммония (2.); используются для крашения полиакрилонитрильных и др. синтетических волокон.

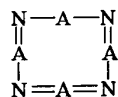
кислотно-протравные К. Протравные красители, содержащие кислотные группы.

кислотные К. Соли карбоновых кислот и сульфокислот, растворимые в воде; применяются для окрашивания шерсти, натурального шёлка, полиамидных волокон, кожи и др.

ксантеновые К. Групповое название окси- и аминоксантовых красителей.

кубовые К. Нерастворимые в воде красители, восстанавливающиеся с образованием производных, растворимых в щелочных средах и обладающих сродством к целлюлозным волокнам.

макрогетероциклические К. Полифункциональные соединения, где А – одинаковые или разные карбо- или гетероциклические ароматические фрагменты; имеют цвета от глубокого синего до жёлтого.



Макрогетероциклические красители

мероцианиновые К. Полиметиновые красители с азотсодержащим электронодонорным и кислородсодержащим электроноакцепторным заместителями на концах цепи; используются как пигменты и дисперсные красители для синтетических и искусственных волокон, образующие окраски главным образом жёлтого цвета.

металлосодержащие К. Кислотные красители (преимущественно азокрасители), в молекулы которых атом металла

КРАСИТЕЛИ

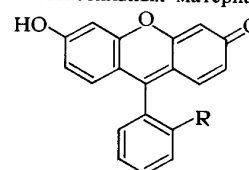
(Cr, Co, Cu) вводят в процессе производства; применяются для крашения шерсти и полиамидных волокон.

монометинцианиновые К. Цианиновые красители с одной метиновой группой между симметричными азотсодержащими гетероциклическими радикалами; используются главным образом как оптические сенсibilizаторы фотоэмульсий.

оксаяниновые К. Хинониминовые красители, производные феноксазина; применяются главным образом как прямые красители и пигменты с окрасками от красно-фиолетового до синего цвета, а также в лазерной технике.

оксаяниновые К. Полиметиновые красители с кислородсодержащими заместителями на концах цепи; применяются как оптические сенсibilizаторы фотоэмульсий.

оксиксантеновые К. Производные ксантена; применяются для окрашивания нетекстильных материалов.



Оксиксантеновые красители

основные К. Соли органических оснований, растворимые в воде; применяются для крашения шерсти, натурального шёлка, полиамидных волокон, бумаги, лент для пишущих машин и т.п., в производстве фаналевых лаков.

перионовые К. Полифункциональные соединения, продукты взаимодействия ангидридов ароматических орто- и перидикарбоновых кислот с ароматическими моноаминами, орто- и перидиаминами; используются как пигменты широкого назначения, красители для крашения в массе синтетических волокон.

пиразолантроновые К. Полициклические соединения, производные пиразолантрона; применяются как кубовые красители, образующие окраски жёлтого, красного, серого цвета.

КРАСИТЕЛИ

полиметиновые К. Органические соединения, содержащие в молекуле цепочку из нечётного числа метиновых групп с электронодонорным и электроноакцепторным заместителями на концах; применяются как красители для ацетатных и полиакрилонитрильных волокон, как оптические sensibilizatory фотоэмульсий, в лазерной технике.

полиметинцианиновые К. Цианиновые красители с числом метиновых групп в открытой цепи ≥ 5 ; применяются как оптические sensibilizatory фотоэмульсий, в лазерной технике.

полициклические К. Кубовые красители, производные карбо- и гетероциклических многоядерных конденсированных соединений, содержащих карбонильные группы, объединённые системой сопряжённых двойных связей; применяются как кубовые красители, пигменты и т.п.

протравные К. Красители, окрашивающие текстильные материалы из водных растворов и закрепляющиеся на волокне с помощью металлических протрав – соединений металлов со степенью окисления + III (хрома, железа и др.).

прямые К. Красители, способные окрашивать текстильные материалы непосредственно из водных растворов.

сернистые К. Сложные смеси химических соединений, в молекулах которых содержатся гетероциклические фрагменты, ароматические и хиноидные циклы, связанные между собой дисульфидными, сульфидными и др. группами; не растворяются в воде; применяются для крашения хлопчатобумажных тканей и ниток.

спирторастворимые К. Красители, растворимые в спирте и аналогичных ему растворителях; применяются для придания окраски нитролакам и спиртовым лакам, пастам для шариковых ручек и т.п.

субстантивные К. см. *прямые КРАСИТЕЛИ*.

тиазиновые К. Группа хинониминовых красителей, производных фенотиазина, от фиолетового до зелёного цвета, используются в лазерной технике, гистологии, реже для крашения шерсти, шёлка, хлопчатобумажных тканей.

КРАСИТЕЛИ

тиониндигоидные К. Группа индигоидных красителей, имеющих в молекуле по крайней мере один серосодержащий гетероциклический остаток; применяются как кубовые красители с широкой гаммой цветов и как пигменты.

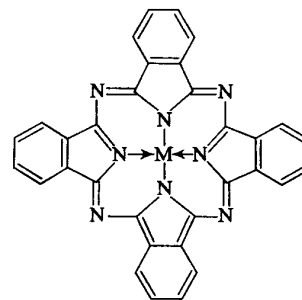
триарилметановые К. Производные главным образом трифенилметана; применяются для окрашивания нетекстильных материалов, в производстве полиграфических красок, чернил, фаналевых лаков, а также в качестве кислотно-основных индикаторов.

триметинцианиновые К. Цианиновые красители с тремя метиновыми группами в открытой цепи; используются как оптические sensibilizatory фотоэмульсий, в лазерной технике.

флуоресцирующие К. см. *оптические ОТБЕЛИВАТЕЛИ*.

фталоялакридониновые К. Производные фталоилакридона; используются как кубовые красители, образующие окраски с широкой гаммой цветов.

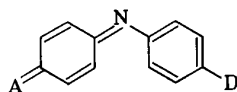
фталоцианиновые К. Макрогетероциклические красители; внутрикомплексные соединения, где $M - Cu, Ni, Co$ и т.п.; имеют цвета от красновато-голубого до зелёного; применяются как пигменты в полиграфии, лакокрасочной промышленности, для крашения резины, пластмасс, в электронной и лазерной технике, а также в качестве прямых красителей.



Фталоцианиновые красители

КРАСКА

хинониминные К. Производные вторичных ароматических аминов, где $D-N(Alk)_2$, OH или др. электронодонорная группа, $A-N^+(Alk)_2O$ или NH; имеют цвета от красноватосинего до зелёного; используются главным образом в цветной фотографии.



Хинониминные красители

хромлирующиеся К. см. *протравные КРАСИТЕЛИ*.

цианиновые К. Полиметиновые красители с двумя азотсодержащими гетероциклическими остатками на концах цепи; имеют цвета от жёлтого до синего; используются главным образом как оптические сенсibilizаторы фотоэмульсий

КРАСКА *ж. см. тж. КРАСКИ*.

кассельская К. Коричневый природный пигмент, применяемый в полиграфических и художественных красках.

КРАСКИ *ж. мн.* 1. Общее наименование пигментированных ЛКМ. 2. Наименование некоторых пигментов.

акварельные К. Художественные водорастворимые краски на основе природных плёнкообразующих веществ (напр. гуммиарабика), образующие прозрачные растворимые плёнки.

битумные К. Краски на основе битума в качестве плёнкообразующего вещества.

воднодисперсионные К. Краски на основе водной дисперсии в качестве плёнкообразующего вещества.

водоэмульсионные К. см. *воднодисперсионные КРАСКИ*. **К.**, *готовые к употреблению*. Масляные краски, выпускаемые с рабочей вязкостью.

гуашевые К. Художественные водорастворимые краски, образующие матовые непрозрачные плёнки.

густотёртые К. Масляные высоконаполненные краски, которые перед нанесением разводят олифой до рабочей вязкости.

КРАСКИ

жидкотёртые К. см. *КРАСКИ*, *готовые к употреблению*. **казеиновые К.** Краски на основе казеина в качестве плёнкообразующего вещества.

каучуковые К. Краски на основе синтетического каучука в качестве плёнкообразующего вещества.

квазиобратимые К. Термоиндикаторные краски, восстанавливающие первоначальный цвет в покрытии в результате поглощения влаги.

керамические К. Минеральные вещества, стойкие при высоких температурах; применяются для окрашивания керамических изделий, глазурей, стёкол.

клеевые К. Краски на основе водного раствора растительного или животного клея.

латексные К. см. *воднодисперсионные КРАСКИ*.

люстровые К. Краски для получения люстра на тонкой керамике.

масляные К. Краски на основе масла или олифы.

микрокапсулированные К. Краски, содержащие в своём составе микрокапсулированные компоненты (растворители, отвердители и др.).

надглазурные керамические К. Керамические краски для декорирования тонкой керамики, наносимые на глазурованные обожжённые изделия и закрепляемые обжигом.

необратимые К. Термоиндикаторные краски, не восстанавливающие первоначальный цвет в покрытии после охлаждения.

обратимые К. Термоиндикаторные краски, восстанавливающие первоначальный цвет в покрытии после охлаждения.

органодисперсионные К. Краски на основе дисперсии синтетического полимерного плёнкообразующего вещества в органической жидкости (растворителе, разбавителе).

печатные К. см. *полиграфические КРАСКИ*.

подглазурные керамические К. Керамические краски для декорирования тонкой керамики, наносимые на неглазурованные обожжённые изделия, которые затем покрывают глазурью и обжигают.

КРАСКОПУЛЬТ

полиграфические К. Краски для одно- или многоцветной печати на материалах, предназначенных для издательских работ.

порошковые К. Порошкообразные наполненные полимерные композиции, образующие после напыления на поверхность и отверждения ЛКМ.

силикатные К. Краски на основе жидкого стекла в качестве плёнкообразующего вещества.

строительные К. Краски для защитной и/или декоративной отделки зданий и строительных конструкций.

тёмперные К. Художественные краски на основе природных плёнкообразующих веществ (яичный желток, казеино-масляная эмульсия и др.), образующие укрывистую матовую плёнку.

термоиндикаторные К. Краски, образующие покрытия, способные изменять цвет или яркость свечения при определённой температуре.

тёртые К. Общее название густотёртых красок и красок, готовых к употреблению.

тиксотропные К. Краски, обладающие свойствами тиксотропии.

художественные К. Краски, предназначенные для создания произведений изобразительного искусства и для декоративно-прикладных целей.

эмалевые К. см. ЭМАЛИ (2.).

эмульсионные К. см. вододисперсионные КРАСКИ.

КРАСКОПУЛЬТ м. Аппарат для механического распыления водоразбавляемых ЛКМ при строительных отделочных работах.

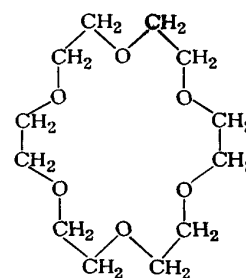
КРАСКОРАСПЫЛИТЕЛЬ м. Устройство для распыления ЛКМ при их нанесении на окрашиваемую поверхность

пневматический К. Краскораспылитель для нанесения ЛКМ методом пневматического распыления.

чащечный К. Краскораспылитель для нанесения ЛКМ методом электростатического распыления.

18-КРАУН-6 м. Широко распространённый краун-эфир.

КРАШЕНИЕ



18-краун-6

КРАУН-ЭФИРЫ м. мн. ($-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-$)_n. Группа химических соединений, объединяющая циклические полиэфиры с $n = 3-20$; твёрдые или маслообразные вещества; применяются как экстрагенты для разделения катионов, играют важную роль в функционировании биологических мембран.

КРАФТ-ЦЕЛЛЮЛОЗА ж. Небелёная сульфатная целлюлоза, обладающая высокой механической прочностью.

КРАХМАЛ м. Резервный полисахарид растений, состоящий из звеньев глюкозы и мальтозы, белый нерастворимый в холодной воде порошок; применяется для получения глюкозы, в пищевой, целлюлозно-бумажной, текстильной, микробиологической и др. отраслях промышленности.

животный К. см. ГЛИКОГЕН.

КРАШЕНИЕ с. Процесс придания текстилю, коже, меху, бумаге окраски, устойчивой при эксплуатации материала.

К. в массе. Крашение химических волокон, проводимое путём введения в прядильный раствор или расплав красителя.

высокотемпературное К. Крашение текстильных материалов, проводимое под давлением в атмосфере насыщенного пара.

периодическое К. Крашение материалов по периодическому способу.

К. по лейкокислотному способу. Крашение текстильных по-

КРЕЗОЛЫ

лотен кубовыми красителями, которые восстанавливаются до лейкосоединений в кислой среде.

полихроматическое К. Метод получения узорчатой расцветки текстильных полотен, заключающийся в разбрызгивании тонких струй красящих растворов на движущееся полотно.

протравное К. Крашение с предварительным протравливанием окрашиваемого материала.

прямое К. Крашение материала в водном растворе прямых красителей.

суспензионное К. Двухстадийное крашение кубовыми красителями, предусматривающее пропитку полотна суспензией красителя с сушкой и последующую обработку его гидросульфитом с восстановлением красителя раствором окислителя.

термозольное К. Крашение синтетических текстильных материалов, при котором фиксирование красителя происходит при температуре около 200°C.

холодное К. Крашение текстильного материала нерастворимыми азокрасителями, образующимися на волокне в результате проходящей на холоде реакции азосочетания.

КРЕЗОЛЫ *м. мн.*, $\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$. Группа химических соединений, *о*-, *м*-, *п*-изомеры производных толуола, содержащих гидроксильную группу; жидкости; применяются самостоятельно и в виде смеси для получения синтетических смол, как дезинфицирующее средство и др.

КРЕКИНГ *м.* Переработка нефти или её фракций для получения моторных топлив и сырья для химической промышленности.

жидкофазный К. Крекинг, проходящий в жидкой фазе.

каталитический К. Крекинг с целью получения светлых нефтепродуктов, проходящий при высоких температуре и давлении в присутствии катализатора.

окислительный К. Крекинг в присутствии кислорода.

парофазный К. Крекинг, проходящий в паровой фазе при низком давлении.

термический К. Крекинг с целью получения светлых нефте-

КРИОЛИТ

продуктов, осуществляемый при высоких температурах и давлениях.

КРЕМНЕВОДОРОДЫ *м. мн. см.* СИЛАНЫ.

КРЕМНЕЗЁМ *м.* Обобщающий термин для обозначения всех кристаллических модификаций диоксида кремния.

КРЕМНЕКИСЛОТА *ж. см.* кремниевые КИСЛОТЫ.

КРЕМНИЙ *м.* 1. Si (Silicium), химический элемент с порядковым номером 14, включающий 10 известных изотопов с массовыми числами 25–34 (атомная масса природной смеси 28,086) и имеющий типичные степени окисления – IV, + II, + IV. 2. Si, простое вещество, тёмно-серые с металлическим блеском кристаллы; применяется как легирующая добавка к сталям, как основа большой группы полупроводниковых материалов и др.

КРЕОЗОТ *м.* Смесь веществ, главным образом фенолов и их эфиров, получаемая при пиролизе каменного угля или древесины.

древесный К. Креозот, получаемый при пиролизе древесины, вязкая желтоватая плохо растворимая в воде жидкость с запахом древесного дёгтя; применяется как флотореагент, фунгицид, а очищенный (из буковой смолы) – как антисептик.

каменноугольный К. Креозот, получаемый при пиролизе каменного угля, жёлто-зелёная вязкая жидкость; содержит нафталин и антрацен; применяется как фунгицид, флотореагент.

КРЕОЛИН *м.* Вязкая тёмно-коричневая жидкость, получаемая смешением эмульгатора (напр., технического мыла) с фракцией смолы, образующейся при термическом разложении древесины, торфа, сланцев, угля; используется для дезинфекции, дезинсекции и др.

КРЕП *м.* Натуральный каучук, получаемый коагуляцией латекса в присутствии раствора сульфита натрия.

КРИОГИДРАТЫ *м. мн.* Твёрдые смеси воды и солей эвтектического состава.

КРИОЛИТ *м.*, Na_3AlF_6 . Фторид натрия и алюминия, бесцветные кристаллы со слабым стеклянным блеском; приме-

КРИОСКОПИЯ

няется как компонент расплава электролита при производстве алюминия, при изготовлении молочно-белого стекла и др.

КРИОСКОПИЯ *ж.* Физико-химический метод исследования жидких растворов нелетучих веществ, основанный на измерении понижения температуры кристаллизации растворителя из раствора по сравнению с температурой кристаллизации чистого растворителя.

КРИОХИМИЯ *ж.* Наука, изучающая закономерности химических реакций при низких (ниже 223 К) и сверхнизких (ниже 70 К) температурах.

КРИП *м. см. ПОЛЗУЧЕСТЬ.*

КРИПТАНДЫ *м. мн.* Бициклические азотсодержащие полиэфиры, являющиеся лигандами в составе криплатов.

КРИПТАТЫ *м. мн.* Комплексные соединения, центральным атомом у которых является главным образом щелочной или щелочноземельный металл, а лигандами – криптаннды.

КРИПТОН *м. 1.* Кг (Krypton), химический элемент с порядковым номером 36, включающий 24 известных изотопа с массовыми числами 72–95 (атомная масса природной смеси 83,80) и имеющий типичные степени окисления + II, + IV. 2. Кг, простое вещество, бесцветный без запаха газ; применяется в криптоновых лампах, газоразрядных трубках, лазерах, для создания эталона метра в системе СИ и др.

КРИСТАЛЛИЗАТОР *м.* Аппарат или сосуд для проведения кристаллизации.

барабанный К. Кристаллизатор в виде частично погружённого в раствор или расплав вращающегося барабана, внутрь которого подаётся хладагент, а нарастающая на его внешней поверхности корка кристаллов срезается специальным ножевым устройством.

шнековый К. Кристаллизатор в виде горизонтального неподвижного корыта, внутри которого вращается ленточная или шнековая мешалка.

КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ *ж.* Процесс образования кристалли-

КРИСТАЛЛЫ

ческой фазы из любой некристаллической или другой кристаллической.

дробная К. *см. фракционная КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ.*

фракционная К. Последовательное выделение кристаллических фракций, отличающихся температурой кристаллизации из растворов, расплавов и паров.

КРИСТАЛЛОГИДРАТЫ *м. мн.* Кристаллические гидраты определённого состава.

КРИСТАЛЛОФОСФОРЫ *м. мн.* Неорганические кристаллические люминофоры.

КРИСТАЛЛОХИМИЯ *ж.* Наука, изучающая химическую связь и пространственное расположение молекул, атомов, ионов в кристаллах, а также зависимость физических и химических свойств кристаллов от их строения.

КРИСТАЛЛЫ *м. мн.* Физические тела, частицы которых образуют кристаллическую решётку; обладают симметрией атомной структуры и анизотропией некоторых физических свойств.

жидкие К. Состояние вещества, в котором оно обладает свойствами как жидкости (текучестью), так и твёрдого кристалла (анизотропией свойств).

ионные К. Кристаллы, в узлах кристаллической решётки которых находятся ионы.

молекулярные К. Кристаллы, в узлах кристаллической решётки которых находятся молекулы.

нематические жидкие К. Жидкие кристаллы, характеризующиеся фиксированной ориентацией длинных осей молекул при беспорядочном расположении их центров тяжести.

смектические жидкие К. Жидкие кристаллы, центры тяжести молекул в которых расположены в равноотстоящих плоскостях и подвижны в двух измерениях.

холестерические жидкие К. Жидкие кристаллы, длинные оси молекул в которых расположены так же, как и в нематических жидких кристаллах, но с закручиванием в направлении, перпендикулярном их длинным осям, что обеспечивает дополнительную винтовую упорядоченность.

КРИСТОБАЛИТ

КРИСТОБАЛИТ *м.* Полиморфная модификация диоксида кремния.

КРИТЕРИЙ *м.* Характеристика соотнесения при сравнении.

определяемый К. подобия. Критерий подобия, включающий кроме величин, входящих в условия однозначности, величины, зависящие от них.

определяющий К. подобия. Критерий подобия, составленный только из величин, входящих в условия однозначности.

К. оптимальности. Наиболее существенный в данной ситуации фактор, выбранный для проведения оптимизации.

К. подобия. Безразмерный комплекс физических величин, используемый для установления подобия.

КРОКУС *м.* Полирующий материал на основе оксида железа.

КРОН *м. см. тж. КРОНЫ.*

бариево-калийный К. Хромат бария-калия; жёлтый пигмент, применяемый в качестве антикоррозионного пассивирующего компонента в грунтовках по чёрным и цветным металлам.

жёлтый свинцовый К. Хромат свинца или изоморфная смесь хромата и сульфата свинца, применяемые в качестве пигментов в ЛКМ, а также для окрашивания пластмасс, искусственных волокон и пр.

кальциевый К. Хромат кальция, применяемый в качестве антикоррозионного пассивирующего и термостойкого пигмента.

красный свинцовый К. Крупнокристаллический основной хромат свинца, применяемый в ЛКМ в качестве пигмента.

лимонный К. Жёлтый свинцовый крон, имеющий разные оттенки лимонного цвета.

оранжевый свинцовый К. Высокодисперсный основной хромат свинца, применяемый в ЛКМ в качестве пигмента.

свинцово-молибдатный К. Изоморфная смесь хромата, сульфата и молибдата свинца, применяемая в качестве красного пигмента в ЛКМ.

228

КСЕНОН

стронциевый К. Хромат стронция, жёлтый пигмент, применяемый в качестве антикоррозионного компонента ЛКМ.

цинковый К. Хромат цинка или соединение основных хроматов цинка и хромата калия; жёлтый пигмент, применяемый в качестве антикоррозионного и пассивирующего компонента ЛКМ.

КРОНФЛЫНТЫ *м. мн.* Оптические стёкла с показателями преломления 1,50–1,545 и коэффициентом дисперсии 63–50.

КРОНЫ *м. мн.* 1. Группа пигментов с хромофором CrO_4^{2-} . 2. Группа оптических стёкол с содержанием оксида свинца менее 3%.

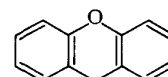
баритовые К. Кроны (2.), содержащие оксид бария; обладают показателем преломления 1,510–1,575 и коэффициентом дисперсии 66,5–55,5.

лёгкие К. Кроны (2.) с показателем преломления ниже 1,5 и коэффициентом дисперсии выше 67.

тяжёлые К. Кроны (2.) с показателем преломления 1,555–1,665 и коэффициентом дисперсии 64–50,5.

КРУГОВОРОТ *м.* **биогеохимический.** Круговорот веществ в природе под совместным воздействием биологических, геохимических и геофизических факторов.

КСАНТЕН *м.* Гетероциклическое соединение; жёлтые кристаллы, плохо растворимые в воде; структурный фрагмент ксантеновых красителей.



Ксантен

КСАНТОГЕНАТОР *м.* Аппарат периодического действия для ксантогенирования щелочной целлюлозы и частичного растворения полученного ксантогената целлюлозы.

КСАНТОГЕНИРОВАНИЕ *с.* Обработка щелочной целлюлозы сероуглеродом.

КСЕНОН *м.* 1. Хе (Xenon), химический элемент с порядковым номером 54, включающий 32 известных изотопа

229

КСЕРОГЕЛИ

с массовыми числами 113, 115–145 (атомная масса природной смеси 131,30) и имеющий типичные степени окисления +I, +II, +IV, +VI, +VIII. 2. Хе, простое вещество, газ без цвета и запаха; применяется для наполнения мощных электроламп накаливания, для получения ксенонсодержащих химических соединений, в медицине.

КСЕРОГЕЛИ *м. мн.* Пористые хрупкие тела, полученные при высушивании гелей; используются как сорбенты и носители для катализаторов.

КСИЛЁМА *жс.* 1. Ткань растений, служащая для проведения воды и растворов минеральных солей от корней к листьям и другим органам. 2. *см.* ДРЕВЕСИНА.

КСИЛИТ *м.* $\text{HOCH}_2(\text{CHOH})_3\text{CH}_2\text{OH}$. Пятиатомный алифатический спирт, кристаллы сладкого вкуса; применяется в производстве кондитерских изделий для больных диабетом и ожирением, в производстве алкидных смол.

КСИЛОЗА *жс.* Моносахарид, являющийся структурным фрагментом полисахаридов и присутствующий в растительном сырье; применяется для синтеза ксилита.

КСИЛОЛЫ *м. мн.*, $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$. Изомеры диметилбензола, бесцветные, плохо растворимые в воде жидкости; используются как добавки к бензину, для получения ароматических производных, как растворители ЛКМ и др.

КУБ *м.* 1. Нижняя часть ректификационной колонны, в которой собирается продукт ректификации, преимущественно содержащий компоненты с низкой летучестью. 2. Щелочной раствор лейкосоединения красителя.

КОКСОВЫЙ К. Пустотелый цилиндрический аппарат, в котором за счёт нагрева тяжёлых остатков нефти получают нефтяной кокс.

ПЕРЕГОННЫЙ К. Куб-кипятильник для ведения перегонки.

КУБ-КИПЯТИЛЬНИК *м.* Куб (1.) со встроенным в него кипятильником.

КУБОГЁНЫ *м. мн.* Ароматические соединения, используемые для образования кубовых периноновых красителей непосредственно на волокне; применяются для крашения

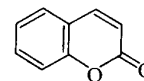
КУПОРОС

целлюлозных материалов в алый, красный, фиолетовый и синий цвета и печати по ним.

КУБОЗОЛИ *м. мн.* Принятое в СССР название растворимых в воде солей кислых сернокислых эфиров лейкосоединений кубовых красителей; применяются для крашения главным образом целлюлозных волокон и тканей и печати по этим тканям.

КУЛОНОМЕТРИЯ *жс.* Электрохимический метод исследования и анализа, основанный на измерении количества электричества, прошедшего через раствор при осуществлении электрохимической реакции.

КУМАРИН *м.* Конденсированная ароматическая система из группы лактонов, плохо растворимые в воде кристаллы; применяется как душистое вещество в парфюмерии и как добавка к электролиту при никелировании.



Кумарин

КУМАРОН *м. см.* БЕНЗОФУРАН.

КУМОЛ *м.*, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{CH}_3)_2$. Алкильное производное бензола, нерастворимая в воде жидкость; применяется в производстве фенола, ацетона, как растворитель и др.

КУНИАЛЬ *м.* Общее название группы коррозионностойких сплавов на основе меди, содержащих 4–20% никеля и 1–4% алюминия; применяются в судостроении и др.

КУПОРОС *м. см. тж.* КУПОРОСЫ.

ЖЕЛЕЗНЫЙ К., $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. Кристаллогидрат сульфата железа, голубовато-зелёные растворимые в воде кристаллы; используется как компонент электролитов, консервант древесины, фунгицид, для получения пигментов и др.

МЕДНЫЙ К., $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Кристаллогидрат сульфата меди, синие растворимые в воде кристаллы; применяется в виде растворов как протрава при крашении, пестицид, электролит в гальванотехнике, для выделки кож и др.

КУПОРОСЫ

КУПОРО́СЫ *м. мн.* Техническое название кристаллогидратов сульфатов некоторых тяжёлых металлов.

КУРЧАТО́ВИЙ *м. 1.* Ku (Kurchatovium), химический элемент с порядковым номером 104, включающий 9 известных изотопов с массовыми числами 253–261 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления +IV, +II, +III; название и символ не являются общепринятыми. **2.** Ku, простое вещество, данных о существовании не имеется.

КЮВЕ́ТА *жс.* Сосуд, предназначенный для исследования жидкостей или газов оптическими методами.

КЮ́РИЙ *м. 1.* Cm (Curium), химический элемент с порядковым номером 96, включающий 15 известных изотопов с массовыми числами 238–252 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления +III, +IV, +VI. **2.** Cm, простое вещество, мягкий серебристо-белый металл; применяется в изотопных источниках тока и для получения более тяжёлых элементов.

Л

Л-, l-. Буквенные сокращения в названиях оптически активных веществ, вращающих плоскость поляризации проходящего сквозь них света влево.

ЛАБОРАТО́РИЯ *жс. 1.* Помещение, оборудованное для научных исследований, учебных опытов и контрольных испытаний. **2.** Учреждение или его отдел, ведущие экспериментальную научно-исследовательскую работу.

ЛА́ЗЕРЫ *м. мн.* Оптические квантовые генераторы; являются источниками когерентного излучения.

хи́мические Л. Лазеры, действие которых основано на прямом преобразовании химической энергии в энергию излучения.

ЛАЗУ́РЬ *жс.* Общее название ряда синих пигментов.

ЛАКИ

берли́нская Л. Продукт, получающийся при взаимодействии растворов, содержащих ионы Fe^{3+} и $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$; образование берлинской лазури является качественной реакцией на ионы Fe^{3+} .

же́лезная Л. Смешанный ферроцианид железа и щелочного металла (калия, натрия) или аммония; применяется в ЛКМ в качестве пигмента от тёмно-синего до голубого цвета.

ме́дная Л., $2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$. Основной карбонат меди; применяется в качестве синего пигмента в ЛКМ, как компонент пиротехнических составов.

ЛА́КИ *м. мн.* Растворы природных или синтетических плёнкообразующих веществ в органических растворителях.

алки́дно-модифици́рованные Л. Лаки на основе алкидно-модифицированных смол.

алки́дные Л. Лаки на основе алкидных смол.

бакелито́вые Л. Лаки на основе термореактивных немодифицированных феноло-формальдегидных смол.

биту́мные Л. Лаки на основе битума, в том числе модифицированного растительным маслом.

глифта́левые Л. Лаки на основе глифталевых смол.

дивинилацети́лёновые Л. Лаки на основе линейных полимеров дивинилацетилена.

канифо́льные Л. Лаки на основе канифоли или канифольсодержащей смолы.

копа́ловые Л. Лаки на основе копалов.

Л. краси́телей. Нерастворимые производные (соли, комплексные соединения с металлами и др.) растворимых в воде красителей.

кремнийоргани́ческие Л. Лаки на основе кремнийорганических полимеров.

ма́сляные Л. Лаки на основе продуктов совмещения полимеризованных растительных масел с природными или синтетическими смолами.

нитроце́ллюло́зные Л. Лаки на основе лакового коллоксилина.

пентафта́левые Л. Лаки на основе пентафталевых смол.

ЛАКМУС

перхлорвиниловые Л. Лаки на основе перхлорвиниловых смол.

полиакриловые Л. Лаки на основе полиакриловых смол.

поликонденсационные Л. Лаки на основе поликонденсационных смол.

полимеризационные Л. Лаки на основе полимеризационных смол.

полиуретановые Л. Лаки на основе гидроксилсодержащего полиэфира и полиизоцианата, образующих при реакции связующее вещество – полиуретан.

полиэфирные Л. Лаки на основе полиэфирных смол.

синтетические Л. Лаки на основе синтетических смол.

фаналевые Л. Лаки арилметановых красителей с гетерополисоединениями; применяются в качестве пигментов в производстве полиграфических и художественных красок, цветных карандашей.

фторопластовые Л. Лаки на основе фторопласта и его производных.

шеллачные Л. Лаки на основе шеллака.

эпоксидные Л. Лаки на основе эпоксидных смол.

эфироцеллюлозные Л. Лаки на основе эфиров целлюлозы.

янтарные Л. Лаки на основе янтаря.

ЛАКМУС *м.* Природное красящее вещество, добываемое из некоторых лишайников; используется как индикатор для определения характера среды (имеет красную окраску в кислой среде и синюю в щелочной).

ЛАКОЁМКОСТЬ *жс.* Техническая характеристика пигментов и наполнителей, позволяющая приблизительно оценить минимально необходимое количество лака для смачивания.

ЛАКРИМАТОРЫ *м мн.* Индивидуальные вещества и смеси, обладающие слезоточивым действием.

ЛАКТАМЫ *м мн.* Группа химических соединений, циклические производные аминокислот, содержащие в цикле атомную группировку $-C(O)-NH-$; применяются в производстве полиамидов и др.

ЛАКТОНЫ *м мн.* Группа химических соединений, цикли-

ЛАТУНЬ

ческие сложные эфиры оксикислот, содержащие в цикле атомную группировку $-C(O)-O-$; применяются в органическом синтезе, как душистые вещества в парфюмерии, как растворители и пластификаторы полимеров и др.

ЛАНАЗОЛИ *м мн.* Торговое название выпускаемых в Швейцарии активных красителей для шерсти.

ЛАНТАН *м.* 1. La (Lanthanum), химический элемент с порядковым номером 57, включающий 24 известных изотопа с массовыми числами 125–148 (атомная масса природной смеси 138,9055) и имеющий типичную степень окисления + III. 2. La, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как геттер, легирующая добавка к лёгким сплавам, как экстрагент плутония из его жидкого сплава с ураном.

ЛАНТАНИДЫ *м мн. см. ЛАНТАНОИДЫ.*

ЛАНТАНОИДЫ *м мн.* Семейство *f*-элементов Периодической системы Д.И. Менделеева, включающее церий, празеодим, неодим, прометий, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий и лютеций.

ЛАРВИЦИДЫ *м мн.* Инсектициды, убивающие личинки насекомых.

ЛАТЕКС *м.* Водная дисперсия частиц натурального или синтетического каучуков.

ЛАТУНИ *жс мн.* Сплавы меди с цинком (3–50%) и иногда с другими металлами; являются конструкционными материалами, превосходящими по прочности медь и обычно не требующими специальной защиты от коррозии.

сложные Л. Латунь, содержащие кроме цинка легирующие металлы.

ЛАТУНЬ *жс. см. тж. ЛАТУНИ.*

алюминиевая Л. Латунь, содержащая 0,4–2,5% алюминия; по цвету напоминает золото, используется для изготовления знаков отличия и ювелирных изделий.

никелевая Л. Латунь, содержащая 12–16,5% никеля; устойчива к морской воде.

ЛЕВАФИКСЫ

оловянная Л. Латунь, содержащая 1,0–1,5% олова; устойчива к морской воде.

ЛЕВАФИКСЫ *м. мн.* Торговое название выпускаемых в ФРГ активных красителей для целлюлозных и белковых волокон.

ЛЕГИРОВАНИЕ *с.* Улучшение функциональных характеристик материалов путём введения в их состав небольшого количества специальных добавок.

изовалентное Л. Легирование полупроводников, при котором вводимая добавка является элементом, входящим в ту же группу Периодической системы Д.И. Менделеева, что и основной полупроводник.

Л. полупроводников. Улучшение электрофизических характеристик полупроводниковых материалов путём легирования.

ЛЕГКОВЭС *м.* Огнеупор с пористостью от 45 до 85%.

ЛЕЙКОСОЕДИНЕНИЯ *с. мн.* Растворимые в воде продукты восстановления красителей в щелочной среде; при окислении переходят в исходные красители.

ЛЕЙКОЭФИРЫ *м. мн. с.м. КУБОЗОЛИ.*

L-ЛЕЙЦИН *м.* $(\text{CH}_3)_2\text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$.

Незаменимая аминокислота.

ЛЕР *м.* Туннельная муфельная печь для отжига стеклоизделий.

ЛЕССИРОВАНИЕ *с.* Способность пигментов в сочетании с ЛКМ давать полупрозрачные ЛКП; характерна для пигментов, имеющих показатель преломления, близкий к показателю преломления плёнообразующего вещества.

ЛЕТУЧЕСТЬ *ж. 1.* Свойство жидких и твёрдых веществ переходить в парообразное состояние; выражается равновесной концентрацией пара вещества при данной температуре **2. с.м. ФУГИТИВНОСТЬ.** **3.** Отношение времени испарения растворителя определённого объёма, нанесённого на фильтровальную бумагу, к времени испарения диэтилового эфира такого же объёма.

ЛИГАНД *м.* Обязательная составная часть комплексных

ЛИНИЯ

соединений; в структуре комплексов непосредственно связан с комплексообразователем, а при образовании комплексов является донором электронных пар.

ЛИГНИН *м.* Природный полимер, содержащий разветвлённые ароматические спирты; составная часть древесины (до 35%); сырьё микробиологической промышленности.

гидролизный Л. Лигнин, высвобождаемый из растительного сырья при его гидролизе.

сернистый Л. Продукт взаимодействия лигнина с серой сульфатного варочного щёлоча.

щелочной Л. Лигнин, растворённый в щелочном варочном растворе.

ЛИГНОСУЛЬФОНАТЫ *м. мн.* Соли лигносульфоновых кислот.

ЛИГРОЙН *м.* Фракция перегонки нефти с температурой кипения 120–240°C.

L-ЛИЗИН *м.* $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - (\text{CH}_2)_3 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$. Незаменимая аминокислота; используется как кормовая добавка.

ЛИКВИДУС *м. с.м. ЛИНИЯ* ликвидуса.

ЛИМОНЕН *м.* Моноциклический терпен; содержится во многих эфирных маслах, скипидаре; применяется как растворитель смол, восков, как сырьё в производстве терпингидрата, терпинеола и др.

ЛИНИЯ *ж.*

Л. ликвидуса. Кривая на диаграмме состояния многокомпонентных систем, выражающая зависимость температуры равновесного сосуществования жидкой и твёрдой фаз от состава жидкой фазы.

Л. оптимальных температур. Последовательность температур в различных зонах реактора или в различных реакторах каскада реакторов, при которой обеспечивается оптимальный по заданному критерию режим работы.

рабочая Л. Графическое изображение процесса в координатах, соответствующих изменяющимся в процессе параметрам.

ЛИОФИЛИЗАЦИЯ

равновесная Л. Графическое изображение состояния равновесия.

Л. солидуса. Кривая на диаграмме состояния многокомпонентных систем, выражающая зависимость температуры равновесного сосуществования жидкой и твёрдой фаз от состава твёрдой фазы.

ЛИОФИЛИЗАЦИЯ ж. Способ выделения или концентрирования растворённых веществ из замороженных растворов путём испарения в вакууме растворителя; при лиофилизации сохраняется биологическая активность многих веществ.

ЛИОФИЛЬНОСТЬ ж. Способность физического тела взаимодействовать с жидкой средой, смачиваясь, растворяясь или набухая в ней.

ЛИОФОБНОСТЬ ж. Практическое отсутствие у физического тела способности к взаимодействию с жидкой средой, приводящему к смачиванию, растворению или набуханию в ней.

ЛИПИДЫ м. мн. Класс природных соединений, содержащих жирные кислоты или стерины; в клетках синтезируются из глюкозы; используются в медицине и др.

ЛИПОПРОТЕИНЫ м. мн. Комплексы липидов со специфическими белками.

ЛИСТОВАНИЕ с. 1. Технологическая операция вытягивания листовых материалов на каландрах. **2.** Способность пигментов чешуйчатой формы всплывать в неотверждённом ЛКП и располагаться параллельно его поверхности.

ЛИТИЙ м. 1. Li (Lithium), химический элемент с порядковым номером 3, включающий 5 известных изотопов с массовыми числами 6–9, 11 (атомная масса природной смеси 6,941) и имеющий типичную степень окисления +1. **2.** Li, простое вещество, мягкий серебристо-белый металл; применяется для легирования чугуна, бронзы, как катализатор полимеризации, ^6Li – в производстве трития, ^7Li – как теплоноситель в ядерных реакторах.

ЛИТИЙАЛЮМИНИЙГИДРИД м. с.м. АЛЮМОГИДРИД лития.

ЛКМ

ЛИТОПОН м. Смесь сульфида цинка с сульфатом бария; применяется в качестве белого пигмента в ЛКМ и резинах.

ЛИТОСФЕРА ж. Внешняя сфера «твёрдой» Земли; включает в себя земную кору и верхний слой мантии.

ЛИТЬЁ с. 1. Получение отливок путём заливки расплавленных материалов в литейную форму. **2.** Изделия, полученные методом литья (1).

базальтовое Л. Каменное литьё, получаемое из расплавов базальтов.

каменное Л. Строительный материал, полученный литьём расплавов горных пород и металлургических шлаков.

Л. под давлением. Получение отливок в форме, в которую расплавленный материал (металл, пластмасса, резиновая смесь и др.) поступает под давлением, а после затвердевания (в результате остывания, отверждения или вулканизации) приобретает конфигурацию внутренней полости формы; применяется для получения сложных изделий высокой точности.

шлаковое Л. Литьё, получаемое из расплавов шлаков.

шликерное Л. Формование изделий отливкой керамического шликера в форму.

ЛКМ (лакокрасочные материалы). Жидкие, пастообразные или порошкообразные составы на основе плёнообразующих веществ; при нанесении на окрашиваемую поверхность и последующей сушке образуют ЛКП. *с.м. тж. ГРУНТОВКИ, КРАСКИ, ЛАКИ, ШПАТЛЁВКИ, ЭМАЛИ.*

безрастворительные ЛКМ. ЛКМ, не содержащие в своём составе летучих растворителей.

водоразбавляемые ЛКМ. ЛКМ на основе синтетических плёнообразующих веществ, разбавляемых водой с образованием коллоидного раствора.

двухкомпонентные ЛКМ. *с.м. двухупаковочные ЛКМ.*

двухупаковочные ЛКМ. ЛКМ, выпускаемые и поставляемые потребителям в виде двух компонентов, смешиваемых перед употреблением или в процессе нанесения на поверхность.

ЛКМ для рулонного металла. Комплекс ЛКМ, наносимых

ЛКП

валками на металлическую ленту для её антикоррозионной защиты и декоративной отделки.

органодисперсионные ЛКМ. ЛКМ на основе дисперсий синтетических полимеризационных плёнообразующих веществ в органических растворителях и разбавителях.

термоотверждаемые ЛКМ. ЛКМ, образующие ЛКП при горячей сушке

тиксотропные ЛКМ. ЛКМ, обладающие тиксотропией ЛКП (лакокрасочные покрытия). Покрытия, образованные в результате плёнообразования ЛКМ на окрашенной поверхности.

всплывающиеся ЛКП. Огнезащитные ЛКП, которые при воздействии огня образуют закоксованный вспененный расплав, препятствующий прогреву материала.

комплексные ЛКП. Многослойные ЛКП, структуру которых образуют различные ЛКМ (грунтовка, шпатлёвка, эмаль, краска, лак).

необрастающие ЛКП. ЛКП, предотвращающие обрастание подводной части судов и гидротехнических сооружений морскими организмами

термоиндикаторные ЛКП. ЛКП, способные изменять цвет или яркость свечения при определённой температуре.

ЛОДОЧКА *ж.* Огнеупорное изделие со сквозным продольным вырезом, служащее для вытягивания листового стекла.

ЛОТ *см. ЛИНИЯ оптимальных температур.*

ЛОУРЕНСИЙ *м.* 1. Lr (Lourencium), химический элемент с порядковым номером 103, включающий 9 известных изотопов с массовыми числами 252–260 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичную степень окисления + III, название и символ не являются общепризнанными. 2. Lr, простое вещество, данных о существовании не имеет.

ЛУКАЛОКС *м.* Полупрозрачная корундовая керамика

ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ *ж.* Свечение физического тела, избыточное над его тепловым излучением при данной темпера-

МАГНЕТОХИМИЯ

туре, возбуждённое каким-л. источником энергии (напр., светом, химической реакцией, механическим воздействием).

ЛЮМИНОФОРЫ *м. мн.* Материалы, светящиеся в различных областях спектра в результате поглощения электромагнитного излучения.

ЛЮСТР *м.* Пигмент, наносимый на керамические изделия поверх обожжённой глазури и дающий в результате обжига радужный отблеск.

ЛЮТЕЦИЙ *м.* 1. Lu (Lutetium), химический элемент с порядковым номером 71, включающий 23 известных изотопа с массовыми числами 151, 153–156, 162, 164–180 (атомная масса природной смеси 174, 967) и имеющий типичную степень окисления + III. 2. Lu, простое вещество, серебристо-белый металл; перспективный геттер.

ЛЯПИС *м. см. НИТРАТ серебра.*

М

м-. Буквенное сокращение в наименованиях метаизомеров (напр., *м-крезол*).

МАГНАЛИИ *м. мн.* Сплавы на основе алюминия, содержащие 5–13% магния, 0,2–1,6% марганца, иногда 3,5–4,5% цинка, 1,75–2,25% никеля, до 0,15% бериллия и др.; сочетают прочность с коррозионной стойкостью к морской воде и разбавленным кислотам; применяются в судостроении, машиностроении и др.

МАГНЭЗИИ *ж. мн.* Общее название группы оксида и карбоната магния.

МАГНЭЗИЯ *ж. см. тж. МАГНЕЗИИ.*

белая М. *см. КАРБОНАТ магния.*

жжёная М. *см. ОКСИД магния.*

МАГНЕТОХИМИЯ *ж.* Раздел химии, в котором изучается зависимость между магнитными и химическими свойства-

МАГНИЙ

ми веществ, а также влияние магнитных полей на кинетику химических реакций.

МАГНИЙ *м.* 1. Mg (Magnesium), химический элемент с порядковым номером 12, включающий 11 известных изотопов с массовыми числами 20–30 (атомная масса природной смеси 24,312) и имеющий типичную степень окисления +II. 2. Mg, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется для производства сплавов на его основе и легирования других металлов, в органическом синтезе, как компонент осветительных и зажигательных составов в пиротехнике и др.

МАЗУТ *м.* Остаток после отгонки из нефти бензина и керосина, густая тёмная жидкость; используется для получения смазочных масел и в качестве котельного топлива.

МАЙОЛИКА *ж.* Покрытые глазурью изделия из цветной обожжённой глины с крупнопористым черепком.

МАКРОАНАЛИЗ *м.* Химический анализ, при котором используются сравнительно большие (0,5–1 г) количества вещества.

МАКРОИОНЫ *м. мн.* Макромолекулы, содержащие ионные функциональные группы.

МАКРОКИНЕТИКА *ж.* Раздел химической кинетики, в котором рассматриваются химические превращения в их взаимосвязи с процессами переноса.

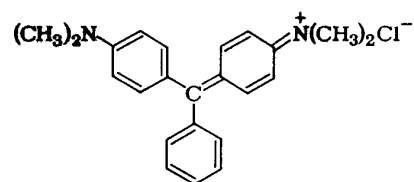
МАКРОМОЛЕКУЛА *ж.* Молекула полимера.

МАКРОТЕЛО *с.* Тело, обладающее физической поверхностью.

МАКРОЧАСТИЦА *ж.* 1. Наименьший материальный объект, поведение которого ещё описывается законами классической механики. 2. Элемент материального потока, изучение которого позволяет сделать вывод о среднестатистических свойствах потока в целом.

МАЛАХИТОВЫЙ ЗЕЛЁНЫЙ *м.* Производное трифенилметана; используется для окрашивания нетекстильных материалов в зелёный цвет, а также в производстве ЛКМ.

МАРБЛИТ



Малахитовый зелёный

МАЛЬТÓЗА *ж.* Восстанавливающийся дисахарид, структурный фрагмент крахмала; содержится в прорастающем ячмене и др. растениях.

МАНГАНАТЫ *м. мн.* 1. Общее название солей кислородсодержащих кислот марганца. 2. Группа химических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $=MnO_4$, соли марганцевой кислоты; используются в аналитической химии, как пигменты и др.

МАНГАНИН *м.* Сплав на основе меди, содержащий 11–14% марганца; отличается очень малым значением температурного коэффициента электрического сопротивления; применяется для изготовления эталонных сопротивлений и др.

МАННАНЫ *м. мн.* Полисахариды, состоящие главным образом из остатков D-маннозы; обнаружены в дрожжах и других грибах, водорослях и высших растениях.

МАННОЗА *ж.* Моносахарид, структурный фрагмент маннов; содержится в свободном виде в кожуре апельсинов.

МАНОМЕТР *м.* Прибор для измерения давления.

деформационный М. Манометр, в котором измеряемое давление уравнивается упругой деформацией чувствительного элемента.

дифференциальный М. Манометр для измерения разности давлений.

жидкостный М. Манометр, в котором измеряемое давление уравнивается столбом жидкости.

МАРБЛИТ *м.* Облицовочный строительный материал из окрашенного непрозрачного утолщённого листового стекла.

МАРГАНЕЦ

МА́РГАНЕЦ *м.* 1. Mn (Manganum), химический элемент с порядковым номером 25, включающий 10 известных изотопов с массовыми числами 49–58 (атомная масса единственного природного изотопа 54,9380) и имеющий типичные степени окисления + II, + III, + IV, + VI, + VII. 2. Mn, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как компонент сплавов, легирующий элемент и раскислитель сталей и чугунов, как катализатор в органическом синтезе.

МАРС КОРИЧНЕВЫЙ *м.* Природный железистоокисный пигмент, получаемый прокаливанием лимонитовых и сидеритовых руд; применяется в ЛКМ.

МАСКИРОВКА *ж, химическая.* Приём, используемый в аналитической химии и заключающийся в связывании мешающих при анализе ионов в малодиссоциирующее соединение.

МАСЛА́ *с мн.* Группа жидких и пастообразных материалов со специфической «жирной» консистенцией; используются или пригодны к использованию для уменьшения коэффициента трения скольжения. *см. тж. МАСЛО.*

авиацио́нные М. Очищенные нефтяные масла, применяемые для смазки авиационных двигателей.

автомобильные М. Очищенные нефтяные масла, содержащие одну или несколько присадок и применяемые для смазки автомобильных и тракторных двигателей.

высыха́ющие расте́льные М. Растительные масла с иодным числом более 130, способные к плёнообразованию на воздухе.

дегидрати́рованные М. Высыхающие масла, полученные дегидратацией невысыхающих масел (главным образом касторового).

дизельные М. Нефтяные масла, применяемые для смазки автотракторных и судовых двигателей.

дистилля́тные М. Нефтяные масла, получаемые вакуумной перегонкой мазутов.

древесно-смоляные М. Освобождённый от воды дистиллят, получаемый при перегонке древесной смолы.

МАСЛА

древесно-спиртовые М. Масла сложного состава, получаемые при переработке лесохимического метанола-сырца и его фракций.

изомери́зованные М. Растительные масла, подвергнутые изомеризации с целью увеличения содержания сопряжённых двойных связей и улучшения высыхания.

индустриальные М. Нефтяные масла малой и средней вязкости, используемые в качестве смазочных материалов в узлах станков, насосов и т.п. и как основа для изготовления гидравлических жидкостей.

каменноугольные М. Смеси ароматических углеводородов и гетероциклических соединений, продукты переработки каменноугольной смолы; вязкие жидкости с запахом фенола.

компрéссорные М. Нефтяные масла, выработанные из лучших сортов нефти и подвергнутые глубокой очистке; используются для смазки компрессоров.

ла́ковые М. Растительные масла, применяемые для изготовления ЛКМ.

малеини́зированные М. Продукты взаимодействия растительных масел и малеинового ангидрида.

минеральные М. *см. нефтяные МАСЛА.*

мото́рные М. Очищенные нефтяные масла, применяемые для смазки двигателей внутреннего сгорания.

натуральные М. *см. растительные МАСЛА.*

невысыха́ющие расте́льные М. Растительные масла с иодным числом менее 90, не способные к плёнообразованию на воздухе.

нефтяные М. Нефтепродукты вакуумной перегонки мазута, имеющие пределы кипения 250–500°C; используются как смазочные масла, гидравлические и смазочно-охлаждающие жидкости, теплоносители и др.

окси́дированные М. Растительные масла, подвергнутые окисляции.

погло́тительные М. Продукты переработки каменноугольной смолы, включающие фенолы, нафталин и др.; применяются как абсорбент при улавливании паров бензола из

МАСЛА

коксового газа, для приготовления шпалопрпиточного масла.

полимеризованные М. Растительные масла, подвергнутые термической полимеризации при температуре до 300°C в присутствии катализаторов.

полувывсыхающие растительные М. Растительные масла с иодным числом 90–130, способные к замедленному плёнкообразованию на воздухе.

приборные М. Высокоочищенные нефтяные масла с низкой температурой застывания; используются для смазывания приборов, аппаратов, часовых механизмов.

растительные М. Продукты, добываемые из семян и мякоти плодов растений и состоящие в основном из триглицеридов жирных кислот.

рефрижераторные М. Очищенные нефтяные масла с низкой вязкостью и температурой застывания; используются для смазывания компрессоров холодильных машин.

сивушные М. Смесь высших алифатических спиртов с примесью карбоновых кислот, альдегидов и кетонов, прозрачная окрашенная жидкость с резким неприятным запахом, ядовита; применяется как сырьё в органическом синтезе.

синтетические М. Органические или элементоорганические продукты, применяемые в качестве смазок и рабочих жидкостей в машинах и приборах.

смазочные М. Материалы, применяемые для смазывания различных механизмов и их частей.

сополимеризованные М. Общее название продуктов взаимодействия растительных масел с α , β -ненасыщенными кислотами или их ангидридами, 1,3-диенами и др.

турбинные М. Нефтяные масла, обладающие высокой стойкостью против окисляющего действия кислорода воздуха при повышенной температуре; применяются для смазки и охлаждения турбин и турбокомпрессорных машин.

уплотнённые М. см. полимеризованные МАСЛА.

уретановые М. Продукты взаимодействия перэтерифицированных спиртами растительных масел с диизоцианатами.

МАСЛО

фурфурольные М. Богатые фурфуролом продукты, получаемые при обесспиртовывании жижки.

цилиндровые М. Нефтяные масла, применяемые для смазывания цилиндров, золотников, штоков и клапанов паровых машин.

электроизоляционные М. Очищенные нефтяные масла, используемые в качестве жидкой изоляции в электротехнической аппаратуре.

эпоксидированные М. Соевое, льняное или дегидрированное касторовое масла, двойные связи которых окислены до эпоксидных групп.

эфирные М. Смеси летучих органических соединений, вырабатываемые растениями и обуславливающие их запах.

МАСЛО с. см. *тж.* МАСЛА.

антраценовое М. Продукт переработки каменноугольной смолы, включающий нафталин, антрацен, фенантрен и др.; применяется для приготовления шпалопрпиточного масла.

арахисовое М. Невывсыхающее растительное масло, содержащее значительное количество органических кислот; бесцветная или зеленовато-жёлтая жидкость; используется в пищевой промышленности, в производстве мыла, а также как связующее медицинских мазей.

гвоздичное М. Эфирное масло из почек, стеблей и листьев гвоздичного дерева, бесцветная жидкость с запахом гвоздики и жгуче-пряным вкусом; душистое вещество в парфюмерии, репеллент от комаров.

горчичное М. Полувывсыхающее растительное масло, получаемое из семян горчицы, маслянистая жёлтая жидкость, содержит олеиновую и линолевую кислоты; пищевой продукт, сырьё в производстве мыла и смазочных материалов.

иммерсионное кедровое М. Продукт фракционной перегонки кедровой живицы, характеризующийся показателем преломления в пределах 1,5150–1,5170; используется в микроскопии для работы с ахроматическими объективами.

канифольное М. Продукт, получаемый при высокотемпературной переработке канифоли и её производных.

МАСЛОЁМКОСТЬ

касто́ровое М. Невысыхающее растительное масло, получаемое из семян клещевины; светло-жёлтая или почти бесцветная вязкая жидкость; содержит жирные и насыщенные кислоты, применяется как смазочный материал, гидравлическая жидкость, в медицине и др.

оли́вковое М. Невысыхающее растительное масло, получаемое из косточек оливок; светло-жёлтая жидкость; применяется как пищевой продукт, для получения специальных мыл, косметических средств и др.

пихто́вое М. Хвойное эфирное масло, отгоняемое с водяным паром из молодых веток и побегов пихты.

сосно́вое М. 1. Продукт фракционной разгонки скипидар-сырца, получаемого из сосновой древесины; состоит в основном из терпеновых спиртов. 2. Эфирное масло из хвои и молодых веток сосны.

та́лловое М. Продукт разложения сульфатного мыла серной кислотой, представляющий собой смесь смоляных и жирных кислот с нейтральными веществами и продуктами окисления чёрного шёлока.

терпенти́нное М. Скипидар, получаемый из живицы.

флота́ционное М. Смесь терпенов и их производных, получаемая при ректификации кубового остатка после разгонки скипидара-сырца.

шпало́пропи́точное М. Композиция на основе поглотительного и антраценового масел; применяется как антисептическое средство для сохранения древесины.

МАСЛОЁМКОСТЬ ж. Техническая характеристика пигментов и наполнителей, позволяющая приблизительно оценить минимально необходимое количество масла для их смачивания.

МАСЛОСТО́ЙКОСТЬ ж. Способность материала противостоять действию масел.

МА́ССА ж. 1. Одна из основных физических характеристик материи, определяющая её инертные и гравитационные свойства. 2. Пастообразный материал.

МАТЕРИАЛЫ

а́томная М. Масса атома, выраженная в атомных единицах массы.

дре́вёсная М. Волокнистый полуфабрикат, получаемый из древесины механическим измельчением.

керами́ческая М. Материал для формования керамических изделий.

молекуля́рная М. Масса молекулы, выраженная в атомных единицах массы.

огнеупо́рная М. Материал для формования огнеупорных изделий.

МАССООБМЁН м. Процесс переноса вещества из одной фазы в другую в неравновесных бинарных или многокомпонентных системах.

МАССООТДА́ЧА ж. Процесс переноса вещества в пределах одной фазы из глубины к поверхности раздела фаз или в обратном направлении.

МАССОПЕРЕДА́ЧА ж. см. **МАССООБМЕН.**

МАСС-СПЕКТРОМЕТ́РИЯ ж. см. **масс-спектрометрический АНАЛИЗ.**

МА́ССЫ ж мн, пласти́ческие. см. **ПЛАСТМАССЫ.**

МАСШТАБИ́РОВАНИЕ с. Вид экстраполяции, предсказывающий поведение оригинала по поведению физической модели, отличающейся от него размерами.

МАТЕ́РИАЛ м. см. **тж. МАТЕ́РИАЛЫ.**

полиме́рный М. Продукт переработки полимеров с введением различных добавок.

МАТЕ́РИАЛЫ м мн. Сложные и простые вещества, их смеси, гетерогенные композиции природного и искусственного происхождения, используемые или пригодные к использованию для решения практических задач.

абрази́вные М. Высокотвёрдые материалы, используемые в порошкообразном виде для механической обработки поверхности металлов, минералов, стекла и т.п.

альтернати́вные М. Материалы, использование которых вместо традиционных даёт экономический, технологический или экологический эффект.

МАТЕРИАЛЫ

антифрикционные М. Материалы, обладающие пониженным коэффициентом трения.

воздушные вяжущие М. Вяжущие материалы, которые после затворения водой твердеют и длительно сохраняют прочность только на воздухе.

высокоогнеупорные М. Материалы с огнеупорностью 1770–2000°C.

М. высшей огнеупорности. Материалы с огнеупорностью выше 2000°C.

вяжущие М. Тонкодисперсные материалы, образующие при смешивании с водой пластичную массу, затвердевающую в прочное камневидное тело.

гидравлические вяжущие М. Вяжущие материалы, твердеющие и сохраняющие прочность в воде.

керамические М. Материалы, получаемые спеканием глины и их смесей с минеральными добавками, а также спеканием оксидов металлов и других тугоплавких соединений.

композиционные М. Гетерогенные системы, состоящие из разнородных по составу и свойствам компонентов и обладающие полезными потребительскими свойствами.

конструкционные М. Материалы, используемые для изготовления отдельных элементов и/или целых конструкций в строительстве, машиностроении, приборостроении и др. отраслях промышленности.

лазерные М. Материалы, используемые в качестве компонентов для создания активной среды в лазерах.

лакокрасочные М. см. *ЛКМ*.

огнеупорные М. Материалы с огнеупорностью не ниже 1580°C.

пенокерамические М. см. *ПЕНОКЕРАМИКА*.

силикатные м. Материалы на основе силикатов.

смазочные М. Общее название различных видов смазок.

стеклокристаллические М. см. *СИТАЛЛЫ*.

электропроводящие полимерные М. Пластмассы, у которых величина удельного электрического сопротивления не превышает 10^6 ом·см.

МЕЗО...

МАШИНА ж.

вакуум-формовочная М. Машина для переработки плёнок и листов из термопластов методом вакуум-формования.

красильная М. Машина для периодического крашения движущихся текстильных полотен.

краскотёрочная М. Диспергатор с валками различной конструкции, служащий для диспергирования пигментных паст высокой и средней вязкости.

лаконаливная М. Машина для нанесения лака или краски методом налива на предварительно подготовленные поверхности щитовых деталей в мебельном и столярном производстве.

литьевая М. Машина для изготовления изделий из полимерных материалов, основной рабочей частью которой является инжекционный цилиндр, где материал размягчается, пластируется и под действием червяка или поршня подаётся в замкнутую литьевую форму.

мерсеризационная М. Машина для мерсеризации тканей и пряжи.

стеклоформирующая М. Машина для формования изделий из стекломассы.

холодильная М. Устройство, служащее для отвода теплоты от тела при температуре более низкой, чем температура окружающей среды.

МЕДЬ ж. 1. Cu (Cuprum), химический элемент с порядковым номером 29, включающий 14 известных изотопов с массовыми числами 57–70 (атомная масса природной смеси 63,546) и имеющий типичные степени окисления + I, + II. 2. Cu, простое вещество, пластичный красный металл; применяется в электротехнике, как компонент сплавов (напр. латуни, бронзы) и др.

МЕДЯНКА ж. $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu} \cdot \text{H}_2\text{O}$. Основной ацетат меди, зеленовато-голубые кристаллы; применяется в качестве ярко-зелёного пигмента для керамики, в масляных красках, как реагент для обнаружения углеводов и др.

МЕЗО ... 1. Составная часть названий органических соеди-

МЕЗОАТОМ

нений с несколькими асимметричными центрами, оптически неактивными вследствие внутренней компенсации знака вращения. 2. Составная часть названий производных полициклических соединений с заместителями в среднем цикле.

МЕЗОАТОМ *м.* Атом, в котором один из электронов замещён отрицательно заряженным мезоном.

МЕЗОМЕРИЯ *жс.* Явление внутренней поляризации молекулы или иона, приводящее к тому, что истинное распределение электронной плотности становится промежуточным между распределениями, представленными классическими формулами.

МЕЗОХИМИЯ *жс.* Раздел химии, изучающий и использующий химические превращения мезоатомов.

МЕЛ *м.* Осадочная горная порода, разновидность известняка, по химическому составу в основном карбонат кальция; применяется в качестве белого наполнителя в ЛКМ и др.

МЕЛЬНИЦА *жс.* Машина для измельчения, обеспечивающая в зависимости от конструкции крупность измельчённого материала в интервале 10^{-2} – 10^{-7} м.

барабанная М. Мельница, измельчение в которой достигается за счёт истирания частиц во вращающемся полом барабане, иногда заполненном металлическими шарами или стержнями.

бисерная М. *см. бисерный ДИСПЕРГАТОР.*

вибрационная М. Мельница для сверхтонкого помола, измельчение в которой осуществляется мелющими телами, совершающими колебательные движения.

коллоидная М. Мельница для сверхтонкого помола, измельчение в которой достигается за счёт центробежных сил, разрывающих измельчаемые частички, вращающиеся с большой скоростью в вихревом потоке жидкости.

кольцевая М. Мельница, измельчение в которой происходит путём истирания и раздавливания материала на поверхности неподвижного или вращающегося кольца.

молотковая М. Мельница для измельчения и помола мягких пород соударением с билами.

МЕНДЕЛЕВИЙ

планетарная М. Разновидность шаровой мельницы с вертикальными барабанами, совершающими планетарное движение.

струйная М. Мельница для сверхтонкого помола материалов путём взаимных соударений частиц, находящихся в турбулентном воздушном потоке.

шаровая М. Барабанная мельница, заполненная шарами из твёрдых материалов.

МЕЛЬХИОР *м.* Общее название группы коррозионностойких пластичных сплавов на основе меди, содержащих 5–33% никеля, ~ 1% железа, ~ 1% марганца; применяются в машиностроении, судостроении, для изготовления посуды, в ювелирном деле.

МЕМБРАНА *жс.* Плёнка, закреплённая по контуру.

гиперфильтрационная М. Полупроницаемая мембрана для разделения смесей обратным осмосом.

динамическая М. Полупроницаемая мембрана, образующаяся на поверхности пористой основы из присутствующих в разделяемой смеси диспергированных частиц.

ионитовая М. Плёнка или пластина из ионитов или композиций, включающих иониты; применяется в электродиализаторах.

капиллярная М. Полупроницаемая мембрана, выполненная в виде капилляра.

полупроницаемая М. Мембрана для разделения жидких и/или газовых смесей за счёт различной проницаемости их компонентов.

разделительная М. *см. полупроницаемая МЕМБРАНА.*

ультрафильтрационная М. Полупроницаемая мембрана для ультрафильтрации.

ядерная М. Полупроницаемая мембрана, для изготовления которой используется облучённая тяжёлыми ионами полимерная плёнка.

МЕНДЕЛÉВИЙ *м.* 1. Md (Mendelevium), химический элемент с порядковым номером 101, включающий 10 известных изотопов с массовыми числами 250–259 (стабильных изото-

МЕНЗУРКА

пов не обнаружено) и имеющих типичные степени окисления + III, + II. 2. Md, простое вещество, данных о существовании не имеется.

МЕНЗУРКА *ж.* Небольшой прозрачный сосуд конической формы с делениями.

МЕНТОЛ *м.* Производное циклогексана, легкоплавкие растворимые в спирте кристаллы; используется как душистое вещество в парфюмерной, кондитерской и др. отраслях промышленности, а также в медицине.

МЕРКАПТАНЫ *м. мн.* $R-SH$, где R – алкил. Органические сернистые соединения, формальные производные сероводорода; применяются как одоранты бытового газа, регуляторы полимеризации каучука, в синтезе пестицидов, лекарственных средств и др.

МЕРКУРИМЕТРИЯ *ж.* Вид титриметрического анализа анионов, образующих слабодиссоциирующие (в том числе комплексные) соединения с катионами Hg^{2+} .

МЕРКУРОМЕТРИЯ *ж.* Вид титриметрического анализа анионов (главным образом анионов галогенов), образующих малорастворимые соединения с катионами Hg_2^{2+} .

МЕРНИК *м.* Ёмкость, с помощью которой отмеряется определённый объём жидкости или сыпучего материала

МЕРСЕРИЗАЦИЯ *ж.* 1. Обработка целлюлозы водным раствором гидроксида натрия для её набухания, растворения низкомолекулярных фракций и др. 2. Обработка хлопчатобумажных текстильных материалов водным раствором гидроксида натрия для придания им блеска, лучшей окрашиваемости и др.

МЕРТЕЛЬ *м.* Тонкоизмельчённый огнеупорный материал, применяемый (с добавкой воды) для заполнения швов огнеупорной кладки.

МЕТА ... 1. Приставка, употребляемая в наименованиях кислот, содержащих наименьшее число гидроксильных групп в ряду кислот данного ангидрида. 2. Приставка, употребляемая в наименованиях изомеров, в которых заместители находятся в метаположении.

МЕТАЛЛОЦЕНЫ

МЕТАБОЛИЗМ *м.* Совокупность процессов биохимического превращения веществ и энергии в живых организмах.

МЕТАБОЛИТ *м.* Промежуточный продукт клеточного метаболизма.

МЕТАИЗОМЕР *м.* Изомер двузамещённого бензола, в котором заместители находятся в метаположении.

МЕТАЛЁПСИЯ *ж.* Совокупность процессов последовательного замещения атомов водорода в насыщенных углеводородах на галоген.

МЕТАЛЛИДЫ *м. мн.* Химические соединения двух или нескольких металлов.

МЕТАЛЛИЗАЦИЯ *ж.* Нанесение металлических покрытий на изделия и полуфабрикаты.

МЕТАЛЛИРОВАНИЕ *с.* Химическая реакция, при которой происходит прямое замещение атома водорода, связанного с углеродом, на атом металла.

МЕТАЛЛОКОРД *м.* Корд из стальной проволоки со специальным покрытием, применяемый в качестве армирующего материала резиновых изделий.

МЕТАЛЛОПЛАСТЫ *м. мн.* Композиционные материалы, представляющие собой металлические листы, покрытые плёнкой полимера; применяются в автомобилестроении, производстве бытовой техники, строительстве и др.

МЕТАЛЛОПОЛИМЕРЫ *м. мн.* Пластмассы с металлическими порошкообразными и/или волокнистыми наполнителями; применяются для изготовления тепло- и электропроводных пластмассовых изделий, устройств для отвода статического электричества и др.

МЕТАЛЛОПРОТЕИНЫ *м. мн.* Сложные белки, содержащие связанный ион металла.

МЕТАЛЛОТЕРМИЯ *ж.* Способ получения металлов восстановлением их оксидов и других соединений более активными металлами.

МЕТАЛЛОЦЕНЫ *м. мн.* Группа химических соединений металлов с цикlopentadiенилом, построенных сэндвичеобразно – атом металла расположен между двумя лежащими

МЕТАЛЛЫ

в параллельных плоскостях циклопентадиенильными кольцами на равном расстоянии от всех атомов углерода.

МЕТАЛЛЫ *м. мн.* 1. Группа химических элементов, не являющихся неметаллами. 2. Конструкционные материалы на основе металлов (1.) и их сплавов друг с другом и неметаллами, обладающие, как правило, металлическим блеском, тепло- и электропроводностью, ковкостью.

благородные М. Общее название для химически стойких металлов; обычно включают золото, серебро и металлы платиновой группы.

переходные М. *см. переходные ЭЛЕМЕНТЫ.*

платиновые М. Общее название следующих металлов: рутения, родия, палладия, осмия, иридия, платины.

щёлочноземельные М. Общее название следующих металлов: бериллия, магния, кальция, стронция, бария и радия.

щелочные М. Общее название следующих металлов: лития, натрия, калия, рубидия, цезия, франция.

МЕТАЛЬДЕГИД *м.* $(\text{CH}_3\text{CHO})_4$. Полимер ацетальдегида; применяется как твёрдое горючее.

МЕТАН *м.* CH_4 . Первый член гомологического ряда алканов, бесцветный газ без запаха; главный компонент большинства месторождений природного газа.

МЕТАНАЛЬ *м. см. ФОРМАЛЬДЕГИД.*

МЕТАНИОБАТ *м. лития*, LiNbO_3 . Соль метаниобиевой кислоты, тугоплавкие нерастворимые в воде кристаллы; применяется как сегнетоэлектрик, пьезоэлектрик, модулятор лазерного излучения.

МЕТАНОЛ *м.* CH_3OH . Простейший алифатический спирт, растворимая в воде ядовитая жидкость с запахом, аналогичным этанолу; широко используется как сырьё для органического синтеза.

МЕТАНТЕНК *м.* Реактор для переработки органических отходов в биогаз.

МЕТАПОЛОЖЕНИЕ *с.* Расположение двух заместителей в бензольном кольце через один атом углерода.

МЕТАТАНАЛАТ *м. лития*, LiTaO_3 . Соль метатанталовой

МЕТИЛМЕРКАПТАН

кислоты, тугоплавкие нерастворимые в воде кристаллы; применяется как сегнетоэлектрик, пьезоэлектрик, модулятор лазерного излучения.

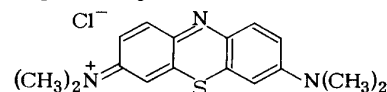
МЕТИЛ *м.* CH_3 —. Одновалентный радикал (2.) метана.

МЕТИЛАМИН *м.* $\text{CH}_3\text{—NH}_2$. Первичный алифатический амин, газ с резким запахом, растворимый в воде; применяется в производстве инсектицидов, фунгицидов, ПАВ, дубильных веществ, красителей, ракетных топлив и др.

МЕТИЛАЦЕТАТ *м.* $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. Метилвый эфир уксусной кислоты, легкокипящая растворимая в воде жидкость с приятным запахом; применяется как растворитель, компонент моющих растворов, ароматизатор в пищевой промышленности и др.

МЕТИЛБЕНЗОЛ *м. см. ТОЛУОЛ.*

МЕТИЛЕНОВЫЙ ГОЛУБОЙ *м.* Производное фенотиазина, кристаллы с бронзовым блеском, растворяющиеся в воде с образованием тёмно-синего раствора; применяется как индикатор в аналитической химии, а также как антисептик, антидот при отравлении цианидами, для приготовления полиграфических красок и др.



Метиленовый голубой

МЕТИЛЕНОВЫЙ СИНИЙ *м. см. МЕТИЛЕНОВЫЙ ГОЛУБОЙ.*

МЕТИЛЕНХЛОРИД *м.* CH_2Cl_2 . Хлорпроизводное метана, легкокипящая жидкость; используется как растворитель, хладагент и др.

МЕТИЛИРОВАНИЕ *с.* Химическая реакция, результатом которой является введение метила в органическое соединение.

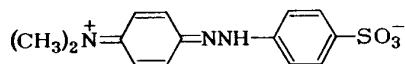
МЕТИЛМЕРКАПТАН *м.* CH_3SH . Простейший меркаптан алифатического ряда, газ с отвратительным запахом; содержится в продуктах сдувок сульфатного производства целлю-

МЕТИЛМЕТАКРИЛАТ

лозы, применяется как одорант для топлива, в том числе бытового газа.

МЕТИЛМЕТАКРИЛАТ *м.* Сложный эфир, плохо растворимая в воде жидкость; применяется как сырьё для получения органического стекла и других полимеров.

МЕТИЛОВЫЙ ОРАНЖЕВЫЙ *м.* Производное азобензола; оранжево-жёлтые кристаллы, плохо растворимые в воде, используется как кислотно-основной и адсорбционный индикатор.



Метиловый оранжевый

МЕТИЛОРАНЖ *м.* 1. Спиртовой раствор метилового оранжевого; используется как кислотно-основной индикатор 2. *см.* **МЕТИЛОВЫЙ ОРАНЖЕВЫЙ**.

МЕТИЛХЛОРИД *м.* CH_3Cl . Хлорпроизводное метана, плохо растворимый в воде газ; применяется как метилирующий агент, при производстве бутылкаучука и др.

МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА *ж.* Смесь веществ, включающая метиловые эфиры целлюлозы, твёрдая масса, растворимая в холодной воде, термопласт; применяется как загуститель эмульсионных красок и пищевых продуктов, в медицине, как эмульгатор и регулятор водоудерживающей способности строительных растворов и др.

МЕТИЛЭТИЛКЕТОН *м.* $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{C}_2\text{H}_5$ Химическое соединение из класса кетонов, легкокипящая растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель лаков и клеев и др.

L-МЕТИОНИН *м.* $\text{CH}_3-\text{S}-(\text{CH}_2)_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ Незаменимая аминокислота.

МЕТОД *м. см. тж. МЕТОДЫ*.

М. адиабатического сжатия. Метод изучения химических реакций при высоких температурах и давлениях, в ходе которого сжатие и нагревание газа осуществляют настолько бы-

МЕТОДЫ

стро, что теплота не успевает отводиться и процесс протекает в адиабатических условиях.

М. акцепторов свободных радикалов. Метод измерения скорости генерирования свободных радикалов в системе по расходу специально введённого акцептора радикалов.

М. валентных связей. Квантовомеханический метод расчёта и представления структуры молекул с ковалентной связью.

М. меченых атомов. Метод изотопного анализа (1.), при котором радиоактивный изотоп специально вводится в анализируемую пробу.

М. молекулярных орбиталей. Квантовохимический метод расчёта энергии химической связи и определения электронной структуры молекул.

М. молекулярных пучков. Метод изучения динамики элементарного акта бимолекулярных или фотохимических мономолекулярных реакций, состоящий в изучении распределения по скоростям и углам рассеивания частиц (атомов, радикалов, ионов), которые образуются в зоне пересечения двух узконаправленных пучков частиц, реагирующих друг с другом при столкновениях.

М. «отпечатка пальцев». Аналитический метод двумерного разделения смеси веществ в двух взаимно перпендикулярных направлениях хроматографией или/и электрофорезом на плоском носителе.

МЕТОДЫ *м. мн. см. тж. МЕТОД*.

мембранные М. разделения. Методы разделения компонентов растворов, коллоидных систем и газовых смесей с помощью полупроницаемых мембран.

релаксационные М. Методы, используемые в химической кинетике для изучения процессов, в которых быстро устанавливается равновесие; заключаются в том, что на систему оказывают воздействие, смещающее равновесие, и измеряют время релаксации.

статические кинетические М. Методы изучения кинетики и механизма химических реакций, основанные на определе-

МЕТОЛ

нии зависимости состава или каких-л. свойств реагирующей смеси от времени с последующим нахождением кинетического уравнения и константы скорости.

струевые кинетические М. Методы исследования кинетики и механизма реакций, в которых поток реагента пропускают через трубчатый реактор, определяя зависимость состава смеси от скорости потока.

МЕТОЛ *м.* Химическое соединение из группы ароматических аминов, бесцветные темнеющие на воздухе кристаллы применяется как проявляющее вещество в фотографии

МЕХАНИЗМ *м. реакции.* Совокупность составляющих реакцию элементарных стадий

МЕХАНИКА *ж.* **квантовая.** Физическая теория, устанавливающая способ описания и законы движения микрочастиц.

МЕХАНОХИМИЯ *ж.* Раздел химии, изучающий влияние механических воздействий на течение химических процессов и физико-химические свойства веществ.

МЕШАЛКА *ж.* 1. Устройство для механического перемешивания. 2. Элемент мешалки (1.), непосредственно осуществляющий механическое перемешивание.

граблевая М. Мешалка (1.) для перемешивания шламов шликеров, известкового молока горизонтальной траверсой с лопастями, вращающимися на вертикальном валу.

дисковая М. Мешалка (1.) для низковязких материалов состоит из электрического привода, вращающего вал с импеллером.

лопастная М. Мешалка (2.) с прямыми или наклонными прямоугольными лопастями.

магнитная М. Мешалка (2.), содержащая ферромагнитный материал; перемешиваемая среда приводится во вращение с помощью магнита.

пропеллерная М. Мешалка (1.), лопасти которой выполнены в виде пропеллера.

турбинная М. Мешалка (2.), выполненная в виде турбины

якорная М. Мешалка (2.) для вязких сред, выполненная

МИПОРА

в форме якоря в соответствии с внутренним контуром аппарата.

МИГРАЦИЯ *ж. элементов.* Перенос химических элементов в окружающей среде под действием природных сил и/или в результате хозяйственной деятельности человека.

МИКРОАНАЛИЗ *м.* Анализ пробы массой до 1 мг.

МИКРОБЮРЁТКА *ж.* Бюретка для измерения и дозирования микроколичеств жидкости с точностью до 10^{-3} мл.

МИКРОВЕСЫ *мн.* Весы для взвешивания очень малых количеств вещества с точностью до 10^{-3} мг.

МИКРОКАПСУЛИРОВАНИЕ *с.* Метод сохранения твёрдых или жидких тел путём заключения их мелких частиц в тонкую оболочку из твёрдого или жидкого плёнообразующего материала.

МИКРОЛИТ *м.* Корундовая керамика с добавкой оксида магния, имеющая ультрамелкое зерно.

МИКРООРГАНИЗМЫ *м. мн.* Мельчайшие, преимущественно одноклеточные организмы (бактерии, микроскопические грибы и водоросли, иногда простейшие и вирусы).

МИКРОСКОП *м.* Оптический прибор для получения сильно увеличенных изображений малых объектов.

МИКРОУДОБРЕНИЯ *с. мн.* Вид химических удобрений, содержащих бор, молибден, марганец, цинк, медь и др. элементы, необходимые растениям в малых количествах.

МИКРОФИЛЬТРАЦИЯ *ж.* Метод разделения коллоидных систем за счёт градиента давления по обе стороны полупроницаемой мембраны.

МИКРОЧАСТИЦЫ *ж. мн.* Совокупность нуклидо-электронных систем и их компонентов.

МИНЕРАЛИЗАЦИЯ *ж.* Процесс перевода образцов в термодинамически устойчивые неорганические соединения, удобные для анализа.

МИПОР *м. см. микропористая РЕЗИНА.*

МИПОРА *ж.* Пеноаминопласт в виде блоков; применяется в качестве тепло- и звукоизоляционного материала в строительстве.

МИСЦЕЛЛА

МИСЦЕЛЛА *ж.* Раствор древесных смолистых веществ, получаемый в результате экстракции осмола.

МИЦЕЛЛЫ *ж. мн.* Сольватированные частицы дисперсных фаз в коллоидных системах, состоящие из нерастворимого в дисперсионной среде ядра, окружённого двойным электрическим слоем ионов.

МНОЖИТЕЛЬ *м.* **предэкспоненциальный** (уравнения Аррениуса). Параметр уравнения Аррениуса, численно равный константе скорости при температуре, стремящейся к бесконечности.

МОДЕЛИРОВАНИЕ *с.* Процесс создания и исследования модели.

аналоговое *М.* Моделирование, основанное на аналогии явлений, имеющих различную физическую природу, но описываемых одинаковыми математическими уравнениями

математическое *М.* Процесс создания и исследование математической модели, часто с использованием вычислительной техники.

физическое *М.* Способ моделирования, при котором модель и оригинал физически идентичны.

МОДЕЛЬ *ж.* Материальный объект или мысленная схема, заменяющие оригинал.

диффузионная *М.* **структуры потоков.** Мысленная модель структуры потоков, в которой всякое отклонение от модели идеального вытеснения объясняется продольным перемешиванием, формально описываемым уравнениями диффузии

М. идеального вытеснения. Мысленная модель структуры потоков, в которой отсутствует продольное перемешивание при полном поперечном перемешивании.

М. идеального смешения. Мысленная модель структуры потоков, которая предполагает мгновенное и равномерное перемешивание всех компонентов по объёму аппарата.

квазигомогенная *М.* Мысленная модель гетерогенных процессов в системах газ–твёрдое, которая предполагает твёрдую фазу настолько проницаемой для газа, что химическая реакция протекает по всему её объёму.

МОЛЕКУЛА

математическая *М.* Математическое описание мысленной и физической модели.

мысленная *М.* Мысленная схема, служащая моделью.

физическая *М.* Материальный объект, служащий моделью.

М. частицы с невзаимодействующим ядром. Мысленная модель гетерогенных процессов в системах газ–твёрдое, согласно которой химическая реакция протекает на геометрической поверхности твёрдого тела.

ячеечная *М.* **структуры потоков.** Мысленная модель структуры потоков, в соответствии с которой аппарат представляется в виде последовательно соединённых ячеек, каждая из которых описывается моделью идеального смешения.

МОДИФИКАТОР *м.* 1. Агент, вводимый в полимер в процессе его получения с целью целенаправленного изменения свойств полимера. 2. Вид смесительного оборудования, на котором производится непрерывное смешение, механохимическое совмещение и наполнение полимеров.

МОДИФИКАЦИЯ *ж.* 1. Одна из нескольких форм вещества, процесса, явления. 2. Процесс целенаправленного изменения свойств.

аллотропная *М.* Одно из нескольких простых веществ, образуемых атомами определённого химического элемента

кристаллическая *М.* Одна из нескольких возможных для данного вещества кристаллических структур.

структурная *М. полимеров.* Модификация (2.) полимеров за счёт преобразования их надмолекулярной структуры под влиянием физических воздействий.

физическая *М. полимеров.* *см. структурная МОДИФИКАЦИЯ полимеров.*

химическая *М.* Модификация (2.) материала путём изменения его химического состава за счёт направленных химических реакций.

МОЛЕКУЛА *ж.* Наименьшая электронейтральная частица простого или сложного вещества, способная к самостоятельному существованию и представляющая собой систему взаи-

МОЛЕКУЛЯРНОСТЬ

модействующих друг с другом нуклидов и электронов.

активная М. Молекула, обладающая повышенной реакционной способностью.

ахиральная М. Молекула, не обладающая хиральностью

гомеополярная М. Молекула, не обладающая постоянным дипольным моментом.

дипольная М. см. полярная МОЛЕКУЛА.

ионная М. Молекула, существующая за счёт ионной связи

полярная М. Молекула, имеющая отличный от нуля дипольный момент.

прохиральная М. Молекула, которая может быть превращена в хиральную единственным изменением какого-л. структурного фрагмента.

хиральная М. Молекула, не совместимая со своим отображением в идеальном плоском зеркале.

МОЛЕКУЛЯРНОСТЬ жс реакции. Число частиц (атомов, молекул, ионов), участвующих в элементарном акте химической реакции.

МОЛИБДАТ м. см. тж. **МОЛИБДАТЫ.**

М. аммония, $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$. Растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент микроудобрений.

М. европия, Eu_2MoO_6 . Нерастворимые в воде кристаллы; применяется для изготовления стержней атомных реакторов.

МОЛИБДАТЫ м. мн. Группа химических соединений, включающая кислородсодержащие производные молибдена(VI).

МОЛИБДЕН м. 1. Мо (Molybdaenum), химический элемент с порядковым номером 42, включающий 21 известный изотоп с массовыми числами 88–108 (атомная масса природной смеси 95,94) и имеющий типичные степени окисления +VI, +II, +III, +IV, +V. 2. Мо, простое вещество, светло-серый металл; применяется для легирования стали, титана и др. металлов, как конструкционный материал электровакуумных приборов, как основа жаропрочных сплавов и др.

МОЛЬ м. Единица количества вещества, одна из основных

МОНИТОРИНГ

единиц системы СИ, равная количеству вещества, содержащему столько же структурных единиц, сколько содержится атомов в 0,012 кг изотопа углерода с массовым числом 12.

М. эквивалентов. Количество вещества, содержащее один моль его химических эквивалентов.

МОЛЯЛЬНОСТЬ жс. Число молей компонента раствора, приходящееся на 1 кг растворителя.

МОЛЯРНОСТЬ жс. Число молей компонента в 1 л раствора.

МОМЕНТ м.

дипольный м. Векторная величина, характеризующая электрические свойства молекулы как системы заряженных частиц.

индуцированный дипольный М. Произведение поляризуемости молекулы на напряжённость внешнего электрического поля, вызвавшего поляризацию вещества.

постоянный дипольный М. Произведение расстояния между центрами тяжести положительных и отрицательных зарядов полярной молекулы на величину этих зарядов.

МОНЕЛЬ-МЕТАЛЛ м. Сплав на основе никеля, содержащий 23–27% меди, иногда 2–3% железа и 1–2% марганца; устойчив к атмосферной коррозии; используется в судостроении, химической промышленности, медицине.

МОНЖУС м. см. **МОНТЕЖЮ.**

МОНИТОРИНГ м. Система наблюдений, оценки и прогноза состояния природной среды или её структурных элементов в связи с воздействием определённого фактора или группы факторов.

биологический М. Мониторинг, при котором в качестве наблюдаемого элемента природной среды рассматривается её биота.

генетический М. Мониторинг, при котором наблюдаются наследственные признаки различных популяций.

геофизический М. Мониторинг, при котором в качестве наблюдаемых элементов природной среды рассматриваются все её структуры за исключением биоты.

МОНОАЗОКРАСИТЕЛИ

глобальный М. Мониторинг, осуществляемый в глобальном масштабе.

ингредиентный М. Мониторинг, при котором рассматривается воздействие данного ингредиента из всего спектра воздействий; в качестве ингредиентов могут выступать отдельные химические соединения, ионизирующие и электромагнитные излучения, шумы, пыль и т.п.

международный М. см. *трансграничный* **МОНИТОРИНГ**.

национальный М. Мониторинг, осуществляемый в рамках и в интересах одного государства.

трансграничный М. Мониторинг, осуществляемый несколькими государствами, территории которых подвергаются загрязнению однотипными загрязнителями от одних и тех же источников.

фоновый М. Ингредиентный мониторинг, проводимый с целью определения исходного уровня воздействия изучаемого фактора.

экологический М. Мониторинг, при котором в качестве наблюдаемого элемента природной среды рассматривается экосистема.

МОНОАЗОКРАСИТЕЛИ м. мн. Азокрасители, молекула которых содержит одну азогруппу.

МОНОАМИНОКИСЛОТЫ ж. мн. Аминокислоты, содержащие в своём составе одну аминогруппу.

МОНОГИДРАТ м. 1. Кристаллогидрат, в котором на одну молекулу основного вещества приходится одна молекула воды. 2. Водный раствор серной кислоты с содержанием основного вещества 98,3%.

МОНОЗЫ ж. мн. см. **МОНОСАХАРИДЫ**.

МОНОКАЛИЙФОСФАТ м. см. **ДИГИДРООРТОФОСФАТ** калия.

МОНОМЕРЫ м. мн. Низкомолекулярные соединения, молекулы которых способны реагировать между собой или с молекулами других соединений с образованием полимеров.

МОНОСАХАРА м. мн. см. **МОНОСАХАРИДЫ**.

МОНОСАХАРИДЫ м. мн., $C_n(H_2O)_n$, где $n \geq 3$. Наиболее

МЫЛО

простая группа углеводов, представляющая собой альдегидспирты или кетонспирты; получают гидролизом полисахаридов; применяются в пищевой промышленности и как лекарственные вещества.

МОНТЕЖЮ м. Вытеснитель для загрязнённых, агрессивных и радиоактивных жидкостей, напор в котором создаётся давлением сжатого газа.

МОЧЕВИНА ж. см. **КАРБАМИД**.

МРАМОР м. Кристаллическая горная порода, по химическому составу в основном являющаяся карбонатом кальция; окраску придают примеси; применяется как отделочный и электроизоляционный материал, как наполнитель и др.

МУЛЛИТ м., $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$. Алумосиликат; керамическое сырьё.

МУЛЬТИПЛЕТНОСТЬ жс. Число состояний, на которые расщепляется вырожденное квантовое состояние атома или молекулы в электрических и магнитных полях.

МУМИЯ жс. Красный природный железистый пигмент с содержанием оксида железа(III) от 20 до 70%; применяется в ЛКМ.

МУНЦ-МЕТАЛЛ м. Латунь, содержащая ~40% цинка.

МУФЕЛЬ м. Камера из огнеупорного материала, предназначенная для размещения нагреваемых предметов и изоляции их от нагревательных элементов муфельной печи или продуктов сгорания топлива.

МЫЛА с. мн. 1. Соли высших жирных кислот. 2. Продукты на основе главным образом натриевых и калиевых мыл (1.), содержащие кроме них специальные добавки (напр., отдушки, красители); твёрдые тела, пасты или жидкости, используемые для санитарно-гигиенических целей, как ПАВ, флоторегенты и др.

МЫЛО с. см. *тж.* **МЫЛА** (2.).

канифольное М. Резинат натрия, образующийся при взаимодействии канифоли с гидроксидом натрия.

сульфатное М. Продукт сульфатно-целлюлозного производства, содержащий соли смоляных и жирных кислот.

МЫШЬЯК

туалетное М. Мыло, содержащее 72–80% жирных кислот, а также отдушки, красители и т.д.

хозяйственное М. Мыло со сравнительно низким (40–72%) содержанием жирных кислот.

МЫШЬЯК *м.* 1. As (Arsenicum), химический элемент с порядковым номером 33, включающий 20 известных изотопов с массовыми числами 68–87 (атомная масса единственного природного изотопа 74,9216) и имеющий типичные степени окисления – III, + III, + V. 2. As, простое вещество, серые кристаллы с металлическим блеском; применяется как компонент сплавов с цветными металлами, для изготовления полупроводниковых материалов.

МЯГЧИТЕЛИ *м. мн. см. ПЛАСТИФИКАТОРЫ.*

Н

н-. Буквенное сокращение в названиях химических соединений, обозначающее, что данное соединение является нормальным (неразветвлённым) изомером.

НАБУХАЕМОСТЬ *ж.* Свойство материалов увеличивать объём при впитывании жидкости.

НАВЁСКА *ж.* Образец, взвешенный на аналитических весах.

НАГРУЗКА *ж.*

Н. по газу. Расход газа через данное сечение массообменного аппарата при заданном технологическом режиме.

Н. по жидкости. Расход жидкости через данное сечение массообменного аппарата при заданном технологическом режиме.

разрывная Н. Абсолютная величина растягивающего усилия, вызывающего разрыв испытываемого образца.

экологическая Н. Воздействие на экосистему неблагоприятных факторов, влияющих на состояние её равновесия

НАДКИСЛОТЫ *ж. мн.* Кислородсодержащие кислоты,

НАПОР

у которых по крайней мере одна гидроксильная группа замещена пероксидной группой, связанной с водородом; сильные окислители.

НАДПЕРОКСИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих в своём составе ионы O_2^- , твёрдые кристаллические вещества; используются в системах жизнеобеспечения для регенерации кислорода.

НАИРИТ *м.* Торговое название хлоропреновых каучуков, выпускаемых в СССР.

НАЙЛОН *м.* Торговое название полиамида в США.

НАКИПЬ *ж.* Твёрдые отложения, образующиеся на поверхности теплообмена при нагревании и испарении жёсткой воды.

НАПАЛМ *м.* Смесь веществ, включающая горючее (бензин, керосин и др.) и загуститель (соли алюминия), вязкая масса; применяется как зажигательный состав.

НАПОЛНЕНИЕ *с полимеров, полимеризационное.* 1. Обработка наполнителей мономерами в жидком или газообразном состоянии с последующим отверждением вследствие полимеризации. 2. Непосредственное образование полимерных цепей на поверхности наполнителя в присутствии катализаторов, под действием ультрафиолетового излучения, ионизирующих излучений и др.

НАПОЛНИТЕЛИ *м. мн.* Дисперсные твёрдые, жидкие или газообразные материалы, вводимые в состав пластмасс, резины, ЛКМ для улучшения их характеристик, придания специальных свойств и снижения стоимости.

активные Н. Наполнители, улучшающие эксплуатационные свойства материалов и условия их переработки.

армирующие Н. Волокнистые активные наполнители, вводимые для повышения механической прочности материалов.

инертные Н. Наполнители, вводимые для снижения удельного расхода материала и не влияющие на эксплуатационные свойства изделия.

усиливающие Н. *см. активные НАПОЛНИТЕЛИ.*

НАПÓР *м.* Удельная, отнесённая к единице веса, сумма

НАПРЯЖЕНИЕ

потенциальной и кинетической энергии потока жидкости в данной точке.

геометрический Н. Удельная потенциальная энергия положения в данной точке.

динамический Н. Удельная кинетическая энергия в данной точке.

Н. напóса. Напор, сообщаемый насосом перекачиваемой жидкости; включает в себя разность полного гидродинамического напора в конечной и исходной точке трубопровода и потерянный напор.

пóльный гидродинамический Н. Сумма геометрического, пьезометрического и динамического напоров в данной точке

потерянный Н. Удельная энергия, расходуемая на преодоление гидравлического сопротивления.

пьезометрический Н. Удельная потенциальная энергия давления в данной точке.

температурный Н. Разность температур теплоносителей

НАПРЯЖЕНИЕ с разложения. Наименьшая разность потенциалов анодной и катодной реакций, которую необходимо приложить к электродам для проведения процесса электролиза.

НАПЫЛЕНИЕ с.

вихревое Н. полимера. Способ нанесения полимерных покрытий, при котором деталь, нагретая выше температуры плавления полимера, погружается в порошкообразный полимер, находящийся во взвешенном состоянии.

газопламенное Н. полимера. Способ нанесения полимерных покрытий, при котором струя воздуха со взвешенными в ней частицами порошкообразного полимера, проходя сквозь пламя горелки, обдувает поверхность детали

НАСАДКА ж. см. тж. НАСАДКИ.

блочная Н. Регулярная насадка с элементами в виде пустотелых блоков.

Н. зигзаг. Регулярная насадка с элементами в виде гофрированных расположенных параллельно друг другу листов с горизонтальным направлением гофров.

НАСОС

кольцевая Н. Насадка с элементами в виде тонкостенных цилиндрических колец.

нерегулярная Н. Насадка, элементы которой расположены беспорядочно.

плоскопараллельная Н. Регулярная насадка с элементами в виде плоских листов, расположенных вертикально и параллельно друг другу.

регулярная Н. Насадка, элементы которой ориентированы строго определённым образом.

седловидная Н. Нерегулярная насадка с элементами выпукло-вогнутой формы.

хордовая Н. Регулярная насадка с элементами в виде брусьев, расположенных по хордам поперечного сечения колонны.

НАСАДКИ ж. мн. Тела различной формы и размера, помещаемые в тепло- и массообменные аппараты для увеличения поверхности контакта фаз и изменения гидродинамики потока.

НАСОС м. Гидравлическая машина для перемещения жидкости в результате сообщения ей напора.

вакуумный Н. Устройство, предназначенное для создания и поддержания пониженного давления в замкнутом объёме.

винтовой Н. Объёмный насос, в котором замкнутое пространство создаётся либо между нарезками двух или трёх винтов, либо между винтом и корпусом.

вихревой Н. Динамический насос, в котором для создания напора используется энергия вихревого движения жидкости

динамический Н. Насос, напор в котором сообщается жидкости, проходящей через незамкнутый объём, в основном в виде динамического напора.

объёмный Н. Насос, жидкость в котором перемещается за счёт периодического изменения объёма замкнутой полости.

осевой Н. Динамический насос, жидкость в котором движется вдоль оси вращения рабочего колеса.

пластинчатый Н. Объёмный насос, жидкость в котором за-

НАТРИЙ

ключена между подвижными пластинами эксцентрично расположенного в корпусе ротора и корпусом.

поршневой Н. Объёмный насос, жидкость в котором вытесняется поршнем или плунжером.

струйный Н. Динамический насос, для создания напора в котором используется кинетическая энергия другой жидкости.

тепловой Н. Устройство для передачи теплоты из среды с более низкой температурой к объекту с более высокой температурой.

центробежный Н. Динамический насос, жидкость в котором, поступая к центру рабочего колеса, сбрасывается с него за счёт центробежных сил.

шестерёчатый Н. Объёмный насос, жидкость в котором заключена между зубьями вращающихся шестерён.

НАТРИЙ *м.* 1. Na (Natrium), химический элемент с порядковым номером 11, включающий 14 известных изотопов с массовыми числами 20–33 (атомная масса единственного природного изотопа 22,9898) и имеющий типичную степень окисления +I. 2. Na, простое вещество, серебристо-белый окисляющийся на воздухе, плавающий в воде и режущийся ножом металл; применяется как восстановитель в производстве титана, циркония, тантала, в органическом синтезе, как теплоноситель в тепловых трубках и ядерных реакторах, для наполнения газоразрядных ламп и др.

НАТЯЖЕНИЕ *с.* **поверхностное.** Термодинамическая характеристика поверхности контакта фаз; определяется как работа обратимого изотермического процесса образования единицы площади поверхности раздела фаз; тождественно равно силе, действующей на единицу длины контура поверхности и стремящейся сократить площадь этой поверхности до минимума при данном соотношении объёмов фаз.

НАФТАЛИН *м.* $C_{10}H_8$. Конденсированный ароматический углеводород, твёрдое вещество с характерным запахом; применяется в производстве фталевого ангидрида, азокрасителей, как инсектицид и др.

НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ

НАФТЕНАТЫ *м. мн.* Соли и эфиры нафтенных кислот.

НАФТЭНЫ *м. мн. см.* нафтен *УГЛЕВОДОРОДЫ.*

НАФТИЛ *м.* $C_{10}H_7$ —. Радикал (2.) нафталина.

НАФТОЛЫ *м. мн.* $C_{10}H_{8-n}(OH)_n$. Гидроксилсодержащие производные нафталина; кристаллические вещества, применяемые в производстве красителей, антиоксидантов, душистых веществ и др.

НАЧАЛО *с.*

второе Н. термодинамики. Фундаментальный закон природы, выражающий тенденцию системы, состоящей из большого числа статистических объектов (напр., атомов, молекул) к самопроизвольному переходу из состояний менее вероятных в более вероятные; устанавливает существование энтропии как функции состояния системы и определяет для всех протекающих в природе процессов соотношение между энтропией и теплотой.

нулевое Н. термодинамики. Закон, согласно которому две системы, находящиеся в термическом равновесии с третьей, должны быть в равновесии и одна с другой.

первое Н. термодинамики. Закон сохранения энергии для термодинамических систем, согласно которому теплота, сообщаемая системе, расходуется на изменение её внутренней энергии и совершение системой работы против внешних сил.

третье Н. термодинамики. Постулат, на основании обобщения экспериментальных данных для химических реакций утверждающий, что в области температур вблизи абсолютного нуля кривые, выражающие зависимость теплового эффекта и максимальной работы реакции, сливаются, а их общая касательная параллельна оси температур.

НАШАТЫРЬ *м. см.* **ХЛОРИД** аммония.

НЕЙЗІЛЬБЕР *м.* Общее название группы сплавов на основе меди с 5–35% никеля и 13–45% цинка; устойчивы к атмосферной коррозии; применяются для изготовления медцинских инструментов, посуды, ювелирных изделий.

НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ *ж.* 1. *см.* **РЕАКЦИЯ** нейтрализации. 2. Процесс обезвреживания вредных отходов производства.

НЕЙТРОГЕНЫ

НЕЙТРОГЕНЫ *м. мн.* Торговое название выпускаемых во Франции смесей азотолов и диазоаминосоединений, используемых для печати по хлопчатобумажным тканям.

НЕЙТРОН *м.* Электрически нейтральная частица с массой, почти равной массе протона, входящая в состав нуклидов.

НЕЙТРОНОГРАФИЯ *ж.* Совокупность методов изучения структуры вещества при помощи дифракции нейтронов.

НЕМАТОЦИДЫ *м. мн.* Средства для борьбы с нематодами (простейшими червями).

НЕМЕТАЛЛЫ *м. мн.* Группа химических элементов, включающая водород, бор, углерод, кремний, азот, фосфор, мышьяк, кислород, серу, селен, теллур, галогены, благородные газы.

НЕОДИМ *м.* 1. Nd (Neodymium), химический элемент с порядковым номером 60, включающий 24 известных изотопа с массовыми числами 129, 130, 132–152, 154 (атомная масса природной смеси 144,24) и имеющий типичную степень окисления + III. 2. Nd, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как легирующая добавка в лёгких сплавах, как компонент лазерных материалов.

НЕОКОТОНЫ *м. мн.* Растворимые натриевые соли сложных эфиров нерастворимых азокрасителей; окрашивают текстильные материалы из водных растворов.

НЕОН *м.* 1. Ne (Neon), химический элемент с порядковым номером 10, включающий 9 известных изотопов с массовыми числами 17–25 (атомная масса природной смеси 20,179), сведений о степенях окисления в соединениях не имеется, поскольку последние неизвестны. 2. Ne, простое вещество, инертный газ без цвета и запаха; применяется как наполнитель газоразрядных ламп, как хладагент в криогенной технике, как компонент специальных дыхательных смесей.

НЕОПРЕН *м.* Торговое название хлоропреновых каучуков, выпускаемых в США.

НЕПТУНИЙ *м.* 1. Np (Neptunium), химический элемент с порядковым номером 93, включающий 14 известных изото-

НИКЕЛЬ

пов с массовыми числами 228–241 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + V, + II, + III, + IV, + VI, + VII. 2. Np, простое вещество, тяжёлый мягкий металл с серебристым блеском; применяется для производства ²³⁸Pu.

НЕФЕЛОМЕТР *м.* Прибор для проведения нефелометрического анализа.

НЕФЕЛОМЕТРИЯ *ж. см. нефелометрический АНАЛИЗ.*

НЕФТЕЛОВУШКА *ж.* Отстойник для отделения нефти и нефтепродуктов из сточных вод.

НЕФТЕПРОДУКТЫ *м. мн.* Смесии углеводородов, получаемые из нефти и нефтяных газов (напр., бензин, керосин, нефтяные масла и т.д.).

свётлые Н. Нефтепродукты, выкипающие до 250°C (напр., бензин, керосин, дизельное топливо).

НЕФТЕХИМИЯ *ж.* Раздел химии, изучающий свойства нефти, методы её переработки и свойства продуктов, полученных из нефти.

НЕФТЕХРАНИЛИЩЕ *с.* Резервуар или система резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов.

НЕФТЬ *ж.* Сложная смесь углеводородов различных классов; жидкое горючее ископаемое, обычно тёмно-бурого цвета с характерным запахом.

НИАЦИН *м.* Группа химических соединений, включающая производные никотиновой кислоты; биологически активные вещества, выполняющие функции витаминов.

НИГРОЗИНЫ *м. мн.* Производные феноксазина, конденсированного с азинами; сложная смесь продуктов от красной до сине-чёрного оттенков; применяются в составе типографских красок, красок для лент пишущих машин, сапожных кремов, для крашения кожи, шерсти, шёлка.

НИКЕЛИРОВАНИЕ *с.* Электрохимический процесс нанесения на поверхность изделия слоя никеля для защиты изделия от коррозии и в декоративных целях.

НИКЕЛЬ *м.* 1. Ni (Niccolum), химический элемент с порядковым номером 28, включающий 15 известных изотопов

НИЛЬСБОРИЙ

с массовыми числами 53–67 (атомная масса природной смеси 58,71) и имеющий типичные степени окисления + II, + III. 2. Ni, простое вещество, серебристо-белый с бледно-жёлтым оттенком металл; применяется как компонент легированных сталей и сплавов, для создания защитных покрытий, как катализатор и др.

НИЛЬСБОРИЙ *м.* 1. *Ns* (Nielsbohrium), химический элемент с порядковым номером 105, включающий 6 известных изотопов с массовыми числами 255, 257, 258, 260–262 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + III, + IV, + V; название и символ не являются общепризнанными. 2. *Ns*, простое вещество, данных о существовании не имеется.

НИОБАТЫ *м. мн.* Производные кислородсодержащих кислот ниобия(V).

НИОБИЙ *м.* 1. *Nb* (Niobium), химический элемент с порядковым номером 41, включающий 21 известный изотоп с массовыми числами 86–106 (атомная масса единственного природного изотопа 92,9064) и имеющий типичные степени окисления + V, + III, + II, + IV. 2. *Nb*, простое вещество, светло-серый пластичный металл; применяется как легирующий элемент в чёрной и цветной металлургии, как конструкционный материал в ядерных реакторах и ракетостроении и др.

НИТРАТ *м. см. тж. НИТРАТЫ.*

Н. аммония, NH_4NO_3 . Гигроскопичные бесцветные кристаллы; применяется как азотное удобрение, в производстве аммонитов, ядерного топлива и др.

Н. бария, $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$. Октаэдрические кристаллы или порошок; используется для получения эмалей, глазурей, как компонент пиротехнических составов зелёного цвета.

Н. калия, KNO_3 . Растворимые в воде кристаллы; применяется как удобрение, как консервант в пищевой промышленности, для приготовления чёрного пороха и др.

Н. кальция, $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$. Растворимые в воде кристаллы; применяется как азотное удобрение.

НИТРИДЫ

Н. натрия, NaNO_3 . Гигроскопичные растворимые в воде кристаллы; применяется как удобрение, в производстве стекла, солей натрия, как консервант пищевых продуктов и др.

Н. ртути(I), $\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2$. Растворимые в воде кристаллы; применяется как реагент в аналитической химии, для чернения латуни, как компонент глазурей, пиротехнических составов и др.

Н. серебра, AgNO_3 . Растворимые в воде бесцветные кристаллы; применяется для серебрения зеркал, как бактерицидное средство, в производстве фотоэмульсий, в аналитической химии и др.

Н. стронция, $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$. Растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент пиротехнических составов, окрашивающий пламя в карминово-красный цвет, как компонент составов для обезвреживания выхлопных газов автомобилей.

НИТРАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, производные азотной кислоты, содержащие атомную группировку – NO_3 .

неорганические Н. Соли азотной кислоты.

органические Н. Эфиры азотной кислоты.

Н. целлюлозы. Смесь веществ, получаемая при обработке хлопковой целлюлозы смесью азотной и серной кислот; твёрдые продукты, применяемые в производстве целлулоида, лаков, ВВ.

НИТРИД *м. см. тж. НИТРИДЫ.*

Н. алюминия, AlN . Твёрдые тугоплавкие кристаллы; используется как огнеупорный и электроизоляционный материал, а также для нанесения коррозионностойких покрытий на сталь.

Н. бора, BN . Химическое соединение, существующее в виде двух кристаллических форм – белого графита и боразона.

Н. циркония, ZrN . Жёлтые, зелёные или коричневые тугоплавкие кристаллы; применяется как компонент керамики, защитное и декоративное покрытие на металлах и графите.

НИТРИДЫ *м. мн.* Соединения азота с менее электроотрицательными элементами.

НИТРИЛЫ

НИТРИЛЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $\text{—C}\equiv\text{N}$.

НИТРИТ *м. с.м. тж. НИТРИТЫ.*

Н. калия, KNO_2 . Растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве органических соединений, в пищевой промышленности, в фотографии и др.

Н. натрия, NaNO_2 . Растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве азокрасителей, при извлечении иода из буровых вод, в медицине, в пищевой промышленности для сохранения цвета мясных продуктов и как консервант.

НИТРИТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, производные азотистой кислоты.

неорганические Н. Соли азотистой кислоты.

органические Н. Эфиры азотистой кислоты.

НИТРОАММОФОС *м.* Азотно-фосфорное удобрение, получаемое нейтрализацией смеси фосфорной и азотной кислот аммиаком.

НИТРОАММОФОСКА *ж.* Азотно-фосфорно-калийное удобрение, получаемое нейтрализацией экстракционной фосфорной кислоты аммиаком с последующим введением концентрированного раствора нитрата аммония и кристаллического хлорида калия.

НИТРОБЕНЗОЛ *м.*, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$. Ароматическое нитросоединение, зеленовато-жёлтая жидкость; применяется в производстве анилина, как растворитель, компонент полировальных составов для металлов и др.

НИТРОВАНИЕ *с.* Введение нитрогруппы в органические соединения.

НИТРОГЛИЦЕРИН *м.* Эфир глицерина и азотной кислоты, плохо растворимая в воде жидкость; применяется как мощное бризантное ВВ, сосудорасширяющее средство и др.

НИТРОГРУППА *ж.* Атомная группировка, имеющая брутто-формулу —NO_2 .

НИТРОЗАМИНЫ *м. мн. с.м. ДИАЗОТАТЫ.*

НИТРОЗИРОВАНИЕ *с.* Введение нитрозогруппы в органическое соединение.

НИТРОТОЛУОЛЫ

НИТРОЗОГРУППА *ж.* Атомная группировка вида —N=O .

НИТРОЗОКРАСИТЕЛИ *м. мн.* Ароматические соединения, содержащие нитрозогруппу в орто- или паразположении к гидроксильной группе; в виде внутрикомплексных соединений с металлами применяются в качестве пигментов в лакокрасочной промышленности, полиграфии и др.

НИТРОЗОСОЕДИНЕНИЯ *с. мн.* Органические соединения, содержащие одну или две нитрозогруппы, связанные с атомом углерода; синие и зелёные жидкости или газы или бесцветные твёрдые вещества; применяются в синтезе красителей, органических соединений, каучуков.

НИТРОКРАСИТЕЛИ *м. мн.* Ароматические соединения, содержащие две или три нитрогруппы в орто- или паразположении к окси- или аминогруппе; используются в качестве дисперсных красителей, дающих жёлтые окраски.

НИТРОКРАСКИ *ж. мн.* Краски на основе лакового коллоксилина в качестве плёнкообразующего вещества.

НИТРОЛАКИ *м. мн. с.м. нитроцеллюлозные ЛАКИ.*

НИТРОМЕТАН *м.*, $\text{CH}_3\text{—NO}_2$. Нитропроизводное метана, легковоспламеняющаяся жидкость; применяется как растворитель жиров, экстрагент ароматических углеводородов, как ракетное топливо и др.

НИТРОН *м.* 1. Химическое соединение из группы нитронов. 2. Химическое соединение из группы мезоионных соединений, являющееся групповым реактивом на анионы NO_3^- , ClO_4^- , WO_4^- и ReO_4^- .

НИТРОНЫ *м. мн.* Группа химических соединений, имеющих в своём составе атомную группировку $\text{=C=N(R)} \rightarrow \text{O}$.

НИТРООЛЕУМ *м.* Раствор диоксида азота в концентрированной азотной кислоте.

НИТРОСМЕСЬ *ж.* Смесь кислот, чаще всего азотной и серной, используемая для нитрования.

НИТРОТОЛУОЛЫ *м. мн.* Продукты нитрования толуола, жидкости и твёрдые тела; используются в органическом синтезе, для производства ВВ, красителей и др.

НИТРОФЕНОЛЫ

НИТРОФЕНОЛЫ *м. мн.* $O_2NC_6H_4OH$. Продукты нитрования фенола, кристаллические вещества; используются как кислотно-основные индикаторы, фунгициды и др.

НИТРОФОС *м.* Азотно-фосфорное удобрение, получаемое разложением природных фосфатов азотной кислотой.

НИТРОФОСКА *ж.* Азотно-фосфорно-калийное удобрение, получаемое на основе продуктов, образующихся при разложении природных фосфатов азотной кислотой.

НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗА *ж. см. НИТРАТЫ целлюлозы.*

НИТРОЦИКЛОГЕКСАН *м.* $C_6H_{11}NO_2$. Нитропроизводное циклогексана, плохо растворимая в воде жидкость; сырьё для производства капролактама.

НИТРОЭМАЛИ *ж. мн.* Эмали на основе нитроцеллюлозных лаков.

НИТРОЭФИРЫ *м. мн.* Эфиры азотной кислоты.

НИТЬ *ж.*

плёночная Н. Тонкая ленточка, вырезанная из полимерной плёнки и используемая в качестве нити для технических изделий.

химическая Н. Нить, получаемая химической переработкой природных или синтетических полимеров.

НИХРОМ *м.* Общее название группы сплавов на основе никеля, содержащих 15–20% хрома, до 3,5% алюминия, до 1,5% кремния, микродобавки редкоземельных элементов и др.; обладают высоким электрическим сопротивлением и жаростойкостью; применяются для изготовления нагревательных элементов.

НОБЕЛИЙ *м. 1.* No (Nobelium), химический элемент с порядковым номером 102, включающий 10 известных изотопов с массовыми числами 250–259 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления +II, +III; название и символ не являются общепризнанными. **2.** No, простое вещество, данных о существовании не имеется.

НОМЕНКЛАТУРА *ж.* Система принципов и правил, с помощью которых строятся названия объектов и/или явлений при их научном описании.

НУКЛЕОЗИД-5'-ТРИФОСФАТЫ

Женёвская Н. Химическая номенклатура органических соединений, согласно которой основа названия данного соединения берётся у того углеводорода, из которого оно может быть получено путём замещения атомов водорода радикалами (2.).

Н. ИЮПАК. Химическая номенклатура, разрабатываемая ИЮПАК.

рациональная Н. Химическая номенклатура органических соединений, в соответствии с которой соединения рассматриваются как продукты усложнения простейших представителей каждого класса соединений.

стереохимическая Н. Химическая номенклатура для молекул пространственных изомеров.

химическая Н. Совокупность названий индивидуальных химических соединений, их групп и классов, а также правила составления этих названий.

НОМЕР *м.* Количественная характеристика, упорядочивающая элементы счётного множества.

атомный Н. *см. порядковый НОМЕР.*

порядковый Н. Наиболее общая количественная характеристика химического элемента, численно равная модулю заряда его нуклидов и однозначно определяющая его химическую индивидуальность и положение в Периодической системе Д. И. Менделеева.

Н. шлифа. Величина наибольшего диаметра шлифа.

НООСФЕРА *ж.* Сфера взаимодействия природы и общества, в пределах которой разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором развития.

НОСИТЕЛЬ *м. 1.* Инертный структурообразующий компонент гетерогенных катализаторов и адсорбентов. **2.** Компонент элюента, являющийся растворителем для разделяемой смеси.

НУКЛЕАЗЫ *ж. мн.* Класс ферментов, катализирующих гидролиз нуклеиновых кислот.

НУКЛЕОЗИД-5'-ТРИФОСФАТЫ *м. мн.* Органические со-

НУКЛЕОЗИДЫ

единения, состоящие из нуклеозидов, у которых 5'-гидроксил рибозы этерифицирован трифосфорной кислотой; служат предшественниками при биосинтезе нуклеиновых кислот и донорами фосфатных групп в реакции фосфорилирования.

НУКЛЕОЗИДЫ *м. мн.* N-гликозиды, состоящие из рибозы или 2'-дезоксирибозы и гетероциклических оснований нуклеиновых кислот.

НУКЛЕОПОРЫ *мн.* Общее название ядерных мембран

НУКЛЕОПРОТЕИДЫ *м. мн.* Комплексы белков и нуклеиновых кислот различного состава и прочности.

НУКЛЕОТИДЫ *м. мн.* Фосфорные эфиры нуклеозидов; 3'- и 5'-нуклеотиды являются мономерными звеньями нуклеиновых кислот.

НУКЛЕОФИЛЫ *м. мн.* В органической химии анионы, а также фрагменты молекул, имеющие свободную электронную пару или повышенную электронную плотность.

НУКЛИДЫ *м. мн.* Протоны и протонно-нейтронные системы, связанные сильным взаимодействием.

НУКЛОН *м.* Общее название протона и нейтрона.

НУТЧ-ФИЛЬТР *м.* Фильтр периодического действия, состоящий из небольшой камеры с перфорированным днищем, покрытым фильтровальной тканью; работает под вакуумом или под давлением; используется в малотоннажных производствах.

О

о-. Буквенное сокращение в наименованиях ортоизомеров (напр., *о-крезол*)

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ *с.* Технологическая операция удаления воды из газов, органических жидкостей и твёрдых тел поглощением её осушителями и/или термической обработкой.

ОБЕЗГАЗИВАНИЕ *с.* Технологическая операция удаления из материалов сорбированных ими газов и паров.

ОБЕЗЖИРИВАНИЕ *с.* Технологическая операция удале-

ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ

ния жиров, смазочных и других видов масел с поверхности изделия перед склеиванием, окраской, гальваническими и некоторыми другими процессами.

ОБЕССОЛИВАНИЕ *с.* Технологическая операция уменьшения содержания солей в растворе.

ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕ *с.* 1. Исчезновение окраски. 2. Технологическая операция, обеспечивающая обесцвечивание (1.) обрабатываемого материала.

ОБЕСЦВЕЧИВАТЕЛЬ *м.* Агент, вызывающий обесцвечивание (1.).

Физический О. Агент, окрашивающий материал в цвет, дополнительный к зелёному.

Химический О. Агент, вступающий в вызывающую обесцвечивание химическую реакцию с компонентами материала.

ОБЕЧАЙКА *ж.* Цилиндрический или конический барабан из листового материала без днищ; заготовка для колонн, резервуаров, котлов и др.

ОБЖИГ *м.* Термическая обработка твёрдого материала, при которой основная масса продуктов реакции находится в твёрдом состоянии.

бисквитный О. *см. утильный ОБЖИГ.*

кальцинационный О. Обжиг, целью которого является окисление органических примесей, разложение гидратов карбонатов, а также удаление летучих компонентов.

О. намертво. Обжиг керамики при температурах, достаточных для доведения её до наибольшей химической инертности и стабильности объёма.

утильный О. Предварительный обжиг керамики для закрепления формы перед глазурованием.

ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ *с.* Улучшение свойств путём обработки.

О. макулатуры. Химическая обработка макулатуры с целью удаления типографской краски, жиров и частичек грязи.

О. целлюлозы. Обработка целлюлозы раствором едкого натра.

ОБЛАСТЬ

ОБЛАСТЬ *жс.*

внешнедиффузионная О. Понятие для обозначения химического процесса, лимитирующей стадией которого является внешняя диффузия.

внутридиффузионная О. Понятие для обозначения химического процесса, лимитирующей стадией которого является внутренняя диффузия.

О. воспламенения. Интервал концентраций горючего вещества, в пределах которого смесь способна воспламениться и далее устойчиво гореть.

кинетическая О. Понятие для обозначения химического процесса, лимитирующей стадией которого является химическая реакция.

О. протекания процесса. Характеристика лимитирующей стадии химического процесса.

ОБМАЗКА *жс.* **огнеупорная.** Огнеупорная масса для защиты футеровок печей от износа в процессе эксплуатации.

ОБМЕН *м.*

изотопный О. Самопроизвольный процесс перераспределения изотопов какого-л. элемента между фазами системы, между отдельными молекулами или внутри молекул.

ионный О. Обратимый процесс перераспределения ионов между двумя контактирующими фазами, осуществляющийся с соблюдением законов стехиометрии.

ОБОГАЩЕНИЕ *с.* Комплекс физических, физико-химических и химических методов обработки исходного сырья с целью повышения содержания в нём целевого компонента.

ОБОРУДОВАНИЕ *с.* **технологическое.** Аппараты и коммуникации, составляющие технологическую схему (1.).

ОБРАБОТКА *жс.*

авиважная О. Обработка мокрого волокна водными эмульсиями ПАВ.

термохимическая О. Обработка изделий и материалов реагентами при повышенных температурах.

электрохимическая размерная О. Метод обработки твёрдых

ОГНЕУПОРЫ

металлов и сплавов, основанный на электрохимическом растворении участков заготовки, подлежащих удалению.

ОБРАЗЦЫ *м* *мн.* **стандартные.** Образцы материалов точно известного состава и/или структуры, используемые при анализах, мониторинге и т.п.

ОБРЫВ *м* *цепи.* Заключительный этап последовательности элементарных актов, обеспечивающих протекание цепной реакции; заключается в дезактивации активного центра при взаимодействии с другим активным центром, другой молекулой или вследствие мономолекулярного превращения.

ОБУВ. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (напр., пестицидов), рекомендованные на основе расчётных данных в результате кратковременного токсикологического эксперимента.

ОБУГЛИВАНИЕ *с.* Термическая карбонизация (1.).

ОБЪЁМ *м.*

приведённый О. Объём при заданных давлении и температуре, в аналитической химии часто приводится к температуре, при которой калибрована мерная посуда.

свободный О. Пространство между частицами или телами в неподвижных или подвижных насадках и зернистых слоях.

ОВ. *см. отравляющие ВЕЩЕСТВА.*

ОВИЦИДЫ *м* *мн.* Инсектициды, убивающие яйца насекомых.

ОГАРОК *м.* 1. Упаренный в печи чёрный сульфатный шёлк с остаточной влажностью 8–10%. 2. *см. колчеданный ОГАРОК.*

колчеданный О. Остаток, получаемый при обжиге серного колчедана.

ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛЬ *м.* Устройство, устанавливаемое на трубопроводах выброса горючих газов в атмосферу и предотвращающее возгорание газов.

ОГНЕУПОРНОСТЬ *жс.* Свойство материалов противостоять, не расплавляясь, воздействию высоких температур.

ОГНЕУПОРЫ *м* *мн.* Керамические материалы и изделия из них, отличающиеся повышенной огнеупорностью; пред-

ОГНЕУПОРЫ

назначены для сооружения печей, топок и аппаратов, работающих при высоких температурах.

безобжиговые О. Огнеупоры, формуемые из смесей с неорганическими или органическими связующими без последующего обжига.

высокоглинозёмистые О. Высокоогнеупорные материалы, содержащие более 45% глинозёма.

высокоплотные О. Огнеупоры с пористостью 3–10%.

графитовые О. Огнеупоры из графита с добавкой шамота.

динасовые О. Кислые огнеупорные материалы на основе динаса.

доломитовые О. Основные высокоогнеупорные материалы на основе доломита.

карборундовые О. Высокоогнеупорные материалы на основе карбида кремния.

кварцевые О. Кислые огнеупорные материалы, содержащие около 99% кремнезёма.

коксовые О. Материалы и изделия высшей огнеупорности, получаемые из кокса или термоантрацита и смолы и содержащие 30–92% углерода; используются для кладки металлургических печей.

корундовые О. Огнеупоры, содержащие от 93 до 99,5% глинозёма в форме корунда.

легковесные О. Огнеупоры с пористостью 45–85%.

магнезитовые О. Материалы и изделия высшей огнеупорности на основе оксида магния.

муллитовые О. Огнеупоры на основе муллита.

особоплотные О. Огнеупоры с открытой пористостью до 3%.

теплоизоляционные О. Огнеупоры, обладающие малой теплоёмкостью и теплопроводностью; предназначены для кладки ограждающих поверхностей печей и др.

ультралегковесные О. Огнеупоры с пористостью свыше 85%.

форстеритовые О. Основные высокоогнеупорные материалы и изделия на основе форстерита.

ОЗОН

хромитовые О. Основные высокоогнеупорные материалы и изделия, содержащие 35–45% оксида хрома (III).

хромомagneзитовые О. Основные материалы и изделия высшей огнеупорности, состоящие преимущественно из оксида хрома (III) и магнезита.

циркониевые О. Материалы и изделия высшей огнеупорности на основе стабилизированного диоксида циркония.

цирконовые О. Материалы и изделия высшей огнеупорности на основе силиката циркония.

шамотные О. Огнеупорные материалы и изделия, содержащие 50–70% кремнезёма и 28–46% глинозёма и получаемые из огнеупорной глины с добавкой шамота.

шпинельные О. Материалы и изделия высшей огнеупорности, содержащие в основном шпинель состава $MgAl_2O_4$.

электроплавленные литые О. Огнеупоры, получаемые плавкой шихты в электродуговых печах, разливкой расплава в формы и отжигом отливок.

ОГРАНИЧЕНИЯ с *мн.*, *стерические.* см. *пространственные ПРЕПЯТСТВИЯ.*

ОДОРАНТЫ *м. мн.* Агенты для одорации, как правило серосодержащие соединения.

меркаптанные О. Одоранты, основным компонентом которых является какой-л. меркаптан или смесь меркаптанов (напр., этилмеркаптан).

сульфидные О. Одоранты основным компонентом которых являются органические сульфиды (напр., диэтилсульфид).

ОДОРАЦИЯ *ж.* Придание газу или воздуху характерного, обычно предупреждающего запаха; способствует установлению утечек бытового и технологических газов.

ОЗОКЕРИТ *м.* Минерал из группы битумов, смесь твёрдых насыщенных углеводородов жёлтого, бурого или зелёного цветов; применяется в лакокрасочной промышленности, медицине и др.

ОЗОЛЕНИЕ *с.* Процесс превращения в золу.

ОЗОН *м.* O_3 . Простое вещество, аллотропическая модифи-

ОЗОНАТОР

кация кислорода, синий газ с резким запахом; входит в состав озонового слоя атмосферы Земли; применяется как окислитель, для дезинфекции при обработке воды и др.

ОЗОНАТОР *м.* 1. Аппарат для получения озона. 2. Устройство для озонирования (2.).

ОЗОНИДЫ *м. мн.* 1. Группа неорганических соединений, содержащих в своём составе ион O_3^- ; сильные окислители. 2. Группа органических соединений, содержащих в своём соста-

ве атомную группировку вида $\begin{array}{c} \text{O} \\ | \\ \text{—C—O—O—C—} \\ | \end{array}$; сильные окислители; применяются как инициаторы полимеризации, отвердители, отбеливатели и др.

ОЗОНИРОВАНИЕ *с.* 1. Окисление органических соединений озоном с образованием озонидов (2.). 2. Обработка озоном реакционной среды для окисления отдельных компонентов и/или обеззараживания обрабатываемой среды.

ОЗОНОСТОЙКОСТЬ *жс.* Способность деформированных резин сопротивляться растрескиванию под действием озона.

ОКАЛИНА *жс.* Твёрдый продукт, состоящий главным образом из оксидов и образующийся на поверхности металлических изделий при нагревании их в окислительной (напр., атмосферной) среде.

ОКСИ *жс. мн. см. ОКСИДЫ.*

ОКСИЛЕНИЕ *с.* 1. Процесс взаимодействия с кислородом (2.). 2. Процесс передачи электронов восстановителем в ходе окислительно-восстановительной реакции.

внутримолекулярное О. Окисление (2.), происходящее без воздействия внешнего окислителя за счёт внутримолекулярных перегруппировок.

жидкофазное О. Окисление, проходящее в жидкой среде.

каталитическое О. Окисление с помощью катализаторов.

ОКСИЛИТЕЛЬ *м.* Реагент в окислительно-восстановительной реакции, принимающий электроны.

ОКСИЛЫ *м. мн. см. ОКСИДЫ.*

ОККЛЮЗИЯ *жс.* 1. Захват вещества среды растущими

ОКСИД

в ней кристаллами. 2. Сорбция газов расплавами, обычно металлами.

ОКРАСКА *жс.* Нанесение ЛКМ.

ОКСАЛАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, включающая соли и эфиры щавелевой кислоты.

ОКСИ... Приставка в названиях соединений, означающая присутствие в молекуле гидроксильной группы.

ОКСИАЛЬДЕГИДЫ *м. мн.* Альдегиды, содержащие в составе молекулы гидроксильную группу.

ОКСИАМИНЫ *м. мн. см. АМИНОСПИРТЫ.*

ОКСИГРУППА *жс. см. гидроксильная ГРУППА.*

ОКСИД *м. см. тжс. ОКСИДЫ.*

О. азота, NO. Несолеобразующий оксид, плохо растворимый в воде ядовитый газ, промежуточный продукт в производстве азотной кислоты.

О. алюминия, Al_2O_3 . Амфотерный оксид, тугоплавкое вещество, существует в виде нескольких кристаллических модификаций; применяется для получения алюминия (2.), керамики, огнеупоров, адсорбентов, катализаторов и др.

О. бериллия, BeO. Амфотерный оксид, тугоплавкое вещество; применяется как замедлитель и отражатель нейтронов в ядерных реакторах, для изготовления плавильных тиглей и др.

О. бора, B_2O_3 . Кислотный оксид, стеклообразное растворимое в воде вещество; применяется для получения бора, специальных стёкол, керамики, боратов и др.

О. ванадия(V), V_2O_5 . Кислотный оксид, красные или жёлто-красные кристаллы; применяется как главный компонент катализаторов (окисления диоксида серы и др.), как компонент специальных стёкол, глазурей и люминофоров красного свечения.

О. графита. Смесь веществ переменного состава, твёрдые жёлтые кристаллы, содержащие гидроксильные производные конденсированных углеродных циклов; применяется как деполяризатор в электролизёрах, для изготовления электродов установок по опреснению морской воды.

ОКСИД

О. железа(II), FeO. Основной оксид, чёрные кристаллы с широкой областью гомогенности; применяется для производства железа, ферритов, как компонент керамики и др.

О. железа (II, III), Fe₃O₄. Смешанный оксид, чёрные тугоплавкие кристаллы; применяется для получения чугуна и стали, цветного цемента, термита и др.

О. железа(III), Fe₂O₃. Амфотерный оксид, существует в виде трёх кристаллических модификаций; применяется для получения железа, цемента, керамики, цветных пигментов, для изготовления магнитофонных лент и др.

О. индия(III), In₂O₃. Амфотерный оксид, светло-жёлтые нерастворимые в воде кристаллы; применяется как основа прозрачных электропроводных плёнок, как компонент стёкол, поглощающих тепловые нейтроны, как перспективный полупроводниковый материал и др.

О. кальция, CaO. Основной оксид, белый порошок или куски; применяется для получения вяжущих материалов, соды, как флюс в металлургии и др.

О. кобальта(II), CoO. Основной оксид, коричневые или оливково-зелёные кристаллы; применяется для получения солей кобальта, катализаторов, пигментов для керамики, стекла, фарфора.

О. кобальта(II, III), Co₃O₄. Смешанный оксид, кристаллы от серого до чёрного цвета; применяется для получения солей кобальта, катализаторов, специальной керамики.

О. кобальта(III), Co₂O₃. Амфотерный оксид, серое, тёмно-коричневое или чёрное аморфное вещество; применяется как пигмент для глазури.

О. лития, Li₂O. Основной оксид, тугоплавкие энергично реагирующие с водой кристаллы; применяется как добавка к стёклам, глазурям, эмалям для повышения их термостойкости и улучшения других технологических свойств.

О. магния, MgO. Основной оксид, тугоплавкий порошок; применяется в производстве огнеупоров, цемента, как вулканизующий агент и др.

О. марганца, MnO. Основной оксид, серо-зелёные кри-

ОКСИД

сталлы, нерастворимые в воде; применяется как компонент ферритов, керамики, микроудобрений и др.

О. меди(I), Cu₂O. Основной оксид, красные нерастворимые в воде кристаллы; применяется в производстве медного купороса, как пигмент для стекла, керамики, глазурей.

О. меди(II), CuO. Основной оксид, чёрные нерастворимые в воде кристаллы; применяется как пигмент для стекла, эмалей, керамики, как инсектицид и др.

О. ртути(II), HgO. Основной оксид, существующий в двух кристаллических модификациях (красной и жёлтой), практически нерастворимых в воде; применяется как окислитель, как пигмент красок для морских судов и др.

О. рутения(IV), RuO₂. Кислотный оксид, тёмно-синие кристаллы или чёрно-серое аморфное вещество, нерастворимые в воде; применяется как резисторный материал, является промежуточным продуктом в производстве рутения.

О. рутения(VIII), RuO₄. Кислотный оксид, золотисто-жёлтые летучие легкоплавкие взрывоопасные кристаллы; является формой, в которой извлекается рутений из продуктов работы атомных реакторов.

О. скандия, Sc₂O₃. Амфотерный оксид, тугоплавкие нерастворимые в воде кристаллы; применяется как компонент ферритов для изготовления элементов памяти ЭВМ, эмиттеров электровакуумных приборов, керамики и огнеупоров повышенной прочности и др.

О. стронция, SrO. Основной оксид, тугоплавкий растворимый в воде белый порошок; применяется как компонент специальных стёкол для кинескопов цветных телевизоров, для получения магнитных материалов, для связывания диоксида углерода при производстве водорода (2.) и др.

О. углерода(II), CO. Несолеобразующий оксид, плохо растворимый в воде газ; применяется как топливо, как сырьё в органическом синтезе, для получения карбониллов металлов и др.

О. урана(IV), UO₂. Кислотный оксид, коричневые или чёрные тугоплавкие кристаллы; применяется как сырьё для

ОКСИДАЦИЯ

получения урана (**2.**), обогащённый изотопом ^{235}U – как ядерное горючее.

О. фосфора(V), P_2O_5 или P_4O_{10} . Кислотный оксид, существует в нескольких кристаллических модификациях; применяется для осушки газов и жидкостей, как дегидратирующий агент, как компонент фосфатных стёкол и др.

О. хлора(IV), ClO_2 . Кислотный оксид, зеленовато-жёлтый газ, растворимый в воде; применяется для отбеливания тканей, в производстве бумаги высших сортов, для обезвреживания сточных вод и др.

О. хрома(III), Cr_2O_3 . Амфотерный оксид, тёмно-зелёные тугоплавкие нерастворимые в воде кристаллы; применяется как компонент футеровок металлургических печей, как абразивный материал, пигмент для стекла и керамики, катализатор в органическом синтезе и др.

О. хрома(VI), CrO_3 . Кислотный оксид, тёмно-красные растворимые в воде кристаллы; применяется как окислитель органических соединений в химической, парфюмерной и фармацевтической промышленности, как компонент керамики, стекла и резины, для получения хромовых покрытий и др.

О. цинка, ZnO . Амфотерный оксид, тугоплавкие нерастворимые в воде кристаллы; применяется как белый пигмент для красок, в производстве косметических кремов и мазей, как катализатор синтеза метанола, как полупроводниковый материал и др.

ОКСИДАЦИЯ ж масел. Процесс окислительной полимеризации масел при нагревании и продувании воздуха в присутствии катализаторов.

ОКСИДИРОВАНИЕ с. Метод и процесс создания на поверхности металлических изделий плёнки из оксидов для предохранения их от коррозии, а также в декоративных целях.

анодное О. Метод электрохимического оксидирования металлов, при котором оксидируемое изделие является анодом.

электрохимическое О. Оксидирование в ходе процесса электролиза.

ОКСИНИТРИЛЫ

ОКСИДЫ м.мн. Класс химических соединений, объединяющий соединения элементов с кислородом со степенью окисления – II.

амфотерные О. Оксиды, проявляющие как основные, так и кислотные свойства в зависимости от условий реакции и партнёров по реакции.

безразличные О. см. *несолеобразующие ОКСИДЫ.*

высшие О. Оксиды, в которых элемент проявляет высшую степень окисления.

кислотные О. Оксиды, проявляющие при химическом взаимодействии кислотные свойства.

несолеобразующие О. Оксиды, не проявляющие ни основных, ни кислотных свойств.

низшие О. Оксиды, в которых элемент проявляет низшую степень окисления.

основные О. Оксиды, проявляющие при химическом взаимодействии основные свойства.

полуторные О. Оксиды с брутто-формулой $\text{Э}_2\text{O}_3$.

смешанные О. 1. Оксиды, в составе которых элемент находится в разных степенях окисления. 2. Оксиды, которые содержат разные элементы.

ОКСИКЕТОНЫ м.мн. Группа химических соединений из класса кетонов, содержащих в своём составе гидроксильную группу.

ОКСИКИСЛОТЫ ж.мн. Карбоновые кислоты, содержащие в своём составе гидроксильную группу.

ОКСИЛИКВИТЫ м.мн. Смеси жидкого кислорода с твёрдыми пористыми органическими поглотителями; используются как бризантные ВВ.

ОКСИМЫ м.мн. Группа химических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $=\text{C}=\text{N}-\text{OH}$, связанную с углеводородными или другими радикалами (**2.**); применяются для получения пестицидов, лекарственных препаратов и др.

ОКСИНИТРИЛЫ м.мн. Группа химических соединений, содержащих в молекуле гидроксильную и нитрильную

ОКСИСОЕДИНЕНИЯ

группы; применяются в производстве полимеров, детергентов, аминокислот и др.

ОКСИСОЕДИНЕНИЯ *с* *мн.* Соединения, содержащие гидроксильные группы.

ОКСОКИСЛОТЫ *ж* *мн. см.* кислородсодержащие **КИСЛОТЫ**.

ОКСОСИНТЕЗ *м.* Метод и процесс присоединения оксида углерода (II) и водорода (2.) к олефинам в присутствии катализатора с образованием альдегидов.

ОКТАН *м.* C_8H_{18} . Алифатический углеводород, содержащийся в нефтях, бензинах, нерастворимая в воде жидкость; применяется в органическом синтезе, как растворитель и др.

ОКТОГЕН *м.* Органический нитроамин, нерастворимое в воде твердое вещество; мощное бризантное ВВ.

ОЛЕУМ *м.* Раствор триоксида серы в безводной серной кислоте.

ОЛЕФИНЫ *м* *мн. см.* **АЛКЕНЫ**.

ОЛИГОМЕРЫ *м* *мн.* Члены гомологического ряда, занимающие по значению молекулярной массы область между мономерами и высокомолекулярными соединениями; являются сырьём для синтеза полимеров, входят в состав клеев и др.

ОЛИГОСАХАРИДЫ *м* *мн.* Полисахариды, построенные из небольшого числа (2–10) остатков молекул моносахаридов.

ОЛИФА *ж.* *см. тж.* **ОЛИФЫ**.

алкидная О. Раствор низковязкой жирной алкидной смолы в уайт-спирите.

глифталевая О. Алкидная олифа на основе жирной глифталевой смолы.

касторовая О. Полунатуральная олифа на основе дегидрированного и затем полимеризованного касторового масла.

комбинированная О. Раствор в уайт-спирите смеси окисленного растительного масла с обезвоженным маслом.

ксифталевая О. Алкидная олифа, в которой алкидная смола изготовлена на ксилите.

ОЛОВО

натуральная О. Олифа на основе высыхающего растительного масла в смеси с сиккативом.

окисленная О. Натуральная олифа на основе масла, подвергнутого окислительной полимеризации.

О. оксоль. Полунатуральная олифа на основе глубооокисленного высыхающего или полувсыхающего масла.

пентафталевая О. Алкидная олифа на основе жирной пентафталевой смолы.

О. пентоль. Раствор в уайт-спирите уплотнённых продуктов перэтерификации растительных масел пентаэритритом.

полимеризованная О. Натуральная олифа на основе полимеризованного масла.

полунатуральная О. Раствор в уайт-спирите или скипидаре окисленного или полимеризованного растительного масла с сиккативом.

ОЛИФЫ *ж* *мн.* Плёнкообразующие вещества на основе окисленных или полимеризованных растительных масел или жирных алкидных смол.

синтетические О. Алкидные олифы и олифы типа пентолей.

уплотнённые О. *см. экономические ОЛИФЫ*.

экономические О. Олифы на основе подвергнутых глубокой окислительной сополимеризации растительных масел, растворённых в уайт-спирите, скипидаре и др.

ОЛОВО *с.* 1. Sn (Stannum), химический элемент с порядковым номером 50, включающий 29 известных изотопов с массовыми числами 106–134 (атомная масса природной смеси 118,69) и имеющий типичные степени окисления + II, + IV. 2. Sn, простое вещество, существующее в виде нескольких аллотропных модификаций: белое олово, серое олово и др.

белое О. Аллотропная модификация олова (2.), твёрдый серебристо-белый металл; применяется как компонент сплавов с медью и цинком, для создания защитного покрытия на железе, в производстве фольги, посуды, художественного литья.

серое О. Аллотропная модификация олова (2.), мелкий

ОМЫЛЕНИЕ

серый порошок; применяется для исследования свойств полупроводников.

ОМЫЛЕНИЕ *с.* 1. Гидролиз сложного эфира с образованием спирта и кислоты. 2. Гидролиз органических соединений.

ОНАЗОТ *м. см. ячеистая РЕЗИНА.*

ОПАЛЕСЦЕНИЕ *ж.* Рассеяние света коллоидной системой, в которой показатель преломления частиц дисперсной фазы заметно отличается от показателя преломления дисперсионной среды.

ОПИЙ *м.* Смесь веществ, высохший на воздухе млечный сок незрелых плодов снотворного мака; сильный наркотик.

ОПРЕСНЕНИЕ *с воды.* Обессоливание вод с целью получения воды для технологических процессов или бытовых нужд.

ОПТИМИЗАЦИЯ *ж.* В химической технологии — поиск и реализация условий, обеспечивающих наибольшее или наименьшее значение критерия оптимальности.

О. с ограничениями. Оптимизация в условиях, которые необходимо соблюдать независимо от их влияния на критерий оптимальности.

ОПЫТ *м.*

демонстрационный О. Опыт, проводимый для демонстрации того или иного свойства или явления.

холостой О. Опыт, проводимый с целью отладки методики и проверки аппаратуры.

ОРБИТАЛИ *ж. мн.* Волновые функции связанного электрона, находящегося в поле нуклидов и усреднённом поле всех остальных электронов, связанных с теми же нуклидами; часто используются для построения изображений пространственного распределения плотности электронного облака.

атомные О. Орбитали электрона в атоме.

гибридные О. Орбитали электронов с одинаковой энергией, полученные в ходе гибридизации орбиталей.

молекулярные О. Орбитали электрона в молекуле.

ОРТОФОСФАТ

ОРГАНОВОЛОКНИТ *м.* Органопластик, содержащий синтетическое волокно; применяется в качестве коррозионно- и износостойкого теплозащитного материала в аэрокосмической технике, судостроении, химическом машиностроении.

ОРГАНОГЕТИНАКС *м.* Органопластик, содержащий бумагу на основе синтетического волокна; применяется в электро- и радиотехнике, машиностроении.

ОРГАНОПЛАСТИКИ *м. мн.* Пластмассы, армированные синтетическими волокнами, тканью и бумагой на их основе; конструкционные и электротехнические материалы.

ОРГАНОТЕКСТОЛИТ *м.* Органопластик, содержащий ткань из синтетического волокна; применяется как конструкционный и электротехнический материал в авиа- и машиностроении.

ОРИГИНАЛ *м.* Явление или процесс, изучаемые методом моделирования.

ОРНИТИН *м.* $(\text{H}_2\text{N})-(\text{CH}_2)_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$. Заменимая аминокислота.

ОРОСИТЕЛЬ *м.* Устройство для распределения жидкости в колонне.

ОРТО... 1. Приставка, употребляемая в наименованиях кислот, содержащих наибольшее число гидроксильных групп в ряду кислот данного ангидрида. 2. Приставка, употребляемая в наименованиях изомеров, в которых заместители находятся в ортоположении.

ОРТОВАНАДАТ *м. иттрия, YVO₄.* Иттриевая соль ванадиевой кислоты, тугоплавкие кристаллы; используется как компонент люминофоров; легированный европием — как фосфор красного свечения в трубках цветного телевидения.

ОРТОИЗОМЕР *м.* Изомер двузамещённого бензола, в котором заместители находятся в ортоположении.

ОРТОПОЛОЖЕНИЕ *с.* Расположение двух заместителей в бензольном кольце рядом друг с другом.

ОРТОФОСФАТ *м. см. тж. ОРТОФОСФАТЫ.*

О. железа(III), FePO₄. Жёлтые нерастворимые в воде кри-

ОРТОФОСФАТЫ

сталлы; образует защитное покрытие при фосфатировании сталей и чугуна.

О. кальция, $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. Плохо растворимые в воде кристаллы; применяется как осветлитель сахарных сиропов, как протрава при крашении тканей, стабилизатор полимеров.

О. хрома(III), CrPO_4 . Нерастворимые в воде чёрные кристаллы; применяется как пигмент в производстве керамики, как компонент растворов для пассивирования металлов, при изготовлении огнеупоров.

ОРТОФОСФАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, соли ортофосфорной кислоты.

О. калия. Группа ортофосфатов, включающая среднюю и кислые соли ортофосфорной кислоты и гидроксида калия; растворимые в воде кристаллические вещества; применяются как удобрения, пищевые добавки, пьезоэлектрики и др.

О. натрия. Группа ортофосфатов, включающая среднюю и кислые соли ортофосфорной кислоты и гидроксида натрия; растворимые в воде кристаллические вещества; применяются как компоненты детергентов, умягчители воды и др.

ОСАДОК *м.* Твёрдый продукт осаждения.

ОСАЖДЕНИЕ *с.* Выделение дисперсной фазы из запылённых газов, суспензий и эмульсий под действием инерционных и/или электростатических сил.

ОСВЕТЛЕНИЕ *с.* Удаление из жидкостей твёрдой фазы или окрашенных веществ с помощью гидромеханических или массообменных процессов.

ОСМИЙ *м.* 1. Os (Osmium), химический элемент с порядковым номером 76, включающий 33 известных изотопа с массовыми числами 163–167, 169–196 (атомная масса природной смеси 190,2) и имеющий типичные степени окисления в соединениях 0, + II, + III, + IV, + VI, + VIII. 2. Os, простое вещество, тяжёлый серебристо-белый металл; применяется как компонент сверхтвёрдых и износостойких сплавов с иридием, как компонент катализаторов в реакциях гидрогенизации и др.

ОСМОЛ *м.* Очищенные и разделанные на куски пни и кор-

ОСНОВНОЙ ЯРКО-ЗЕЛЁНЫЙ

ни сосны или кедра; сырьё для производства скипидара, ка-нифоли, сосновой смолы, соснового масла и др.

ОСМОЛЕНИЕ *с.* Процесс образования смолистых веществ в результате химических превращений.

ОСМОС *м.* Диффузия растворителя через полупроницаемую мембрану, разделяющую два раствора различной концентрации или чистый растворитель и раствор.

обратный О. Мембранное разделение растворов под давлением, превышающим осмотическое давление; осуществляется путём преимущественного проникновения растворителя через полупроницаемую мембрану.

ОСНОВАНИЯ *с. мн.* Класс химических соединений, содержащих, как правило, в своём составе одну или несколько гидроксильных групп, способных к замещению на анионы или какие-л. иные нуклеофилы.

О. Брёнстеда. Соединения, способные присоединять протон.

гетероциклические О. нуклеиновых кислот. Общее название пиримидиновых и пуриновых оснований.

О. Льюиса. Доноры пары электронов, образующей координационную связь.

пиримидиновые О. Природные производные пиримидина (цитозин, тимин, урацил и др.), входящие в состав молекул нуклеиновых кислот, а также существующие в свободном виде в различных тканях животных и растений.

пуриновые О. Природные производные пурина (аденин, кофеин, теобромин и др.), входящие в состав молекул нуклеиновых кислот, а также существующие в свободном виде в различных тканях животных и растений.

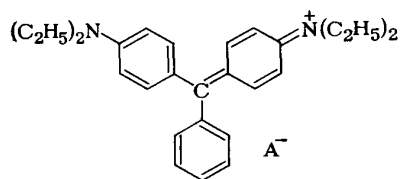
сильные О. Основания, обладающие высокой степенью диссоциации в растворах.

слабые О. Основания, обладающие низкой степенью диссоциации в растворах.

ОСНОВНОЙ ЯРКО-ЗЕЛЁНЫЙ *м.* Производное трифенилметана, где $\text{A} = \text{Cl}^-$, SO_4^{2-} ; используется как краситель для окрашивания нетекстильных материалов в зелёный цвет,

ОСНОВНОСТЬ

в производстве фаналевых лаков, в качестве антисептика.



Основной ярко-зелёный

ОСНОВНОСТЬ *ж.* Число способных замещаться на металлы атомов водорода в кислотах.

ОСТАТОК *м.*

кислотный О. Структурный элемент молекулы кислоты, являющийся радикалом (2.).

кубовый О. Продукт перегонки или ректификации, отводящийся из куба и содержащий преимущественно компоненты с низкой летучестью.

сухой О. Остаток, получающийся в результате прокаливания образца при анализе.

ОСУШКА *ж. см. ОБЕЗВОЖИВАНИЕ.*

ОТБЕЛИВАНИЕ *с.* Совокупность процессов, посредством которых материалу придают белый цвет.

ОТБЕЛИВАТЕЛИ *м. мн.*

оптические О. Агенты на основе оптически отбеливающих веществ, вводимые в отбеливаемый материал.

флуоресцентные О. *см. оптические ОТБЕЛИВАТЕЛИ.*

ОТБЕЛКА *ж. см. ОТБЕЛИВАНИЕ.*

ОТВЕРДЕВАНИЕ *с.* Переход материала из жидкого и пластичного состояния в твёрдое.

ОТВЕРДИТЕЛИ *м. мн.* Агенты, вызывающие отверждение.

ОТВЕРЖДЕНИЕ *с.* Совокупность необратимых процессов превращения ЛКМ, олигомеров, смол, связующих в твёрдые нерастворимые и неплавкие трёхмерные полимеры (напр., ЛКП).

ОТДУШКИ *ж. мн.* Агенты, используемые в парфюмерной

ОЧИСТКА

промышленности для маскировки естественного запаха продукта (напр., мыла).

ОТНОШЕНИЕ *с.* Форма выражения состава системы: отношение масс, объёмов или количеств данного компонента к другому компоненту или к остальной части системы.

О. количеств компонентов. Отношение числа молей компонентов системы.

О. масс. Отношение масс компонентов системы.

мольное О. *см. ОТНОШЕНИЕ количеств компонентов.*

О. объёмов. Отношение объёмов компонентов системы.

ОТОЩИТЕЛЬ *м.* Компонент керамической массы, способствующий уменьшению её усадки при сушке и обжиге.

ОТСЁВ *м.* Продукт, оставшийся на сите при грохочении.

ОТСТАИВАНИЕ *с.* Осаждение под действием силы тяжести.

ОТСТОЙНИК *м.* Аппарат для разделения жидких и газообразных смесей отстаиванием.

ОТХОДЫ *м. мн.* Структурный элемент материального и/или энергетического баланса технологического процесса, не являющийся сырьём, а также побочным или целевым продуктом.

ОХРУПЧИВАНИЕ *с, водородное.* Явление уменьшения пластичности и прочности металла, вызванное диффузионным насыщением его водородом.

ОХРЫ *ж. мн.* Группа природных пигментов, содержащих гидроксиды железа с примесью алюмосиликатов; имеют цвета от светло-жёлтых до коричнево-жёлтых.

ОЦИНКОВАНИЕ *с.* Технологический процесс нанесения защитных покрытий из цинка на металлические поверхности.

ОЧИСТКА *ж.* Технологический процесс удаления загрязнений.

биологическая О. сточных вод. *см. биохимическая ОЧИСТКА сточных вод.*

биохимическая О. сточных вод. Очистка сточных вод с применением специальных бактерий, простейших и некоторых высших организмов.

ОЧИСТКА

гидропескоструйная О. Очистка поверхности металлических изделий или строительных объектов струёй кварцевого песка с водой, подаваемой сжатым воздухом из специального аппарата.

гравитационная О. газов. Пылеулавливание отстаиванием.

дробеструйная О. Очистка поверхности металлических изделий струёй металлической дробы, подаваемой сжатым воздухом из специального аппарата.

кислотная О. нефтепродуктов. см. сернокислотная **ОЧИСТКА** нефтепродуктов.

мокрая О. газов. Очистка газов при их контакте с жидкостью.

О. населённых мест. Комплекс мероприятий по сбору, транспортировке и обезвреживанию отходов, образующихся на территории населённых мест.

перколяционная О. масел. Фильтрация масла через слой отбеливающей земли.

пескоструйная О. Очистка поверхности металлических изделий или строительных объектов струёй песка, подаваемой сжатым воздухом из специального аппарата.

селективная О. Очистка смеси от одного или нескольких компонентов.

сернокислотная О. нефтепродуктов. Удаление с помощью серной кислоты сернистых соединений, смолистых и асфальтосмолистых веществ из светлых нефтепродуктов и масляных фракций.

термическая О. Очистка металлической поверхности пламенем кислородно-ацетиленовой горелки.

химическая О. Очистка металлических поверхностей (в основном от ржавчины) с помощью специальных составов на основе кислот с добавкой ингибиторов коррозии.

щелочная О. нефтепродуктов. Удаление с помощью щелочи сернистых соединений из светлых нефтепродуктов и нейтрализация их кислых компонентов.

электрическая О. газов. Пылеулавливание под действием электростатических сил.

ПАР

П

и-. Буквенное сокращение в названиях параизомеров (напр., *и-крезол*).

ПАВ (поверхностно-активные вещества). Вещества (**2.**), способные концентрироваться на поверхности раздела фаз, что приводит к снижению межфазового поверхностного натяжения.

ПАЛЛАДИЙ **м.** 1. Pd (Palladium), химический элемент с порядковым номером 46, включающий 22 известных изотопа с массовыми числами 97–118 (атомная масса природной смеси 106,4) и имеющий типичные степени окисления +II, +IV. 2. Pd, простое вещество, серебристо-белый мягкий металл; применяется как катализатор в органическом синтезе, для изготовления электрических контактов, ювелирных изделий, как компонент сплавов с платиновыми металлами.

ПАР **м.** Разновидность газообразного состояния вещества; отличается тем, что может находиться в равновесии с тем же веществом в конденсированном состоянии.

атомный П. Состояние пробы, нагретой до температуры, достаточной для разложения веществ, входящих в состав пробы, на атомы.

вторичный П. Пар, образующийся в процессе выпаривания.

глухой П. Греющий пар, передающий тепло через стенку аппарата.

греющий П. Водяной пар, используемый как горячий теплоноситель.

насыщенный П. Пар, находящийся в термодинамическом равновесии с жидкостью или твёрдым телом того же химического состава.

острый П. Греющий пар, вводимый непосредственно в нагреваемую жидкость.

первичный П. см. греющий **ПАР**.

перегретый П. Пар, имеющий при данном давлении температуру выше температуры насыщения.

пролётный П. Греющий пар, прошедший через теплооб-

ПАРА...

менник без конденсации и потерянный вследствие неправильной эксплуатации технологического оборудования.

со́ковый П. *см. вторичный ПАР.*

ПАРА... Приставка в наименовании изомеров, в которых заместители находятся в пароположении.

ПА́РА ж. Два элемента множества, объединённые согласно некоторому классификационному принципу.

ио́нная П. Ассоциат, состоящий из двух противоположно заряженных ионов.

электро́нная П. Пара взаимодействующих электронов, различающихся только спиновыми квантовыми числами.

ПАРАИЗОМЕР м. Изомер двузамещённого бензола, в котором заместители находятся в пароположении.

ПАРАМАГНЕТИ́ЗМ м. Способность веществ намагничиваться во внешнем магнитном поле так, что собственные магнитные моменты их атомов или ионов ориентируются в направлении поля.

ПАРА́МЕТР м. 1. Величина, входящая в формулу наряду с основными переменными и сохраняющая постоянное значение в условиях данной задачи. **2.** Величина, характеризующая существенное свойство объекта или явления. *см. тж. ПАРАМЕТРЫ.*

П. растворимости. Величина плотности и энергии когезии, характеризующая способность веществ к образованию гомогенной термодинамически устойчивой смеси.

ПАРА́МЕТРЫ м. мн. см. тж. ПАРАМЕТР.

интенси́вные П. состояния. Параметры состояния, не зависящие от массы системы (напр., температура, давление, энергия Гельмгольца).

приведе́нные П. Отношение параметра состояния вещества к величине этого параметра в критической точке.

П. состояния. Любые измеримые макроскопические характеристики состояния термодинамической системы (объём, давление, температура, плотность, внутренняя энергия, энтальпия, энтропия, энергии Гиббса и Гельмгольца и др.).

экстенси́вные П. состояния. Параметры состояния, пропор-

ПЕК

циональные массе вещества (напр., объём, энтропия, энтальпия, энергия Гиббса).

ПАРАПОЛОЖЕ́НИЕ с. Расположение двух заместителей в бензольном кольце через два атома углерода (друг против друга).

ПАРАФИ́Н м. Смесь веществ, состоящая из твёрдых предельных углеводородов; воскоподобное тело; применяется в пищевой, медицинской, электротехнической и др. отраслях промышленности.

ПАРАФИ́ННОВАНИЕ с. Технологическая операция покрытия поверхностей парафином.

ПАРАФОРМАЛЬДЕГИ́Д м. $\text{HO}[-\text{CH}_2\text{O}-]_n\text{H}$. Смесь полимеров формальдегида, твёрдое вещество, удобная для хранения и транспортировки форма формальдегида.

ПАРАХО́Р м. Эмпирическая константа вещества в жидкой фазе, определяемая его строением и связывающая молекулярную массу этого вещества с поверхностным натяжением жидкости, находящейся в равновесии со своим насыщенным паром.

ПАРОПРОНИЦА́ЕМОСТЬ ж. покрýтий. Характеристика проницаемости ЛКП, выражаемая массой водяных паров, прошедших в сутки через 1 см^2 поверхности свободной лакокрасочной плёнки определённой толщины.

ПА́РЫ ж. мн. см. тж. ПАРА.

комплемен́тарные П. (гетероциклических оснований). Энергетически и стерически выгодные пары оснований нуклеиновых кислот (тимин – аденин, урацил – аденин и цитозин – гуанин), образованные водородными связями.

ПАССИВА́ТОРЫ м. мн. Агенты, главным образом окислители, с помощью которых осуществляется пассивирование.

ПАССИВИ́РОВАНИЕ с. Совокупность методов обработки поверхностей металлов, делающих эти поверхности стойкими к действию агрессивных агентов.

ПА́СТЫ ж. мн. Концентрированные суспензии.

ПДК. *см. предельно допустимая КОНЦЕНТРАЦИЯ (2).*

ПЕК м. Остаток от перегонки каменноугольного, торфяно-

ПЕМЗА

го или древесного дёгтя, а также нефтяной смолы; применяется в производстве гидроизоляционных материалов, пекового кокса, топливных брикетов, в дорожном строительстве.

ПЕМЗА *ж.* Пористая вулканическая порода, не тонущая в воде; применяется как абразивный материал, заполнитель бетонов, добавка к цементу и др.

шлаковая П. Вспученный материал, получаемый быстрым охлаждением металлургических шлаков; используется как заполнитель для лёгких бетонов.

ПЕНА *ж.* Ячеистая крупнодисперсная система, в которой пузырьки газа или пара, представляющие собой дисперсную фазу, разделены тонкими прослойками жидкой дисперсионной среды.

ПЕНОАМИНОПЛАСТ *м.* Жёсткий пенопласт, получаемый главным образом на основе мочевино-формальдегидных смол; применяется для теплоизоляции полых кирпичных стен и кровли, для дренажа, укрепления и структурирования почв, как средство для плаstopоники и др.

ПЕНОКЕРАМИКА *ж.* Керамические материалы с ячеистой структурой.

ПЕНОЛЕГКОВЕС *м.* Легковесный огнеупор, полученный вспениванием шликера при помощи пенообразующей добавки.

ПЕНООБРАЗОВАНИЕ *с.* Процесс образования пены.

ПЕНОПЛАСТЫ *м* *мн.* Пластмассы, содержащие в качестве наполнителя газовую фазу.

ПЕНОПОЛИВИНИЛХЛОРИД *м.* Пенопласт на основе поливинилхлорида или сополимеров винилхлорида; применяется для амортизаторов, звукоизолирующих прокладок, виброзащитных устройств.

ПЕНОПОЛИОЛЕФИНЫ *м* *мн.* Пенопласты на основе полиолефинов; применяются для электроизоляции кабелей, для изготовления плавучих и спасательных средств, фильтров, упаковки.

ПЕНОПОЛИОРГАНОСИЛОКСАНЫ *м* *мн.* Пенопласты на основе кремнийорганических полимеров; применяются

ПЕНТАЭРИТРИТ

в качестве тепло- и электроизоляционных материалов в конструкциях, работающих до 400°C в авиационной и космической технике.

ПЕНОПОЛИСТИРОЛ *м.* Пенопласт на основе полистирола или сополимеров стирола; применяется для тепло- и звукоизоляции в строительстве, как упаковочный материал.

ПЕНОПОЛИУРЕТАНЫ *м* *мн.* Пенопласты, получаемые из композиций, включающих изоцианаты, гидроксилсодержащие олигомеры, воду, катализаторы, эмульгаторы и другие компоненты.

жёсткие П. Пенополиуретаны, у которых средняя молекулярная масса структурной единицы составляет 400–700; применяются как теплоизоляционный и звукоизоляционный материал в строительстве и других отраслях промышленности.

эластичные П. Пенополиуретаны, у которых средняя молекулярная масса структурной единицы составляет 2500–20000; применяются в мебельной, автомобильной промышленности, для производства матрацев, подушек и т.д.

ПЕНОРЕЗИНА *ж. см. пенистая РЕЗИНА.*

ПЕНОФЕНОПЛАСТЫ *м* *мн.* Пенопласты на основе феноло-альдегидных смол; применяются как огнестойкий теплоизоляционный материал в строительстве, судо- и вагоностроении.

ПЕНОЭПОКСИДЫ *м* *мн.* Пенопласты на основе эпоксидных смол; применяются для электро- и теплоизоляции в приборостроении, радиотехнике.

ПЕНТАН *м*, C_5H_{12} . Алифатический углеводород, легкокипящая жидкость; применяется в органическом синтезе, как растворитель.

ПЕНТАПЛАСТ *м.* Принятое в СССР торговое название термопласта поли-[3,3-бис-(хлорметил)оксетана]; применяется для футеровки химической аппаратуры и труб.

ПЕНТАФТАЛИ *ж* *мн. см. пентафталевые СМОЛЫ.*

ПЕНТАЭРИТРИТ *м*, $C(CH_2OH)_4$. Четырёхатомный алифатический спирт, твёрдое плохо растворимое в воде веще-

ПЕНТЕНЫ

ство; применяется для получения пластификаторов, ПАВ, смазочных масел и др.

ПЕНТЕНЫ *м мн*, C_5H_{10} . Изомерные алкены, легкокипящие горючие жидкости; применяются как сырьё для получения амилового и гексилового спиртов, полимеров и др.

ПЕНТОЗАНЫ *м мн*, $(C_5H_8O_4)_n$. Полисахариды, построенные из остатков молекул пентоз; содержатся в растительных материалах.

ПЕНТОЗЫ *жс мн*, $C_5H_{10}O_5$. Моносахариды, содержащие в молекуле пять атомов углерода; не подвергаются брожению.

ПЕПТИДЫ *м мн*. Природные и синтетические вещества, построенные из остатков α -аминокислот, соединённых пептидными связями; применяются в медицине и сельском хозяйстве.

ПЕПТИЗАЦИЯ *жс*. Самопроизвольное диспергирование, проявляющееся в форме перехода в коллоидный раствор осадка, образовавшегося при коагуляции.

ПЕР... Приставка в названиях веществ, обозначающая: 1. Соединение, содержащее элемент с переменной степенью окисления, находящийся в высшей степени окисления. 2. Соединение, содержащее в своём составе пероксидную группу. 3. Производное углеводорода, в котором все атомы водорода замещены на другие атомы (напр., галогенов).

ПЕРГИДРОЛЬ *м*. Концентрированный (до 30%) водный раствор пероксида водорода со стабилизирующими добавками.

ПЕРЕГОНКА *жс*. Метод и процесс разделения жидких смесей, основанный на отличии состава жидкости от состава образующегося из неё пара; проводится путём частичного испарения разделяемой смеси жидкостей с последующей конденсацией образующихся паров.

атмосферная П. Перегонка при атмосферном давлении.

вакуумная П. Перегонка при пониженном давлении.

дробная П. *см. фракционная ПЕРЕГОНКА.*

простая П. Перегонка, осуществляемая однократно.

ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ

П. с водяным паром. Перегонка, при которой для понижения температуры кипения смеси в неё дополнительно вводят водяной пар.

П. с дефлегмацией. Перегонка, дистиллят в которой обогащается частичной дефлегмацией.

фракционная П. Простая перегонка, дистиллят в которой отбирается по фракциям.

ПЕРЕГОРОДКА *жс, фильтровальная*. Слой пористого материала, пропускающий жидкость или газ, но задерживающий твёрдые частицы.

ПЕРЕГРУППИРОВКА *жс*. Химическая реакция, приводящая к изменению порядка связей в молекуле.

ПЁРЕКИСИ *жс мн. см. ПЕРОКСИДЫ.*

ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ *жс*. Метод очистки химических соединений, находящихся в кристаллической форме; заключается в растворении кристаллов с последующей повторной кристаллизацией.

ПЕРЕМЁННАЯ *жс, химическая*. Величина, используемая в термодинамике и кинетике и представляющая собой отношение изменения числа молей любого компонента реакции к его стехиометрическому коэффициенту.

ПЕРЕМЕШИВАНИЕ *с*. Выравнивание свойств системы за счёт механического перемещения отдельных её частей.

механическое П. Перемешивание с помощью мешалок.

обратное П. Явление, обуславливающее отклонение реального течения процесса от модели идеального вытеснения.

поперечное П. Перемешивание в поперечном относительно потока направлении; интенсифицирует процессы массо- и теплопереноса между ядром и периферией потока.

продольное П. Перемешивание вдоль оси движения потока; приводит к снижению движущей силы процессов массо- и теплообмена.

турбулентное П. Перемешивание за счёт перемещения вихревых ячеек.

ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ *с. см. электродная ПОЛЯРИЗАЦИЯ*

ПЕРЕПАССИВАЦИЯ

ПЕРЕПАССИВА́ЦИЯ *жс.* Резкое возрастание скорости коррозии пассивного металла, вызываемое окислителями или анодной поляризацией; сопровождается образованием растворимых кислородных соединений металла или анодным выделением кислорода.

ПЕРЕРАБО́ТКА *жс, энергохимическая.* Переработка сырья, в результате которой кроме целевого продукта получается и энергия в форме, удобной для потребления.

ПЕРЕУГЛИВАНИЕ *с древесины.* Процесс образования древесного угля в пиролизном производстве.

ПЕРЕХО́Д *м.*

фа́зовый П. Переход вещества из одного фазового состояния в другое при изменении параметров, характеризующих термодинамическое равновесие.

фа́зовый П. второ́го ро́да. Фазовый переход, при котором теплота перехода равна нулю, первые производные энергии Гиббса по температуре, давлению и др. параметрам состояния непрерывны, а вторые производные меняются скачкообразно.

фа́зовый П. пе́рвого ро́да. Фазовый переход, в ходе которого поглощается или выделяется теплота фазового перехода и первые производные энергии Гиббса по температуре, давлению и др. параметрам состояния меняются скачкообразно при непрерывном изменении этих параметров.

ПЕРЕЭТЕРИФИКА́ЦИЯ *жс.* Химическая реакция, в ходе которой один спиртовой или кислотный остаток в молекуле сложного эфира заменяется на другой.

ПЕРИ... Составная часть названий производных нафталина, содержащих два заместителя в положениях 1 и 8.

ПЕРИКЛА́З *м, MgO.* Кристаллический оксид магния.

ПЕРИО́Д *м.* 1. Отрезок времени. 2. Часть периодического процесса, заключённая между одинаковыми фазами. 3. Качественно завершённый ряд последовательно расположенных химических элементов в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева, начинающийся щелочным металлом и заканчивающийся инертным газом.

ПЕРМЕТРИН

П. индúкции. Период (1.) между моментом создания условий для осуществления химической реакции и моментом обнаружения первых её результатов.

П. полувыве́дения. Период (1.) естественного уменьшения содержания загрязнителя в данной среде вдвое.

П. полураспа́да. Период (1.), в течение которого первоначальное количество атомов радиоактивного изотопа вследствие распада уменьшается вдвое.

ПЕРКСЕНА́ТЫ *м мн.* Группа химических соединений, содержащих атомную группировку XeO_6^{4+} ; соли перксеноновой кислоты; применяются как окислители.

ПЕРЛИ́Т *м.* 1. Водосодержащее вулканическое стекло, раскалывающееся при ударе на мелкие шарики с жемчужным блеском. 2. Структурная составляющая железоуглеродных сплавов – смесь феррита и цементита.

вспúченный П. Перлит (1.), подвергнутый тепловой обработке при 1000–1200°C; пористый материал, используемый в качестве заполнителя лёгких бетонов, в производстве теплоизоляционных материалов и др.

ПЕРМАЛЛЮ́Й *м.* Общее название группы сплавов никеля с железом 20–60%, часто легируемых молибденом, хромом, медью, марганцем и др.; отличаются высокой магнитной проницаемостью в слабых полях; применяются в радиотехнике и др.

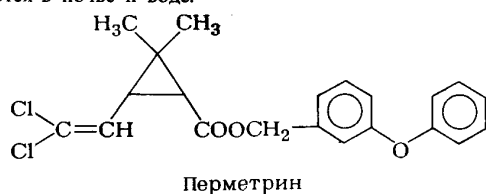
ПЕРМАНГАНА́Т *м ка́лия, KMnO_4 .* Соль марганцевой кислоты, тёмно-фиолетовые растворимые в воде кристаллы, сильный окислитель; применяется в перманганатометрии, в органическом синтезе, как антисептик и др.

ПЕРМАНГАНАТОМЕ́ТРИЯ *жс.* Титриметрический метод определения восстановителей, при котором в качестве титранта используется раствор перманганата калия.

ПЕРМЕТРИ́Н *м.* Фотостабильный пиретроид, ароматический эфир перметриновой кислоты, вязкая жидкость; универсальный инсектицид для борьбы с широким кругом сельскохозяйственных вредителей (0,2–1,5 кг/га), эктопаразитами скота и бытовыми насекомыми; малотоксичен, быстро раз-

ПЕРОКСИД

лагается в почве и воде.



ПЕРОКСИД *м. см. тж. ПЕРОКСИДЫ.*

П. бензоила, $(C_6H_5COO)_2$. Твёрдое взрывоопасное нерастворимое в воде вещество; применяется как инициатор полимеризации, вулканизующий агент, пищевой отбеливатель и дезодорант.

П. водорода, H_2O_2 . Бесцветная взрывоопасная жидкость, сильнейший окислитель; используется для отбеливания тканей, бумаги, как окислитель ракетного топлива, как дезинфицирующее средство и др.

П. натрия, Na_2O_2 . Растворимые в воде кристаллы; применяется для регенерации кислорода (2.) в дыхательных приборах изолирующего типа, для приготовления раствора отбеливателя бумаги, тканей и др.

ПЕРОКСИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих в своём составе непосредственно связанные друг с другом σ -связью атомы кислорода.

ПЕРОКСИКИСЛОТЫ *ж. мн.* Группа химических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $-C(O)-OON$; обладают кислотными свойствами.

ПЕРТЕХНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку TcO_4^- ; твёрдые кристаллические вещества; перспективны как эффективные ингибиторы коррозии.

ПЕРХЛОРАТ *м. см. тж. ПЕРХЛОРАТЫ.*

П. аммония, NH_4ClO_4 . Растворимые в воде кристаллы; применяется как окислитель в ракетных топливах, пиротехнических составах и ВВ.

ПЕЧЬ

П. калия, $KClO_4$. Белый порошок, сильный окислитель; применяется в пиротехнических составах, ракетных топливах и др.

П. магния, $Mg(ClO_4)_2$. Белая пористая гигроскопическая масса; применяется как окислитель и как средство для осушки газов.

ПЕРХЛОРАТЫ *м. мн.* Соли хлорной кислоты.

ПЕРХЛОРЭТИЛЕН *м.*, $Cl_2C=CCl_2$. Хлорпроизводное этилена, плохо растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель для сухой чистки одежды, для обезжиривания металлов и др.

ПЕСОК *м.*

кварцевый П. Природный песок, содержащий не менее 30% кварца

керамзитовый П. Керамзит с размером зёрен до 5 мм.

природный П. Мелкообломчатая сыпучая горная порода, состоящая преимущественно из мелких зёрен кварца.

ПЕСТИЦИДЫ *м. мн.* Общее название группы препаратов, предназначенных для борьбы с микроорганизмами, растениями и животными, вредоносными или нежелательными с точки зрения экономики и здравоохранения.

ПЕТРОЛАТУМ *м.* Смесь парафина, церезина и масла, вязкая светло-коричневая масса, образующаяся при сернокислотной очистке нефтяных масел; применяется как загуститель в смазках, для приготовления изоляционной массы и др.

ПЕТРОСИТАЛЛЫ *м. мн.* Ситаллы, получаемые из расплавов горных пород.

ПЕЧИ *ж. мн.* Устройства для тепловой обработки материалов или изделий; являются высокотемпературными химическими реакторами, в которых в результате горения топлива или преобразования электрической энергии выделяется тепло, используемое для химических превращений или для обезвреживания отходов, загрязняющих окружающую среду.

ПЕЧЬ *ж. см. тж. ПЕЧИ.*

барабанная П. Печь в виде вращающегося горизонтального металлического барабана, футерованного огнеупорами;

ПИГМЕНТЫ

служит для термической обработки материалов за счёт тепла продуктов сгорания топлива, вводимых в рабочее пространство.

П. беспламенного горения. Трубчатая печь, боковые стенки которой составлены из беспламенных панельных горелок, а передача тепла осуществляется от излучающих стен.

вάνная П. Стекловаренная печь, нижняя часть рабочей камеры которой имеет вид бассейна.

вращающаяся П. см. барабанная ПЕЧЬ.

горшкóвая П. Стекловаренная печь периодического действия, в рабочей камере которой расположены стекловаренные горшки; служит преимущественно для варки оптического и хрустального стекла.

камерная П. Печь, в которой обжигаемые материалы и изделия остаются неподвижными в течение всего периода термической обработки.

многокамерная П. Печь непрерывного действия, разделённая на периодические камерные печи.

муфельная П. Камерная печь, в которой тепло подаётся излучением от стенок муфеля.

пламенная П. Печь, в которой тепло обрабатываемому материалу передается непосредственно от газообразных продуктов горения.

трубчатая П. Печь, в которой жидкий или газообразный нагреваемый материал перемещается по трубам, обогреваемым извне.

туннельная П. Печь в виде туннеля с устройством для непрерывного перемещения вдоль неё обжигаемого материала.

шахтная П. Печь с вытянутым вверх рабочим пространством (шахтой) круглой или прямоугольной формы; обрабатываемый материал загружается сверху, а готовый продукт выдается снизу.

ПИГМЕНТЫ м мн. Цветные тонкодисперсные порошки, применяемые для окрашивания и нерастворимые ни в среде, из которой ведётся крашение, ни в окрашиваемом материале.

ПИГМЕНТЫ

ахроматические П. Общее название белых, чёрных и серых пигментов различной степени светлоты.

гранулированные П. 1. Пигменты с формой частиц, близкой к сферической. 2. Пигменты, частицы которых уплотнены в гранулы.

железоокисные П. Общее название жёлтых, красных, коричневатых и чёрных пигментов, цвет которых обусловлен присутствием в них одного из оксидов железа.

кадмиевые П. Общее название жёлтых, оранжевых и красных пигментов, состоящих из сульфидов и сульфид-селенидов кадмия, а также смешанных сульфидов кадмия и ртути.

кобальтовые П. Общее название синих, зелёных и фиолетовых пигментов, цвет которых обусловлен присутствием в них соединений кобальта(II) типа шпинелей, смешанных оксидов кобальта и цинка, а также фосфатов и станнатов кобальта.

крóющие П. Пигменты с высокой укрывистостью.

марганцевые П. Общее название голубых, фиолетовых и чёрных пигментов, состоящих из смеси гипоманганата и сульфата бария, двойной соли пиррофосфата аммония и марганца(III), а также диоксида марганца.

мédные П. Общее название зелёных и синих пигментов, состоящих из соединений меди(II): ацетата, арсенита, арсенит-ацетата, гидроксида, основного карбоната и др.

металлические П. Общее название высокодисперсных порошков алюминия, цинка, меди, свинца и др., применяемых в качестве пигментов.

микроинизированные П. Пигменты сверхтонкого измельчения с преобладанием (не менее 90%) частиц размером менее 1 мкм.

П. необрастающих красок. Общее название пигментов, состоящих из оксидов ртути и меди(I), а также роданида меди.

никелевые П. Общее название жёлтых и зелёных пигментов, состоящих из титаната никеля, твёрдых растворов окси-

ПИКНОМЕТР

да никеля с титанатом цинка и оксидов никеля и сурьмы в диоксиде титана.

природные П. Пигменты, получаемые обработкой минералов и горных пород.

ртутные П. Общее название ярко-красных и оранжевых пигментов, состоящих из сульфидов ртути и смешанных сульфидов ртути и кадмия.

свинцовые П. Общее название жёлтых и оранжевых пигментов, состоящих из оксидов свинца, плумбата кальция, цианамиды, силикохромата и антимоната свинца.

термочувствительные П. Пигменты, обратимо или необратимо изменяющие свой цвет при определённой температуре.

хроматические П. Общее название жёлтых, оранжевых, красных, коричневых, зелёных, синих и фиолетовых пигментов.

хромо-кислые П. Общее название жёлтых разных оттенков и оранжевых пигментов, состоящих из хроматов свинца или их смесей с сульфатами и молибдатами свинца, а также из хроматов цинка, бария, кальция и калия.

хромовые П. Общее название зелёных и фиолетовых пигментов, состоящих из оксида хрома(III), его гидрата, фосфата и силикатов, а также соединений типа шпинелей.

ПИКНОМЕТР *м.* Прибор для определения относительной плотности жидкостей.

ПИНАН *м.* Бициклический терпен, получаемый гидрированием пинена.

ПИНЕН *м.* Бициклический терпен, нерастворимая в воде жидкость; содержится в скипидаре, многих эфирных маслах; применяется как растворитель лаков, красок, восков, в производстве душистых и лекарственных веществ.

ПИОНЫ *м. мн.* Элементарные частицы, являющиеся переносчиками сильного взаимодействия.

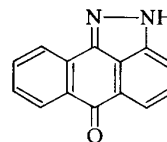
ПИПЕРИЛЕН *м.* $\text{H}_2\text{C}=\text{CHCH}=\text{CHCH}_3$. Непредельный углеводород, легкокипящая, нерастворимая в воде жидкость; мономер, применяемый для синтеза пипериленовых каучуков.

316

ПИРИДИН

ПИПЕТКА *ж.* 1. Устройство для капельной дозировки реагентов. 2. Стекланный сосуд, состоящий из длинной тонкой заборной трубки с оттянутым носиком, аксиально расположенной ёмкости для сохранения образца и калибровочной трубки, предназначенной для отбора жидких проб строго определённого объёма.

ПИРАЗОЛАНТРОН *м.* Гетероциклическое соединение; жёлтые кристаллы, нерастворимые в воде; применяется как полупродукт в синтезе полициклических кубовых красителей.



Пиразолантрон

ПІРЕКС *м.* Боросиликатное стекло с повышенной химической и термической стойкостью.

ПИРЕТРИНЫ *м. мн.* Природные инсектициды, содержащиеся в цветках ромашек рода пиретрум, оптически активные высококипящие жидкости; применяются в виде сухого порошка цветков или жидкого экстракта с добавками антиоксидантов и синергистов для борьбы с насекомыми в закрытых помещениях.

ПИРЕТРОИДЫ *м. мн.* Синтетические аналоги пиретринов; контактные инсектициды нового поколения, преимущественно менее токсичны, чем хлорорганические и фосфорорганические инсектициды, и имеют лучшие экологические характеристики.

ПИРЕТРУМ *м.* Сухой порошок цветков ромашек рода пиретрум; контактный инсектицид для борьбы с насекомыми в закрытых помещениях.

ПИРИДИН *м.* $\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$. Гетероциклическое соединение, плохо растворимая в воде жидкость с неприятным запахом; применяется для получения красителей, пестицидов, лекарственных средств и др.

317

ПИРО...

ПІРО... Составная часть тривиальных названий некоторых веществ, первоначально получавшихся при нагревании исходных компонентов.

ПИРОГАЗ *м.* Газ, выделяющийся при пиролизе.

ПИРОГАЛЛЮЛ *м.*, $C_6H_3(OH)_3$. Многоатомный фенол, белые сереющие на свету кристаллы; применяется как восстановитель, как проявляющее средство в фотографии, для поглощения кислорода в газоанализаторах и др.

ПИРОКАТЕХИН *м.*, $C_6H_4(OH)_2$. Двухатомный фенол с гидроксилами в ортоположении, растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве красителей, лекарственных средств, как проявляющее вещество в фотографии и др.

ПИРОКЕРАМ *м. см. СИТАЛЛЫ.*

ПИРОКСИЛІН *м.* Нитрат целлюлозы, содержащий до 13% азота; используется для получения порохов.

ПИРОЛИЗ *м.* Метод и процесс разложения веществ под действием высоких температур.

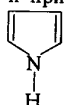
ПИРОМЕТР *м.* Прибор для измерения температуры нагретых тел по интенсивности их теплового излучения.

ПИРОТЕХНИКА *ж.* Отрасль техники, связанная с производством и применением огневых составов и снаряжаемых ими изделий.

ПИРОФОСФАТЫ *м. мн.* Соли пирогосфорной кислоты.

П. натрия. Хорошо растворимые в воде кристаллы; применяются как компонент моющих средств, в пищевой промышленности для улучшения качества колбасных изделий и др.

ПИРРОЛ *м.* Гетероциклическое соединение, жидкость, растворимая в воде; применяется в синтезе органических соединений и многих лекарственных средств; структурный фрагмент ряда красителей и природных соединений.



Пиррол

ПЛАСТИЗОЛИ

ПИТАТЕЛЬ *м.* Устройство для дозированной подачи в технологические аппараты жидких и твердых материалов.

ПІТТИНГ *м. см. питтинговая КОРРОЗИЯ.*

ПЛАВ *м.* Продукт, образующийся при затвердевании расплавов солей.

ПЛАВЕНЬ *м.* Добавка, вводимая в шихту для снижения температуры её плавления.

ПЛАВЛЕНИЕ *с.* Фазовый переход первого рода из кристаллического состояния в жидкое.

инконгруэнтное П. Плавление химического соединения, сопровождаемое его разложением.

конгруэнтное П. Плавление химического соединения без его разложения.

ПЛАЗМА *ж.* Ионизированный газ, в котором объёмные плотности положительных и отрицательных электрических зарядов равны.

высокотемпературная П. Полностью ионизированная плазма.

низкотемпературная П. Плазма, в которой средние значения энергий электронов и ионов меньше потенциала ионизации частиц газа (температура 10^3 – 10^5 К).

ПЛАЗМОХИМИЯ *ж.* Область химии, изучающая химические процессы в низкотемпературной плазме и влияние этих процессов на свойства плазмы.

ПЛАНИРОВАНИЕ *с.* Составление временной последовательности предполагаемых действий.

П. эксперимента. Раздел математической статистики, обеспечивающий рациональную организацию эксперимента при большом числе параметров.

ПЛАСТБЕТОН *м. см. ПОЛИМЕРБЕТОН.*

ПЛАСТИЗОЛИ *м. мн.* Дисперсии порошкообразных полимеров в органических жидкостях.

поливинилхлоридные П. Пластизолы на основе гомо- и сополимеров винилхлорида и пластификатора; применяются в производстве искусственной кожи, моющих обоев, герметиков и др.

ПЛАСТИКАТ

ПЛАСТИКАТ *м.* Эластичный термопласт на основе поливинилхлорида, содержащий от 10 до 40% пластификатора; применяется для изоляции проводов и кабелей, изготовления трубок, лент, шлангов и др.

ПЛАСТИКАЦИЯ *ж.* Процесс термической и/или механической обработки полимерных материалов с целью доведения их до требуемой пластичности.

ПЛАСТИКИ *м. мн. см. тж. ПЛАСТМАССЫ.*

армированные П. Пластмассы, содержащие упрочняющие волокнистые наполнители.

белковые П. Пластмассы на основе животных и растительных белков.

битуминозные П. Термопласты на основе нефтяных битумов, каменноугольного пека или их сплавов с органическими и минеральными наполнителями.

древеснослойные П. Слоистые пластики на основе шпона.

древесные П. Материалы на основе древесины, подвергнутой термической обработке.

слойные П. Армированные пластики, в которых наполнитель расположен параллельными слоями.

фенольные П. *см. ФЕНОПЛАСТЫ.*

ПЛАСТИФИКАТОРЫ *м. мн.* Агенты, повышающие пластичность и/или эластичность полимеров и материалов на их основе при переработке и эксплуатации.

вторичные П. Пластификаторы, обладающие ограниченной совместимостью с полимером.

желатинирующие П. *см. первичные ПЛАСТИФИКАТОРЫ.*

нежелатинирующие П. *см. вторичные ПЛАСТИФИКАТОРЫ.*

первичные П. Пластификаторы, обладающие хорошей совместимостью с полимером.

фосфатные П. Промышленные пластификаторы на основе эфиров фосфорной кислоты.

фталатные П. Основная группа промышленных пластификаторов на основе эфиров фталевой кислоты и алифатических спиртов.

ПЛАТИНА

ПЛАСТИФИКАЦИЯ *ж.* Процесс введения пластификаторов в полимер.

ПЛАСТИЧНОСТЬ *ж.* Способность к развитию необратимых деформаций при напряжениях, превышающих предел текучести.

ПЛАСТМАССЫ *ж. мн.* Материалы, основу которых составляют полимеры, находящиеся при формовании изделия в вязкотекучем или вязкоэластичном состоянии, а при эксплуатации – в стеклообразном или кристаллическом.

битумные П. *см. битуминозные ПЛАСТИКИ.*

вспененные П. *см. ПЕНОПЛАСТЫ.*

газонаполненные П. *см. ПЕНОПЛАСТЫ.*

металлонаполненные П. *см. МЕТАЛЛОПЛАСТЫ.*

наполненные П. Композиционные материалы, содержащие полимер в качестве непрерывной фазы, в которой распределены твердые, жидкие или газообразные наполнители.

поливинилхлоридные П. Пластмассы на основе поливинилхлорида или сополимеров, содержащих более 50% винилхлорида.

П. с полимерным наполнителем. *см. СФЕРОПЛАСТЫ.*

упрочненные П. Наполненные пластмассы, содержащие наполнители, улучшающие физико-механические свойства полимера.

эфирцеллюлозные П. *см. ЭТРОЛЫ.*

ПЛАСТОГРАФ *м.* Прибор для оценки технологических свойств пластмасс по характеру изменения момента вязкого сопротивления.

ПЛАТИНА *ж.* 1. Pt (Platinum), химический элемент с порядковым номером 78, включающий 33 известных изотопа с массовыми числами 168–171, 173–201 (атомная масса природной смеси 195,09) и имеющий типичные степени окисления + II, + IV. 2. Pt, простое вещество, тяжелый серебристо-белый металл; применяется как катализатор в неорганическом и органическом синтезе, для изготовления лабораторной посуды, фильер, термопар, неокисляющихся контактов, ювелирных изделий и др.

ПЛАТИНИРОВАНИЕ

ПЛАТИНИРОВАНИЕ *с.* 1. Электрохимическое нанесение тонкого слоя платины на поверхность металлических изделий. 2. В производстве катализаторов – химическое нанесение платины на вещества с развитой поверхностью.

ПЛАТИНОИДЫ *м. мн. см. платиновые МЕТАЛЛЫ.*

ПЛАТФОРМИНГ *м.* Каталитический риформинг на алюмоплатиновых катализаторах.

ПЛЕКСИГЛАС *м.* Торговое название блочного полиметилметакрилата в США.

ПЛЁНКА *ж.*

вискозная П. *см. ЦЕЛЛОФАН.*

дублированная П. Плёнка, состоящая из двух слоёв разных полимерных материалов.

полимерная П. Сплошной слой полимера толщиной до 0,25 мм.

фибрилированная П. Полимерная плёнка, растрескавшаяся и расщепившаяся на продольные волокноподобные образования.

ПЛЁНКООБРАЗОВАНИЕ *с.* Процесс образования в результате физико-химических или химических превращений плёнки из плёнкообразующего вещества.

ПЛЁНКООБРАЗОВАТЕЛИ *м. мн. см. плёнкообразующие ВЕЩЕСТВА.*

ПЛОТНОМЁР *м.* Прибор для периодического или непрерывного измерения плотности.

ПЛОТНОСТЬ *ж.* 1. Физическая константа, масса единицы объёма. 2. Удельная форма характеристики системы.

линейная П. Характеристика толщины волокон и нитей, выражаемая отношением массы тела к его длине.

оптическая П. Характеристика непрозрачности слоя вещества для световых лучей, определяемая как десятичный логарифм отношения интенсивностей света, падающего на слой и прошедшего через него.

П. орошения. Отношение массового или объёмного расхода жидкости в колонне к площади её поперечного сечения.

ПОВЕРХНОСТЬ

относительная П. Отношение плотностей (1.) двух веществ при одинаковых условиях.

П. теплового потока. Количество теплоты, передаваемое через единицу поверхности в единицу времени.

электронная П. Вероятность нахождения электрона в данной точке пространства.

ПЛУНЖЕР *м.* Удлиненный поршень, имеющий длину, значительно превышающую диаметр.

ПЛУТОНИЙ *м.* 1. Pu (Plutonium), химический элемент с порядковым номером 94, включающий 15 известных изотопов с массовыми числами 232–246 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + III, + II, + IV, + V, + VI, + VII. 2. Pu, простое вещество, высокотоксичный тяжёлый хрупкий серебристо-белый металл; применяется для изготовления ядерного оружия, в ядерной энергетике, для получения более тяжёлых элементов.

ПНЕВМОТРАНСПОРТ *м.* Перемещение материалов потоком газа или под действием перепада давления, создаваемого сжатым газом в трубопроводе.

ПНЕВМОФОРМОВАНИЕ *с.* Термоформование изделий из полимерных материалов под действием сжатого воздуха.

ПОВЕРХНОСТЬ *ж.*

активная П. Физическая поверхность, на которой протекает рассматриваемый физический или химический процесс.

геометрическая П. Поверхность, рассчитываемая в предположении, что реальное тело изоморфно идеальному геометрическому.

П. контакта фаз. Физическая поверхность соприкосновения фаз в многофазных системах.

П. массообмена. Физическая поверхность, через которую происходит массообмен.

межфазная П. *см. ПОВЕРХНОСТЬ контакта фаз.*

П. осаждения. Геометрическая поверхность отстойников, требуемая для осаждения частиц заданного размера.

П. теплообмена. Геометрическая поверхность, через которую происходит теплопередача.

ПОГЛОЩЕНИЕ

удельная П. 1. Суммарная геометрическая поверхность всех каналов и объемов пористой структуры материала, отнесенная к его объему или массе. 2. Суммарная геометрическая поверхность всех элементов дисперсной фазы, отнесенная к её объему или массе.

физическая П. Слой на границе между фазами, характеризующийся особыми свойствами; диалектическое единство тела и среды.

ПОГЛОЩЕНИЕ с света. Явление уменьшения энергии световой волны при её распространении в веществе, происходящее вследствие преобразования энергии волны во внутреннюю энергию вещества или в энергию вторичного излучения.

ПОДВУЛКАНИЗАЦИЯ ж. Начальная стадия структурирования резиновой смеси в процессе вулканизации или хранения, сопровождающаяся частичной потерей пластозластических свойств.

ПОДГРУППА ж. Структурный элемент группы.

П. Периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Часть группы Периодической системы элементов Д.И. Менделеева, содержащая элементы с аналогичной структурой внешних электронных оболочек.

ПОДЛОЖКА ж. Специальным образом подготовленная поверхность, на которую наносится покрытие.

ПОДОБИЕ с. Совокупность условий, при которых возможно распространение результатов моделирования на оригинал.

ПОДСЛАСТИТЕЛИ м.мн. Продукты, обладающие сладким вкусом и используемые в пищевой промышленности.

ПОДСЛОЙ м, вязкий. Область потока вязкой жидкости или газа у поверхности раздела фаз, в которой влияние вязкости преобладает над влиянием турбулентных пульсаций.

ПОДСОЧКА ж. Искусственное ранение растущих деревьев хвойных пород для получения живицы.

ПОКАЗАТЕЛЬ м, водородный, рН. Понятие, характеризующее кислотность среды; численно равен отрицательному десятичному логарифму активности ионов водорода; для

ПОЛИАМИДЫ

нейтральной среды $pH = 7$, для кислой $pH < 7$, для щелочной $pH > 7$.

ПОКРЫТИЯ с.мн. Специально создаваемые на физических поверхностях слои, служащие для функциональных, защитных и декоративных целей.

антикоррозионные П. Защитные покрытия, обеспечивающие стойкость к коррозии.

защитные П. Покрытия, наносимые с целью защиты изделий и материалов от неблагоприятных воздействий окружающей среды.

лакокрасочные П. см. ЛКП.

ПОЛЗУЧЕСТЬ ж. Непрерывная пластическая деформация материалов под действием постоянной нагрузки.

ПОЛИАКРИЛАТЫ м.мн. $[-CH_2-CH(COOR)-]_n$. Полимеры эфиров акриловой кислоты, применяемые для производства листов и плёнок, протезов зубов, ЛКМ, клеев и др.

ПОЛИАЛКИЛЕНГЛИКОЛЬМАЛЕИНАТЫ м.мн. $N-[-(OROOCCH=CHCO)_x-(OROOCR'CO)_y-]_n-OH$.

Олигомеры, используемые в качестве связующих стеклопластиков, основы лаков, клеев, пропиточных, заливочных, футеровочных составов и др.

ПОЛИАМИД м.с.м. тж. ПОЛИАМИДЫ.

П.-6. см. ПОЛИ-ε-КАПРОАМИД.

П.-6,6. см. ПОЛИГЕКСАМЕТИЛЕНАДИПИНАМИД.

П.-6,10. см. ПОЛИГЕКСАМЕТИЛЕНСЕБАЦИНАМИД.

П.-7. см. ПОЛИ-ω-ЭНАНТОАМИД.

П.-11. см. ПОЛИ-ω-УНДЕКАНАМИД.

П.-12. см. ПОЛИДОДЕКАНАМИД.

ПОЛИАМИДИРОВАНИЕ с. Поликонденсация, приводящая к образованию полиамида.

ПОЛИАМИДЫ м.мн. Гетероцепные полимеры, содержащие в основной цепи макромолекулы амидные группы $-CO-NH-$; применяются для изготовления волокон, плёнок, в качестве электроизоляционного и конструкционного материалов.

ароматические П. Линейные полиамиды, макромолекулы

ПОЛИАМИНЫ

которых построены из ароматических фрагментов различного строения, соединённых амидными связями; применяются в производстве термостойких материалов, волокон и др.

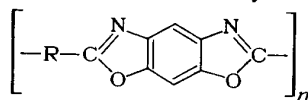
ПОЛИАМИНЫ *м. мн.* Полимеры, содержащие в макромолекулах первичные, вторичные или третичные аминогруппы; применяются для синтеза анионитов, полупроводниковых и электропроводящих материалов.

ПОЛИАРИЛАТЫ *м. мн.*, $[-(O)CRCOOR'O-]_n$, где R — остаток дикарбоновой кислоты, R' — остаток двухатомного фенола. Полимеры, применяемые для электроизоляционных плёнок и как конструкционные материалы.

ПОЛИАРИЛЕНСУЛЬФОНЫ *м. мн.*, $[-ArSO_2Ar'-]_n$, где Ar и Ar' — ариленовые группы. Прозрачные термопласты, применяемые для получения конструкционных и электроизоляционных материалов, плёнок и клеев.

ПОЛИБЕНЗИМИДАЗОЛЫ *м. мн.* Полимеры, содержащие в основной цепи макромолекулы бензимидазольные циклы; применяются для термостойких клеев, связующих в стеклопластиках, для абляционной защиты в космической технике и др.

ПОЛИБЕНЗОКСАЗОЛЫ *м. мн.* Полимеры, содержащие в основной цепи макромолекулы бензоксазольные циклы; применяются для термостойких конструкционных изделий, в качестве связующих в стекло- и углепластиках и др.



Полибензоксазолы

ПОЛИБУТАДИЕН *м.* Синтетический каучук, продукт полимеризации бутадиена.

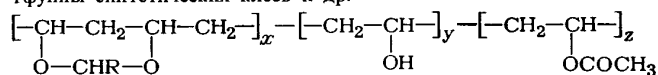
ПОЛИБУТЕН-1 *м.*, $[-CH_2-CH(C_2H_5)-]_n$. Термопласт, применяемый для производства труб, покрытий, изоляции кабелей и др.

ПОЛИБУТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ *м.*

ПОЛИВИНИЛСТЕАРАТ

$[-(O)C-C_6H_4-C(O)-(CH_2)_4-]_n$. Термопласт, обладающий хорошими электроизоляционными свойствами; применяется для изготовления электро- и радиотехнических изделий.

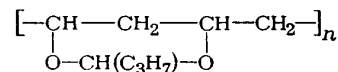
ПОЛИВИНИЛАЦЕТАЛИ *м. мн.* Термопласты или реактопласты в зависимости от природы R; являются основой группы синтетических клеев и др.



Поливинилацетали

ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТ *м.*, $[-CH_2-CH(OCOCH_3)-]_n$. Термопласт, применяемый для клеев, связующего в полимербетоне, для получения поливинилового спирта и др.

ПОЛИВИНИЛБУТИРАЛЬ *м.* Термопласт; применяется для изготовления соединительной плёнки в многослойных стёклах, входит в состав лаков, эмалей, клеев и др.



Поливинилбутираль

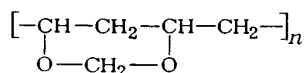
ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИД *м.*, $[-CH_2-CF_2-]_n$. Термопласт с температурой эксплуатации до 150°C; применяется в производстве электроизоляционных материалов, электротных плёнок, термоусадочных трубок, листов, волокон, прокладок и др.

ПОЛИВИНИЛИДЕНХЛОРИД *м.*, $[-CH_2-CCl_2-]_n$. Термопласт; применяется для изготовления трубок, волокон и др.

ПОЛИВИНИЛСТЕАРАТ *м.*, $[-CH_2-(CH(OCOC_{17}H_{35})-)]_n$. Термопласт; применяется как добавка к смазочным маслам для снижения температуры их застывания, как компонент смазки для облегчения выемки пластмассовых изделий из прессформ и др.

ПОЛИВИНИЛФОРМАЛЬ

ПОЛИВИНИЛФОРМАЛЬ *м.* Термопласт; применяется в производстве пенопластов, клеев, электроизоляционных лаков и др.



Поливинилформаль

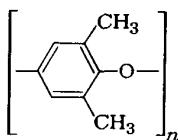
ПОЛИВИНИЛФТОРИД *м.* $[\text{—CH}_2\text{—CHF—}]_n$. Термопласт; применяется в виде плёнок и суспензий для получения антикоррозионных, декоративных и антиадгезионных покрытий.

ПОЛИВИНИЛХЛОРИД *м.* $[\text{—CH}_2\text{—CHCl—}]_n$. Термопласт; применяется для электроизоляции кабелей и проводов, в производстве листов, труб, плёнок, искусственной кожи, волокна и др.

ПОЛИГЕКСАМЕТИЛЕНАДИПИНАМИД *м.* $[\text{—HN(CH}_2)_6\text{NHOC(CH}_2)_4\text{CO—}]_n$. Полиамид; применяется в производстве волокна, шестерён, подшипников, втулок и других деталей машин.

ПОЛИГЕКСАМЕТИЛЕНСЕБАЦИНАМИД *м.* $[\text{—HN(CH}_2)_6\text{NHOC(CH}_2)_8\text{CO—}]_n$. Полиамид; применяется для производства электроизоляционных и конструкционных изделий.

ПОЛИ-2,6-ДИМЕТИЛ-п-ФЕНИЛЕНОКСИД *м.* Термостойкий термопласт; применяется как конструкционный и электроизоляционный материал в электро- и радиотехнике, автомобилестроении и др.



Поли-2,6-диметил-*п*-фениленоксид

ПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ

ПОЛИДОДЕКАНАМИД *м.* $[\text{—HN(CH}_2)_{11}\text{CO—}]_n$. Полиамид; применяется в производстве антифрикционных, конструкционных и электроизоляционных изделий.

ПОЛИЕНЫ *м. мн.* Углеводороды, содержащие в составе молекул не менее трёх двойных связей.

ПОЛИИЗОБУТИЛЕН *м.* $[\text{—C(CH}_3)_2\text{—CH}_2\text{—}]_n$. Каучукopodobный продукт полимеризации изобутилена; применяется для получения антикоррозионных и гидроизоляционных покрытий, герметиков и др.

ПОЛИИЗОПРЕН *м.* Высокомолекулярное стереорегулярное соединение, звенья которого расположены преимущественно в *цис*-конфигурации; главная составляющая изопреновых натуральных и синтетических каучуков.

ПОЛИИМИДОАМИДЫ *м. мн.* Полимеры, содержащие в основной цепи амидные и имидные группы; применяются для производства термостойких лаков, связующих для стекло-, угле- и боропластиков и др.

ПОЛИИМИДЫ *м. мн.* Полимеры, содержащие в основной или боковой цепи имидные группы; применяются для производства изделий, предназначенных для длительной эксплуатации при 250–350°C.

ПОЛИ-ε-КАПРОАМИД *м.* $[\text{—HN(CH}_2)_5\text{CO—}]_n$. Полиамид; применяется для изготовления подшипников, шестерён, втулок, волокна, электро- и радиоизделий и др.

ПОЛИКАРБОНАТЫ *м. мн.* $[\text{—ORO—CO—O—R—}]_n$, где R — радикал двухатомного фенола. Прозрачные термопласты; применяются для ударопрочного остекления в электротехнике, оптике, машиностроении и др.

ПОЛИКАРБОРАНЫ *м. мн.* Полимеры, содержащие в основной или боковой цепи атомы бора, соединенные с углеродом; применяются для термостойких клеев, связующих органи-, стекло- и углепластиков.

ПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ *ж.* Метод синтеза полимеров, основанный на реакциях замещения взаимодействующих между собой мономеров и/или олигомеров; сопровождается выделением низкомолекулярного продукта.

ПОЛИМЕРАЗЫ

П. в расплаве. Способ проведения поликонденсации без растворителя или разбавителя прогреванием смеси мономеров или олигомеров при температуре на 10–20°C выше температуры размягчения образующегося полимера.

П. в растворе. Способ проведения поликонденсации, при котором мономер и полимер находятся в одной жидкой фазе в растворённом состоянии.

окислительная П. см. **ДЕГИДРОПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ.**

радикальная П. см. **ПОЛИРЕКОМБИНАЦИЯ.**

твёрдофазная П. Поликонденсация мономеров, находящихся в кристаллическом или стеклообразном состоянии.

ПОЛИМЕРАЗЫ ж. мн. Класс ферментов, катализирующих реакции полимеризации близких по химическим свойствам мономерных звеньев (напр., нуклеотидов в нуклеиновых кислоты и др.).

ПОЛИМЕРБЕТОН м. Бетон на основе высокомолекулярных связующих (фурановых, эпоксидных, полиэфирных, феноло-формальдегидных смол); применяется для покрытия мостов, дорог, полов в производственных помещениях, изготовления тюбингов, шахтной крепи и др.

ПОЛИМЕРГОМОЛОГИ м. мн. Полимеры, макромолекулы которых построены из одинаковых звеньев и различаются только степенью полимеризации.

ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ж. Синтез полимера, при котором макромолекула образуется путём последовательного присоединения молекул одного или нескольких мономеров к активному центру, находящемуся на конце растущей цепи.

анионная П. Ионная полимеризация, при которой концевой атом растущей цепи несёт отрицательный заряд.

П. в блоке. см. **ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ в массе.**

П. в газовой фазе. Способ проведения полимеризации, при котором мономер находится в газовой фазе, а продукт образует твёрдую или жидкую фазу.

П. в массе. Способ проведения полимеризации, при котором исходные мономеры находятся в жидкой фазе в неразбавленном состоянии.

ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ

П. в растворе. Способ проведения полимеризации, при котором исходный мономер растворён в растворителе.

гетерогенная П. Полимеризация на гетерогенных катализаторах или инициаторах.

гетерофазная П. Полимеризация в многофазной системе, при которой рост цепи может происходить одновременно в нескольких фазах и на границах раздела между ними.

гомогенная П. Полимеризация в условиях, когда реакционная смесь сохраняет гомогенность на всём протяжении процесса.

изомеризационная П. Полимеризация, при которой активный центр, возникший в результате присоединения инициатора или растущего конца цепи к мономеру, изомеризуется с образованием реакционного центра иной структуры.

ионная П. Полимеризация, при которой элементарный акт роста цепи является гетеролитической реакцией.

катионная П. Ионная полимеризация, при которой концевой атом растущей цепи несёт положительный заряд.

координационно-ионная П. Полимеризация, при которой стадии разрыва связи в мономере предшествует возникновение координационного комплекса между ним и катализатором.

радиационная П. Полимеризация, происходящая под действием ионизирующих излучений.

радикальная П. Полимеризация, при которой растущие цепи представляют собой радикалы (I.).

стереоспецифическая П. Полимеризация, приводящая к образованию стереорегулярных полимеров.

суспензионная П. Полимеризация, происходящая в каплях мономера, диспергированного в жидкой среде.

твёрдофазная П. Полимеризация мономеров, находящихся в кристаллическом состоянии.

циклическая П. см. **ЦИКЛОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ.**

электрохимическая П. Полимеризация, при которой образование активных центров осуществляется в ходе электрохимических процессов.

ПОЛИМЕРЦЕМЕНТ

эмульсионная П. Способ проведения полимеризации мономера, диспергированного в виде капель размером 10^{-5} – 10^{-6} м в жидкой среде, приводящий к образованию латекса со средним размером частиц 10^{-7} м.

ПОЛИМЕРЦЕМЕНТ *м.* Цемент, состоящий из неорганического вяжущего (напр., портландцемента) и органического высокомолекулярного компонента (напр., водной дисперсии поливинилацетата, водорастворимой фурановой или эпоксидной смолы); применяется при отделочных работах и для антикоррозионных покрытий арматуры в силикатных бетонах.

ПОЛИМЕРЫ *м. мн.* Высокомолекулярные соединения, молекулы которых состоят из большого числа повторяющихся атомных группировок или звеньев, соединённых между собой химическими связями.

аморфные П. Полимеры, которые в конденсированном состоянии не имеют кристаллического строения и, помимо высокоэластического, могут существовать в стеклообразном и вязкотекучем состоянии.

атактические П. Полимеры с произвольным чередованием звеньев различной пространственной конфигурации.

борорганические П. Элементоорганические полимеры, содержащие в своём составе бор.

внутрикомплексные П. *см. координационные ПОЛИМЕРЫ.*

гетероцепные П. Полимеры, основная цепь которых содержит гетероатомы в элементарном звене.

гомоцепные П. Полимеры, содержащие в основной цепи одинаковые атомы.

гребнеобразные П. Полимеры, у которых длина основной цепи значительно превышает длину ответвлений, располагающихся в каждом мономерном звене.

живущие П. Полимеры, макромолекулы которых после завершения полимеризации сохраняют активные центры и поэтому способны к дальнейшему присоединению мономера или других реагентов.

изотактические П. Полимеры, характеризующиеся нали-

ПОЛИМЕРЫ

чием в каждом звене макромолекулы по крайней мере одного асимметрического атома, входящего в основную цепь.

ионообменные П. *см. ионообменные СМОЛЫ.*

карбоцепные П. Полимеры, основная цепь которых состоит только из атомов углерода.

координационные П. Полимеры, содержащие в основной цепи внутрикомплексные циклы.

кремнийорганические П. Полимеры, содержащие атомы кремния в элементарном звене.

лестничные П. Полимеры, макромолекулы которых построены из конденсированных циклов, соединённых между собой не менее чем двумя общими атомами.

линейные П. Полимеры, в макромолекулах которых мономерные звенья располагаются в виде открытой цепи или вытянутой в линию последовательности циклов.

неорганические П. Полимеры, макромолекулы которых имеют неорганические главные цепи и не содержат органических боковых радикалов.

разветвлённые П. Полимеры, в основной цепи которых имеются статистически и/или регулярно расположенные ответвления, содержащие один или большее число углеродных атомов.

сётчатые П. Полимеры, цепи которых соединены между собой химическими связями с образованием единой пространственной структуры.

синдиотактические П. Полимеры, характеризующиеся наличием в каждом элементарном звене макромолекулы по крайней мере одного центра стереоизомерии – псевдоасимметрического атома, входящего в основную цепь.

стереорегулярные П. Полимеры, макромолекулы которых состоят из звеньев, имеющих одинаковые или различные, но повторяющиеся в определённой периодичности конфигурации.

сшитые П. *см. сетчатые ПОЛИМЕРЫ.*

термостойкие П. Полимеры, обеспечивающие стабильную работу изделий из них при температурах выше 200°C.

ПОЛИМЕТАКРИЛАТЫ

трёхмерные П. *см. сетчатые ПОЛИМЕРЫ.*

хелатные П. *см. координационные ПОЛИМЕРЫ.*

элементоорганические П. Полимеры, макромолекулы которых содержат неорганические группы в основной и/или боковой цепях.

ПОЛИМЕТАКРИЛАТЫ *м. мн.*

$[-CH_2-C(CH_3)(COOR)-]_n$. Полимеры, применяемые в производстве бесколочного органического стекла, протезов, контактных линз для глаз, а также для приготовления лаков, клеев и др.

ПОЛИМЕТИЛЕНОКСИД *м. см. ПОЛИФОРМАЛЬДЕГИД.*

ПОЛИМЕТИЛМЕТАКРИЛАТ *м.*

$[-CH_2-C(CH_3)(COOCH_3)-]_n$. Прозрачный термопласт; применяется как листовое органическое стекло, для изготовления светотехнических изделий, линз и призм, в качестве конструкционного материала в лазерной технике и др.

ПОЛИ-4-МЕТИЛПЕНТЕН-1 *м.*

$[-CH_2CH(CH_2C_3H_7-изо)-]_n$. Кристаллизующийся термопласт; применяется для изготовления медицинского оборудования, печатных схем, как изоляционный материал и др.

ПОЛИМОРФИЗМ *м.* Явление, проявляющееся в способности некоторых твёрдых тел и жидких кристаллов существовать в виде нескольких кристаллических форм.

ПОЛИНУКЛЕОТИДЫ *м. мн.* Синтетические и природные нуклеиновые кислоты.

ПОЛИОКСИМЕТИЛЕН *м. см. ПОЛИФОРМАЛЬДЕГИД.*

ПОЛИОЛЕФИНЫ *м. мн.* Термопласты, получаемые гомо- и сополимеризацией олефинов и обладающие устойчивостью к агрессивным средам, высокими диэлектрическими свойствами, низкой влаго- и газопроницаемостью.

ПОЛИПРИСОЕДИНЕНИЕ *с.* Поликонденсация, не сопровождающаяся образованием низкомолекулярных веществ.

ПОЛИПРОПИЛЕН *м.* $[-CH(CH_3)-CH_2-]_n$. Кристалли-

ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕН

ческий изотактический термопласт; применяется для изготовления волокна, плёнок, труб, деталей машин и приборов и др.

ПОЛИРЕКОМБИНАЦИЯ *ж.* Поликонденсация, при которой рост цепей происходит путём рекомбинации свободных радикалов (1.), генерируемых в реакционной системе.

ПОЛИСАХАРИДЫ *м. мн.* Класс природных полимерных углеводов, образованных остатками моносахаридов (напр., крахмал, гликоген, целлюлоза).

ПОЛИСТИРОЛ *м.* $[-CH_2-C(C_6H_5)H-]_n$. Термопласт; применяется в разных отраслях промышленности в качестве конструкционного, электроизоляционного, декоративно-отделочного материала.

ударопрочный П. Термопласт, имеющий двухфазную структуру: непрерывная фаза — полистирол, дискретная фаза — каучук; применяется как конструкционный материал в машино- и приборостроении, а также как упаковочный материал.

ПОЛИСУЛЬФИДЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих в своём составе атомную группировку $-S_n-$, где $n \geq 2$.

П. аммония, $(NH_4)_2S_n$, где $n = 2-9$. Существуют в виде жёлто-оранжевых водных растворов смеси веществ; применяются как инсектофунгициды, реагенты в аналитической химии и др.

П. натрия, Na_2S_n . Жёлто-бурые растворимые в воде кристаллы; применяются для получения красителей, обработки металлов, синтеза каучуков, как флотореагенты, инсектофунгициды, в аналитической химии и др.

ПОЛИСУЛЬФОНЫ *м. мн.* Полимеры, содержащие в основной цепи $-SO_2-$ группы.

ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕН *м.* $[-CF_2-CF_2-]_n$. Термостойкий термопласт, обладающий высокой химической стойкостью и антифрикционными свойствами; применяется для изготовления подшипников, уплотнителей, поршневых колец, химической аппаратуры, антикоррозионных покрытий, сухих смазок и др.

ПОЛИТРИФТОРХЛОРЕТИЛЕН

ПОЛИТРИФТОРХЛОРЕТИЛЕН *м.*, $[-CF_2-CFCl-]_n$. Термопласт; применяется для получения антикоррозионных покрытий, суспензий для пропитки тканей, в производстве радио- и электротехнических изделий, плёнок, лент, смазок и др.

ПОЛИТУРА *ж.* Спиртовой раствор природной смолы (обычно шеллака), образующий блестящее ЛКП; применяется для окончательной отделки изделий из дерева.

ПОЛИ- ω -УНДЕКАНАМИД *м.*, $[-HN(CH_2)_{10}CO-]_n$. Полиамид; применяется в производстве волокна, плёнок, электроизоляционных и конструкционных изделий.

ПОЛИУРЕТАНЫ *м. мн.* Полимеры, содержащие в основной цепи макромолекулы уретановые группы $-NH-CO-O-$; используются в производстве пластмасс, лаков, клеев, герметиков, искусственной кожи и др.

ПОЛИФЕНИЛЕНОКСИД *м. см.* **ПОЛИ-2,6-ДИМЕТИЛ-*n*-ФЕНИЛЕНОКСИД**

ПОЛИ-1,4-ФЕНИЛЕНСУЛЬФИД *м.*, $[-C_6H_4-S-]_n$. Термостойкий термопласт; применяется в производстве термостойких и химически стойких покрытий, электротехнических изделий, конструкционных и антифрикционных материалов и др.

ПОЛИФЕНИЛÉНЫ *м. мн.* Полимеры, основная цепь которых построена из бензольных ядер.

ПОЛИФОРМАЛЬДЕГИД *м.*, $CH_3COO[-CH_2O-]_nCOCH_3$. Термопласт, используемый в качестве конструкционного материала в машино- и приборостроении, а также для изготовления волокна.

ПОЛИФОСФАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, соли полифосфорных кислот; применяются как ПАВ, компонент удобрений, огнеупорных материалов, добавка в пищевые продукты, косметические и лекарственные средства и др.

ПОЛИХИНОКСАЛИНЫ *м. мн.* Полимеры, содержащие в основной цепи хиноксалиновые циклы.

ПОЛИХЛОРОПРÉН *м.* Синтетический каучук, продукт полимеризации хлоропрена.

ПОЛИЭТИЛЕНОКСИД

ПОЛИЦИКЛИЗАЦИЯ *ж. см.* **ПОЛИЦИКЛОКОНДЕНСАЦИЯ**

ПОЛИЦИКЛОКОНДЕНСАЦИЯ *ж.* Метод синтеза полимеров, при котором поликонденсация сопровождается циклизацией, приводящей к образованию в макромолекуле карбоили гетероциклов.

ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТЫ *м. мн.* Полимеры (часто природные), макромолекулы которых содержат ионогенные группы.

ПОЛИ- ω -ЭНАНТОАМИД *м.*, $[-HN(CH_2)_6CO-]_n$. Полиамид; применяется для производства высокопрочного волокна.

ПОЛИЭТЕРИФИКАЦИЯ *ж.* Поликонденсация, при которой рост цепи приводит к образованию сложноэфирных связей.

ПОЛИЭТИЛЕН *м.*, $[-CH_2-CH_2-]_n$. Термопласт; применяется для производства плёнок, труб, тары, электроизоляции кабелей, антикоррозионных покрытий и др.

П. высокого давления. Полиэтилен, получаемый радикальной полимеризацией при давлении от 120 до 320 МПа.

П. высокой плотности. *см.* **ПОЛИЭТИЛЕН** *низкого давления.*

высокомолекулярный П. Полиэтилен низкого давления с молекулярной массой более 800 килодальтонов.

П. низкого давления. Полиэтилен, получаемый при давлении до 5 МПа на комплексных катализаторах.

П. низкой плотности. *см.* **ПОЛИЭТИЛЕН** *высокого давления.*

хлорсульфированный П., $\{[-(CH_2)_3CHCl(CH_2)_3-]_{12}-[-CH(SO_2Cl)-]_{17}\}_n$. Эластомер; применяется в производстве резинотехнических изделий, для изоляции проводов и кабелей и др.

ПОЛИЭТИЛЕНИМЫН *м.*, $[-CH_2CH_2NH-]_n$. Растворяющийся в воде полимер; используется как флокулянт в производстве бумаги, при очистке воды и др.

ПОЛИЭТИЛЕНОКСИД *м.*, $[-CH_2CH_2O-]_n$. Термо-

ПОЛИЭТИЛЕНПОЛИАМИН

пласт; применяется в производстве водорастворимых плёнок и нитей, как загуститель латекса, флотореагент и коагулянт.

ПОЛИЭТИЛЕНПОЛИАМИН *м*, $H_2N(CH_2CH_2NH)_nH$, где $n = 1-5$. Тёмноокрашенная жидкость; применяется как отвердитель эпоксидных смол.

ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ *м*, $[-(O)C-C_6H_4-C(O)-(CH_2)_2-]_n$. Термопласт; применяется в производстве полиэфирного волокна, плёночных материалов, конструкционных и электротехнических изделий.

ПОЛИЭФИРУРЕТАНЫ *м мн*, $[-OROOCNHR'NHCO(OR''OOCNHR'NHCO)_m-]_n$. Термопласты; применяются в качестве конструкционных материалов в машиностроении и горнорудной промышленности.

ПОЛИЭФИРЫ *м мн*. Полимеры, содержащие в молекуле простую эфирную и/или сложноэфирную группу.

ненасыщенные П. Полиэфиры, получаемые в результате взаимодействия гликолей с ненасыщенными кислотами или их ангидридами.

простые П. Гетероцепные полимеры, содержащие в основной цепи регулярно повторяющиеся простые эфирные группировки $-C-O-C-$.

сложные П. Гетероцепные полимеры, содержащие в основной цепи регулярно повторяющиеся сложноэфирные связи $-C(O)O-$.

ПОЛОНИЙ *м*. 1. Po (Polonium), химический элемент с порядковым номером 84, включающий 27 известных изотопов с массовыми числами 192–218 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления $-II$, $+II$, $+IV$, $+VI$. 2. Po, простое вещество, мягкий серебристо-белый металл; ^{210}Po применяется в космических исследованиях как источник тепла для атомных батарей.

ПОЛУГИДРАТ *м*. Кристаллогидрат, в брутто-формуле которого на одну молекулу соединения приходится половина молекулы воды.

ПОЛУКОКС *м*. Твёрдый пористый продукт термической

ПОЛЯРИЗУЕМОСТЬ

обработки древесины и твёрдых горючих ископаемых без доступа воздуха; используется как бездымное топливо.

ПОЛУМИКРОАНАЛИЗ *м*. Анализ, при котором для достижения поставленных целей необходим образец с массой 10–15 мг и объёмом 0,1–0,5 мл.

ПОЛУПРОДУКТ *м*. Промежуточный продукт химико-технологического процесса, используемый в качестве сырья для дальнейшей переработки.

ПОЛУТОМПАК *м*. Латунь, содержащая 14–21% цинка.

ПОЛУЦЕЛЛЮЛОЗА *жс*. Волокнистый полуфабрикат, получаемый неглубокой варкой растительного сырья, в результате которой удаляется лишь часть нецеллюлозных компонентов.

ПОЛЯ с мн орошения. Земельные участки, подготовленные и используемые для естественной биохимической очистки сточных вод; после завершения эксплуатации в качестве очистных сооружений служат для выращивания сельскохозяйственных культур.

ПОЛЯРИЗАЦИЯ *жс*.

газовая П. Электродная поляризация, вызванная образованием на поверхности электродов газовых пузырей и плёнок.

концентрационная П. Электродная поляризация, вызванная отклонением приэлектродных концентраций реагентов и продуктов от значений концентраций реагентов и продуктов в объёме раствора электролита вследствие малой скорости диффузии компонентов раствора.

химическая П. Электродная поляризация, вызванная изменением химической природы поверхности электродов в ходе электродных процессов.

электродная П. Разность между электродными потенциалами электрода в равновесном состоянии и при данных условиях.

электрохимическая П. Электродная поляризация, вызванная замедленностью элементарных электрохимических стадий.

ПОЛЯРИЗУЕМОСТЬ *жс*. 1. Способность атомов, моле-

ПОЛЯРИМЕТРИЯ

кул, ионов приобретать дипольный момент во внешнем электрическом поле. **2.** Величина дипольного момента, наведённого внешним электрическим полем единичной напряжённости.

ПОЛЯРИМЕТРИЯ *ж.* Метод измерения величины вращения плоскости поляризации света при прохождении его через оптически активные вещества.

ПОЛЯРНОСТЬ *ж.* Наличие дипольного момента.

ПОМОЛ *м.* Механическое диспергирование кусков материала до размеров менее 0,09 мм.

мокрый П. Помол в жидкой среде до образования суспензии.

совместный П. Помол смеси двух или более разнородных материалов.

сухой П. Помол в сыпучем состоянии.

ПОПУЛЯЦИЯ *ж.* Группа особей одного вида организмов, населяющих одну территорию и способных обмениваться генетической информацией.

ПОРИСТОСТЬ *ж.* Совокупная характеристика размеров и количества пор в твёрдом теле.

закрытая П. Пористость, обусловленная наличием в материале замкнутых пор.

истинная П. Отношение суммарного объёма открытых и замкнутых пор к общему объёму образца материала.

кажущаяся П. Отношение объёма, занятого порами, сообщающимися между собой и с атмосферой, к общему объёму образца материала.

П. ЛКП. Количество пор размером более 0,5 мкм, образованных на единице поверхности ЛКП и доходящих до подложки.

открытая П. Пористость, обусловленная наличием в материале пор, сообщающихся между собой и с атмосферой.

ПОРОЗАПОЛНИТЕЛЬ *м.* ЛКМ для грунтования древесины с целью заполнения пор и выравнивания поверхности.

ПОРОЗНОСТЬ *ж.* Доля свободного объёма зернистого слоя или насадки.

340

ПОРЯДОК

ПОРОЛОН *м.* Торговое название эластичного пенополиуретана, принятое в СССР.

ПОРООБРАЗОВАТЕЛИ *м. мн.* Агенты, обеспечивающие образование пористой структуры в первоначально монолитных материалах.

ПОРОПЛАСТЫ *м. мн.* Пенопласты с сообщающимися порами.

ПОРОФОРЫ *м. мн.* Твёрдые порообразователи.

ПОРОХ *м. см. тж. ПОРОХА.*

бездымный П. Порох на основе нитратов целлюлозы.

дымный П. Порох на основе угля, серы (2.) и нитрата калия.

чёрный П. см. дымный ПОРОХ.

ПОРОХА *м. мн.* Смеси веществ, содержащие химические соединения, способные устойчиво гореть, выделяя большое количество газов с высокой температурой.

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ *м.* Гидравлический вяжущий материал, состоящий главным образом из силикатов кальция и получаемый совместным тонким измельчением клинкера с гипсом.

ПОРФИРИНЫ *м. мн.* Пигменты биологической природы, входящие в состав сложных окрашенных белков (напр., хлорофиллов) в виде комплекса с ионами металлов.

ПОРЫ *ж. мн.* Полости между элементами структуры материала.

ПОРЯДОК *м.*

ближний П. Скоррелированное взаимное расположение любых ближайших друг к другу частиц в аморфном теле.

дальний П. Наличие трёхмерной периодичности в расположении частиц кристаллических тел, приводящей к анизотропии их физико-химических свойств.

общий П. реакции. Сумма порядков реакции по всем реагентам.

П. реакции по веществу. Показатель степени при концентрации вещества в дифференциальном кинетическом уравнении скорости химической реакции.

341

ПОСТОЯННАЯ

ПОСТОЯННАЯ *ж.*

П. Авогадро. Число структурных элементов в одном моле; равна $6,024 \cdot 10^{23}$ моль⁻¹.

П. Больцмана. Физическая постоянная, равная отношению универсальной газовой постоянной к постоянной Авогадро; численно равна $1,38 \cdot 10^{-23}$ Дж/К.

П. Планка. Физическая постоянная, входящая в выражение законов, описывающих микроскопические процессы; численно равна $6,62 \cdot 10^{-34}$ Дж·с.

универсальная газовая П. Физическая постоянная, входящая в уравнение состояния идеального газа; имеет физический смысл работы расширения 1 моля идеального газа в изобарическом процессе при увеличении температуры на 1 К; численно равна 8,314 Дж/моль·К.

П. Фарадея. Произведение постоянной Авогадро на элементарный электрический заряд, равное 96485 Кл·моль⁻¹.

ПОСТУЛАТ *м.* Утверждение, выдвигаемое без доказательств.

П. Клаузиуса. Одна из формулировок второго начала термодинамики, утверждающая, что единственным результатом любой совокупности процессов не может быть переход теплоты от менее нагретого тела к более нагретому.

П. Планка. Утверждение, что энтропия любого идеального кристаллического тела, состоящего из индивидуального химического вещества, при температуре 0 К равна нулю.

П. Томсона. Одна из формулировок второго начала термодинамики, утверждающая, что вечный двигатель второго рода неосуществим.

ПОТАШ *м. см. КАРБОНАТ калия.*

ПОТЕНЦИАЛ *м.*

диффузионный П. Разность электрических потенциалов, возникающая в месте контакта двух разнородных растворов, обусловленная различной подвижностью диффундирующих ионов.

изобарно-изотермический П. см. ЭНЕРГИЯ Гиббса.

изохорно-изотермический П. см. ЭНЕРГИЯ Гельмгольца.

ПОТЕНЦИАЛ

ионизационный П. Минимальная энергия, необходимая для отрыва электрона от атома или группы химически связанных атомов.

мембранный П. Разность электрических потенциалов между растворами электролитов, разделённых мембраной, проницаемой для ионов.

П. нулевого заряда. Значение электродного потенциала металла, при котором на его поверхности отсутствуют свободные электрические заряды.

окислительно-восстановительный П. Электрический потенциал окислительно-восстановительного электрода.

П. осаждения. Разность электрических потенциалов, возникающая в неподвижном столбе жидкости при осаждении заряженных частиц дисперсной фазы.

смешанный П. Значение разности потенциалов между электродом и раствором электролита в случае, когда на поверхности электрода при отсутствии внешнего тока протекают два или более электродных процесса.

стандартный электродный П. Электродный потенциал электрода, находящегося при температуре 298,15 К, давлении $1,013 \cdot 10^5$ Па в контакте с электролитом, в котором активности всех определяющих электродный потенциал атомов, молекул и ионов равны единице.

П. течения. Разность потенциалов, возникающая при продавливании жидкости через капиллярную трубку или пористое тело.

химический П. Функция состояния, используемая для описания свойств термодинамических систем переменного состава, определяемая как парциальная мольная энергия Гиббса, равная соответствующим частным производным от любой характеристической функции.

электрокинетический П. Электрический потенциал гипотетической поверхности, разделяющий плотную и диффузную части двойного электрического слоя; определяет заряд диффузного слоя и служит мерой интенсивности электрокинетических явлений.

ПОТЕНЦИОМЕТРИЯ

электрохимический П. Термодинамическая функция, характеризующая состояние заряженного компонента (какой-л. фазы и численно равная работе по переносу 1 моля этого компонента из бесконечно удаленной точки в вакууме внутри данной фазы.

ПОТЕНЦИОМЕТРИЯ *ж. см. потенциометрический АНАЛИЗ.*

ПОТОК *м.* Субстанция, движущаяся в определенном направлении.

ПОТРЕБНОСТЬ *ж* в кислороде, биохимическая. Характеристика содержания в воде примесей, разлагающихся биохимическим путем; численно равна количеству кислорода в мг/л, потребляемого для полного окисления загрязнений.

ПРАВИЛА *с* *мн* отбора. Правила, определяющие возможные переходы между квантовыми состояниями атомов, молекул, атомных ядер, элементарных частиц и др. физических систем.

ПРАВИЛО *с.*

П. Вант-Гоффа. Приближенное правило, согласно которому при повышении температуры на 10°C константа скорости химической реакции увеличивается в 2–4 раза.

П. Дюлонга и Пти. Эмпирическое правило, согласно которому для всех элементов в кристаллическом состоянии теплоемкость моля вещества при постоянном объеме не зависит от температуры и приблизительно равна 25 Дж/моль·К.

П. Здановского. Правило, согласно которому смещение двух или большего числа изопиестических растворов электролитов, в которых не наблюдается их специфического взаимодействия, происходит без изменения активности растворителя.

П. Марковникова. Правило, согласно которому при присоединении галогеноводородов к несимметричным олефинам водород присоединяется к атому углерода, имеющему наибольшее число связей C—H.

П. рычага. Правило, выражающее взаимосвязь количеств

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

сопряженных фаз и отрезков коноды, образуемых на диаграмме состояния линией постоянного состава.

П. фаз Гиббса. Закон гетерогенного равновесия, выражающий взаимосвязь числа фаз, компонентов, термодинамических степеней свободы и внешних факторов, оказывающих влияние на равновесие.

П. Хунда. Правило, устанавливающее, что для данной электронной конфигурации атома или молекулы наименьшей энергией будет обладать состояние с максимальной мультиплетностью.

ПРАЗЕОДИМ *м.* 1. Pr (Praseodymium), химический элемент с порядковым номером 59, включающий 32 известных изотопа с массовыми числами 121, 129, 130, 133–151 (атомная масса единственного природного изотопа 140,9077) и имеющих типичные степени окисления + III, + IV. 2. Pr, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как компонент магнитных сплавов с никелем и кобальтом.

ПРЕВРАЩЕНИЕ *с.* Изменение качественного состояния. **аллотропическое П.** Переход вещества в другую аллотропную форму.

полимераналогичное П. Химическая реакция макромолекул с низкомолекулярными соединениями, при которой основная цепь полимера сохраняется неизменной.

ПРЕДЕЛ *м* обнаружения. Наименьшая концентрация или масса анализируемого вещества в пробе, при которой его можно обнаружить по данной методике.

ПРЕМИКСЫ *м* *мн.* Смеси термореактивной смолы с наполнителями и другими ингредиентами, используемые в качестве заготовок при прессовании или литье под давлением.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ *с*, *подобное*. Преобразование дифференциального уравнения, описывающего процесс; осуществляется с целью получения критерия подобия.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ *м* *ржавчины*. Специальный состав для подготовки металлической поверхности к окраске, переводящий продукты коррозии в безвредные или защитные слои, на которые наносятся обычные ЛКМ.

ПРЕПАРАТЫ

ПРЕПАРАТЫ *м. мн.* Химические соединения **или смеси** веществ, используемые для определённой цели.

ПРЕПЯТСТВИЯ *с. мн.*

пространственные П. Явление понижения реакционной способности, обусловленное экранированием реакционного центра близко расположенными заместителями.

стерические П. *с.м. пространственные ПРЕПЯТСТВИЯ.*

ПРЕССОВАНИЕ *с.* 1. Способ обработки материалов давлением с целью их уплотнения и придания им определённой формы. 2. Способ производства изделий из пластмасс и резин в пресс-формах, заключающийся в размягчении материала при нагревании и фиксации формы изделия в результате выдержки под давлением.

гидростатическое П. Прессование, при котором средой, передающей прессовое усилие, является жидкость.

горячее П. Прессование нагретой заготовки, при котором одновременно происходит спекание.

компрессионное П. Метод прессования (2.), при котором реактопласт загружается в открытую оформляющую полость пресс-формы, смыкающейся под действием усилия пресса.

литьевое П. Метод прессования (2.), при котором предварительно разогретый и размягчённый реактопласт выдавливается в замкнутую полость пресс-формы по её литниковым каналам.

полусухое П. Прессование керамических изделий из увлажнённых порошкообразных масс, содержащих связку.

сухое П. Прессование керамических изделий из сухих или слабоувлажнённых непластичных масс.

трансферное П. *с.м. литьевое ПРЕССОВАНИЕ.*

ПРЕСС-ПОРОШКИ *м. мн.* Смеси порошкообразных наполнителей с термореактивной смолой, подвергнутой частичному отверждению; используются при прессовании (2.) или литье под давлением.

ПРЕССУЕМОСТЬ *ж.* Свойство порошкового или пористого материала увеличивать плотность под давлением.

ПРИСАДКИ

ПРЕСС-ФОРМА *ж.* Приспособление для изготовления изделий из пластмасс методом компрессионного или литьевого прессования.

ПРЕЦИПИТАТ *м.* Продукт нейтрализации фосфорной кислоты мелом или известняком; применяется как подкормка для животных и как удобрение.

ПРИБЛИЖЕНИЕ *с, адиабатическое.* Метод расчёта строения нуклидо-электронных систем в квантовой химии, основанный на предположении, что электроны в системе движутся в потенциальном поле мгновенной конфигурации ядер, а ядра – в потенциальном поле электронов, усреднённом по всем их положениям; позволяет рассматривать движение электронов и ядер в системе отдельно.

ПРИВУЛКАНИЗАЦИЯ *ж.* Крепление резины к какой-л. поверхности, обработанной соответствующим образом.

ПРИНЦИП *м.*

П. комплементарности. Принцип структурной организации и биосинтеза двойных спиралей нуклеиновых кислот, согласно которому гетероциклические основания в антипараллельных цепях образуют комплементарные пары.

П. Ле Шательё. Правило, гласящее, что если на систему, находящуюся в термодинамическом равновесии, воздействовать извне, изменяя какой-л. из параметров, определяющих положение равновесия, в системе усилится то направление процесса, которое ослабляет влияние внешнего воздействия.

П. Ле Шательё–Брауна. *с.м. ПРИНЦИП Ле Шательё.*

П. недостижимости абсолютного нуля. Следствие третьего начала термодинамики, устанавливающее невозможность в конечном числе операций понизить температуру какой-л. системы или её части до абсолютного нуля.

П. Паули. Принцип, согласно которому в атоме не может быть даже двух электронов, характеризующихся одинаковым набором всех квантовых чисел.

ПРИСАДКИ *ж. мн.* Агенты, добавляемые в небольших количествах к топливам, смазочным и др. материалам для улучшения их эксплуатационных свойств.

ПРОБА

ПРО́БА *жс.* Образец вещества, взятый для анализа.

диспёрсная П. Проба, состоящая из мелких твёрдых частиц.

представительная П. Проба, состав и свойства которой адекватны составу и свойствам анализируемой партии вещества.

ПРО́БКА *жс.* Небольшой стеклянный или кварцевый трубчатый сосуд обычно с закруглённым дном, применяемый для проведения химических реакций в учебных и научных лабораториях и для других целей.

ПРО́БКА *жс.* 1. Герметизирующий элемент для сосудов с узкой горловиной. 2. Закупорка трубопровода в результате скопления инородного вещества (напр., газовая пробка).

притёртая П. Пробка (1.) со шлифом.

ПРО́БООТБО́Р *м.* Совокупность операций по приготовлению представительной пробы анализируемой партии вещества.

ПРО́БООТБО́РНИК *м.* Приспособление для взятия на испытание образцов материалов.

ПРОВОДНИ́К *м мн.* Материалы, способные проводить электрический ток.

П. второ́го ро́да. Проводники, в которых носителями электрического заряда являются ионы.

П. пе́рвого ро́да. Проводники, в которых носителями электрического заряда являются электроны.

ПРОГОРКА́НИЕ *с.* Порча жиров и масел в процессе их хранения вследствие окисления кислородом воздуха.

ПРОДУ́КТ *м.* Структурный элемент материального и/или энергетического баланса процесса, являющийся его результатом; часто представляет собой предмет потребления и/или предмет труда в других процессах.

побочный П. Продукт, являющийся неизбежным следствием конкретного технологического процесса получения целевого продукта.

целево́й П. Продукт, для производства которого осуществляется данный технологический процесс.

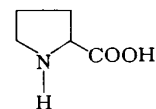
ПРОПЕЛЛЕНТЫ

ПРОДУ́КТЫ *м мн* **реакции.** Химические соединения и смеси веществ, являющиеся результатом протекания химических реакций.

ПРОДУЦЕ́НТЫ *м мн.* Микроорганизмы, используемые для получения биологически активного вещества или биомассы.

ПРОИЗВЕДЭ́НИЕ *с* **раствори́мости.** Производство активностей ионов малорастворимого сильного электролита в его насыщенном растворе.

ПРОЛИ́Н *м.* Заменяемая аминокислота.



Пролин

ПРОМЕ́ТИЙ *м.* 1. Pm (Prometium), химический элемент с порядковым номером 61, включающий 23 известных изотопа с массовыми числами 132–154 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичную степень окисления + III. 2. Pm, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как компонент люминофоров, как источник энергии в атомных батареях.

ПРОМЫ́ВКА *жс.* Технологическая операция обработки осадка жидкостями для удаления из него растворимых компонентов.

ПРОНИЦА́ЕМОСТЬ *жс.* Свойство полупроницаемой мембраны пропускать через себя компоненты разделяемой смеси.

ПРОПА́Н *м,* C₃H₈. Насыщенный ациклический углеводород; горючий бесцветный газ без запаха; содержится в природном и нефтяном газе, образуется в процессе крекинга; применяется в смеси с бутаном как бытовой газ.

ПРОПЕЛЛЕ́НТЫ *м мн.* Легкокипящие химически инертные препараты, используемые для создания повышенного давления в аэрозольных баллонах.

ПРОПЕН

ПРОПЕН *м. см. ПРОПИЛЕН.*

ПРОПИЛЕН *м.*, C_3H_6 . Второй член в ряду этиленовых углеводородов, плохо растворимый в воде газ со слабым запахом; применяется для производства полимеров, в органическом синтезе.

ПРОПИТКА *ж.* Технологический процесс заполнения взаимосвязанных пор пористого материала жидкими препаратами.

ПРОСВЕТЛЕНИЕ *с* **стекла**. Нанесение на поверхность стекла покрытия, резко снижающего коэффициент отражения света.

ПРОСЁВ *м.* Продукт, прошедший сквозь сито при грохочении.

ПРОСКОК *м.* 1. Движение части материального потока в аппарате в обход некоторых его элементов, приводящее к понижению интенсивности протекающего в аппарате процесса. 2. Появление за слоем адсорбента предельно допустимой концентрации адсорбтива.

ПРОСТАГЛАНДИНЫ *м* *мн.* Биологически активные вещества, производные полиненасыщенных жирных кислот; служат регуляторами гормональной активности у животных.

ПРОТАКТИНИЙ *м.* 1. Pa (Protaktinium), химический элемент с порядковым номером 91, включающий 19 известных изотопов с массовыми числами 216, 217, 222–238 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + V, + IV. 2. Pa, простое вещество, блестящий серо-серый металл; сведений о практическом применении не имеется.

ПРОТЕАЗЫ *ж* *мн.* Ферменты, катализирующие гидролиз белков по пептидным связям до аминокислот и коротких пептидов; широко используются в медицине, пищевой промышленности, биотехнологии.

ПРОТЕЙДЫ *м* *мн. см. сложные БЕЛКИ.*

ПРОТЕЙНЫ *м* *мн. см. простые БЕЛКИ.*

ПРОТЕКТОРЫ *м* *мн.* Изделия специальной формы из сплава активного металла (магния, цинка, алюминия), крепя-

ПРОЦЕССЫ

щиеся к объекту (резервуару хранилища, днищу корабля и т. п.) и защищающие его от коррозии, выполняя роль анода в коррозионном гальваническом элементе.

ПРОТИВОГАЗ *м.* Устройство для индивидуальной защиты органов дыхания от токсичных и радиоактивных веществ.

ПРОТИВОСТАРИТЕЛЬ *м.* Агент, вводимый в полимер или полимерный материал для снижения скорости химических и физических процессов, ответственных за его старение.

ПРОТИВОТОК *м.* Организация потоков, при которой они движутся в противоположных направлениях внутри аппарата или устройства.

ПРОТИВОУТОМИТЕЛЬ *м.* Агент, повышающий усталостную выносливость полимерных материалов, подвергающихся многократным деформациям.

ПРОТИВОЯД *с* *мн. см. АНТИДОТЫ.*

ПРОТОЛИЗ *м.* Процесс переноса протона от субстрата (кислоты или основания) к катализатору.

ПРОТОНИРОВАНИЕ *с.* Присоединение протона к молекуле.

ПРОТОНЫ *м* *мн.* Стабильные частицы, входящие в состав нуклидов и обуславливающие их положительный заряд.

ПРОХИРАЛЬНОСТЬ *ж.* Частный случай ахиральности, когда прохиральная молекула может быть превращена в хиральную единичным изменением какого-л. структурного фрагмента.

ПРОЦЕСС *м. см. тж. ПРОЦЕССЫ.*

ПРОЦЕССЫ *м* *мн.* Совокупность всех или некоторых внутренних взаимодействий элементов системы и/или взаимодействий системы с окружающей средой.

автомодельные П. Процессы, независимые от какого-л. параметра.

автотермические П. Химические процессы, тепловой режим которых поддерживается за счёт энергии самих процессов.

адиабатические П. Процессы, протекающие при отсутствии теплообмена системы с окружающей средой.

ПРОЦЕССЫ

анаэробные П. Микробиологические процессы, протекающие в бескислородной среде.

аэробные П. Микробиологические процессы, протекающие только в присутствии кислорода.

гидромеханические П. Процессы переноса импульса за счёт конвекции и вязкости.

изобарические П. Процессы, протекающие при постоянном давлении.

изотермические П. Процессы, протекающие при постоянной температуре.

изохорические П. Процессы, протекающие при постоянном объёме.

П. массопередачи. см. **МАССООБМЕН.**

механические П. Процессы, применяемые для механической обработки и транспортирования исходных твёрдых материалов и конечных продуктов.

необратимые П. Термодинамические процессы, после завершения которых система не может быть возвращена в исходное состояние без изменения состояния окружающей среды.

непрерывные П. Процессы, параметры которых изменяются монотонно или постоянно.

нестационарные П. Процессы, в ходе которых изменяется состояние той системы, в которой они протекают.

неустановившиеся П. см. **нестационарные ПРОЦЕССЫ.**

обратимые П. Термодинамические процессы изменения состояния системы, после завершения которых система может быть возвращена в исходное состояние без изменения состояния окружающей среды.

параллельные П. Процессы, протекающие одновременно.

П. переноса. Необратимые процессы, в результате которых в системе происходит пространственный перенос импульса, массы, энергии и/или других субстанций.

периодические П. Процессы, параметры которых изменяются периодически.

последовательные П. Процессы, протекающие непосредственно один за другим.

ПРОЯВЛЕНИЕ

равновесные П. Бесконечно медленные обратимые термодинамические процессы, в которых термодинамическая система проходит через ряд бесконечно близких друг к другу равновесных состояний.

самопроизвольные П. Термодинамические процессы, идущие без затраты энергии извне к состоянию равновесия.

стационарные П. Процессы, протекающие в системе, не изменяющей при этом своего состояния.

технологические П. Процессы, в ходе которых решаются технологические задачи.

установившиеся П. см. **стационарные ПРОЦЕССЫ.**

химико-технологические П. Технологические процессы, связанные с физико-химической и химической переработкой реагентов в целевые продукты.

химические П. Совокупность процессов, обеспечивающая условия протекания химической реакции; включают, кроме собственно химической реакции, процессы транспортировки реагентов к зоне реакции, продуктов реакции из зоны реакции и др.

циклические П. см. **периодические ПРОЦЕССЫ.**

электродные П. Совокупность элементарных актов, происходящих при переносе заряда через поверхность контакта фаз электрод – электролит.

ПРОЦИЛАНЫ м. мн. Торговое название выпускаемых в Великобритании активных красителей для полиамидного волокна.

ПРОЦИОНЫ м. мн. Торговое название выпускаемых в Великобритании активных красителей для целлюлозных и белковых волокон.

ПРОЯВИТЕЛЬ м. Препарат, используемый при проявлении (1.).

ПРОЯВЛЕНИЕ с. 1. Образование видимого изображения при обработке экспонированных фотоматериалов. 2. Образование окраски на текстильном материале в результате реакции между компонентами красителя или при переводе красителя из одной формы в другую.

ПРУДЫ

ПРУДЫ *м. мн.* Искусственные водоёмы площадью не более квадратного километра, созданные для хозяйственных целей.

биологические П. Каскад из прудов, через которые с небольшой скоростью протекает осветлённая сточная вода; предназначены для её окончательной биологической очистки.

ПРЯМОТОК *м.* Организация потоков, при которой они движутся в одном и том же направлении внутри аппарата или устройства.

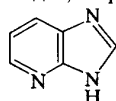
ПСЕВДООЖИЖЕНИЕ *с.* Гидромеханический процесс, при котором частицы зернистого слоя движутся в потоке жидкости или газа, но не покидают пределов слоя.

ПСЕВДОПЛАСТИЧНОСТЬ *ж.* Снижение вязкости полимера при возрастании скорости сдвига.

ПСИХРОМЕТР *м.* Влагомер для точного измерения влажности воздуха; основан на сопоставлении температуры воздуха и температуры смоченного водой термометра, омываемого воздухом.

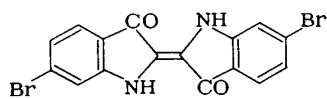
ПУЛЬПА *ж.* Густая суспензия с крупными частицами.

ПУРИН *м.* Конденсированное гетероциклическое соединение, хорошо растворимые в воде кристаллы; является структурным фрагментом многих природных веществ (напр., нуклеиновых кислот, алкалоидов, коферментов).



Пурин

ПУРПУР АНТИЧНЫЙ *м.* Производное индиго; окрашивает ткани в красновато-фиолетовый цвет.



Пурпур античный

РАВНОВЕСИЕ

ПЫЛЕУЛАВЛИВАНИЕ *с.* Очистка газов от пыли и тумана.

ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЬ *м.* Аппарат для пылеулавливания.

инерционный П. Пылеуловитель, в котором используются инерционные силы, возникающие при изменении направления газового потока.

пённый П. Пылеуловитель для сильнозапылённых газов, в котором очистка происходит за счёт барботирования газа через слой жидкости с образованием пены.

ПЫЛИ *ж. мн.* Неустойчивые аэрозоли с твёрдой дисперсной фазой (размер частиц более 10 мкм).

ПЬЕЗОКЕРАМИКА *ж.* Керамические пьезоэлектрики.

ПЬЕЗОМАГНÉТИКИ *м. мн.* Кристаллические вещества, намагничивающиеся под действием внешнего давления.

ПЬЕЗОЭЛÉКТРИКИ *м. мн.* Материалы, в которых при сжатии или растяжении в определённых направлениях возникает электрическая поляризация, а также наблюдается обратный эффект – механическая деформация под действием электрического поля.

Р

РАВНОВÉСИЕ *с.* Состояние системы, при котором её параметры не зависят от времени.

динамическое Р. *см. подвижное РАВНОВЕСИЕ.*

инвариантное Р. Термодинамическое равновесие, из которого при изменении любого параметра в системе происходит изменение числа фаз.

подвижное Р. Равновесие, существующее несмотря на протекание в системе разнонаправленных процессов.

термодинамическое Р. Совокупность всех видов равновесия термодинамической системы, характеризующаяся минимальными значениями энергий Гиббса (при постоянных давлении и температуре) или Гельмгольца (при постоянных объёме и температуре).

фáзовое Р. Сосуществование термодинамически равно-

РАДИЙ

весных фаз в гетерогенной системе, характеризующееся минимумом энергии Гиббса (при постоянных температуре и давлении).

химическое Р. Термодинамическое равновесие в системе, при котором при постоянной температуре соблюдается равенство скоростей прямых и обратных химических реакций.

эвтектическое Р. Нонвариантное равновесие жидкого раствора или расплава с твёрдыми фазами.

экстракционное Р. Равновесное распределение компонентов между несмешивающимися жидкими фазами.

РАДИЙ *м.* 1. Ra (Radium), химический элемент с порядковым номером 88, включающий 25 известных изотопов с массовыми числами 206–230 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичную степень окисления + II. 2. Ra, простое вещество, серебристо-белый блестящий металл; ограниченно применяется в смеси с бериллием для создания ампульных источников нейтронов и в медицине для получения радона.

РАДИКАЛ *м.* 1. Атом, молекула или ион, имеющие неспаренный электрон. 2. Часть молекулы или иона, выступающая как единое целое в ходе химических реакций.

свободный Р. *см.* РАДИКАЛ (1.).

РАДИОЛИЗ *м.* Разложение химических соединений вследствие поглощения ими энергии ионизирующего излучения.

РАДИОХИМИЯ *ж.* Раздел физической химии, изучающий химию радиоактивных веществ, законы их физико-химического поведения, химию ядерных превращений и сопутствующие им физико-химические процессы.

РАДИУС *м.*

атомный Р. Половина кратчайшего расстояния между центрами двух атомов в кристаллической решётке простого тела.

гидравлический Р. Линейный размер, характеризующий поток жидкости или газа в трубопроводах и каналах и равный отношению площади поперечного сечения потока к смоченному периметру.

РАЗНОСТЬ

РАДОН *м.* 1. Rn (Radon), химический элемент с порядковым номером 86, включающий 27 известных изотопов с массовыми числами 200–226 (стабильных изотопов не обнаружено); экспериментальных данных о степенях окисления не имеется. 2. Rn, простое вещество, бесцветный газ без запаха; применяется в медицине, в научных исследованиях.

РАЗБАВИТЕЛЬ *м.* Компонент ЛКМ, не растворяющий плёнообразующее вещество; применяется в смесях с растворителями для удешевления ЛКМ и регулирования их малярных свойств.

РАЗБАВЛЕНИЕ *с.* Уменьшение концентрации раствора за счёт добавления растворителя.

РАЗДЕЛЕНИЕ *с.* **мембранное.** Процесс разделения потоков однородных жидких или газовых смесей на фракции, различающиеся по составу, осуществляемый с помощью полупроницаемых мембран.

РАЗЛОЖЕНИЕ *с.* Химический процесс, в ходе которого из сложного химического соединения образуются более простые.

РАЗНОВЁС *м.* Комплект гирь различной массы, предназначенных для определения массы тел взвешиванием.

РАЗНОСТЬ *ж.*

контактная Р. потенциалов. Разность электрических потенциалов между двумя различными металлами, полупроводниками или металлом и полупроводником, возникающая при их непосредственном контакте; обусловлена образованием двойного электрического слоя на границе раздела фаз вследствие неодинаковой работы выхода электронов в этих материалах.

полезная Р. температур. Движущая сила теплопередачи, выраженная разностью температур теплоносителей в случае, когда их температуры постоянны по всей поверхности теплопередачи.

средняя Р. температур. Движущая сила теплопередачи, выраженная разностью температур теплоносителей, усреднённой по всей поверхности теплопередачи.

РАЗРЕЖЕНИЕ

РАЗРЕЖЕНИЕ *с. см. ВАКУУМ (2.).*

РАПИДОГЕНЫ *м. мн.* Торговое название выпускаемых в ФРГ смесей азотолов и диазоаминосоединений; используются для печати по хлопчатобумажным тканям.

РАПИДОЗОЛИ *м. мн.* Принятое за рубежом торговое название смесей азотолов и диазосульфонов, используемых для печати по тканям.

РАПИДЫ *м. мн. см. ДИАЗОТОЛЫ.*

РАСКИСЛЕНИЕ *с почв.* Агрохимическая операция по снижению кислотности почв.

РАСПЛАВ *м.* Жидкая фаза, полученная из твёрдой в результате плавления при повышенной температуре.

Р. полимера. Одно из состояний нешитых полимеров, характеризующееся возможностью вязкого течения при деформировании.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ *ж химического элемента. см. КЛАРК.*

РАСПЫЛЕНИЕ *с.* Диспергирование жидкостей в газах.

РАССЁВ *м.* Сортировка дисперсного материала на ситах.

РАССЕЯНИЕ *с света, комбинационное.* Рассеяние монохроматического света кристаллами, жидкостями или газами, сопровождающееся изменением его частоты.

РАССОЛЫ *м. мн.* Водные растворы солей.

холодильные Р. Рассолы, используемые как промежуточные хладоносители.

РАССТЕКЛОВАНИЕ *с.* Спонтанная кристаллизация стекла.

РАСТВОР *м. см. тж. РАСТВОРЫ.*

варочный Р. Водный раствор реагентов для варки волокнистых полуфабрикатов целлюлозно-бумажного производства.

красильный Р. Водный раствор красителя.

маточный Р. Раствор, оставшийся после выпадения из него кристаллов.

огнеупорный Р. Строительный раствор для связывания кирпичей и заполнения швов огнеупорной кладки.

РАСТВОРЫ

пряжильный Р. Вязкий раствор волокнообразующего полимера.

строительный Р. Смесью вяжущего материала, мелкого заполнителя, воды и, как правило, добавок.

РАСТВОРЕНИЕ *с.* Процесс образования раствора.

анодное Р. Явление и процесс электрохимического окисления металла, приводящие к образованию растворимых продуктов.

РАСТВОРИМОСТЬ *жс.* Свойство газообразных, жидких и твёрдых веществ переходить в растворённое состояние; выражается равновесным массовым отношением растворённого вещества и растворителя при данной температуре.

РАСТВОРИТЕЛИ *м. мн. см. тж. РАСТВОРИТЕЛЬ.*

древесноспиртовые Р. Продукты, получаемые ректификацией головного погона метанола-сырца.

нефтяные Р. Растворители (2.) в виде индивидуальных жидких углеводородов или их смесей, получаемые из нефти.

РАСТВОРИТЕЛЬ *м. 1.* Жидкий компонент раствора, присутствующий в нём в наибольшем количестве. **2.** Препарат, способный растворить то или иное вещество или группу веществ. *см. тж. РАСТВОРИТЕЛИ.*

ацетатный Р. Растворитель (2.), продукт этерификации уксусной кислоты спиртами.

лаковый Р. *см. РАСТВОРИТЕЛЬ ЛКМ.*

Р. ЛКМ. Компонент ЛКМ, обеспечивающий растворение плёнообразующих веществ.

окситерпеновый Р. Растворитель (2.), высококипящая фракция летучих веществ, образующихся при получении окситерпеновой смолы.

РАСТВОРЫ *м. мн.* Гомогенные системы переменного состава, образованные не менее чем двумя независимыми компонентами. *см. тж. РАСТВОР.*

буферные Р. Растворы, обладающие способностью поддерживать определённые значения pH, окислительно-восстановительного потенциала и др. характеристик при изменении состава или концентрации.

РАСТВОРЫ

водные Р. Растворы, в которых растворителем (1.) является вода.

идеальные Р. Растворы, в процессе образования которых отсутствуют тепловые эффекты и итоговый объем раствора равен сумме объемов составляющих его компонентов.

изопиестические Р. Растворы нелетучих компонентов в одном и том же летучем растворителе, имеющие общую равновесную паровую фазу и одинаковую термодинамическую активность растворителя.

изотонические Р. Растворы с одинаковыми значениями осмотического давления при одной и той же температуре.

истинные Р. Растворы, в которых растворенное вещество диспергировано до молекулярных размеров.

коллоидные Р. см. **ЗОЛИ**.

концентрированные Р. Растворы хорошо растворимого вещества, содержащие растворенное вещество в количестве, близком к насыщению.

критические Р. Разбавленные растворы вблизи критической точки растворителя.

насыщенные Р. Растворы, находящиеся в равновесии с избыточным количеством самостоятельной фазы растворенного вещества.

неводные Р. Растворы, не содержащие воды в качестве растворителя.

нейтральные Р. Растворы, у которых $pH \approx 7$.

ненасыщенные Р. Растворы, в которых концентрация растворенного вещества меньше, чем у насыщенных растворов при данных условиях.

Р. неэлектролитов. Растворы компонентов, не диссоциирующих на ионы.

пассивирующие Р. Растворы пассиваторов, предназначенные для пассивирования поверхности металлов.

пересыщенные Р. Метастабильные гомогенные системы, концентрация растворенного вещества в которых больше концентрации насыщенных при данной температуре растворов.

РАФИНАЦИЯ

разбавленные Р. Растворы, в которых концентрация растворителя значительно больше концентрации растворенного вещества.

реальные Р. Растворы, зависимости свойств которых от состава не подчиняются законам идеальных растворов.

совершенные Р. Растворы, ведущие себя как идеальные в диапазоне концентраций, выражаемых в мольных долях растворителя от 0 до 1.

солевые Р. Растворы, в которых растворенным веществом является соль.

спиртовые Р. Растворы, в которых растворителем является этанол.

стандартные Р. Растворы, имеющие точно известную концентрацию.

твёрдые Р. Фазы переменного состава, в которых атомы различных элементов расположены в общей кристаллической решётке.

фосфатирующие Р. Растворы фосфатов железа, марганца, цинка и кадмия, применяемые для фосфатирования поверхности металлов.

Р. электролитов. Растворы веществ, диссоциирующих на ионы.

РАСТРЕСКИВАНИЕ с. Образование трещин.

коррозионное Р. Явление остро локализованного разрушения металлических изделий при воздействии коррозионной среды.

Р. ЛКП. Дефект ЛКП, обусловленный неравномерной усадкой покрытия в процессе его формирования или эксплуатации.

РАСХОДОМЁР м. Прибор для измерения расхода жидкости, пара или газа.

РАФИНАТ м. 1. Продукт рафинирования. 2. Раствор, из которого жидкостной экстракцией извлечены целевые продукты.

РАФИНАЦИЯ ж. Очистка пищевых продуктов от примесей.

РАФИНИРОВАНИЕ

РАФИНИРОВАНИЕ *с.* Окончательная очистка продуктов от примесей.

РАЦЕМАТЫ *м. мн.* Смеси эквимолекулярных количеств энантиомеров, не обладающие оптической активностью.

РЕАГЕНТЫ *м. мн.* Химические соединения и смеси веществ, являющиеся исходными компонентами химических реакций и других физико-химических процессов.

флотационные Р. Препараты, содержащие активно взаимодействующие с поверхностью разделяемых минералов компоненты, создающие благоприятные условия для флотации.

РЕАКТАНТЫ *м. мн.* Общее название реагентов и продуктов реакции.

РЕАКТИВ *м. см. тж. РЕАКТИВЫ.*

Р. Гриньяра. Магнийорганические соединения (*см. элементоорганические СОЕДИНЕНИЯ*), используемые для синтеза органических соединений путём их присоединения к кратной связи.

Р. Грисса. Реактив (2.), используемый для определения нитритов, с которыми он даёт характерное красное окрашивание.

групповой Р. Реактив (2.), образующий с некоторыми группами неорганических веществ или определёнными классами органических соединений характерные продукты реакции – осадок, газ, окрашенные растворы.

маскирующий Р. Реактив (1.), добавляемый при титровании в титруемый раствор для нейтрализации искажающего влияния некоторых ионов на определение конечной точки титрования.

Р. Нёсслера. Реактив (2.), используемый для определения аммиака (красно-коричневый осадок), органических восстановителей (осадок металлической ртути) и в колориметрии.

особо чистый Р. Реактив (1.) с содержанием примесей 0,00001–0,0000000001%.

спектрально чистый Р. Реактив (1.) с содержанием примесей менее 0,001–0,00001%.

РЕАКТОР

Р. Фишера. Реактив (2.), используемый для определения воды в растворах органических веществ.

химически чистый Р. Реактив (1.), содержащий более 99% основного вещества; содержание примесей 0,001–0,00001%.

чистый Р. Самая низкая квалификация реактива (1.); содержит не менее 98% основного вещества и не более 0,5% любой из имеющихся в нём примесей.

чистый для анализа Р. Реактив (1.), содержащий не менее 99% основного вещества; содержание остальных примесей не должно превышать предела, искажающего результаты анализа.

Р. Чугаева. Реактив (2.) для определения катионов никеля(II), с которыми он даёт характерное розовое окрашивание.

эталонно чистый Р. Реактив (1.) с максимальным содержанием основного вещества и предельно низким содержанием примесей.

РЕАКТИВЫ *м. мн.* 1. Регламентированные по составу и свойствам препараты, применяемые для научных исследований и химического анализа в качестве реагентов. 2. Регламентированные по составу и свойствам препараты, применяемые в аналитической химии для специфических реакций на определённые соединения или группы соединений.

РЕАКТОПЛАСТЫ *м. мн.* Пластмассы на основе отверждающихся олигомеров.

РЕАКТОР *м.* 1. Аппарат для осуществления химического превращения реагентов в определённых условиях. 2. Аппарат для осуществления контролируемых ядерных или термоядерных процессов.

адиабатический Р. Реактор, в котором протекает адиабатический процесс.

Р. идеального вытеснения. Непрерывный реактор, структура потоков в котором соответствует модели идеального вытеснения.

Р. идеального смешения. Непрерывный реактор, структура потоков в котором соответствует модели идеального смешения.

РЕАКЦИИ

идеальный Р. Реактор, все характеристики которого соответствуют характеристикам определённой математической модели.

изотермический Р. Реактор, в котором протекает изотермический процесс.

непрерывный Р. Реактор, загрузка и выгрузка которого производятся непрерывно.

периодический Р. Реактор, загрузка и выгрузка которого производятся периодически.

Р. смешения. Реактор, в котором процессы идут при перемешивании компонентов.

трубчатый Р. Реактор в виде пучка труб.

хемодерный Р. Реактор для прямого превращения ядерной энергии в химическую, напр., для фиксации азота (2.), получения водорода (2.), при радиолизе воды и др.

химический Р. см. **РЕАКТОР** (1.).

РЕАКЦИИ ж. мн. см. тж. **РЕАКЦИЯ**.

автокаталитические Р. Химические реакции, в которых один из продуктов служит катализатором превращения исходных веществ.

бимолекулярные Р. Химические реакции, элементарный акт которых протекает в результате взаимодействия двух частиц (молекул, ионов, радикалов).

Р. выбрасывания. Химические реакции, в ходе которых происходит отщепление от молекулы гетероатома или атомной группировки, содержащей гетероатом.

гетеролитические Р. Химические реакции, происходящие в результате разрыва одних и образования других химических связей без разрыва электронных пар, образующих эти связи.

гомолитические Р. Химические реакции, протекающие с разрывом электронных пар старых связей и/или образованием новых за счёт взаимодействия радикалов (1.).

Р. диспропорционирования. см. **ДИСПРОПОРЦИОНИРОВАНИЕ**.

дробные Р. В аналитической химии – химические реакции,

РЕАКЦИИ

позволяющие определять искомые ионы в отдельных порциях пробы при условии устранения влияния других ионов.

Р. замещения. Химические реакции, в результате которых часть исходной молекулы замещается радикалом (2.).

ионно-молекулярные Р. Химические реакции, происходящие в газовой фазе при столкновениях ионов с нейтральными частицами.

каталитические Р. Химические реакции, протекающие при участии катализаторов.

колебательные Р. Химические реакции, в ходе которых возникают колебания концентрации некоторых из компонентов реакционной системы; являются основой многих биохимических процессов.

Р. конденсации. см. **КОНДЕНСАЦИЯ** (2.).

консекutiveные Р. см. **последовательные РЕАКЦИИ**.

лазерохимические Р. Химические реакции, стимулируемые лазерным излучением.

механохимические Р. Химические реакции, стимулируемые механическим воздействием.

мономолекулярные Р. Химические реакции, элементарный акт которых протекает в результате изменения строения только одной частицы – молекулы, радикала, иона.

необратимые Р. Протекающие только в прямом направлении химические реакции, в результате которых образуются продукты, не взаимодействующие между собой.

неравновесные Р. Химические реакции, при которых распределение молекул в реакционной системе по энергиям отличается от равновесного.

нуклеофильные Р. Гетеролитические реакции органических соединений с нуклеофилами.

Р. обмена. Химические реакции, протекающие без изменения степеней окисления элементов и приводящие к обмену составных частей реагентов.

обратимые Р. Химические реакции, протекающие при данной температуре одновременно в двух противоположных направлениях с соизмеримыми скоростями.

РЕАКЦИИ

окислительно-восстановительные Р. Химические реакции, сопровождающиеся изменением степеней окисления химических элементов, входящих в состав реагентов.

параллельные Р. Сложные химические реакции, в ходе которых различные продукты образуются из одних и тех же реагентов в различных элементарных актах.

периодические Р. см. *колебательные РЕАКЦИИ*.

плазмохимические Р. Химические реакции, осуществляемые в низкотемпературной плазме.

последовательные Р. Сложные химические реакции, элементарные акты которых протекают последовательно и продукты каждого акта являются реагентами для следующего.

Р. присоединения. Химические реакции, при которых brutto-формула продукта может быть представлена как сумма brutto-формул реагентов.

простые цепные Р. Цепные реакции, в элементарном акте которых образуется одна активная частица, обычно радикал (1.).

протолитические Р. Химические реакции, включающие стадию протолитиза.

равновесные Р. Химические реакции, при которых распределение молекул в реакционной системе по энергиям соответствует равновесному.

радиационно-химические Р. Химические реакции, происходящие под действием ионизирующих излучений.

радикальные Р. Химические реакции с участием радикалов (1.).

разветвлённые цепные Р. Цепные реакции, в элементарном акте которых образуются, по крайней мере, две активные частицы, обычно радикалы (1.).

Р. разложения. Химические реакции, в результате которых сложные молекулы превращаются в более простые.

самосопрежжённые Р. см. *автокаталитические РЕАКЦИИ*.

Р. синтеза. Химические реакции, в результате которых сложные молекулы получаются из более простых.

сложные Р. Общее название обратимых, последова-

РЕАКЦИИ

тельных, параллельных, цепных реакций, а также различных их комбинаций.

Р. соединения см. *РЕАКЦИИ синтеза*.

сопряжённые Р. Химические реакции, имеющие по крайней мере один общий реагент и одновременно протекающие в системе.

специфические Р. Химические реакции, дающие специфический результат (выделение газа, осадка, изменение окраски и т.п.) при наличии в системе определённого сочетания реагентов.

топохимические Р. Химические реакции, протекающие с участием твёрдых веществ и локализованные на поверхности раздела фаз реагента и продукта.

транспортные химические Р. Обратимые химические реакции в гетерогенных системах, сопровождающиеся переносом исходного твёрдого или жидкого вещества из одной температурной зоны в другую в результате образования и разложения газообразных промежуточных соединений.

тримолекулярные Р. Химические реакции, элементарный акт которых протекает в результате взаимодействия трёх частиц (молекул, ионов, радикалов).

ферментативные Р. Химические реакции, протекающие под действием ферментов.

фотосенсибилизированные Р. Фотохимические реакции, протекающие под действием света, поглощаемого не самими реагирующими веществами, а молекулами других соединений, далее передающими поглощённую энергию реагентам.

фотохимические Р. Химические реакции, протекающие под действием света.

химические Р. Взаимодействия, приводящие к изменению химической природы участвующих в них реагентов.

цепные Р. Химические реакции, в каждом элементарном акте которых появляется по крайней мере одна активная частица, что вызывает цепи (2.) превращений.

экзотермические Р. Химические реакции, идущие с выделением тепла.

РЕАКЦИЯ

электрофильные Р. Гетеролитические реакции органических соединений с электрофилами.

эндотермические Р. Химические реакции, идущие с поглощением тепла.

РЕАКЦИЯ *ж.* Процесс взаимодействия. *см. тж.* РЕАКЦИИ.

Р. нейтрализации. Реакция, в ходе которой водородный показатель реакционной среды становится равным или близким к 7.

Р. этерификации. Реакция между спиртом и карбоновой кислотой, приводящая к образованию сложного эфира.

РЕВЕРТАЗА *ж.* Фермент, участвующий в синтезе ДНК на матрице РНК.

РЕГЕНЕРАТ *м.* Продукт специальной переработки старых резиновых изделий, способный к повторной вулканизации с получением новых резиновых изделий.

РЕГЕНЕРАТОР *м.* Теплообменник, в котором передача теплоты осуществляется путём поочерёдного соприкосновения горячего и холодного теплоносителя с одними и теми же поверхностями аппарата.

РЕГЕНЕРАЦИЯ *ж.* Восстановление утраченных свойств.

РЕГУЛЯТОРЫ *м* *мн* **роста растений.** Природные или синтетические вещества, вызывающие те или иные, но не приводящие к гибели изменения в развитии растений.

РЕДОКСМЕТРИЯ *ж.* Группа методов титриметрического анализа, основанных на применении окислительно-восстановительных реакций.

РЕДОКС-ПОТЕНЦИАЛ *м. см. окислительно-восстановительный ПОТЕНЦИАЛ.*

РЕДУКТОМЕТРИЯ *ж.* Метод титриметрического анализа, при котором в качестве титрантов применяются растворы восстановителей.

РЕДУКТОР *м. 1.* Устройство для снижения и поддержания постоянным давления газа, пара или жидкости. *2.* В аналитической химии – колонка, заполненная восстановителем.

РЕЖИМ *м.* Условия или область существования процесса.

РЕЗИНА

автомодельный Р. Режим, независимый от какого-л. параметра.

гидродинамический Р. Режим движения жидкости или газа.

ламинарный Р. Гидродинамический режим, при котором не наблюдается поперечного перемешивания между слоями потока.

тепловой Р. Режим теплообмена и распределения температур между аппаратом и окружающей средой.

технологический Р. Совокупность условий, необходимых для успешного функционирования производства.

турбулентный Р. Гидродинамический режим, при котором вихревые ячейки потока совершают хаотичные неустановившиеся движения, что приводит к интенсивному поперечному перемешиванию в потоке.

РЕЗЕРВУАР *м.* Ёмкость в виде бассейна, бака, баллона и т.п. для хранения жидкостей и газов.

РЕЗИЛЫ *м* *мн.* Невысыхающие алкидные смолы на основе касторового масла.

РЕЗИНА *ж.* Упругоэластичный композиционный материал на основе вулканизированного каучука со специальными добавками; обладает способностью к большим обратимым деформациям под действием небольших нагрузок, широко применяется в технике.

антистатическая Р. *см. электропроводная РЕЗИНА.*

губчатая Р. Пористый материал, получаемый из латекса или каучука с введением порообразователя.

маслобензостойкая Р. Резина, обладающая за счёт малой растворимости и малого набухания стойкостью к постоянному воздействию смазочных масел и бензинов.

микропористая Р. Губчатая резина с порами смешанного характера, получаемая как из резиновых смесей, в которые введены порообразователи, так и из вспененных латексных смесей.

мягкая Р. Резина, обладающая высокой эластичностью и сравнительно невысокой твёрдостью.

пенистая Р. Губчатая резина преимущественно с открыты-

РЕЗИНАТ

ми порами, получаемая вспениванием латексных смесей с последующей вулканизацией пены.

полутвёрдая Р. Резина, твёрдость которой меньше, чем у эбонита, но выше, чем у мягкой резины.

пористая Р. Губчатая резина с крупными сообщающимися открытыми порами, получаемая из резиновых смесей, в которые введены порообразователи.

твёрдая Р. см. ЭБОНИТ.

электропроводная Р. Резина с высокой проводимостью; не накапливает электростатический заряд.

ячеистая Р. Губчатая резина с порами малого и среднего размера, преимущественно закрытыми; получается из резиновых смесей, в которые введены порообразователи.

РЕЗИНАТ *м* **натрия.** см. АБИЕТАТ натрия.

РЕЗОНАНС *м.*

электронный парамагнитный Р. Избирательное взаимодействие электромагнитного поля с парамагнитными веществами в присутствии магнитного поля.

ядерный магнитный Р. Избирательное взаимодействие магнитной компоненты радиочастотного электромагнитного поля с системой ядерных магнитных моментов вещества.

РЕЗОРЦИН *м*, $C_6H_4(OH)_2$. Метаизомер диоксифенола, растворимые в воде и органических растворителях кристаллы; используется в производстве красителей, смол, как антисептик и др.

РЕЙТЕР *м*. Проволочная гирька массой в несколько мг, используемая в аналитических весах некоторых конструкций.

РЕКТИФИКАТ *м. см.* ДИСТИЛЛЯТ.

РЕКТИФИКАЦИЯ *жс.* Процесс массопередачи, заключающийся в разделении гомогенных смесей жидкостей, имеющих различную летучесть, при контакте движущихся противотоком паровой и жидкой фаз.

азеотропная Р. Ректификация, при которой в исходную смесь добавляется компонент, образующий азеотропную смесь с одним или несколькими её компонентами, которая и отгоняется в качестве дистиллята.

РЕОЛОГИЯ

вакуумная Р. Ректификация при пониженном давлении.
низкотемпературная Р. Ректификация сжиженных газовых смесей при очень низких температурах и повышенном давлении.

экстрактивная Р. Ректификация, проводимая с добавкой агента, увеличивающего относительную летучесть одного из компонентов исходной смеси.

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ *жс.* Восстановление статуса территории, состояние которой было нарушено предшествующей хозяйственной деятельностью.

РЕКУПЕРАЦИЯ *жс.* Возвращение части материала или энергии, расходуемых на проведение процесса, но не использованных в нём, для повторного использования в том же процессе.

РЕЛАКСАЦИЯ *жс.* Процесс перехода системы из неравновесного состояния, вызванного внешним воздействием, в состояние термодинамического равновесия.

РЕМАЗОЛЫ *м* *мн.* Торговое название выпускаемых в ФРГ активных красителей для целлюлозных и белковых волокон.

РЕНИЙ *м.* 1. Re (Rhenium), химический элемент с порядковым номером 75, включающий 26 известных изотопов с массовыми числами 161–165, 170, 172, 174–192 (атомная масса природной смеси 186,2) и имеющий типичные степени окисления в соединениях + VII, – I, 0, + I, + II, + III, + IV, + V, + VI. 2. Re, простое вещество, пластичный серебристо-серый металл; применяется как компонент специальных сплавов в приборостроении, как составная часть катализаторов в нефтепереработке, для изготовления катодов электровакуумных приборов и др.

РЕНТГЕНОДЕФЕКТОСКОПИЯ *жс.* Неразрушающий метод рентгеноскопического определения внутренних дефектов деталей или изделий.

РЕОЛОГИЯ *жс.* Наука, изучающая деформационные свойства реальных тел; занимается исследованием явлений на стыке теории упругости и гидродинамики.

РЕОМЕТР

РЕОМЕТР *м.* Расходомер для газовых потоков, действие которого основано на измерении перепада давления в дросселирующем устройстве.

РЕОПЕКСИЯ *ж.* Возрастание вязкости полимера при постоянной скорости деформирования.

РЕПЕЛЛЕНТЫ *м. мн.* Препараты для отпугивания насекомых, грызунов, птиц.

РЕПЛИКАЦИЯ *ж.* нуклеиновых кислот. Синтез молекул копий (комплементарных реплик) на исходной молекуле-матрице (ДНК или РНК) из соответствующих рибо- или дезоксирибонуклеозид-5'-трифосфатов с помощью РНК- или ДНК-полимераз.

РЕСПИРАТОР *м.* Приспособление для индивидуальной защиты органов дыхания от пыли и вредных веществ, защитное действие которого основано на фильтрации воздуха через тонкий слой волокнистого материала.

РЕСТРИКТАЗЫ *ж. мн.* Ферменты, расщепляющие ДНК в участках, имеющих специфические последовательности нуклеотидов.

РЕСУРСЫ *м. мн.*

возобновляемые Р. Ресурсы, возникающие за счёт ныне действующих естественных и/или социально обусловленных причин; (напр., атмосферный кислород, целлюлоза, этанол и др.).

вторичные Р. Ресурсы, возникающие за счёт использования отходов производства и потребления.

невозобновляемые Р. Ресурсы (напр., руды, месторождения нефти и т.п.), возникшие за счёт активно действовавших в прошлом причин, ныне утративших свои производящие способности.

экологически чистые Р. Ресурсы, использование которых не приводит к порче окружающей среды.

РЕТОРТА *ж.* Шарообразный сосуд с длинным отводом, предназначенный для перегонки.

РЕФРАКТОМЕТР *м.* Прибор для измерения показателя преломления исследуемого материала.

РИБОНУКЛЕОТИДЫ

РЕФРАКТОМЕТРИЯ *ж.* Совокупность методов анализа, основанных на измерении показателя преломления.

РЕЦИКЛ *м.* Способ организации потоков в технологической схеме, при котором часть выходного потока направляется на вход.

РЕШЁТКА *ж.*

колосниковая Р. Конструктивный элемент топочных устройств, поддерживающий слой горящего топлива.

кристаллическая Р. Упорядоченная трёхмерная структура твёрдого вещества, обладающая правильной повторяемостью расположения частиц (атомов, молекул или ионов).

опорная Р. Решётка, удерживающая слой насадки в колонне.

плавильная Р. Обогреваемая решётка для расплавления поступающей на неё крошки полимера.

трубная Р. Конструктивный элемент трубных аппаратов, предназначенный для крепления пучка параллельных труб.

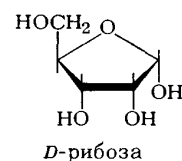
РЕЭКСТРАКЦИЯ *ж.* Процесс выделения целевого продукта из экстракта.

РЖАВЛЕНИЕ *с.* Коррозия, протекающая с образованием ржавчины.

РЖАВЧИНА *ж.* Смесь частично гидратированных оксидов железа, образующихся на поверхности железных изделий под воздействием окружающей среды.

РЗЭ. *см. редкоземельные ЭЛЕМЕНТЫ.*

D-РИБОЗА *ж.* Углеводный компонент нуклеозидов, входящих в состав РНК.



РИБОНУКЛЕОТИДЫ *м. мн.* Нуклеотиды, содержащие D-рибозу.

РИБОСОМА

РИБОСОМА *жс.* Природный комплекс рибосомных РНК и белков; катализирует биосинтез белка из аминокислот.

РИЛЮКСЫ *м. мн.* Торговое название выпускаемых в ЧССР оптических отбеливателей.

РИФОРМИНГ *м.* Процесс термической или каталитической переработки светлых нефтепродуктов с целью получения высокооктановых бензинов, ароматических углеводородов и технического водорода.

РНК (рибонуклеиновая кислота). Линейный полимер рибонуклеотидов, соединённых друг с другом 3'-5'-фосфодиэфирной связью; синтезируется в клетках из нуклеозид-5'-трифосфатов с помощью РНК-полимераз; присутствует во всех живых организмах и некоторых вирусах.

информационная РНК. *см. матричная РНК.*

матричная РНК. РНК, содержащая генетическую информацию для биосинтеза белка.

рибосомная РНК. Структурный элемент рибосом; существует в виде трёх основных типов, различающихся молекулярной массой.

транспортная РНК. РНК с молекулярной массой около 25 килодалтонов, активирующая аминокислоты.

РНК-ПОЛИМЕРАЗЫ *жс. мн.* Ферменты, катализирующие синтез РНК.

РОВИНГ *м.* Жгут из стеклянных некручёных элементарных нитей, используемый для армирования пластиков.

РОДАМИНЫ *м. мн.* Группа аминосантоновых красителей; используются для крашения нетекстильных материалов, в производстве чернил, карандашей, косметических препаратов.

РОДА́Н *м.* $(\text{SCN})_2$. Бесцветная быстроразлагающаяся жидкость, склонная к полимеризации; используется в аналитической химии для определения ненасыщенных соединений.

РОДАНИ́ДЫ *м. мн. см. ТИОЦИАНАТЫ.*

РОДАНИ́РОВАНИЕ *с.* Введение в молекулу органического соединения тиоцианогруппы.

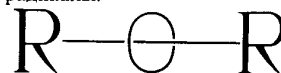
РО́ДИЙ *м. 1.* Rh (Rhodium), химический элемент с поряд-

РТУТЬ

ковым номером 45, включающий 21 известный изотоп с массовыми числами 94–114 (атомная масса единственного природного изотопа 102,9055) и имеющий типичные степени окисления +III, +I, +II, +IV, +VI. **2.** Rh, простое вещество, серебристо-белый блестящий металл; применяется для нанесения защитных покрытий на зеркала, электрические контакты, отражатели, в изготовлении тиглей для плавки лазерных материалов, как компонент сплавов с другими платиновыми металлами.

РОСТ *м. цепи.* Присоединение молекул мономера к активному центру, в результате которого образуется новый активный центр.

РОТАКСА́НЫ *м. мн.* Группа химических соединений, молекулы которых состоят из химически несвязанных цикла и открытой цепи, протодетой сквозь цикл и имеющей на концах объёмные радикалы.



Ротаксаны

РОТА́МЕТР *м.* Прибор для измерения расхода жидкости, пара или газа по показаниям поплавка, взвешенного в потоке и поднимаемого им по трубке с плавным увеличивающимся сечением.

РТУТЬ *жс. 1.* Hg (Hydrargyrum), химический элемент с порядковым номером 80, включающий 30 известных изотопов с массовыми числами 177–206 (атомная масса природной смеси 200,59) и имеющий типичные степени окисления +II, +I. **2.** Hg, простое вещество, тяжёлая серебристо-белая жидкость с металлическим блеском; применяется для изготовления катодов в электрохимическом производстве щелочей и хлора (**2.**), в электротехнике, для изготовления манометров, термометров и др.

грему́чая Р., Hg(ONC)₂. Фульминат ртути, бесцветные или серые плохо растворимые в воде кристаллы; инициирующее ВВ в капсулах.

РУБАШКА

РУБАШКА *ж.* Внешняя оболочка аппарата, закреплённая на обечайке с зазором, в который подаётся теплоноситель; служит для нагрева и охлаждения аппарата, причём поверхностью теплообмена является поверхность аппарата.

РУБИДИЙ *м.* 1. Rb (Rubidium), химический элемент с порядковым номером 37, включающий 26 известных изотопов с массовыми числами 74–99 (атомная масса природной смеси 85,4678) и имеющий типичную степень окисления +I. 2. Rb, простое вещество, серебристо-белый вязкий металл, самовозгорающийся на воздухе; применяется как компонент материала катодов в фотоэлектрических приборах, как геттер в ртутных лампах.

РУТЕНИЙ *м.* 1. Ru (Ruthenium), химический элемент с порядковым номером 44, включающий 21 известный изотоп с массовыми числами 92–112 (атомная масса природной смеси 101,07) и имеющий типичные степени окисления в соединениях 0, +I – +VIII. 2. Ru, простое вещество, серебристо-белый очень твёрдый и хрупкий металл; применяется для нанесения защитных покрытий на электрические контакты и декоративных покрытий на ювелирные изделия, как компонент сплавов с другими платиновыми металлами.

РУТИЛ *м.* Кристаллическая тетрагональная форма диоксида титана; применяется для изготовления титановых белил, как сырьё для получения титана и др.

РЯД *м.* 1. Группа химических соединений, связанных общностью происхождения или свойств. 2. Последовательность членов. *см. тж. РЯДЫ.*

Р. активности металлов. Ряд (2.) расположения металлов, в котором справа налево возрастает их восстановительная способность.

алифатический Р. Производные алифатических углеводородов.

алициклический Р. Производные алициклических углеводородов.

ароматический Р. Производные ароматических углеводородов, сохранившие ароматичность.

САЖА

гомологический Р. Производные углеводородов, содержащие одинаковые функциональные группы и различающиеся количеством метиленовых групп в их цепи.

Р. напряжений для металлов. Электрохимический ряд напряжений, электродами в котором являются металлы.

ненасыщенный Р. Производные алкенов, сохранившие в своём составе двойную связь.

электрохимический Р. напряжений. Ряд (2.) электродов в порядке возрастания их стандартных электродных потенциалов.

РЯДЫ *м. мн. см. тж. РЯД.*

лиотропные Р. Ряды (2.) ионов, расположенных в порядке усиления или ослабления их влияния на различные физико-химические свойства растворителей либо на различные протекающие в них процессы (напр., коагуляцию, набухание).

радиоактивные Р. Группы генетически связанных радиоактивных изотопов, в которых каждый последующий изотоп является продуктом радиоактивного распада предыдущего.

С

САЖА *ж.* Дисперсный углеродистый продукт неполного сгорания или термического разложения углеводородов, состоящий из сферических частиц чёрного цвета с удельной поверхностью от 10 до 300 м²/г; в виде технического углерода применяется в качестве активного наполнителя и чёрного пигмента в шинной, лакокрасочной, полиграфической и др. видах промышленности.

белая С. Аморфный тонкодисперсный диоксид кремния, активный наполнитель резины.

диффузионная С. *см. канальная САЖА.*

канальная С. Сажа, получаемая при неполном сгорании природного газа или его смеси с нефтяным маслом в специальных камерах.

САМАРИЙ

печная С. Сажа, получаемая при неполном сгорании масла, природного газа или их смеси в факеле в специальных печах.

термическая С. Сажа, получаемая в специальных реакторах при термическом разложении природного газа без доступа воздуха.

САМАРИЙ *м.* 1. Sm (Samarium), химический элемент с порядковым номером 62, включающий 24 известных изотопа с массовыми числами 133–135, 137–157 (атомная масса природной смеси 150,4) и имеющий типичные степени окисления +III, +II. 2. Sm, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как компонент лёгких сплавов, в сплаве с кобальтом – как материал сильных постоянных магнитов, в виде фольги – для изготовления электродов стартеров ламп дневного света.

САМОДИФФУЗИЯ *жс.* Диффузия компонентов однородного раствора постоянного состава, а также чистых простых и сложных веществ.

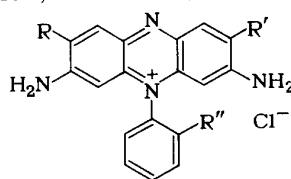
САМОРАЗОГРЁВ *м* **полимера.** Повышение температуры полимера при многократном механическом воздействии.

САНДАРАК *м.* Твёрдая природная смола растительного происхождения; применяется для изготовления спиртовых лаков.

САТУРАТОР *м.* Аппарат для сатурации.

САТУРАЦИЯ *жс.* Насыщение жидкости углекислым газом и/или воздухом.

САФРАНИНЫ *м* *мн.* Производные феназина; используются в качестве красителей бумаги и кожи для окраски в вишнёво-красные цвета, а также как десенсибилизаторы в фотографии.



Сафранины

СВАРКА

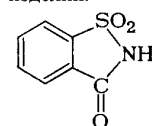
САХАР *м.* Пищевой продукт, получаемый главным образом из сахарной свёклы и сахарного тростника.

САХАРА *м* *мн.* Общее название низкомолекулярных углеводов – моносахаридов и олигосахаридов.

гексозные С. Сахара, включающие глюкозу, маннозу и галактозу; при биохимической переработке сбраживаются до этанола.

пентозные С. Сахара, включающие ксилозу и арабинозу; используются для получения кормовых дрожжей.

САХАРИН *м.* Полифункциональное соединение, имеющее сладкий вкус (в 400–500 раз слаще сахара), но не усваиваемое организмом; применяется в виде натриевой соли для подслащения парфюмерных изделий.



Сахарин

САХАРОЗА *жс.* Углевод, образованный остатками глюкозы и фруктозы; растворимые в воде сладкие кристаллы; содержится во всех частях зелёных растений; применяется в пищевой промышленности, для получения ПАВ и др.

СВАРКА *жс.* Процесс получения неразъёмного соединения деталей машин, конструкций и сооружений при их местном или общем нагреве, пластическом деформировании или при совместном действии того и другого.

высокочастотная С. Метод сварки пластмасс, основанный на диэлектрическом нагреве свариваемых изделий.

термоимпульсная С. Вид термоконтантной сварки пластмасс, когда в качестве нагревательного инструмента используется электронагреватель, через который периодически пропускают электрический ток.

термоконтантная С. Метод сварки пластмасс, при котором свариваемые изделия сжимаются и разогреваются нагретым инструментом с большой теплоёмкостью.

СВЕРХЦЕНТРИФУГА

ультразвуковая С. Метод сварки пластмасс, основанный на нагреве соединяемых поверхностей изделий из пластмасс в результате превращения энергии механических ультразвуковых колебаний в тепловую.

химическая С. Метод сварки пластмасс, при котором сварное соединение создаётся за счёт химического взаимодействия макромолекул или введения в зону сварки сшивающего агента.

СВЕРХЦЕНТРИФУГА *ж.* Центрифуга, имеющая фактор разделения больше 3500.

СВЕТОСОСТАВЫ *м. мн.* Светящиеся составы на основе веществ, обладающих способностью излучать свет без заметного выделения тепла.

СВЕТОСТАБИЛИЗАТОРЫ *м. мн.* Вещества, добавляемые в полимеры для повышения их светостойкости.

СВИЛЬ *ж.* Дефект стекла в виде стеклообразного включения, отличающегося по оптическим свойствам от основного стекла.

СВИНЁЦ *м.* 1. Pb (Plumbum), химический элемент с порядковым номером 82, включающий 30 известных изотопов с массовыми числами 185–214 (атомная масса природной смеси 207,2) и имеющий типичные степени окисления +II, +IV. 2. Pb, простое вещество, тяжёлый мягкий металл тёмно-серого цвета с синеватым оттенком; применяется для изготовления аккумуляторов, в производстве тетраэтилсвинца, электрических кабелей, антифрикционных и типографских сплавов, боеприпасов и др.

СВОЙСТВА *с. мн.* Качественные и количественные характеристики предмета или явления.

кислотные С. Совокупность свойств, определяющая поведение кислот в химических реакциях; главные из них – способность быть донором протонов или акцептором электронной пары.

коллигативные С. Свойства разбавленных растворов, зависящие только от концентрации растворённого вещества.

основные С. Совокупность свойств, определяющая поведе-

СВЯЗЬ

ние оснований в химических реакциях; главные из них – способность быть акцептором протонов или донором электронной пары.

пластоэластические С. Способность к деформированию, характеризующаяся соотношением между необратимой пластической и необратимой эластической составляющими деформации.

характеристические С. Совокупность свойств, определяющих индивидуальность объекта.

СВЯЗИ *ж. мн. с. м. тж. СВЯЗЬ.*

интранулярные С. Связи водорода или заместителей с углеродом в циклоалканах, пространственно направленные внутрь кольца.

кратные С. Химические связи, образованные более чем одной электронной парой (напр., двойные, тройные).

сопряжённые С. Система химических связей, включающая последовательно чередующиеся одинарные и двойные связи.

химические С. Совокупность электромагнитных взаимодействий между химическими элементами, приводящих к образованию равновесных устойчивых систем (молекул, ионов, радикалов и др.).

СВЯЗКА *ж.* Компонент, вводимый для связывания зёрен композиционного материала.

СВЯЗУЮЩЕЕ *с. с. м. СВЯЗКА.*

СВЯЗЬ *ж.* Состояние взаимодействующих объектов, при котором свойства и характер поведения каждого из них зависит от свойств и характера поведения партнёров по связи. *с. м. тж. СВЯЗИ.*

адгезионная С. Связь, возникающая между склеиваемыми поверхностями различных материалов и клеевой прослойкой вследствие их межмолекулярных и/или химических взаимодействий.

ацетиленовая С. Тройная связь между атомами углерода.

водородная С. Многоцентровая связь, в которой атом водорода, являясь центром, одновременно связан с более электроотрицательным и электронодонорным атомами.

СВЯЗЬ

гетерополярная С. Химическая связь между атомами элементов, обладающих различной электроотрицательностью.

гипервалентная С. Многоцентровая связь, осуществляемая четырьмя электронами.

гомеополярная С. Химическая связь между атомами элементов с равной электроотрицательностью.

дативная С. Координационная связь, при которой d-электроны комплексообразователя взаимодействуют со свободными орбиталями лиганда.

двойная С. Кратная связь, осуществляемая за счёт двух электронных пар.

дóнорно-акцепторная С. *см. координационная СВЯЗЬ.*

ионная С. Предельная гетерополярная связь, при которой связанные частицы можно считать ионами (напр., в случае, когда электронные пары, осуществляющие связь, практически полностью смещены к более электроотрицательному атому).

ковалентная С. Химическая связь, образованная за счёт взаимодействия орбиталей неспаренных электронов.

координационная С. Химическая связь, реализующаяся в комплексных соединениях главным образом за счёт взаимодействия электронной пары лиганда и свободной орбитали комплексообразователя.

металлическая С. Смешанная химическая связь, характеризующаяся наличием ковалентной связи между атомами и ионной связи между ионами и свободными электронами.

многоцентровая С. Химическая связь, осуществляемая за счёт распределения электронной пары в пространстве трёх и более атомных центров.

непредельная С. Кратная связь в углеводородах.

одинарная С. Химическая связь, осуществляемая одной электронной парой.

пептидная С. Ковалентная связь, соединяющая аминокгруппу одной аминокислоты с карбоксильной группой другой в пептидной группировке пептидов и белков.

простая С. *см. одинарная СВЯЗЬ.*

СЕДИМЕНТАЦИЯ

семиполярная С. Координационная связь, после образования которой донор и акцептор рассматриваются как заряженные центры.

топологическая С. Физическая связь между способными к самостоятельному существованию фрагментами молекулы, обусловленная особой пространственной структурой этих фрагментов.

тройная С. Кратная связь, осуществляемая за счёт трёх электронных пар.

четверная С. Кратная связь, осуществляемая за счёт четырёх электронных пар.

экситонная С. Связь в возбуждённых комплексах, обусловленная делокализацией возбуждения между молекулами с близкими энергиями возбуждения.

δ-СВЯЗЬ жс. Ковалентная связь, образованная за счёт перекрывания электронных орбиталей таким образом, что результирующее электронное облако имеет две ортогональные плоскости симметрии, проходящие через центры взаимодействующих атомов, причём его плотность на линии пересечения этих плоскостей равна нулю.

π-СВЯЗЬ жс. Ковалентная связь, образованная за счёт перекрывания электронных орбиталей таким образом, что результирующее электронное облако имеет плоскость симметрии, проходящую через центры взаимодействующих атомов, на которой его плотность равна нулю.

σ-СВЯЗЬ жс. Ковалентная связь, образованная за счёт перекрывания электронных орбиталей таким образом, что максимальная плотность результирующего электронного облака лежит на линии, соединяющей центры взаимодействующих атомов.

СГУСТИТЕЛЬ м. см. ОТСТОЙНИК.

СЕВИЛЕН м. Принятое в СССР торговое название сополимера этилена с винилацетатом, применяемого для производства плёнок, гибких шлангов, полых изделий, клеев-расплавов и др.

СЕДИМЕНТАЦИЯ жс. Направленное движение частиц

СЁДЛА

дисперсной фазы в поле действия гравитационных или центробежных сил.

СЁДЛА *с. мн.*

С. Бёрля. Насадка массообменных колонн, элементы которой выполнены в виде гиперболического параболоида.

С. «инталёкс». Насадка массообменных колонн, элементы которой выполнены в виде части тора.

СЕКЦИОНИРОВАНИЕ *с.* Конструктивный приём, осуществляемый с целью уменьшения обратного перемешивания путём разделения аппаратов на секции, каждая из которых работает в режиме смещения при отсутствии перемешивания потоков, движущихся от секции к секции.

СЕЛЕКТИВНОСТЬ *жс.*

С. мембраны. Наличие у полупроницаемой мембраны различной проницаемости для различных компонентов разделяемой смеси.

С. сорбции. Характеристика сорбции компонентов сложной смеси, определяемая отношением количеств сорбатов, поглощённых сорбентом при данных условиях.

С. экстракции. Характеристика экстракции компонентов сложной смеси, определяемая отношением коэффициентов распределения разделяемых компонентов в экстрагенте при данных условиях многокомпонентных смесей.

СЕЛЁН *м.* 1. Se (Selenium), химический элемент с порядковым номером 34, включающий 23 известных изотопа с массовыми числами 68–89, 91 (атомная масса природной смеси 78,96) и имеющий типичные степени окисления – II, + IV, + VI. 2. Se, простое вещество, существует в виде нескольких аллотропных модификаций.

красный С. Аморфная аллотропная модификация селена (2.), красный порошок; применяется в составе светочувствительных слоёв в ксерографии.

металлический С. *с.м. серый СЕЛЕН.*

моноклинный С. Кристаллическая аллотропная модификация селена (2.), мелкие кристаллы-клинышки красного или оранжевого цвета.

СЕПАРАЦИЯ

серый С. Кристаллическая аллотропная модификация селена (2.), серые с металлическим блеском кристаллы; применяется как пигмент для стекла, как полупроводниковый светочувствительный материал, добавка к стали для уменьшения зернистости, катализатор в органическом синтезе и др.

СЕЛЕНИ́Д *м. с.м. тжс. СЕЛЕНИ́ДЫ.*

С. кадмия, CdSe. Красные или коричневые тугоплавкие кристаллы, нерастворимые в воде; полупроводниковый материал, обладающий фоточувствительностью, пигмент для эмалей и глазурей.

С. ртути, HgSe. Чёрные кристаллы, нерастворимые в воде; полупроводниковый материал для фоторезисторов, датчиков для измерения магнитных полей.

С. свинца, PbSe. Серые кристаллы; применяется как полупроводниковый материал для фоторезисторов, фотоприёмников и излучателей в инфракрасном диапазоне, как активная среда лазеров и др.

С. цинка, ZnSe. Лимонно-жёлтые тугоплавкие кристаллы, нерастворимые в воде; компонент люминофоров, лазерный материал.

СЕЛЕНИ́ДЫ *м. мн.* Химические соединения селена с менее электроотрицательными элементами.

СЕЛЕНОВОДОРО́Д *м.* H_2Se . Гидрид селена, растворимый в воде токсичный газ с отвратительным запахом; применяется для получения чистого селена (2.), в синтезе селенидов и селеноорганических соединений (*с.м. элементоорганические СОЕДИНЕНИЯ*).

СЕЛИ́ТРЫ *жс. мн.* Историческое название группы химических соединений, включающей нитраты натрия, калия, аммония, кальция, бария.

СЕМЕЙ́СТВА *с. мн. элемент.* Совокупности химических элементов, обладающих определённым комплексом свойств.

СЕПАРАТО́Р *м.* Аппарат для проведения сепарации.

СЕПАРА́ЦИЯ *жс.* Процесс разделения дисперсных систем на фазы.

СЕРА

воздушная С. Сепарация воздушных аэрозолей с выделением содержащейся в них пыли.

гидравлическая С. Сепарация дисперсных смесей, у которых дисперсионной средой является жидкость.

магнитная С. Выделение ферромагнитных компонентов из смеси за счёт притяжения их магнитом.

СЁРА ж. 1. S (Sulfur), химический элемент с порядковым номером 16, включающий 10 известных изотопов с массовыми числами 29–38 (атомная масса природной смеси 32,06) и имеющий типичные степени окисления – II, + II, + IV, + VI. 2. S_n, простое вещество, существует в виде нескольких аллотропных модификаций, обусловленных полиморфизмом.

моноклинная С. Аллотропная модификация серы (2.), устойчивая выше 95,6° и до 119°C, медово-жёлтые игольчатые кристаллы; при хранении переходит в ромбическую серу.

пластическая С. Аллотропная модификация серы (2.), образующаяся при быстром охлаждении расплавленной серы, эластичная, похожая на резину масса; при хранении переходит в ромбическую серу.

ромбическая С. Аллотропная модификация серы (2.), устойчивая ниже 95,6°C, жёлто-лимонная масса; применяется для получения серной кислоты, при варке целлюлозы, как инсектицид, как вулканизирующий агент, в производстве порохов, люминофоров и др.

СЕРЕБРО с. 1. Ag (Argentum), химический элемент с порядковым номером 47, включающий 26 известных изотопов с массовыми числами 97, 99–123 (атомная масса природной смеси 107,8662) и имеющий типичные степени окисления + I, + II, + III. 2. Ag, простое вещество, блестящий белый металл; применяется для пайки, для изготовления зеркал, защитных покрытий, в электротехнике, машиностроении, ювелирном деле, как катализатор в органическом синтезе и др.

L-СЕРИН м, HO—CH₂—CH(NH₂)—COOH. Заменяемая аминокислота.

СЕРОВОДОРОД м, H₂S. Гидрид серы, растворимый в во-

СИККАТИВЫ

де газ с неприятным запахом; применяется в производстве серной кислоты и серы (2.), в аналитической химии как групповой реактив, в медицине и др.

СЕРОУГЛЕРОД м, CS₂. Сульфид углерода, легкокипящая жидкость; применяется в производстве вискозы, четырёххлористого углерода, как растворитель жиров, смол и др.

СЕСКВИТЕРПЕНЫ м *мн. см.* сесквитерпеновые **УГЛЕВОДОРОДЫ**.

СЁТКА ж, вулканизационная. Трёхмерная сетка из макромолекулярных цепей, соединённых поперечными связями.

СЕТЬ ж, канализационная. Совокупность подземных трубопроводов и коллекторов для приёма и отведения сточных вод с территории населённых пунктов и промышленных предприятий к месту нахождения очистных сооружений.

СЕФАДЕКС м. Торговое название инертного носителя на основе полисахаридов, широко используемого для гель-проникающей хроматографии биополимеров.

СЕЧЕНИЕ с аппарата, свободное. Площадь поперечного сечения аппарата, ограниченная его внутренней поверхностью.

СЖИМАЕМОСТЬ ж. Способность физического тела изменять свой объём под действием всестороннего давления.

СИЁНА ж. Природный железоокисный пигмент жёлто-коричневого цвета; применяется в художественных, типографских и др. красках.

СИККАТИВЫ м *мн.* Катализаторы окисления ненасыщенных растительных масел, применяемые для ускорения высыхания маслосодержащих ЛКП; часто являются мылами тяжёлых металлов.

вспомогательные С. Сиккативы на основе солей лёгких и др. металлов и одноосновных органических кислот, не оказывающие самостоятельного каталитического действия, но активирующие первичные сиккативы.

линолеатные С. Сиккативы на основе солей жирных кислот льняного масла.

СИККАТИВЫ-ПРОМОТОРЫ

нафтенатные С. Сиккативы на основе солей нафтеных кислот.

октоатные С. Сиккативы на основе солей 2-этилгексановой кислоты.

первичные С. Сиккативы на основе солей тяжёлых металлов с переменной валентностью и одноосновных органических кислот.

резинатные С. Сиккативы на основе солей кислот канифоли.

смешанные С. Сиккативы на основе смесей первичных и вспомогательных сиккативов.

таллатные С. Сиккативы на основе солей кислот таллового масла.

СИККАТИВЫ-ПРОМОТОРЫ *м. мн. с.м. вспомогательные СИККАТИВЫ.*

СИЛА *ж.*

движущая С. Разность значений интенсивной характеристики, определяющей направление процесса переноса.

движущая С. массопередачи. Движущая сила массообмена, выраженная разностью равновесных и рабочих концентраций в одной из участвующих в процессе фаз.

движущая С. теплопередачи. Разность средних температур теплоносителей в определённом поперечном сечении аппарата.

ионная С. раствора. Полусумма произведений объёмных молярных концентраций всех ионов, находящихся в растворе электролита, на квадрат их электрохимических валентностей.

средняя движущая С. массопередачи. Движущая сила массопередачи, усреднённая по всей поверхности контакта фаз.

средняя движущая С. теплопередачи. *с.м. средняя РАЗНОСТЬ температур.*

электродвижущая С. Величина, характеризующая источник энергии неэлектростатической природы в электрической цепи; численно равна работе по перемещению единичного положительного заряда вдоль замкнутой цепи; для гальваниче-

СИНЕРГИЗМ

ских элементов равна разности потенциалов между электродами при условии, что ток в цепи равен нулю.

СИЛАНЫ *м. мн.* $\text{Si}_n\text{H}_{2n+2}$, где $n = 1-8$. Группы химических соединений кремния с водородом, при $n < 3$ — газы, при $n > 3$ — разлагаемые водой жидкости; используются в производстве кремния для полупроводников.

СИЛИКАГЕЛЬ *м.* Обезвоженный и прокалённый активный гель диоксида кремния.

СИЛИКАТ-ГЛЫБА *ж.* Натриевое растворимое стекло.

СИЛИКАТЫ *м. мн.* Соли кремниевых кислот; являются основой для большинства стёкол, керамических материалов, неорганических вяжущих веществ и строительных материалов.

СИЛИКОНЫ *м. мн. с.м. кремнийорганические ПОЛИМЕРЫ.*

СИЛИКОХРОМАТ *м. свинца.* Антикоррозионный пигмент оранжевого цвета, состоящий из частиц диоксида кремния, покрытых активной оболочкой хромата и силикатов свинца разной основности.

СИЛИЦИДЫ *м. мн.* Химические соединения кремния с более электроположительными элементами.

С. бора. Серые кристаллы; применяются как огнеупоры, материалы регулирующих и защитных устройств ядерных реакторов.

С. железа. Серые кристаллы; применяются в металлургии, для получения высокотемпературных полупроводников и др.

СИЛУМИНЫ *м. мн.* Сплавы на основе алюминия, содержащие 3–26% кремния, 1–4% меди, 0,2–1,3% магния, 0,2–0,9% марганца и др.; обладают наилучшими из алюминиевых сплавов литейными свойствами, применяются в машиностроении, приборостроении и др.

СИМВОЛ *м. химический.* Условный знак химического элемента.

СИНЕРГИЗМ *м.* Явление, характеризующееся тем, что суммарный эффект воздействия каких-л. факторов на объект

СИНЕРГИСТЫ

или систему больше суммы эффектов воздействия каждого из них, взятого в отдельности.

СИНЕРГИСТЫ *м. мн.* Факторы, одновременное воздействие которых вызывает синергизм.

СИНЕРЕЗИС *м.* Самопроизвольное выделение жидкости из студней или гелей, сопровождающееся уменьшением их объёма за счёт уплотнения пространственной структуры.

СИНТЕЗ *м.* Общее название химических и химико-технологических процессов, приводящих к получению более сложных продуктов из более простых.

асимметрический С. Синтез, приводящий к образованию хирального фрагмента в молекуле, причём энантиомеры образуются в разных количествах.

микробиологический С. Синтез химических соединений при помощи микроорганизмов или под действием ферментов.

нефтехимический С. Производство крупнотоннажных органических и неорганических продуктов на основе нефтяных фракций, природного газа и газов нефтепереработки.

органический С. Совокупность методов и процессов получения органических соединений.

СИНТЕЗ-ГАЗ *м.* Смесь газов, главным образом водорода и оксида углерода, используемая для синтеза органических веществ.

СИСТЕМА *ж.* Определённым образом упорядоченные элементы (2.). *см. тж. СИСТЕМЫ.*

закрытая С. Термодинамическая система, не обменивающаяся с окружающей средой веществом.

замкнутая С. *см. закрытая СИСТЕМА.*

изолированная С. Термодинамическая система, существующая без обмена энергией и веществом с окружающей средой.

открытая С. Термодинамическая система, обменивающаяся с окружающей средой и веществом и энергией.

Периодическая С. элементов Д. И. Менделеева. Наиболее распространённая из периодических систем элементов; представляет собой таблицу, в которой элементы распределены по семи периодам и восьми группам.

СИТА

термодинамическая С. Любой макроскопический материальный объект, отделённый от внешней среды реальными или воображаемыми границами и являющийся предметом термодинамического рассмотрения.

химико-технологическая С. Совокупность аппаратов и условий для осуществления химико-технологического процесса.

экологическая С. *см. ЭКОСИСТЕМА.*

СИСТЕМЫ *ж. мн. см. тж. СИСТЕМА.*

ароматические С. Плоские циклические атомные группировки, в которых все атомы цикла участвуют в образовании единой сопряжённой системы π -электронов.

гетерогенные С. Термодинамические системы, состоящие из двух или большего числа фаз.

гомогенные С. Термодинамические системы, состоящие из одной фазы.

дисперсные С. Гетерогенные системы, состоящие из дисперсионной среды и распределённой в ней дисперсной фазы с сильно развитой поверхностью контакта между ними.

квантовомеханические С. Нуклидо-электронные системы или их совокупность, дискретные значения энергии которых определяются набором квантовых чисел.

коллоидные С. Дисперсные системы с размерами частиц дисперсной фазы 10^{-7} – 10^{-9} м, равномерно распределённые в объёме дисперсионной среды.

конденсированные С. Термодинамические системы, состоящие из конденсированных фаз.

нуклидо-электронные С. Дискретные объекты, включающие нуклиды и связанные с ними за счёт электромагнитного взаимодействия электроны.

периодические С. элементов. Графические и пространственные формы выражения Периодического закона Д. И. Менделеева.

сопряжённые С. *см. сопряжённые СВЯЗИ.*

СИТА *с. мн.*

ионитовые С. Молекулярные сита, обладающие ионообменными свойствами.

СИТАЛЛЫ

механические С. Сетки, служащие для разделения смесей твёрдых частиц по размерам.

молекулярные С. Пористые адсорбенты, у которых размеры пор близки к размерам молекул.

СИТАЛЛЫ *м. мн.* Стеклокристаллические материалы, получаемые при регулировании кристаллизации стекла.

СИФОН *м.* Устройство для переливания жидкости с верхнего уровня на нижний через барьер под действием разности гидростатического напора.

СКАНДИЙ *м.* 1. Sc (Scandium), химический элемент с порядковым номером 21, включающий 12 известных изотопов с массовыми числами 40–51 (атомная масса единственного природного изотопа 44,9559) и имеющий типичную степень окисления + III. 2. Sc, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как компонент специальных лёгких сплавов, как нейтронный фильтр в ядерной технике и др.

СКЕЛЕТ *м.* Структурная основа молекулы органического вещества.

СКИПИДАР *м.* Смесь углеводов растительного происхождения, преимущественно терпенов, бесцветная или желтоватая жидкость со смолистым запахом; применяется как растворитель масел, в производстве флотореагентов, ядохимикатов и др.

СКЛЯНКА *ж.*

С. Дрёкселя. Лабораторный прибор для промывки газов.

С. Тищенко. Лабораторный прибор для очистки газов жидкими или твёрдыми поглотителями.

СКОРОСТЬ *ж.* Изменение параметра во времени.

С. сдвига. Скорость относительного движения слоёв жидкости при их сдвиге.

фактивная С. Средняя скорость движения потока газа или жидкости в аппарате, выраженная отношением объёмного расхода к площади полного поперечного сечения аппарата.

С. химической реакции. Изменение концентрации или доли реагента или продукта химической реакции во времени.

СКОРЧИНГ *м. см.* ПОДВУЛКАНИЗАЦИЯ.

СМАЛЬТА

СКРУББЕР *м.* Аппарат для мокрой очистки и охлаждения горячих газов жидкостями.

СЛОЙ *м.* Пространство между двумя граничными геометрическими поверхностями в случае, когда характерный размер этих поверхностей больше расстояния между ними.

двойной электрический С. Тонкий слой из пространственно разделённых электрических зарядов противоположного знака, образующийся на границе двух фаз.

зернистый С. Дисперсная система в виде слоя частиц твёрдой фазы.

кипящий С. Зернистый слой, находящийся в состоянии псевдооживления.

мономолекулярный С. Слой вещества толщиной в одну молекулу на поверхности какой-л. конденсированной фазы.

пограничный С. Область потока вязкой жидкости или газа у твёрдой поверхности и/или у поверхности контакта фаз, конвекция в которой затруднена.

пористый С. *см.* зернистый СЛОЙ.

псевдооживленный С. *см.* кипящий СЛОЙ.

СЛЮДА *ж.* Алумосиликат слоистой структуры, применяемый в качестве электро- и теплоизоляционного материала, а в измельченном виде – в качестве чешуйчатого наполнителя в пластмассах, резинах и ЛКМ.

СМАЗКА *ж.* Продукт, наносимый на элементы трущейся пары для уменьшения трения и/или защиты от коррозии.

графитная С. Смесь солидола с графитом; используется для смазки рессор, ручных лебедок, домкратов и т.п.

консистентная С. *см.* пластичная СМАЗКА.

металлоплакирующая С. Смазка, использующая эффект безыносности трущихся поверхностей; наиболее перспективный вид смазочных материалов.

пластичная С. Мазеобразные продукты, не обладающие текучестью при обычных температурах.

СМАЛЬТА *ж.* 1. Цветное непрозрачное стекло в виде кубиков или пластинок, применяемое для изготовления мозаик.

2. Синяя минеральная краска.

СМАЧИВАНИЕ

СМАЧИВАНИЕ *с.* Явление взаимодействия жидкости с твёрдой поверхностью, заключающееся в растекании жидкости по поверхности или образовании капли с тупым углом смачивания, а также в пропитке пористых тел.

СМЕСИТЕЛЬ *м.* Устройство для смешения материальных потоков.

СМЕСЬ *жс.* Целостная система, состоящая из разнородных частей.

азеотропная *С.* Жидкая смесь, находящаяся в равновесии с газовой фазой одинакового с ней состава.

дифенильная *С. см. ДАУТЕРМ.*

механическая *С.* Гетерогенная система, разделяемая на компоненты физическими методами.

резиновая *С.* Однородная пластичная масса, полученная смешением каучука со специальными ингредиентами.

хромовая *С.* Смесь равных объёмов насыщенного раствора дихромата калия и концентрированной серной кислоты, сильный окислитель; применяется для мытья сильно загрязнённой химической посуды.

СМЕШЕНИЕ *с.* Процесс образования смеси из компонентов.

СМОГ *м.* Смесь тумана, дыма и др. загрязнителей; образует устойчивое аэрозольное облако в воздушном бассейне населённых мест и/или промышленных предприятий.

СМОКЕД ШИТ *м.* Сорта натурального каучука, получаемые копчением латекса при сушке; выпускаются в виде листов с рифлёной поверхностью.

СМОЛА *жс. см. тж. СМОЛЫ.*

абиегидная *С.* Продукт глубокого окисления еловой канифоли.

акаронидная *С.* Твёрдая смола растительного происхождения, применяемая для изготовления окрашенных спиртовых лаков.

каменноугольная *С.* Чёрный жидкий продукт коксования каменных углей; сырьё для получения бензола, толуола, ксилола и т.п.

СМОЛЫ

СМОЛА-ИКРЯНКА *жс.* Сосновая смола, характеризующаяся наличием кристаллов смоляных кислот.

СМОЛОКУРЕНИЕ *с.* Сухая перегонка высокосмолистой сосновой древесины с получением сосновой смолы и скипидара.

СМОЛООТДЕЛИТЕЛЬ *м.* Аппарат для выделения смолы из парогазовой смеси, получаемой при пиролизе и газификации древесины.

СМОЛЫ *жс. мн.* Общее название природных и синтетических смол. *см. тж. СМОЛА.*

алкидные *С.* Термореактивные или термопластичные олигомерные продукты поликонденсации поликарбоновых кислот, многоатомных спиртов и высших монокрбоновых жирных кислот; применяются в качестве основы ЛКМ.

амино-альдегидные *С.* Синтетические смолы, получаемые поликонденсацией аминов или амидов с альдегидами; применяются для получения аминопластов и связующих.

амфотерные ионообменные *С.* Ионообменные смолы, способные к обмену одновременно катионов и анионов при контакте с растворами электролитов; применяются для разделения смесей сильных и слабых электролитов.

анилино-формальдегидные *С.* Синтетические смолы, получаемые взаимодействием анилина с формальдегидом; применяются для приготовления электроизоляционных лаков.

анионообменные *С.* Ионообменные смолы, способные к обмену анионов при контакте с растворами электролитов.

глифталевые *С.* Алкидные смолы на основе глицерина, фталевого ангидрида и растительных масел или их жирных кислот.

гуанаминно-формальдегидные *С.* Синтетические смолы, получаемые поликонденсацией гуанаминов с формальдегидом; применяются для производства аминопластов, декоративного шпона, слоистых пластиков.

древесные *С.* Смолы, образующиеся при термическом разложении древесины и дающие при перегонке в основном богатые фенолами смоляные масла и пек.

СМОЛЫ

инообменные С. Синтетические органические иониты.

карбамидные С. см. *амино-альдегидные СМОЛЫ*.

катионообменные С. Ионообменные смолы, способные обменивать катионы при контакте с растворами электролитов.

комплексообразующие инообменные С. см. *селективные инообменные СМОЛЫ*.

лаковые С. Синтетические смолы, применяемые в качестве плёнообразующих веществ в ЛКМ.

меламино-формальдегидные С. Синтетические смолы, получаемые поликонденсацией меламина с формальдегидом в присутствии щелочных и кислотных катализаторов; применяются как связующие в производстве слоистых пластиков и аминопластов, а также для повышения водоотталкиваемости и несминаемости бумаги и тканей.

мочевино-формальдегидные С. Синтетические смолы, получаемые поликонденсацией мочевины с формальдегидом; применяются в производстве древесностружечных плит, клеев, синтетического шпона, мипоры, для изготовления литевых стержней и форм.

новолачные С. Термопластичные олигомеры, получаемые при поликонденсации фенолов с альдегидами; применяются в производстве пенопластов, лаков и в качестве связующего для пресс-порошков, оболочковых форм, абразивов и др.

окислительно-восстановительные инообменные С. Ионообменные смолы, содержащие группы, способные как к окислительно-восстановительным превращениям, так и к ионному обмену; применяются для поглощения кислорода из жидких и газообразных систем (напр., в атомной энергетике и теплоэнергетике).

пентафталевые С. Алкидные смолы на основе пентаэритрита, фталевого ангидрида и растительных масел или их жирных кислот; используются для приготовления ЛКМ.

политерпеновые С. Полимерные продукты на основе скипидара.

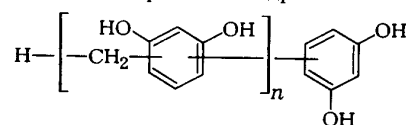
природные С. Продукты жизнедеятельности различных рас-

СМОЛЫ

тений и насекомых, используемые в качестве плёнообразующих веществ для изготовления ЛКМ.

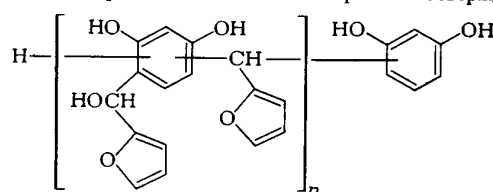
резильные С. см. *РЕЗИЛЫ*.

резорцино-формальдегидные С. Термопластичные олигомеры, получаемые поликонденсацией резорцина с формальдегидом; используются для пропитки шинного корда, в качестве основы клеев и герметиков и др.



Резорцино-формальдегидные смолы

резорцино-фурфурольные С. Синтетические смолы, получаемые поликонденсацией резорцина с фурфуролом; применяются для приготовления клеев горячего отверждения.



Резорцино-фурфурольные смолы

селективные инообменные С. Ионообменные смолы, способные к образованию координационных связей с поглощаемыми ионами или молекулами; применяются для выделения и концентрирования следовых количеств переходных металлов, в качестве металлсодержащих катализаторов, в хроматографии и др.

синтетические С. Синтетические полимеры невысокой молекулярной массы, способные при переработке в результате отверждения превращаться в неплавкие и нерастворимые полимеры трёхмерной структуры.

СМЫВКА

терпеновые С. Смолы на основе скипидара.

феноло-альдегидные С. Синтетические смолы, получаемые поликонденсацией фенолов с альдегидами.

феноло-анилино-формальдегидные С. Синтетические смолы, получаемые сополиконденсацией фенола и анилина с формальдегидом; применяются в качестве связующего для пресс-материалов и слоистых пластиков.

феноло-формальдегидные С. Синтетические смолы, получаемые поликонденсацией фенолов с формальдегидом; применяются в качестве связующих для фенопластов, термоизоляционных материалов, древесных пластиков, фанеры, литейных форм, абразивов, лаков, клеев и др.

феноло-фурфурольные С. Синтетические смолы, получаемые поликонденсацией фенола с фурфуролом; применяются в качестве связующих для высокотекучих пресс-материалов, гибкой шлифовальной шкурки, стеклотекстолита и др.

фенольные С. см. феноло-альдегидные СМОЛЫ.

фурановые С. Синтетические смолы, содержащие в молекулах фурановый цикл; применяются в качестве связующих в полимербетонах, в негорючих водостойких древесностружечных плитах, в антикоррозионных мастиках, стеклопластиках и др.

эпоксидные С. Олигомеры или мономеры, содержащие в макромолекуле не менее двух эпоксидных групп и способные превращаться в полимеры сетчатого строения; применяются при производстве клеев, лаков, пресс-материалов, слоистых пластиков и др.

СМЫВКА ж. Состав для удаления с окрашенной поверхности старого ЛКП.

СОВОЛ м. Пластификатор на основе хлорированного дифенила; применяется в перхлорвиниловых и хлоркаучуковых ЛКМ.

СОДА ж. Общее техническое название натриевых солей угольной кислоты и каустика.

кальцинированная С., Na_2CO_3 . Безводный карбонат натрия,

СОЕДИНЕНИЯ

белый гигроскопичный порошок; применяется в производстве стекла, моющих средств, при варке целлюлозы, в производстве алюминия и др.

каустическая С. см. КАУСТИК.

кристаллическая С., $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$. Кристаллогидрат кальцинированной соды.

питьевая С. Гидрокарбонат натрия.

СОЕДИНЕНИЯ с мн. Объекты, состоящие из связанных между собой элементов.

алифатические С. Углеводороды и их производные, молекулы которых содержат линейные неразветвленные и разветвленные цепи из атомов углерода, связанных простыми связями.

алициклические С. Углеводороды и их производные, содержащие в молекулах один или несколько циклов из атомов углерода, соединенных связями, не образующими ароматической системы.

ароматические С. Углеводороды и их производные, содержащие в составе молекулы ароматическую систему.

ациклические С. Углеводороды и их производные, молекулы которых не содержат циклов.

внутрикомплексные С. Циклические комплексные соединения металлов с полидентатными лигандами, в которых центральный атом входит в состав одного или нескольких циклов.

высокомолекулярные С. Химические соединения с молекулярной массой от нескольких тысяч до многих миллионов дальтонов.

гетероциклические С. Циклические соединения, содержащие в цикле гетероатом.

жирные С. см. алифатические СОЕДИНЕНИЯ.

изоморфные С. Химические соединения, являющиеся формой реализации изоморфизма.

изоциклические С. Общее название алициклических и ароматических соединений.

карбоциклические С. см. изоциклические СОЕДИНЕНИЯ.

СОЕДИНЕНИЯ

клетневидные С. см. *внутрикомплексные СОЕДИНЕНИЯ*.

комплексные С. Химические соединения, включающие фрагменты, состоящие из центрального атома (как правило, металла), связанного со способными к самостоятельному существованию молекулами или ионами.

конденсированные С. 1. Продукты реакции конденсации как неорганических, так и органических соединений. 2. Изоциклические соединения, содержащие систему циклов (1.), имеющих попарно общие связи.

координационные С. см. *комплексные СОЕДИНЕНИЯ*.

мезионные С. Химические соединения, содержащие в своём составе биполярные пятичленные гетероциклы с двумя и более гетероатомами в кольце, связанном с внекольцевыми атомами O, N или S.

насыщенные С. Органические соединения, содержащие только простые связи между атомами углерода.

ненасыщенные С. Ненасыщенные углеводороды и их производные, сохранившие в своём составе кратные связи.

неорганические С. Химические соединения всех химических элементов, за исключением подавляющего большинства соединений углерода.

нестехиометрические С. см. *БЕРТОЛЛИДЫ*.

органические С. Природные и синтетические соединения углерода, за исключением карбидов, карбонатов и некоторых других весьма немногочисленных углеродсодержащих продуктов.

перекисные С. см. *ПЕРОКСИДЫ*.

полифункциональные С. Химические соединения, содержащие в своём составе различные функциональные группы.

полициклические С. Химические соединения, содержащие в своём составе конденсированные системы.

предельные С. см. *насыщенные СОЕДИНЕНИЯ*.

сэндвичевые С. см. *МЕТАЛЛОЦЕНЫ*.

хелатные С. см. *внутрикомплексные СОЕДИНЕНИЯ*.

химические С. Нуклидо-электронные системы, содержащие более одного нуклида.

СОЛИ

циклические С. Химические соединения, содержащие в своём составе циклы (1.).

элементоорганические С. Химические соединения, содержащие связи элементов с углеродом, за исключением соединений кислорода, азота, серы и галогенов.

СОЗРЕВАНИЕ с. Технологический процесс, заключающийся в выдержке при определённых условиях реакционной массы в течение периода времени (часто длительного), необходимого для получения продукта с определёнными свойствами.

СОЛЕВОЙ МОСТИК м. Трубка, заполненная раствором электролита с близкими значениями электрических проводимостей катиона и аниона; используется для обеспечения контакта двух растворов в электрохимической ячейке.

СОЛЕСТОЙКОСТЬ ж. Характеристика антикоррозионных свойств защитных покрытий по результатам испытаний в 3%-ном растворе хлорида натрия или в камере соляного тумана.

СОЛИ ж. мн. Класс химических соединений, включающий продукты взаимодействия реагентов, обладающих свойствами оснований, с реагентами, обладающими свойствами кислот. см. *тж. СОЛЬ*.

двойные С. Соли, формально представляющие собой продукты взаимодействия двух простых солей.

С. диазония, $[AN \equiv N]^+ X^-$. Группа химических соединений, в состав которых входит катион, содержащий атомную группировку $-N \equiv N$, и ароматический или гетероциклический радикал А.

С. жёсткости. Соли, присутствие которых в воде обуславливает ее жёсткость.

кислые С. Соли, содержащие катионы водорода, способные замещаться на другие катионы в ходе обменных реакций.

комплексные С. Соли, содержащие в своём составе комплексные катионы и/или анионы.

минеральные С. Соли неорганических кислот.

СОЛИДОЛЫ

нейтральные С. см. *средние СОЛИ*.

основные С. Соли, содержащие гидроксильные группы, способные замещаться на анионы в ходе реакций обмена.

смешанные С. Соли, являющиеся производными нескольких кислот и/или оснований.

средние С. Соли, не содержащие способных к ионному обмену ионов водорода и гидроксидов.

СОЛИДОЛЫ м. *мн.* Антифрикционные смазки, получаемые загущением индустриального масла кальциевым мылом (1.).

СОЛИДУС м. см. *ЛИНИЯ солидуса*.

СОЛЬ ж. см. *тж. СОЛИ*.

С. АГ. Соль адипиновой кислоты и гексаметилендиамина; полупродукт в производстве нейлона.

бертолетова С. см. *ХЛОРАТ калия*.

глауберова С., $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$. Кристаллогидрат сульфата натрия; применяется для получения сульфата натрия, в медицине как слабительное средство.

жёлтая кровяная С. см. *ГЕКСАЦИАНОФЕРАТ(II) калия*.

каменная С. см. *ХЛОРИД натрия*.

красная кровяная С. см. *ГЕКСАЦИАНОФЕРАТ(III) калия*.

С. Мора, $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Смешанная соль, зеленоватые растворимые в воде кристаллы, устойчивое соединение Fe(II); применяется как реактив в аналитической химии.

поваренная С. см. *ХЛОРИД натрия*.

сегнетова С., $\text{NaKC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. Смешанная соль виннокислотной кислоты, бесцветные кристаллы; применяется в гальваностегии, радиотехнике, сыроварении, медицине и др.

СОЛЬВАТАЦИЯ ж. Взаимодействие частиц растворённого вещества с молекулами растворителя, приводящее к образованию сольватов.

СОЛЬВАТОКОМПЛЕКСЫ м. *мн.* Комплексные соединения, в которых лигандами являются молекулы растворителя.

СОЛЬВАТОХРОМИЯ ж. Изменения спектра поглощения

СОПОЛИМЕРЫ

соединения в видимой области при изменении сольватирующей способности растворителя.

СОЛЬВАТЫ м. *мн.* Продукты сольватации, представляющие собой молекулы или ионы растворённого вещества, окружённые оболочкой из молекул растворителя, которая удерживается электростатическими и ван-дер-ваальсовыми силами, а также координационными и водородными связями.

СОЛЬВОЛИЗ м. Обменная реакция между растворённым веществом и растворителем, сопровождаемая разложением молекул растворителя и растворённого вещества.

СОЛЮБИЛИЗАЦИЯ ж. Проникновение молекул низкомолекулярного вещества, нерастворимого в данной жидкости, внутрь находящихся в ней мицелл или глобул макромолекул.

СОМОНОМЕР м. Мономер, участвующий в сополимеризации или сополиконденсации.

СООРУЖЕНИЯ с. *мн.*, *очистные*. Комплекс инженерных сооружений в системе водоснабжения и канализации, предназначенный для очистки сточных вод от содержащихся в них загрязнений.

СООСАЖДЕНИЕ с. Явление увлечения в осадок примесей при осаждении основного компонента.

СОПЛО с. Закрытый канал специального профиля, предназначенный для увеличения скорости потока жидкости или газа.

СОПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ ж. Поликонденсация, в которой помимо мономеров, необходимых для реакции, участвует по крайней мере еще один мономер.

СОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ж. Совместная полимеризация двух или более мономеров.

СОПОЛИМЕРЫ м. *мн.* Полимеры, макромолекулы которых содержат несколько типов мономерных звеньев.

С. винилхлорида. Полимеры, получаемые сополимеризацией винилхлорида с одним или несколькими мономерами; применяются в производстве грампластинок, волокон, плёнок и др.

СОПРОТИВЛЕНИЕ

привитые С. Разветвлённые полимеры, макромолекулы которых состоят из химически связанных основной и боковых цепей, различающихся по составу и/или строению мономерных звеньев.

С. стирóла с акрилонитри́лом. Полимеры, получаемые сополимеризацией стирóла с различным количеством акрилонитрила; применяются для изготовления деталей автомобилей и приборов, а также бытовых изделий.

СОПРОТИВЛЕНИЕ с.

гидравлическое С. Сопротивление течению жидкостей и газов, обусловленное вязкостью, режимом течения и трением о стенки канала.

термическое С. Сопротивление теплопроводности, теплоотдаче или теплопередаче в целом.

термическое С. стéнки. Отношение толщины стенки к коэффициенту теплопроводности материала, из которого она выполнена.

удельное С. электролита. Электрическое сопротивление слоя раствора электролита, расположенного между противоположными гранями куба с ребром 1 см.

фа́зовое С. Сопротивление массоотдаче.

СОПРОТИВЛЕНИЯ с мн., ме́стные. Гидравлические сопротивления, возникающие в изгибах, сужениях, запорно-регулирующих устройствах и др. элементах трубопроводов.

СОРБА́Т м. Химическое соединение или смесь веществ, поглощаемые сорбентом в процессе сорбции.

СОРБЕ́НТ м. Химическое соединение или смесь веществ, поглощающие сорбат в процессе сорбции.

СОРБИ́РУЕМОСТЬ ж. Способность участвовать в процессе сорбции в качестве сорбата.

СОРБИ́Т м, $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CH}_2\text{OH}$. Шестиатомный спирт, плохо растворимые в холодной воде сладкие кристаллы; применяется в синтезе аскорбиновой кислоты, как заменитель сахара для больных диабетом.

СОРБИ́В м. см. СОРБАТ.

СОСТАВЫ

СО́РБЦИЯ ж. Общее название явлений и процессов массопередачи, в которых происходит поглощение твёрдым телом или жидкостью вещества из окружающей среды.

СО́РТИРОВКА ж материалов. см. КЛАССИФИКАЦИЯ материалов.

СОСТА́В м. 1. Качественная и/или количественная характеристика компонентов системы. **2. см. тж. МАТЕРИАЛЫ, см. тж. СОСТАВЫ.**

весовой С. см. массовый СОСТАВ.

гранулометрический С. Состав (1.) грубодисперсных систем, выраженный через распределение компонентов по крупности зёрен.

дисперсионный С. Характеристика распределения объёма или массы дисперсной фазы по размерам частиц; выражается в виде кривой распределения.

ка́чественный С. 1. Совокупность химических элементов и/или атомных группировок, составляющих данное химическое соединение. **2.** Совокупность химических соединений, входящих в смесь веществ.

ко́личественный С. 1. Удельная величина, характеризующая количество того или иного химического элемента или атомной группировки, входящих в химическое соединение. **2.** Количество компонентов в смеси веществ.

ма́ссовый С. Состав (1.), выраженный через массовые количества компонентов.

фракцио́нный С. 1. Состав (1.), выраженный через содержание фракций в смеси, подвергаемой ректификации. **2. см. гранулометрический СОСТАВ.**

хи́мический С. см. СОСТАВ (1.).

эвтекти́ческий С. Состав (1.) жидкой фазы, находящейся в равновесии с твёрдой эвтектикой.

СОСТА́ВЫ м мн. см. тж. СОСТАВ.

пиротехни́ческие С. Составы (2.), используемые в пиротехнике для создания световых, тепловых, дымовых, звуковых и реактивных эффектов.

пропи́точные С. Составы (2.) для обработки пористых ма-

СОСТОЯНИЕ

териалов с целью придания им определённых свойств (напр., негорючести, стойкости к гниению).

СОСТОЯНИЕ *с.*

агрегатное С. вещества. Одно из состояний вещества – твёрдое, жидкое и газообразное; взаимопереходы из одного состояния в другое сопровождаются скачкообразным изменением ряда физических свойств.

аморфное С. Одно из физических состояний конденсированных тел, характеризующееся наличием только ближнего порядка в расположении молекул; в этом состоянии тело не имеет чёткой температуры плавления – при нагревании постепенно размягчается и переходит в текучее состояние.

возбуждённое С. Неустойчивое состояние нуклидо-электронной системы с энергией, превышающей энергию основного состояния.

высокоэластическое С. Одно из состояний аморфных полимеров, при котором доминирующим фактором являются большие упругие деформации.

квантовое С. Состояние квантовомеханической системы, характеризующееся определённым набором квантовых чисел.

кристаллическое С. Равновесное состояние твёрдых тел, характеризующееся наличием кристаллической решётки с дальним порядком и анизотропией некоторых макроскопических свойств.

критическое С. Состояние, при котором две или более фазы вещества, находящиеся между собой в термодинамическом равновесии, становятся тождественными по своим свойствам.

ориентированное С. Состояние линейных полимеров, при котором макромолекулы имеют преимущественную ориентацию во всем объёме тела.

основное С. Состояние нуклидо-электронной системы с минимально возможной в данных условиях потенциальной энергией.

переходное С. *см. активированный КОМПЛЕКС.*

стандартное С. 1. Состояние вещества при температуре

СПЕКТРОСКОПИЯ

298 К, давлении $1,013 \cdot 10^5$ Па (для твёрдых тел – в наиболее устойчивой кристаллической форме). 2. Состояние, от которого отсчитывают термодинамические функции компонента смеси.

стеклообразное С. Твёрдое состояние аморфных полимеров.

термодинамическое С. Состояние термодинамической системы, определяемое значениями её параметров.

СОСУД м Дьюара. Сосуд с двойными стенками, между которыми создан вакуум; применяется в криогенной технике.

СПЕКАЕМОСТЬ ж. Способность подвергаться спеканию.

СПЕКАНИЕ с. Процесс возникновения жёсткой трёхмерной структуры у сыпучих дисперсных материалов при их нагреве до температур ниже температуры плавления.

активированное С. Спекание под воздействием агентов и физических факторов, вызывающих ускорение процесса.

жидкофазное С. Спекание с образованием жидкой фазы в точках контакта дисперсных частиц.

твёрдофазное С. Спекание без образования жидкой фазы в точках контакта дисперсных частиц.

С. термопластов. Метод формования полых полимерных изделий, основанный на оплавлении частиц порошкообразного термопласта на стенках формы и образовании покрытия.

СПЕКТРОСКОПИЯ ж. Наука, изучающая спектры; является основой многих методов аналитической химии.

абсорбционная С. Раздел спектроскопии, изучающий спектры поглощения электромагнитного излучения.

акустическая С. Раздел спектроскопии, изучающий распространение в веществе звуковых волн.

инфракрасная С. Раздел молекулярной оптической спектроскопии, изучающий спектры поглощения, испускания и рассеяния электромагнитных волн в инфракрасной области.

молекулярная оптическая С. Раздел спектроскопии, изучающий молекулярные спектры поглощения, испускания и рассеяния электромагнитных волн в оптическом диапазоне волн.

СПЕКТРОСКОПИЯ

С. отражения. Раздел спектроскопии, изучающий спектры рассеяния электромагнитного излучения в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях.

рентгеновская С. Раздел спектроскопии, изучающий рентгеновские спектры испускания, поглощения и рассеяния.

ультрафиолетовая С. Раздел молекулярной оптической спектроскопии, изучающий спектры испускания, поглощения и рассеяния электромагнитных волн в ультрафиолетовой области.

γ-СПЕКТРОСКОПИЯ жс. Раздел спектроскопии, изучающий спектры испускания, поглощения и рассеяния γ-излучения.

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ жс. см. спектрофотометрический АНАЛИЗ.

СПЕКТРЫ м. мн. 1. Совокупности значений параметров системы или процесса. **2. см. электромагнитные СПЕКТРЫ.**

абсорбционные С. см. СПЕКТРЫ поглощения.

атомные С. Совокупность линий в ультрафиолетовой, видимой и инфракрасной областях спектра электромагнитного излучения, испускаемого или поглощаемого при квантовых переходах между уровнями энергии свободных или слабо-взаимодействующих атомов.

С. испускания. Атомные или молекулярные спектры, обусловленные квантовыми переходами из возбуждённых состояний в основное состояние или другие возбуждённые состояния с меньшей энергией.

линейчатые С. см. атомные СПЕКТРЫ.

молекулярные С. Совокупность полос в оптических областях спектра электромагнитных волн, возникающая в результате изменения энергии молекул или сложных ионов; наблюдается при поглощении, рассеянии или испускании ими электромагнитного излучения.

С. поглощения. Спектры (2.), обусловленные квантовыми переходами из основного состояния в возбуждённые состояния.

электромагнитные С. Частотные и энергетические характеристики данного вида электромагнитного излучения.

СПИРТ

эмиссионные С. см. СПЕКТРЫ испускания.

α-СПИРАЛЬ жс белкa. Стабильная вторичная структура полипептидной цепи, обусловленная расположением образующих пептидную группировку атомов в одной плоскости, асимметрией природных аминокислот и внутримолекулярными водородными связями между близлежащими звеньями полипептидной цепи.

СПИРТ м. 1. см. тж. СПИРТЫ. 2. см. ЭТАНОЛ.

абсолютный С. Безводный этанол.

аллиловый С., $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$. Простейший спирт, содержащий двойную связь, растворимая в воде жидкость; применяется в производстве глицерина, дубильных веществ и др.

бензиловый С., $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$. Ароматический спирт, содержащийся в эфирных маслах и бальзамах (1.), душистое вещество; фиксатор запаха и растворитель в парфюмерии.

н-бутиловый С., $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OH}$. Алифатический спирт, растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель, в синтезе гербицидов, пластификаторов и др.

втор-бутиловый С., $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_3$. Вторичный алифатический спирт, растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель, алкилирующий агент, как добавка к моторному топливу, компонент тормозных жидкостей и др.

трет-бутиловый С., $(\text{CH}_3)_3\text{COH}$. Третичный алифатический спирт, неограниченно растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель, антисептик, как душистое вещество, для приготовления денатурированного спирта и др.

н-гексильовый С., $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{OH}$. Алифатический спирт, мало растворимая в воде жидкость, содержится в сивушных маслах; применяется в фармацевтике, для производства моющих средств и душистых веществ.

гидролизный С. Этанол, получаемый гидролизом растительного сырья.

денатурированный С. Токсичная смесь веществ на основе этанола-сырца, содержащая сивушные масла, метанол, добавки с неприятным запахом или вкусом, полностью раство-

СПИРТ-РЕКТИФИКАТ

римые в спирте и не выделяемые перегонкой, вымораживанием и т.п. методами, а также красители, придающие ему сине-фиолетовую окраску; применяется как растворитель лаков.

дигидроабетиновый С. Спирт, получаемый гидрированием канифоли или абетиновой кислоты; легкоплавкие нерастворимые в воде кристаллы; применяется в производстве антиспенивателей, эмульгаторов, пластификаторов и др.

древесный метиловый С. Метанол, получаемый очисткой и ректификацией метанола-сырца, выделяемого из жижки.

изобутиловый С., $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$. Алифатический спирт, растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель ЛКМ, для синтеза пластификаторов, гербицидов, смол.

изопропиловый С., $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$. Алифатический спирт, растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель, в производстве ацетона, пероксида водорода, антифризов и др.

метиловый С. см. **МЕТАНОЛ**.

нашатырный С. Водный раствор аммиака.

поливиниловый С., $[-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})-]_n$. Термопласт с микрокристаллической структурой; применяется в производстве волокон, поливинилацеталей, крове- и плазмозаменителей.

сульфитный С. Этанол, получаемый из отходов сульфитно-целлюлозного производства при брожении сульфитных щелоков.

фурфуроловый С. Гетероциклический спирт, получаемый гидрированием фурфуrolа; применяется для получения фурановых смол, как компонент для изготовления литейных форм и коррозионностойких цементов.

этиловый С. см. **ЭТАНОЛ**.

СПИРТ-РЕКТИФИКАТ м. Этанол, содержащий 4,5% воды.

СПИРТ-СЫРЕЦ м. Этанол, содержащий примесисивушных масел.

СПИРТЫ м мн. Класс органических соединений, вклю-

СПЛАВ

чающий производные углеводов, содержащие гидроксильные группы у насыщенных атомов углерода. см. *тж.* **СПИРТ**.

алифатические С. Спирты, являющиеся производными алифатических углеводов.

алициклические С. Спирты, являющиеся производными алициклических углеводов.

ароматические С. Спирты, являющиеся производными ароматических углеводов.

ациклические С. Спирты, являющиеся производными ациклических углеводов.

вторичные С. Спирты, у которых гидроксильная группа соединена с углеродным атомом, связанным с двумя другими углеродными атомами.

высшие жирные С. Техническое название одноатомных алифатических спиртов $\text{C}_6 - \text{C}_{20}$.

двухатомные С. см. **ГЛИКОЛИ**.

многоатомные С. Спирты, содержащие несколько гидроксильных групп.

непредельные С. Спирты, являющиеся производными непредельных углеводов.

низшие С. Одноатомные спирты $\text{C}_1 - \text{C}_6$.

одноатомные С. Спирты, содержащие одну гидроксильную группу.

первичные С. Спирты, у которых гидроксильная группа стоит при таком углеродном атоме, который соединён только одинарной связью и не более чем с одним углеродным атомом.

третичные С. Спирты, у которых гидроксильная группа соединена с углеродным атомом, связанным с тремя другими углеродными атомами.

трёхатомные С. Спирты, содержащие три гидроксильных группы.

СПЛАВ м. см. *тж.* **СПЛАВЫ**.

С. Вуда. Сплав висмута, свинца, олова и кадмия с температурой плавления 68°C .

СПЛАВЫ

С. Гүтри. Сплав висмута, свинца, олова, кадмия, ~~галлия~~ и индия с температурой плавления ниже 45°C.

С. Липовица. см. СПЛАВ Вуда.

С. Рёзе. Сплав висмута, свинца и олова с температурой плавления 94°C.

СПЛАВЫ м. мн. Твёрдые и жидкие растворы, а также химические соединения металлов друг с другом и с неметаллами, обладающие основными свойствами металлов.

коррозионностойкие С. Устойчивые к коррозии сплавы на основе железа с содержанием, как правило, не менее 12% хрома, а также сплавы на основе никеля, меди, титана, алюминия и др.

магнитные С. Сплавы на основе железа, кобальта и никеля, обладающие высокой остаточной намагниченностью и используемые для изготовления постоянных магнитов.

СПОСОБНОСТЬ ж.

кроющая С. Характеристика ЛКМ, выражаемая площадью, укрываемой 1 мг ЛКМ.

рассеивающая С. Свойство ЛКМ или растворов и расплавов электролитов проникать в труднодоступные места изделия при окраске электроосаждением и образовывать равномерные по толщине ЛКП или гальванические покрытия на изделиях сложной конфигурации.

реакционная С. Качественная характеристика возможности реагента вступать в химические реакции определённого вида.

СПЧ. см. спектрально чистый РЕАКТИВ.

СРЕДА ж.

агрессивная С. Среда, разрушающе действующая на контактирующие с ней элементы.

внешняя С. см. окружающая СРЕДА.

дисперсионная С. Непрерывная фаза дисперсной системы, по объёму которой распределена дисперсная фаза.

кислая С. Среда, водородный показатель которой меньше 7.

неводная С. Жидкая среда, не содержащая воды или содержащая её в качестве растворённого компонента.

СТАДИЯ

нейтральная С. Среда, водородный показатель которой равен 7.

окружающая С. 1. Всё, что не входит в состав рассматриваемой термодинамической системы. **2.** Среда обитания для индивидуума, населения определённой территории или человеческого сообщества в целом.

питательная С. Жидкая или твёрдая смесь веществ, на которой выращивают микроорганизмы.

природная С. Часть окружающей среды (2.), не являющаяся продуктом технологической деятельности.

щелочная С. Среда, водородный показатель которой больше 7.

СРЕДСТВА с. мн. Агенты и/или условия, необходимые для достижения поставленной цели.

моющие С. см. ДЕТЕРГЕНТЫ.

СРОДСТВО с. Потенциальная возможность взаимодействия.

С. к электрону. Способность атомов, молекул и анионов присоединять электрон с образованием термодинамически устойчивой частицы; количественной мерой является энергия, выделяющаяся в процессе присоединения.

химическое С. Функция состояния, равная взятому с обратным знаком изменению энергии Гиббса в химической реакции; характеризует способность веществ вступать в химическое взаимодействие в макроскопической системе.

СТАБИЛИЗАТОРЫ м. мн. **полимеров.** Агенты, снижающие скорость химических процессов, ответственных за старение полимера.

СТАБИЛИЗАЦИЯ ж.

С. нефтепродуктов. Процесс выделения из нефти и нефтепродуктов углеводородов C_1-C_4 .

С. полимеров. Совокупность методов, применяемых для повышения устойчивости полимеров к действию различных факторов (тепла, света, кислорода и др.) в условиях их переработки, хранения и эксплуатации.

СТАДИЯ ж.

СТАКАН

лимитирующая С. Стадия, определяющая скорость процесса в целом; наиболее медленная стадия последовательного процесса и наиболее быстрая – параллельного.

элементарная С. Химическое превращение одной, двух и большего числа находящихся в контакте частиц (молекул, радикалов, ионов) в промежуточные соединения или продукты реакции.

СТАКАН м, химический. Стакан, изготовленный из стекла или фарфора и предназначенный для фильтрации, отстаивания и других операций в химической лаборатории.

СТАЛЬ ж. Общее название группы сплавов на основе железа, содержащих не более 2% углерода.

СТАНДАРТ-ТИТРЫ м мн. см. ФИКСАНАЛЫ.

СТАННАТЫ м мн. Соли кислородсодержащих кислот олова(IV).

СТАРЕНИЕ с. Необратимый процесс естественного изменения во времени первоначальных свойств материалов под воздействием внешних факторов или внутренних причин.

СТАТИКА ж. Наука о равновесии.

СТЕАРАТ м. см. тж. СТЕАРАТЫ.

С. алюминия. Соль стеариновой кислоты, твёрдая нерастворимая в воде масса; используется как компонент смазочно-охлаждающих жидкостей, загуститель смазок, масел и кремов, антивспениватель, гидрофобизатор для цемента.

С. натрия. Соль стеариновой кислоты, плохо растворимая в холодной воде масса; применяется как моющее средство, в парфюмерной промышленности, как антивспенивающая добавка в пищевой промышленности и др.

СТЕАРАТЫ м мн. Общее название солей и эфиров стеариновой кислоты.

СТЕАРИН м. Смесь веществ на основе стеариновой кислоты, включающая другие высшие жирные кислоты; твёрдый, жирный на ощупь продукт; применяется в мыловарении, бумажной, резиновой, текстильной и др. отраслях промышленности.

СТЕКЛО с. Общее название аморфных тел, получаемых

СТЕКЛО

переохлаждением расплавов; вследствие большой вязкости обладает механическими свойствами твёрдых тел, причём переход из жидкого состояния в стеклообразное обратим.

армированное С. Листовое стекло, армированное проволоочной сеткой.

глушёное С. Стекло с ограниченной прозрачностью.

жидкое С. Продукт растворения в воде растворимого стекла.

кварцевое С. Стеклообразный кремнезём, обладающий высокой химической и термической стойкостью.

кварцевое непрозрачное С. Кварцевое стекло с большим содержанием мелких пузырей, диффузно рассеивающих свет.

листовое С. Строительное стекло, вырабатываемое из стекломассы в форме ленты и разрезаемое по мере её охлаждения на листы.

оптическое С. Стекло, отличающееся высокой прозрачностью и оптической однородностью.

органическое С. Техническое название оптически прозрачных твёрдых материалов на основе полимеров; применяется в авиа-, автомобиле- и судостроении как конструкционный материал, для остекления, для изготовления оптических изделий.

предметное С. Стеклопластинка, на которой размещаются объекты, подлежащие исследованию оптическими методами.

припоёчное С. Стекло, обладающее химической и термической совместимостью со спаиваемыми материалами.

профильное С. Стеклоизделия коробчатого строения, предназначенные для изготовления просвечивающих перегородок.

растворимое С. Стекло, состоящее из силикатов щелочных металлов, растворяющихся в воде.

светотехническое С. Стекло, изменяющее направление или спектральный состав светового потока.

строительное С. Стекло для остекления световых проёмов, устройства светопрозрачных перегородок и ограждений, для отделки зданий.

СТЕКЛОБОЙ

теплозащитное С. Стекло, защищающее от инфракрасного излучения с длиной волны $\geq 0,7$ мкм.

увioletовое С. Окрашенное стекло, пропускающее ультрафиолетовое излучение.

фотохромное С. Стекло, способное к обратимому потемнению при воздействии излучения.

хрустальное С. Стекло, отличающееся высоким показателем преломления, ярким блеском, прозрачностью; используется для изготовления сортовой посуды и декоративно-художественных изделий.

электротехническое С. Стеклоизделия, используемые в электротехнике.

СТЕКЛОБОЙ *м.* Измельченные регенерируемые отходы стекла.

СТЕКЛОВАНИЕ *с.* Переход в стеклообразное состояние.

СТЕКЛОВАРЕНИЕ *с.* Процесс получения стекломассы из сырьевых материалов при нагреве.

СТЕКЛОВАТА *ж.* Вата из стеклянных волокон.

СТЕКЛОВОЛОКНИТ *м.* Материал на основе короткого стеклянного волокна; применяется как конструкционный материал, в радио- и электротехнике и др.

СТЕКЛОВОЛОКНО *с, оптическое.* Стеклянное волокно с низким коэффициентом оптических потерь; применяется для изготовления световодов.

СТЕКЛОКЕРАМИКА *ж.* Композиционные материалы на основе керамики и стекла.

СТЕКЛОМАССА *ж.* Расплав стекла.

СТЕКЛОПЛАСТИКИ *м. мн.* Композиционные материалы на основе стеклянного наполнителя (стеклоткани, стекловолокна и т.п.) и термореактивной смолы; используются как конструкционные и строительные материалы.

СТЕКЛОСМАЗКИ *ж. мн.* Стеклообразные материалы, обладающие в расплавленном состоянии смазывающей способностью.

СТЕКЛОТЕКСТОЛИТ *м.* Слоистый стеклопластик, применяемый в качестве конструкционного материала для круп-

СТЕРЕОХИМИЯ

ногабаритных изделий и как электроизоляционный материал

СТЕКЛОТКАНЬ *ж.* Ткань, образованная переплетением нитей из стеклянного волокна.

СТЕКЛОХОЛСТ *м.* Нетканый проклеенный тонкий мат из стекловолокна.

СТЕПЕНЬ *ж.*

С. диссоциации. Доля продиссоциировавших частиц.

С. кристалличности. Доля полимера, находящегося в кристаллическом состоянии.

С. окисления. Понятие, характеризующее состояние элемента в химическом соединении и его поведение в окислительно-восстановительных реакциях; численно равна формальному заряду, который можно приписать элементу, исходя из предположения, что все электроны каждой его связи перешли к более электроотрицательному атому.

С. поглощения. Характеристика работы массообменного аппарата, выражаемая долей компонента, перешедшего из фазы в фазу.

С. полимеризации. Число повторяющихся мономерных звеньев в макромолекуле полимера.

С. превращения. Характеристика глубины протекания химического процесса, численно равная доле реагента, вступившего в химическую реакцию.

С. сжатия. Характеристика работы компрессоров, численно равная отношению удельных объемов выходящего из компрессора газа и газа, поступающего в него.

термодинамическая С. свободы. Параметр состояния, который можно изменять в определенных пределах без изменения числа фаз, находящихся в равновесной системе.

СТЕРЕОИЗОМЕРИЯ *ж.* Явление, заключающееся в различии свойств молекул, отличающихся пространственным положением атомных группировок и/или отдельных атомов.

СТЕРЕОИЗОМЕРЫ *м. мн.* Изомеры, возникающие вследствие стереоизомерии.

СТЕРЕОХИМИЯ *ж.* Раздел химии, изучающий простран-

СТЕРИЛИЗАТОР-НЕЙТРАЛИЗАТОР

ственное строение молекул и его влияние на химические и физические свойства вещества.

динамическая С. Раздел стереохимии, изучающий изменения стереохимических свойств, возникающих вследствие химических реакций.

СТЕРИЛИЗАТОР-НЕЙТРАЛИЗАТОР *м.* Аппарат для выращивания чистой культуры дрожжей.

СТЕРИНЫ *м. мн.* Вторичные предельные или непредельные спирты, выделяемые из неомыляемой фракции жиров.

СТЕРОИДЫ *м. мн.* Класс природных биологически активных неомыляемых липидов, включающий жёлчные кислоты, половые гормоны, гормоны коры надпочечников, некоторые яды и алкалоиды.

СТЕХИОМЕТРИЯ *жс.* Учение о количественных соотношениях между реагентами и продуктами реакции.

СТИБИН *м. см.* ГИДРИД сурьмы(III).

СТИБНИДЫ *м. мн. см.* АНТИМОНИДЫ.

СТИРОЛ *м.* $C_6H_5CH=CH_2$. Ароматический алкен, нерастворимая в воде жидкость; применяется как мономер в синтезе каучуков и полимеров.

СТОЙКОСТЬ *жс.* Способность сохранять определённые свойства при неблагоприятном внешнем воздействии или в течение длительного времени.

детонационная С. Стойкость к детонации.

коррозионная С. Способность противостоять коррозии.

СТРОНЦИЙ *м.* 1. Sr (Strontium), химический элемент с порядковым номером 38, включающий 23 известных изотопа с массовыми числами 77–99 (атомная масса природной смеси 87,62) и имеющий типичную степень окисления + II. 2. Sr, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как добавка к медным и алюминиевым сплавам, как геттер, изотоп ^{90}Sr – как источник β -излучения.

СТРУКТУРА *жс.* Взаимосвязь элементов (2.).

активная С. *см.* активные ЦЕНТРЫ.

СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ

β -С. белка. Вторичная структура белка складчатого типа, образованная остатками глицина и пролина.

вторичная С. биополимеров. Энергетически выгодный способ организации первичной структуры биополимеров в пространстве за счёт возможных нековалентных связей (водородных, ионных и др.) при кооперативном взаимодействии близлежащих мономерных звеньев.

диссипативная С. Принятое в неравновесной термодинамике обозначение для системы, которая для своего существования должна обмениваться потоками вещества и энергии с окружающей средой (1.).

надмолекулярная С. полимеров. Взаимное расположение и характер взаимодействия макромолекул или их агрегатов.

первичная С. биополимеров. Последовательность ковалентно связанных мономерных звеньев в биополимерах.

пористая С. Совокупность характеристик пор твёрдого тела.

С. потоков. Понятие, обобщающее круг явлений, связанных с распределением скоростей в ламинарном и/или турбулентном течении жидкости и газа, с продольным и/или поперечным перемешиванием.

третичная С. биополимеров. Способ организации элементов вторичной структуры биополимеров в термодинамически выгодную пространственную структуру (глобулу, клубок, спираль разного порядка и т.п.) за счёт взаимодействия удалённых в первичной структуре, но сближенных в пространстве звеньев.

четвертичная С. биополимеров. Способ ассоциации биополимеров в качественно новый, биологически активный комплекс, состоящий из субъединиц, каждая из которых имеет собственную третичную структуру.

СТРУКТУРИРОВАНИЕ *с.* Образование связанной пространственной структуры в дисперсных системах и полимерах.

СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ *с. см.* СТРУКТУРИРОВАНИЕ.

СТРУКТУРООБРАЗОВАТЕЛИ

СТРУКТУРООБРАЗОВАТЕЛИ *м. мн.* Агенты, вводимые в полимеры с целью направленного регулирования их надмолекулярной структуры.

СТУДЕНЬ *м.*, **гремучий**. Смесь веществ, состоящая из нитроглицерина и коллоксилина, каучукоподобный продукт; мощное бризантное ВВ.

СТУДНИ *м. мн.* Структурированные коллоиды, при деформировании которых проявляются большие обратимые деформации при практически полном отсутствии текучести.

СТУПЕНЬ *жс.*

теоретическая С. разделения. Гипотетический участок массообменного аппарата, в котором выходные концентрации взаимодействующих фаз равновесны.

СУБЛИМАЦИЯ *жс.* Фазовый переход первого рода из твёрдого состояния непосредственно без плавления в газообразное.

СУБСТРАТ *м.* 1. Вещество, химическая модификация которого катализируется ферментом. 2. Компонент питательной среды, утилизируемый микроорганизмами.

СУЛЕМА *жс. см. ХЛОРИД ртути (II).*

СУЛЬФАНЫ *м. мн.*, H_2S_x , где $x \geq 2$. Полисероводороды, жёлтые жидкости с резким запахом; применяются как одоранты.

СУЛЬФАТ *м. см. тжс. СУЛЬФАТЫ.*

С. алюминия, $Al_2(SO_4)_3$. Бесцветные растворимые в воде кристаллы; применяется для получения квасцов, осветления воды, как протрава при крашении тканей.

С. аммония, $(NH_4)_2SO_4$. Бесцветные хорошо растворимые в воде кристаллы; применяется как удобрение, в производстве вискозного волокна, квасцов, корунда.

С. бария, $BaSO_4$. Белый нерастворимый в воде порошок; используется как наполнитель бумаги, резины, керамики, при рентгенографии органов пищеварения и др.

С. железа(II), $FeSO_4$. Твёрдое растворимое в воде вещество, образует ряд кристаллогидратов; применяется в гальванотехнике, как консервант древесины, фунгицид и др.

СУЛЬФАТЫ

С. железа(III), $Fe_2(SO_4)_3$. Твёрдое растворимое в воде вещество, образует ряд кристаллогидратов; применяется в гальванотехнике, для получения квасцов, пигментов и др.

С. калия, K_2SO_4 . Белый кристаллический порошок, растворимый в воде; применяется как удобрение, для получения поташа, квасцов, как компонент шихты в производстве стекла и др.

С. кальция, $CaSO_4$. Плохо растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве вяжущих материалов.

С. лития, Li_2SO_4 . Растворимые в воде кристаллы; применяется для изготовления головок детекторов в ультразвуковой дефектоскопии, как компонент люминофоров.

С. марганца, $MnSO_4$. Растворимые в воде кристаллы; применяется при электролизном получении диоксида марганца и марганца (**2.**), как катализатор в органическом синтезе и др.

С. меди, $CuSO_4$. Бесцветные растворимые в воде кристаллы; применяется в виде медного купороса.

С. натрия, Na_2SO_4 . Растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент шихты в производстве стекла, при варке целлюлозы, для получения соды и др.

С. свинца(II), $PbSO_4$. Практически нерастворимые в воде кристаллы; применяется для заполнения ячеек пластин в свинцовых аккумуляторах, как компонент белых пигментов и др.

С. цинка, $ZnSO_4$. Растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент электролита для получения цинка и цинковых покрытий, как протрава при крашении тканей, как пигмент глазурей, флотореагент, микроудобрение и др.

СУЛЬФАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, производные серной кислоты, содержащие атомную группировку с брутто-формулой $=SO_4$ и имеющую структуру $=O)_2SO_2$.

неорганические С. Соли серной кислоты.

органические С. 1. Общее название солей алкилсерных кислот. 2. Общее название полных эфиров серной кислоты.

СУЛЬФИД

СУЛЬФИД *м. с.м. тж. СУЛЬФИДЫ.*

С. аммония, $(\text{NH}_4)_2\text{S}$. Жёлтые кристаллы, устойчивые в отсутствие влаги; применяется как компонент проявителей в фотографии, в аналитической химии.

С. кадмия, CdS . Жёлтое аморфное вещество или красные кристаллы; применяется как пигмент для стекла, керамики и фарфора, компонент пиротехнических составов, полупроводниковый материал и др.

С. мышьяка(V), As_2S_5 . Оранжевое аморфное вещество; применяется для получения специальных стёкол, полупроводников, в пиротехнических составах, как пигмент, добавка при литье дробы и др.

С. натрия, Na_2S . Тугоплавкие растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве красителей, как компонент состава для удаления наружного слоя шкур, для сульфатной варки целлюлозы, как флотореагент, дегазирующее средство и др.

С. рения(VII), Re_2S_7 . Черные кристаллы, нерастворимые в воде; применяется как катализатор гидрогенизации спиртов.

С. ртути, HgS . Существует в двух кристаллических модификациях. красной – киноварь, черной – метациннабарит.

С. цинка, ZnS . Тугоплавкие кристаллы, нерастворимые в воде; применяется как люминофор для экранов электроннолучевых трубок, как полупроводниковый материал, пигмент и др.

СУЛЬФИДЫ *м. мн.* Общее название химических соединений, содержащих серу с отрицательной степенью окисления **неорганические С.** Химические соединения серы с более электроположительными элементами.

органические С. Группа химических соединений с общей формулой $\text{R}_1\text{—S—R}_2$, где R_1 и R_2 – органические радикалы (2.).

СУЛЬФИРОВАНИЕ *с.* Процесс введения сульфогруппы в органическое соединение.

СУЛЬФИТ *м. с.м. тж. СУЛЬФИТЫ.*

СУРИК

С. аммония, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$. Бесцветные растворимые в воде кристаллы; главный компонент абсорбентов для очистки газов от диоксида серы.

С. натрия, Na_2SO_3 . Растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент фиксажей и проявителей в фотографии, в производстве вискозного волокна, как флотореагент для руд цветных металлов.

СУЛЬФИТЫ *м. мн.* Производные сернистой кислоты.

СУЛЬФОГРУППА *ж.* Атомная группировка вида $\text{—SO}_2\text{OH}$.

СУЛЬФОКИСЛОТЫ *ж. мн.* RSO_2OH Группа органических соединений, содержащих сульфогруппу, связанную с атомом углерода; применяются в синтезе красителей, лекарственных средств, детергентов и др.

СУЛЬФОНОЛЫ *м. мн.* Препараты, содержащие ПАВ на основе ароматических соединений, включающих сульфогруппу; вязкие растворы, пасты или порошки от белого до коричневого цвета; применяются как основа моющих составов, как пенообразователи и др.

СУПЕРФОСФАТ *м. с.м. тж. СУПЕРФОСФАТЫ.*

двойной С. Концентрированное удобрение, получаемое действием фосфорной кислоты на природные фосфорные руды.

простой С. Суперфосфат, получаемый при сернокислотном разложении фосфорной руды.

СУПЕРФОСФАТЫ *м. мн.* Фосфорные удобрения, получаемые разложением фосфорных руд минеральными кислотами.

СУРИК *м.* Общее название группы пигментов, включающих некоторые оксидные производные железа и свинца.

железный С. Природный материал на основе оксида железа(III) с примесью глины и кварца; применяется как красный пигмент различных оттенков для всех видов окрасочных работ.

свинцовый С., Pb_3O_4 . Свинцовая соль ортосвинцовой кислоты, оранжево-красные кристаллы, нерастворимые в воде;

СУРЬМА

применяется как пигмент для антикоррозионных красок, как наполнитель пластин в свинцовых аккумуляторах и др.

СУРЬМА ж. 1. Sb (Stibium), химический элемент с порядковым номером 51, включающий 29 известных изотопов с массовыми числами 108–136 (атомная масса природной смеси 121,75) и имеющий типичные степени окисления – III, + III, + V. 2. Sb, простое вещество, белые с синеватым оттенком кристаллы с металлическим блеском; применяется как компонент сплавов с оловом и свинцом в полиграфии и машиностроении, для изготовления полупроводниковых материалов и др.

СУСПЕНЗИИ ж. мн. Дисперсные системы (размер частиц $> 10^{-6}$ м) с твёрдой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой.

СУШИЛКА ж. Аппарат для сушки материалов.

барабанная С. Сушилка большой производительности для непрерывной конвективной сушки сыпучих материалов, представляющая собой наклонную вращающуюся полую колонну.

вакуумная С. см. ВАКУУМ-СУШИЛКА.

вальцовая С. Сушилка непрерывного действия для контактной сушки при атмосферном давлении или под вакуумом, оснащённая полыми барабанами, обогреваемыми изнутри паром.

камерная С. Сушилка периодического действия и малой производительности для конвективной сушки.

ленточная С. Сушилка для конвективной сушки материала, непрерывно движущегося по системе ленточных транспортеров.

пневматическая С. Сушилка, в которой конвективная сушка сочетается с пневмотранспортом.

распылительная С. Сушилка для конвективной сушки мелкодисперсных капель концентрированных растворов и суспензий целевого продукта.

теоретическая С. Сушилка, в которой осуществляется адиабатическая сушка.

СФЕРА

туннельная С. Сушилка для конвективной сушки; в ходе процесса высушиваемый материал непрерывно движется в вагонетках вдоль туннеля.

шахтная С. Сушилка для сушки сыпучих материалов горячими газами в вертикальной шахте.

СУШКА ж. 1. Массообменный процесс, заключающийся в удалении жидкости из твёрдых материалов главным образом за счёт испарения 2. см. СУШКА ЛКП.

адиабатическая С. Теоретический процесс сушки (1.), проходящий при постоянной энтальпии сушильного агента.

горячая С. Сушка ЛКП при повышенных температурах.

инфракрасная С. Сушка в специальных камерах с помощью инфракрасного излучения.

конвективная С. Сушка (1.) путём непосредственного соприкосновения высушиваемого материала с сушильным агентом.

контактная С. Сушка (1.) путём передачи тепла от теплоносителя к высушиваемому материалу через разделяющую их стенку.

С. ЛКП. Операция получения ЛКП, обеспечивающая отверждение ЛКМ после его нанесения на поверхность.

сублимационная С. Сушка (1.) сублимацией; проводится при низких температурах под вакуумом.

терморadiационная С. см. инфракрасная СУШКА.

ультрафиолетовая С. Сушка ненасыщенных полиэфирных и полиакриловых ЛКП методом их полимеризации с помощью ультрафиолетового излучения.

холодная С. Сушка в естественных условиях.

электронная С. Сушка ненасыщенных полиэфирных и полиакриловых ЛКП методом их полимеризации с помощью пучка ускоренных электронов.

СФЕРА ж. Радиально-протяжённая область.

внешняя С. Часть комплексного соединения, содержащая ионы, компенсирующие заряд комплексного иона.

внутренняя С. Часть комплексного соединения, содержащая комплексообразователь и лиганды.

СФЕРОЛИТЫ

СФЕРОЛИТЫ *м. мн.* Форма кристаллических образований в полимерах.

СФЕРОПЛАСТЫ *м. мн.* Газонаполненные пластмассы, в которых полые наполнители равномерно распределены в полимере; применяются для глубоководных поплавков и аппаратов, для абляционных и светоотражающих покрытий.

СХВАТЫВАНИЕ *с.* Переход подвижной суспензии, состоящей из вязущего и жидкости затворения, в твёрдую структуру.

СХЕМА *жс, технологическая.* 1. Совокупность аппаратов и коммуникаций, обеспечивающая осуществление технологического процесса в производственных условиях. 2. Графическое изображение технологической схемы (1.).

СШИВАНИЕ *с.*

С. полимеров. Образование поперечных химических связей между линейными или разветвлёнными макромолекулами с образованием единой пространственной структуры.

радиационное С. полимеров. Сшивание полимеров под действием ионизирующего излучения.

СЫРЁЦ *м.* Полуфабрикат, предназначенный для последующей обработки.

СЫРЬЁ *с.* Структурный элемент материального баланса технологического процесса, являющийся предметом труда в данной технологии.

Т

ТАБЛЕТИРОВАНИЕ *с.* Технологическая операция изготовления таблеток.

ТАБЛЁТКИ *жс мн.* Небольшие по размеру правильной геометрической формы тела, полученные прессованием полимеров, катализаторов, лекарственных препаратов и др. из порошков или волокон.

ТАРЕЛКА

ТАБЛИЦА *жс.* Сведения и числовые данные, приведённые в систему и разнесённые по графам.

Т. Д. И. Менделёва. *см. короткая ФОРМА Периодической системы элементов Д. И. Менделеева*

периодическая т. Табличная форма Периодического закона Д. И. Менделеева.

ТАЛЛИЙ *м. 1.* Tl (Thallium), химический элемент с порядковым номером 81, включающий 25 известных изотопов с массовыми числами 184–201, 203–208, 210 (атомная масса природной смеси 204,37) и имеющий типичные степени окисления + I, + III. 2. Tl, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как компонент свинцовых подшипниковых сплавов, в составе амальгамы в жидкостных термометрах для низких температур и др.

ТАЛЭК *м.* Силикатный минерал, применяется в измельчённом виде в качестве белого наполнителя в резине, бумаге, ЛКМ и др.

ТАНТАЛ *м. 1.* Ta (Tantalum), химический элемент с порядковым номером 73, включающий 26 известных изотопов с массовыми числами 157–161, 166–186 (атомная масса природной смеси 180,9479) и имеющий типичную степень окисления + V. 2. Ta, простое вещество, светло-серый тяжёлый металл с синеватым отливом; применяется как легирующая добавка к сталям, как компонент жаропрочных сплавов, в электротехнике, как конструкционный материал в химическом машиностроении и ядерной энергетике и др.

ТАРЕЛКА *жс.* Контактный элемент тарельчатой колонны, представляющий собой горизонтальную перегородку, полностью или частично перекрывающую сечение колонны и обеспечивающий ступенчатое изменение концентраций и/или температур по высоте колонны.

клапанная Т. Тарелка, снабжённая клапанами, обеспечивающими контакт фаз.

колпачковая Т. Тарелка, контактирование фаз на которой происходит при барботировании газовой фазы через специальные прорезы в колпачках, расположенных на тарелке.

ТАРТРАТЫ

пластинчатая Т. Тарелка, выполненная в виде ряда наклонных пластин, обеспечивающих прямоток контактирующих фаз.

провальная Т. Тарелка, представляющая собой перфорированную пластину, на которой одновременно с барботированием газа или пара через слой жидкости часть жидкости проваливается на нижерасположенную тарелку.

решётчатая Т. Провальная тарелка, изготовленная на основе решётки.

ситчатая Т. Перфорированная тарелка, снабжённая переливным устройством.

теоретическая Т. Гипотетическая тарелка, соответствующая теоретической ступени разделения.

ТАРТРАТЫ *м. мн.* Соли и эфиры виннокаменной кислоты.

ТАУМАТИН *м.* Низкокалорийный белковый подсластитель в 2000 раз более сладкий, чем сахароза.

ТАУТОМЕРИЯ *ж.* Явление, заключающееся в возникновении подвижного равновесия между взаимопревращающимися структурными изомерами.

анионотропная Т. Таутомерия, осуществляемая за счёт миграции аниона.

катионотропная Т. Таутомерия, осуществляемая за счёт миграции катиона.

кето-енольная Т. Прототропная таутомерия между кетонной и енольной формами химического соединения.

прототропная Т. Таутомерия, осуществляемая за счёт миграции протона.

ТАУТОМЕРЫ *м. мн.* Структурные изомеры, существующие за счёт таутомерии.

ТВАРОН *м.* Торговое название производимого в Голландии волокна на основе арамида.

ТЕКСТОЛИТ *м.* Слоистый пластик на основе ткани из природного волокна; применяется для производства подшипников скольжения, шестерён, электротехнических деталей, герметизирующих прокладок и др.

ТЕМПЕРА

ТЕКСТУРА *ж.* Преимущественная ориентация элементов структуры.

ТЕЛЛУР *м.* 1. Те (Tellurium), химический элемент с порядковым номером 52, включающий 32 известных изотопа с массовыми числами 107–138 (атомная масса природной смеси 127,60) и имеющий типичные степени окисления – II, + IV, + VI. 2. Те, простое вещество, серебристо-серые с металлическим блеском кристаллы; применяется как компонент полупроводниковых материалов, легирующая добавка к чугунам, сталям, свинцу и др.

ТЕЛЛУРИД *м. см. тж. ТЕЛЛУРИДЫ.*

Т. зóлота, AuTe₂. Металлоподобные кристаллы, природное соединение золота.

Т. кадмия, CdTe. Тёмно-коричневые кристаллы; полупроводниковый материал широкого спектра применения, материал для детекторов рентгеновских и ядерных излучений и др.

Т. свинца, PbTe. Тёмно-серые кристаллы; полупроводниковый материал широкого спектра применения, материал для детекторов рентгеновских и ядерных излучений и др.

Т. цинка, ZnTe. Красные кристаллы, нерастворимые в воде; применяется как материал для фоторезисторов, дозиметров, приёмников инфракрасного излучения, как люминофор, лазерный материал и др.

ТЕЛЛУРИДЫ *м. мн.* Химические соединения теллура с менее электроотрицательными элементами.

ТЕЛО *с.* Форма пространственного существования вещества в макром мире.

простое Т. *см. простые ВЕЩЕСТВА.*

ТЕЛОГЕНЫ *м. мн.* Агенты, за счёт которых осуществляется рост цепи в процессе теломеризации.

ТЕЛОМЕРИЗАЦИЯ *ж.* Цепная реакция непредельных или циклических соединений в присутствии телогенов, приводящая к образованию смеси низкомолекулярных гомологов.

ТЕЛОМЕРЫ *м. мн.* Продукты теломеризации.

ТЕМПЕРА *ж. см. темп ерные КРАСКИ.*

ТЕМПЕРАТУРА

ТЕМПЕРАТУРА ж. Один из основных параметров состояния макроскопической системы; с молекулярно-кинетической точки зрения характеризует интенсивность теплового движения частиц, образующих систему; теоретически определяется на основании второго начала термодинамики как производная энергии тела по его энтропии.

Т. воспламенения. Наименьшая температура, при которой в стандартных условиях испытаний над поверхностью вещества образуются пары, способные поддерживать самостоятельное пламенное горение.

Т. вспышки. Наименьшая температура конденсированного вещества, при которой в условиях специальных испытаний над его поверхностью образуются пары, способные вспыхивать на воздухе без возникновения устойчивого горения.

Т. замерзания. Температура затвердевания легкоплавких веществ.

Т. затвердевания. Характеристическая температура, ниже которой аморфные материалы начинают проявлять свойства, типичные для твердого состояния.

Т. кристаллизации. Температура фазового перехода жидкость – твердое тело.

Т. насыщения. Температура, при которой пар вещества при данном парциальном давлении находится в равновесии с жидкостью.

Т. плавления. Температура фазового перехода твердое тело – жидкость.

Т. размягчения. Характеристическая температура, выше которой аморфные материалы начинают проявлять свойства, типичные для жидкого состояния.

Т. стеклования. Температура, при которой аморфные материалы при охлаждении переходят из высокоэластического или вязкотекучего в стеклообразное состояние.

Т. текучести. Температура, при которой аморфный материал при нагревании переходит из высокоэластического состояния в вязкотекучее.

Т. фазового перехода. Температура, при которой происхо-

ТЕОРИЯ

дит равновесный фазовый переход вещества при постоянном давлении (напр., плавление, испарение).

Т. хрупкости. Температура, ниже которой аморфный материал проявляет хрупкость.

ТЕНЗИОМЕТРИЯ ж. Совокупность методов измерения поверхностного натяжения.

ТЕОРЕМА ж. **Нёрнста, тепловая.** см. *третье НАЧАЛО термодинамики.*

ТЕОРИЯ ж. Система идей той или иной области знания, науки или её раздела, удовлетворительно объясняющая в течение некоторого времени явления, составляющие предмет этой области знания, науки или её раздела.

Т. активированного комплекса. Теория химической кинетики, согласно которой скорость реакции определяется скоростью распада на продукты реакции активированного комплекса – частицы, образующейся в элементарном акте из реагентов.

Т. активных столкновений. Теория химической кинетики, согласно которой химические реакции осуществляются в результате столкновения тех активных частиц, которые обладают благоприятным для протекания реакции сочетанием внутримолекулярных движений; скорость таких реакций пропорциональна числу активных столкновений в единицу времени.

Т. Дебая – Хюккеля. Статистическая теория разбавленных растворов электролитов, согласно которой каждый ион рассматривается как центральный, окруженный ионной атмосферой, электростатически с ним взаимодействующей.

Т. Линдемана. Теория мономолекулярных химических реакций, рассматривающая механизм их протекания как совокупность элементарных бимолекулярных актов активации, дезактивации и мономолекулярных актов распада активных молекул на продукты реакции.

Т. подобия. Один из универсальных методов моделирования, включающий построение и исследование как мысленных, так и физических моделей.

ТЕПЛО

Т. химического строения А. М. Бутлерова. Теория, согласно которой свойства органических соединений объясняются, исходя из представлений о существовании определённого порядка связей атомов в молекулах и зависимости свойств молекул от их состава и строения, причём оказывается важным учёт взаимовлияния всех атомов, составляющих молекулу.

Т. цветности. Теория, объясняющая зависимость окраски органических веществ, главным образом красителей, от строения их молекул.

ТЕПЛО *с. см. ТЕПЛОТА.*

ТЕПЛОЁМКОСТЬ *ж.* Отношение количества теплоты, переданной системе в каком-л. процессе, к соответствующему изменению температуры.

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ *м.* Движущаяся среда, участвующая в теплообмене.

ТЕПЛООБМЁН *м.* Передача энергии в форме теплоты от тела с большей температурой телу с меньшей температурой.

конвективный Т. Теплообмен в жидких и газовых потоках, осуществляемый совместно конвекцией и теплопроводностью.

лучистый Т. Теплообмен, в котором передача энергии осуществляется тепловым излучением.

ТЕПЛООБМЕННИКИ *м. мн.* Аппараты для осуществления теплопередачи.

блочные Т. Поверхностные теплообменники, выполненные из блоков неметаллических материалов и предназначенные для работы в агрессивных средах.

двухтрубчатые Т. Поверхностные теплообменники, выполненные в виде двух вставленных одна в другую труб.

змеевиковые Т. Поверхностные теплообменники, в которых теплоноситель протекает по змеевику, погружённому в рабочую среду.

кожухотрубчатые Т. Поверхностные теплообменники, выполненные в виде помещённого в кожух пучка труб, скреплённых трубными решётками.

оребрённые Т. Поверхностные теплообменники для нагре-

ТЕПЛОТА

вания или охлаждения газа, в которых поверхность теплообмена со стороны газа увеличена за счёт рёбер.

орошительные Т. Поверхностные теплообменники, предназначенные для охлаждения теплоносителя, движущегося по трубкам, орошаемым водой.

пластинчатые Т. Поверхностные теплообменники из собранных в пакет пластин, в каналах между которыми движутся теплоносители.

поверхностные Т. Теплообменники, в которых теплопередача осуществляется через поверхность теплообмена, представляющую собой непроницаемую для теплоносителей стенку.

Т. смешения. Теплообменники, в которых теплопередача осуществляется при непосредственном смешении теплоносителей.

спиральные Т. Поверхностные теплообменники, в которых теплоносители движутся по спиральным каналам.

ТЕПЛООТДАЧА *ж.* Теплообмен в пределах фазы теплоносителя, направленный либо к поверхности раздела фаз, либо от неё.

ТЕПЛОПЕРЕДАЧА *ж.* Теплообмен между двумя теплоносителями, разделёнными стенкой или поверхностью контакта фаз.

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ *ж.* Теплообмен, осуществляемый движением частиц на молекулярном уровне.

ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ *ж.* Свойство материалов сохранять эксплуатационные характеристики в условиях механического и химического воздействия при повышенных температурах.

ТЕПЛОТА *ж.* Специфическая форма кинетической энергии, обусловленная хаотическим движением микрочастиц в макротелах.

Т. образования. Тепловой эффект реакции образования при постоянной температуре 1 моля сложного вещества из простых веществ в их стандартных состояниях.

Т. парообразования. Количество теплоты, которое необходимо сообщить определённому количеству вещества при по-

ТЕРБИЙ

стоянных температуре и давлении, чтобы перевести его из жидкого состояния в пар.

Т. плавления. Количество теплоты, которое необходимо сообщить определённому количеству вещества при постоянных температуре и давлении, чтобы перевести его из твёрдого состояния в жидкое.

Т. растворения. Количество теплоты, выделяющееся или поглощающееся при растворении определённого количества вещества при постоянных температуре и давлении.

Т. сгорания. Количество теплоты, выделяющееся при сгорании определённого количества вещества до продуктов заданного состава и состояния; обычно относится к 1 моллю вещества.

Т. фазового перехода. Количество теплоты, выделяющееся или поглощающееся при фазовом переходе первого рода; обычно относится к одному моллю вещества.

ТЕРБИЙ *м.* 1. Tb (Terbium), химический элемент с порядковым номером 65, включающий 19 известных изотопов с массовыми числами 146–164 (атомная масса единственного природного изотопа 158,9254) и имеющий типичные степени окисления + III, + IV. 2. Tb, простое вещество, серебристо-белый металл; сведений о практическом применении не имеется.

ТЕРМИТ *м.* Смесь порошков алюминия или магния и оксида менее активного металла; после инициирования взаимодействует с выделением большого количества тепла; применяется в металлургии, для сварки рельсов, проводов и др.

ТЕРМОГРАВИМЕТРИЯ *ж. см. дериватографический АНАЛИЗ.*

ТЕРМОДЕСТРУКЦИЯ *ж.* Деструкция, причиной которой является воздействие на материал повышенной температуры.

ТЕРМОДИНАМИКА *ж.* Раздел физики, изучающий наиболее общие свойства макроскопических систем на основе анализа возможных в этих системах превращений энергии.

неравновесная Т. Раздел термодинамики, изучающий неравновесные макросистемы, в которых протекают необра-

ТЕРМОМЕТР

тимые процессы: биологические, химические, диффузия, вязкое течение, перенос теплоты, электрических зарядов и т. д.

Т. растворов. Раздел термодинамики, изучающий зависимости термодинамических свойств растворов от температуры, давления и состава.

статистическая Т. Раздел термодинамики, рассматривающий свойства термодинамических систем и законов на основе статистических законов, описывающих взаимодействия составляющих систему частиц.

химическая Т. Раздел термодинамики, рассматривающий химические и физико-химические процессы, а также взаимосвязь термодинамических свойств с составом и состоянием системы.

ТЕРМОДИФФУЗИЯ *ж.* Диффузия, обусловленная наличием в среде градиента температуры.

ТЕРМОДРОБЛЕНИЕ *с.* Дробление материалов (напр., силикатного сырья) под воздействием резких перепадов температуры.

ТЕРМОМЕТР *м.* Прибор для измерения температуры.

Т. Бékмана. Лабораторный ртутный термометр для точных измерений в узком интервале температур.

газовый Т. Термометр, действие которого основано на зависимости давления газа от температуры.

дилатометрический Т. Термометр, действие которого основано на измерении изменения объёма рабочего тела при изменении температуры.

манометрический Т. Термометр, действие которого основано на измерении давления в замкнутом объёме при изменении температуры.

оптический Т. *см. ПИРОМЕТР.*

ртутный Т. Дилатометрический термометр, рабочим телом которого является ртуть.

Т. сопротивления. Термометр, электрическое сопротивление чувствительного элемента которого изменяется при изменении температуры.

ТЕРМОПЛАСТЫ

спиртовой Т. Дилатометрический термометр, рабочим телом которого является этанол.

термохимический Т. Термометр, чувствительный элемент которого изменяет окраску при изменении температуры.

ТЕРМОПЛАСТЫ *м. мн.* Полимеры и пластмассы, способные размягчаться при нагревании и затвердевать при охлаждении.

ТЕРМОСТАТ *м.* Устройство для поддержания постоянного температуры.

ТЕРМОСТАТИРОВАНИЕ *с.* Совокупность операций по поддержанию постоянства температуры.

ТЕРМОСТОЙКОСТЬ *жс.* Свойство материалов сохранять механические характеристики и структуру при термических воздействиях.

ТЕРМОФОРМОВАНИЕ *с.* Метод получения изделий или полуфабрикатов из листовых или плёночных термопластов, нагретых до высокоэластического состояния.

ТЕРМОХИМИЯ *жс.* Раздел химической термодинамики, изучающий теплоёмкости веществ, тепловые эффекты физико-химических процессов и их зависимости от параметров состояния.

ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТЫ *м. мн.* Полимерные материалы, способные подобно эластомерам к большим обратимым деформациям в условиях эксплуатации, а при повышенных температурах обработки приобретающие текучесть подобно термопластам.

ТЕРПЕНТИН *м.* Очищенная и обезвоженная живица.

ТЕРПЕНЫ *м. мн. см. терпеновые УГЛЕВОДОРОДЫ.*

ТЕРПИНГИДРАТ *м.* Продукт гидратации пинена; применяется в производстве терпинеола.

ТЕРПИНЕОЛ *м.* Третичный спирт терпенового ряда; применяется как душистое вещество в парфюмерии, как растворитель, пластификатор, флотореагент и др.

ТЕРРАКОТА *жс.* Однотонное пористое неглазурованное естественно окрашенное (с кремовым, красноватым или коричневым оттенком) керамическое изделие.

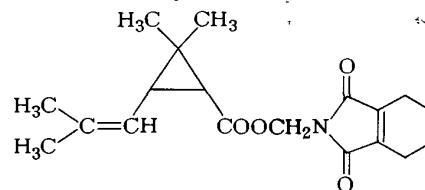
ТЕХНЕЦИЙ

ТЕТРАКАРБОНИЛ *м.* Химическое соединение оксида углерода(II) с металлом, в котором на один атом металла приходится четыре молекулы оксида углерода(II).

Т. кобальта, $\text{Co}_2(\text{CO})_8$. Оранжевые или тёмно-коричневые кристаллы; применяется для получения кобальта высокой чистоты, нанесения плёнок и покрытий из кобальта, как катализатор в органическом синтезе.

Т. никеля, $\text{Ni}(\text{CO})_4$. Легкокипящая жидкость; применяется для получения никеля высокой чистоты, для нанесения плёнок никеля на металлы, пластмассы, керамику, как катализатор в органическом синтезе.

ТЕТРАМЕТРИН *м.* Пиретроид, гетероциклический эфир хризантемовой кислоты; быстродействующий контактный инсектицид против бытовых насекомых; малотоксичен, быстро разлагается на свету.



Тетраметрин

ТЕТРАЭТИЛСВИНЕЦ *м.*, $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_5)_4$. Элементоорганическое соединение, ядовитая тяжёлая маслянистая жидкость, нерастворимая в воде; используется как главный компонент этиловой жидкости, катализатор в органическом синтезе, добавка к смазочным маслам и др.

ТЕФЛОН *м.* Торговое название фторсодержащих полимеров в США.

ТЕХНЕЦИЙ *м.* 1. Тс (Technetium), химический элемент с порядковым номером 43, включающий 21 известный изотоп с массовыми числами 90–110 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + VII, + III, + II, – I. 2. Тс, простое вещество, серебристый с ко-

ТЕХНОЛОГИЯ

ричным оттенком металл; применяется как компонент катализаторов, перспективен как сверхпроводник.

ТЕХНОЛОГИЯ *ж.* 1. Совокупность способов достижения цели. 2. Научная дисциплина, разрабатывающая и совершенствующая технологию (1.).

безотходная Т. Технология, при которой кроме целевого продукта могут получаться только такие побочные продукты, которые являются либо сырьём для других действующих технологий, либо продуктами потребления в различных сферах народного хозяйства.

литьевая Т. Технология (1.), основанная на изготовлении изделий в литьевых формах.

малоотходная Т. Промежуточная форма развития технологии от современного состояния к безотходной технологии; характеризуется резким снижением доли отходов за счёт роста производства как основного, так и побочных продуктов.

общая химическая Т. Научная дисциплина, изучающая общие закономерности химической технологии с целью повышения её эффективности, экономичности и экологической безопасности.

порошковая Т. Технология переработки порошкообразных или измельчённых материалов; характеризуется высокой эффективностью, малым количеством отходов, экономичностью.

химическая Т. Технология, направленная на получение промышленных продуктов методами химического и физико-химического воздействия на сырьё.

ТЁЧЕНИЕ *с.* Перемещение газа или жидкости.

ламинарное Т. *см.* ламинарный РЕЖИМ.

турбулентное Т. *см.* турбулентный РЕЖИМ.

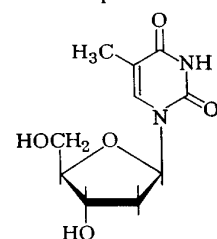
ТИГЕЛЬ *м.* Огнеупорный сосуд, имеющий форму тела вращения с горловиной более широкой, чем днище и предназначенный для плавления, прокаливания, варки и других операций с материалами при повышенных температурах

ТИКСОТРОПИЯ *ж.* Обратимое изменение физико-меха-

ТИОСУЛЬФАТ

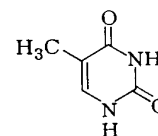
нических свойств полимерных и дисперсных систем при механическом воздействии в изотермических условиях.

ТИМИДИН *м.* Нуклеозид, входящий в состав нуклеиновых кислот всех живых организмов.



Тимидин

ТИМИН *м.* Гетероциклическое **пиримидиновое основание**; входит в состав ДНК.



Тимин

ТИО... Приставка в названиях химических соединений, означающая, что в состав данного соединения входит сера (— II).

ТИОЗОЛИ *м. мн.* Водорастворимые формы сернистых красителей; применяются для крашения в массе вязкого волокна и плотных хлопчатобумажных тканей.

ТИОКИСЛОТЫ *ж. мн.* Производные кислородсодержащих кислот, в которых один или несколько атомов кислорода в кислотном остатке замещены атомами серы (— II).

ТИОКОЛ *м. см.* полисульфидный КАУЧУК.

ТИОЛЫ *м. мн. см.* МЕРКАПТАНЫ.

ТИОСПИРТЫ *м. мн. см.* МЕРКАПТАНЫ.

ТИОСУЛЬФАТ *м. см. тж.* ТИОСУЛЬФАТЫ.

ТИОСУЛЬФАТЫ

Т. кальция, CaS_2O_3 . Соль тиосерной кислоты, растворимые в воде разлагающиеся при нагревании кристаллы; применяется как компонент фунгицидов; в кожевенной промышленности — для удаления волосного покрова со шкур.

Т. натрия, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$. Соль тиосерной кислоты, растворимые в воде кристаллы; применяется при отбеливании тканей, для извлечения серебра из руд, как фиксаж в фотографии и др.

ТИОСУЛЬФАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, включающая соли тиосерной и алкилтиосерных кислот.

ТИОФЕНОЛЫ *м. мн.* Группа химических соединений, содержащих атомную группировку $-\text{SH}$, связанную с ароматическим радикалом (2.); жидкие или кристаллические тела; применяются в производстве пестицидов, красителей, в пищевой и парфюмерной промышленности и др.

ТИОЦИАНАТ *м. см. тж. ТИОЦИАНАТЫ.*

Т. аммония, NH_4SCN . Соль тиоциановой кислоты, растворимые в воде кристаллы; применяется для экстракционного разделения циркония и гафния, для травления железа и стали, как компонент электролитов, в аналитической химии и др.

Т. калия, KSCN . Соль тиоциановой кислоты, гигроскопичные кристаллы; применяется в производстве тиомочевина, как компонент проявителей в фотографии, как титрант в аналитической химии.

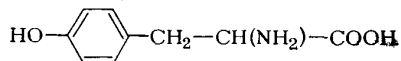
Т. натрия, NaSCN . Соль тиоциановой кислоты, гигроскопичные кристаллы; применяется как компонент красильных ванн, проявителей в фотографии и др.

ТИОЦИАНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, включающая соли и эфиры тиоциановой кислоты.

ТИОЦИАНОГРУППА *ж.* Атомная группировка с брутто-формулой $-\text{SCN}$, имеющая структуру $-\text{S}-\text{C}\equiv\text{N}$.

ТИОЭФИРЫ *м. мн. см. органические СУЛЬФИДЫ.*

ТИРОЗИН *м.* Полузаменимая аминокислота.



Тирозин

ТИТРОВАНИЕ

ТИТАН *м.* 1. Ti (Titanium), химический элемент с порядковым номером 22, включающий 13 известных изотопов с массовыми числами 41–53 (атомная масса природной смеси 47,90) и имеющий типичные степени окисления + II, + III, + IV. 2. Ti , простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как лёгкий прочный и коррозионностойкий конструкционный материал в ракетостроении, машиностроении, архитектуре и др.

ТИТАНАТ *м. см. тж. ТИТАНАТЫ.*

Т. бария, BaTiO_3 . Тугоплавкие нерастворимые в воде кристаллы; применяется как компонент керамических диэлектриков, пьезоэлектриков и сегнетоэлектриков.

Т. висмута (III), $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$. Желтоватые тугоплавкие кристаллы; применяется как сегнетоэлектрик для оптических модуляторов и акустических устройств.

Т. свинца (II), PbTiO_3 . Жёлтые тугоплавкие нерастворимые в воде кристаллы; применяется как жёлтый пигмент, а также как диэлектрический и пьезоэлектрический материал.

ТИТАНАТЫ *м. мн.* Группа химических соединений, включающая производные кислородсодержащих титановых кислот.

ТИТАНОМЕТРИЯ *ж.* Титриметрический метод определения окислителей, использующий в качестве титранта соли Ti(III) .

ТИТР *м.* Число граммов растворённого вещества в 1 мл раствора.

ТИТРАНТ *м.* Раствор реагента или включающая его газовая смесь с точно известной концентрацией, используемые в титриметрическом анализе.

ТИТРИМЕТРИЯ *ж. см. титриметрический АНАЛИЗ.*

ТИТРОВАНИЕ *с.* Метод и процесс определения концентрации раствора путём постепенного прибавления к нему контролируемого количества реагирующего с ним титранта до достижения конечной точки титрования.

кислотно-основное Т. Титрование, используемое для определения кислот или щелочей.

ТКАНЬ

комплексометрическое Т. см. КОМПЛЕКСОМЕТРИЯ.

косвенное Т. Титрование, при котором определяется не исходное вещество, а продукт его превращения, имеющий форму, удобную для анализа.

неводное Т. Титрование, проводимое в неводных средах.

обратное Т. Титрование, при котором проба обрабатывается большим количеством реагента, избыток которого оттитровывается титрантом.

окислительно-восстановительное Т. Титрование, использующее окислительно-восстановительную реакцию между титрантом и определяемым компонентом раствора.

прямое Т. Титрование, при котором проба количественно взаимодействует с титрантом.

ТКАНЬ ж.

импрегнированная Т. Ткань, пропитанная специальными агентами, придающими ей антибактерицидные, водоотталкивающие и другие полезные свойства.

кварцевая Т. Стеклоткань из кварцевого волокна.

кордная Т. см. КОРДТКАНЬ.

прорезиненная Т. Ткань, на которую нанесён слой резиновой смеси или клея.

фильтровальная Т. Ткань, используемая в качестве гибкой фильтровальной перегородки; может быть хлопчатобумажной, синтетической, стекловолокнутой, асбестовой и др.

ТЛЕНИЕ с. Беспламенное горение твёрдых материалов при сравнительно низких температурах (400–600°C), часто сопровождающееся выделением дыма.

ТОК м.

Т. обмена. Электрический ток, протекающий в прямом и обратном направлениях через границу раздела проводника первого рода и электролита, находящихся в состоянии равновесия.

перекрёстный Т. Организация потоков фаз, реагентов и/или теплоносителей, при которой направления их движения перпендикулярны.

ТОПЛИВО

смешанный Т. Организация потоков фаз, реагентов и/или теплоносителей, содержащая элементы прямого и противотока.

ТОКСИНЫ м. мн. Ядовитые вещества микробного, растительного или животного происхождения.

ТОКСИЧНОСТЬ ж. Ядовитость.

ТОЛУИДИНЫ м. мн. $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$. Группа химических соединений, включающая *о*-, *м*- и *п*-изомеры аминопроизводных толуола; плохо растворимые в воде жидкости; применяются в производстве красителей, ингибиторов коррозии, в аналитической химии и др.

ТОЛУОЛ м. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$. Ароматический углеводород, плохо растворимая в воде жидкость; применяется как высокооктановый компонент авиационных и автомобильных бензинов, в производстве бензола, бензойной кислоты, как растворитель и др.

ТОМПАК м. Латунь, содержащая 3–12% цинка.

ТОПЛИВО с. Горючие материалы, которые сжигаются с целью использования выделяющейся при этом тепловой энергии.

дизельное Т. Жидкая смесь нефтяных углеводородов с температурами кипения 180–360°C; используется для дизельных двигателей и газотурбинных установок.

котельное Т. Смесь высококипящих углеводородов, используемая в качестве топлива для паровых котлов, промышленных печей и др.

моторное Т. Топливо для двигателей внутреннего сгорания.

ракетное Т. Топливо для ракетных двигателей.

реактивное Т. Жидкая смесь углеводородов, главным образом керосиновая фракция нефти; используется для воздушно-реактивных и газотурбинных двигателей.

синтетическое жидкое Т. Смеси углеводородов, получаемые термохимическим разложением органической массы твёрдого топлива (напр., бурых углей, горючих сланцев и др.).

ядерное Т. Материалы, используемые в ядерных реакторах в качестве источника энергии.

ТОПОХИМИЯ

ТОПОХИМИЯ *ж.* Раздел химии, изучающий химические реакции между твёрдыми реагентами, приводящие к образованию твёрдых продуктов реакции на поверхности контакта между фазами реагентов.

ТОРИЙ *м.* 1. Th (Thorium), химический элемент с порядковым номером 90, включающий 24 известных изотопа с массовыми числами 213–236 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + IV, + II, + III. 2. Th, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется для легирования магниевых сплавов, как ядерное горючее, в качестве геттера и др.

ТОЧКА *ж.* 1. Сущность, не имеющая протяжённости. 2. Конкретное значение параметра или совокупности параметров системы, процесса.

анилиновая Т. Характеристика растворяющей способности растворителей, выражаемая температурой, при которой появляется помутнение смеси равных объёмов анилина и растворителя при её медленном охлаждении.

изоэлектрическая Т. молекулы. Значение водородного показателя раствора, при котором суммарный электрический заряд молекулярных ионов растворённого вещества (главным образом белков) равен нулю.

конечная Т. титрования. Момент в процессе титрования, когда количество израсходованного титранта эквивалентно количеству определяемого вещества в пробе.

критическая Т. Точка на диаграмме состояния одно- или многокомпонентных систем, характеризующая критическими значениями температуры, давления, плотности и состава.

Т. росы. Температура, до которой должен охладиться воздух при постоянном влагосодержании и давлении, чтобы водяной пар, находящийся в нём, стал насыщенным паром.

тройная Т. Точка на диаграмме состояния, отвечающая равновесному сосуществованию трёх фаз данного вещества – твёрдой, жидкой и газообразной.

фигуративная Т. Точка на диаграмме состояния, отвечающая возможному состоянию системы.

ТРИБУТИЛФОСФАТ

эвтектическая Т. Точка пересечения линий ликвидуса на диаграмме состояния, соответствующая равновесию между жидким раствором или расплавом и кристаллическими фазами.

Т. эквивалентности. *см.* конечная **ТОЧКА** титрования.

ТРАВЛЕНИЕ *с.* Растворение поверхностного слоя твёрдых тел (напр., операция, входящая в подготовку поверхности металла под окраску и предназначенная для удаления окислы и придания металлической поверхности с помощью химических травителей необходимой шероховатости).

ТРАНС... 1. Приставка, означающая следование за чем-л. (напр., трансуроновые элементы). 2. Приставка, обозначающая стереоизомер, в котором заместители у разных атомов расположены по разные стороны от двойной связи или плоскости цикла.

ТРАНСКРИПТ *м.* Комплементарная копия РНК, синтезированная РНК-полимеразой на матрице ДНК.

ТРАНСКРИПЦИЯ *ж.* Синтез РНК на матрице ДНК.

ТРАНСЛЯЦИЯ *ж.* Биосинтез белка на матрице информационной РНК; происходит в рибосомах.

ТРАНСПОРТЁР *м.* Устройство для непрерывного перемещения сыпучих или кусковых материалов.

L-ТРЕОНИН *м.* $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. Незаменимая аминокислота; используется как кормовая добавка.

ТРЕЩИНОВАТОСТЬ *ж.* Наличие в структуре материала системы мелких трещин.

ТРИАЗЕНЫ *м* *мн.* *см.* **ДИАЗОАМИНОСОЕДИНЕНИЯ**.

ТРИАЗИНЫ *м* *мн.* Шестичленные гетероциклические соединения, содержащие три атома азота в цикле; их производные применяются в качестве гербицидов, красителей и др.

ТРИБУТИЛФОСФАТ *м.* $(\text{C}_4\text{H}_9\text{O})_3\text{PO}_4$. Эфир ортофосфорной кислоты и *n*-бутилового спирта, плохо растворимая в воде жидкость; применяется как экстрагент для разделения редкоземельных и трансуроновых элементов, как пластификатор, теплоноситель и др.

ТРИГЛИЦЕРИДЫ

ТРИГЛИЦЕРИДЫ *м. мн.* Полные эфиры глицерина и жирных кислот.

ТРИДИМИТ *м.* Полиморфная модификация диоксида кремния.

ТРИЛОН Б *м.* $(\text{HOOCCH}_2)_2\text{NC}_2\text{H}_4\text{N}(\text{CH}_2\text{COONa})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Дигидрат натриевой соли этилендиаминтетрауксусной кислоты, растворимые в воде кристаллы; применяется как титрант в комплексометрии, умягчитель воды, элюат в хроматографии, лекарственное средство для выведения из организма тяжёлых металлов и др.

ТРИМЕР *м.* Химическое соединение, построенное из трёх одинаковых звеньев.

ТРИМЕТИЛАМИН *м.* $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. Третичный амин, растворимый в воде газ; применяется для получения флотореагентов, кормовых добавок, бактерицидов и др.

ТРИНИТРОФЕНОЛ *м. см. пикриновая КИСЛОТА.*

ТРИОКСАН *м.* $[\text{—CH}_2\text{O—}]_3$. Тример формальдегида, растворимые в воде кристаллы; сырьё для производства полиформальдегида.

ТРИОКСИД *м.* Оксид, молекула которого содержит три атома кислорода на один атом элемента.

Т. селёна, SeO_3 . Гигроскопичные кристаллы, сильный окислитель; применяется как селенирующий агент в органическом синтезе.

Т. серы, SO_3 . Легкокипящая жидкость или, в полимерной форме, нитевидные блестящие кристаллы; применяется в производстве серной кислоты, олеума, как сульфорирующий и дегидратирующий агент и др.

ТРИОКТИЛАМИН *м.* $(\text{C}_8\text{H}_{17})_3\text{N}$. Один из третичных аминов, нерастворимая в воде жидкость; применяется в производстве ингибиторов коррозии, флотореагентов, эмульгаторов, экстрагентов и др.

ТРИПЛЕКС *м.* Трёхслойное безосколочное стекло, состоящее из двух листов стекла, склеенных между собой прозрачной эластичной прокладкой.

ТРИПОЛИФОСФАТ *м. см. тж. ТРИПОЛИФОСФАТЫ*

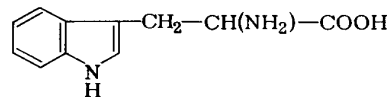
ТРУБА

Т. калия, $\text{K}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$. Гигроскопичные кристаллы; применяется как компонент жидких моющих средств.

Т. натрия, $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$. Смесь двух кристаллических форм полифосфатов натрия; применяется в составе моющих средств, в производстве цемента, в пищевой промышленности и др.

ТРИПОЛИФОСФАТЫ *м. мн.* Производные полифосфорных кислот, содержащие в молекуле три атома фосфора.

L-ТРИПТОФАН *м.* Незаменимая аминокислота.



Триптофан

ТРИТИЙ *м.* T_2^3H_2 . Простое вещество, радиоактивный газ, молекула которого состоит из атомов изотопа водорода с массовым числом 3; применяется в виде соединений как компонент термоядерных зарядов.

ТРИФЕНИЛИМЕТАН *м.* $(\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{CH}$. Арильное производное метана, нерастворимые в воде кристаллы; используется как стабилизатор полимеров и топлив.

ТРИХЛОРЭТИЛЕН *м.* $\text{Cl}_2\text{C}=\text{CHCl}$. Ненасыщенный алифатический хлорсодержащий углеводород, нерастворимая в воде жидкость; применяется как растворитель при обезжиривании металлов, чистке одежды, как экстрагент для масел, жиров и др.

ТРИЭТАНОЛАМИН *м.* $(\text{HOCH}_2\text{CH}_2)_3\text{N}$. Третичный амин, легкоплавкие растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве детергентов, ингибиторов коррозии, как поглотитель кислых компонентов в промышленной газоочистке и др.

ТРУБА *ж.* Отрезок оболочки, длина которого значительно превосходит диаметр.

барометрическая Т. Гидрозатвор, устанавливаемый на аппаратах, работающих под вакуумом, и представляющий со-

ТРУБКА

бой трубу, заполненную стекающей по ней жидкостью; предназначен для поддержания разрежения в аппарате или установке.

Т. Вентури. Часть трубы круглого сечения, у которой диаметр плавно уменьшается, а затем вновь расширяется до первоначального.

ТРУБКА жс. Труба небольшого диаметра.

гидрометрическая Т. Элемент устройства для измерения скорости и расхода жидкостного или газового потоков.

стеклодувная Т. Трубка для ручного выдувания стеклоизделий.

тепловая Т. Элемент теплообменных устройств, выполненный в виде трубки, внутри и снаружи которой находятся различные теплоносители.

хлоркальциевая Т. Устройство для поглощения паров влаги, представляющее собой трубку, заполненную прокалённым хлоридом кальция.

ТРУБОПРОВОД м. Система труб, предназначенная для перемещения жидкостных или газовых потоков, а также зернистых и некоторых других материалов.

ТУЛИЙ м. 1. Tm (Tulium), химический элемент с порядковым номером 69, включающий 25 известных изотопов с массовыми числами 152–176 (атомная масса единственного природного изотопа 168,9342) и имеющий типичную степень окисления +III. 2. Tm, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как геттер в электровакуумных приборах и в виде изотопа ^{170}Tm как источник γ -излучения в дефектоскопии.

ТУМАНОУЛАВЛИВАНИЕ с. Выделение из газовых потоков взвешенных в них жидких частиц размером менее 10 мкм.

ТУМАНЫ м. мн. Аэрозоли с жидкой дисперсной фазой.

ТУРБИДИМЕТРИЯ жс. Метод количественного анализа, основанный на измерении интенсивности света, прошедшего через суспензию, образованную частицами определяемого вещества в жидкой фазе.

УГЛЕВОДОРОДЫ

ТУРБУЛЕНТНОСТЬ жс. Явление, наблюдаемое при движении жидкости и/или газа в турбулентном режиме и заключающееся в образовании и хаотическом неустановившемся движении вихревых ячеек различного размера.

ТУРБУЛЕВА СИНЬ жс. Продукт взаимодействия катионов Fe^{2+} с анионами $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$, ярко-синие кристаллы, образующие коллоидные растворы; образование турбулевой сини используется при аналитическом обнаружении ионов CN^- , Fe^{2+} , Fe^{3+} , $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$.

ТЭС. см. **ТЕТРАЭТИЛСВИНЕЦ**.

У

УАЙТ-СПИРИТ м. Жидкая смесь углеводородов с температурой кипения 165–200°C, получаемая при перегонке бензина; применяется как растворитель в производстве ЛКМ, для обезжиривания металлических поверхностей и др.

УВИТЕКСЫ м. мн. Торговое название выпускаемых в Швейцарии оптически отбеливающих веществ.

УГЛЕВОДОРОД м. см. **тж. УГЛЕВОДОРОДЫ**.

У. Джекобса, $\text{C}_{20}\text{H}_{18}$. Конденсированный непредельный углеводород, скелет которого содержится в некоторых растительных алкалоидах.

У. Дильса, $\text{C}_{18}\text{H}_{16}$. Конденсированный непредельный углеводород, скелет которого содержится в некоторых растительных алкалоидах.

У. Шленка, $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\dot{\text{C}}(\text{C}_6\text{H}_4)_2\dot{\text{C}}(\text{C}_6\text{H}_5)_2$. Существующий в растворах термодинамически стабильный радикал (1.).

УГЛЕВОДОРОДЫ м. мн. Класс органических соединений, молекулы которых состоят только из атомов углерода и водорода; составляют практически всю массу нефти и природного газа.

алифатические У. Углеводороды, относящиеся к алифатическим соединениям.

алициклические У. Углеводороды, относящиеся к алициклическим соединениям.

УГЛЕВОДЫ

ароматические У. Углеводороды, имеющие в своём составе атомные группировки, обладающие ароматичностью.

ацетиленовые У. см. **АЛКИНЫ**.

ациклические У. Углеводороды, в молекулах которых атомы углерода связаны друг с другом в линейные или разветвлённые цепи.

диеновые У. Углеводороды, имеющие в составе молекулы две двойные связи.

жирные У. см. **алифатические УГЛЕВОДОРОДЫ**.

изоциклические У. Общее название алициклических и ароматических углеводородов.

карбоциклические У. см. **изоциклические УГЛЕВОДОРОДЫ**.

конденсированные У. Углеводороды, относящиеся к конденсированным соединениям.

насыщенные У. Углеводороды, атомы углерода которых соединены только простыми связями.

нафтеновые У. Предельные алициклические углеводороды, содержащиеся в нефти.

ненасыщенные У. Углеводороды, содержащие одну или несколько углерод-углеродных кратных связей.

непредельные У. см. **ненасыщенные УГЛЕВОДОРОДЫ**

предельные У. см. **насыщенные УГЛЕВОДОРОДЫ**.

сесквитерпеновые У. Ненасыщенные природные углеводороды с общей формулой $C_{15}H_{25}$; являются составной частью эфирных масел хвойных деревьев, цветов и листьев многих растений, а также скипидара.

терпеновые У. Ненасыщенные природные углеводороды с общей формулой $(C_5H_8)_n$, где $n \geq 2$; входят в состав эфирных масел, скипидара, смол.

этиленовые У. см. **АЛКЕНЫ**.

УГЛЕВОДЫ м мн, $C_n(H_2O)_n$. Класс полиоксикарбонильных органических соединений.

УГЛЕЖЖЕНИЕ с. Производство древесного угля путём пиролиза древесины без извлечения летучих продуктов

УГЛЕПЛАСТИКИ м мн. Армированные пластмассы, со-

УДОБРЕНИЯ

держание в качестве наполнителя жгуты, ровницу, ленты, ткани из углеродного волокна; применяются как конструкционный, антифрикционный, теплозащитный материал в авиатехнике и космической технике.

УГЛЕРОД м. 1. С (Carboneum), химический элемент с порядковым номером 6, включающий 8 известных изотопов с массовыми числами 9–16 (атомная масса природной смеси 12,011) и имеющий типичные степени окисления в соединениях – IV, – II, 0 + II, + IV. 2. С, простое вещество, существует в виде аллотропных модификаций – графита, алмаза, карбина.

технический У. Выпускаемый промышленностью высокодисперсный продукт неполного сгорания или термического разложения углеводородов; применяется как активный наполнитель резин, пластмасс и др.

четырёххлористый У., CCl_4 . Хлорпроизводное метана, конечный продукт металепсии метана хлором, нерастворимая в воде негорючая жидкость; применяется для получения хладагентов, как растворитель.

УГЛЕРОДОПЛАСТЫ м мн. см. **УГЛЕПЛАСТИКИ**.

УГОЛ м, **валентный**. Угол между линиями, соединяющими центры двух атомов, объединённых химическими связями с третьим.

УГОЛЬ м. Природный или искусственный продукт с высоким содержанием углерода.

активированный У. см. **активный УГОЛЬ**.

активный У. Адсорбент с развитой пористой структурой.

древесный У. Пористый продукт, образующийся при пиролизе древесины; применяется в производстве активного угля, как восстановитель, как топливо в быту.

УДОБРЕНИЯ с мн. Химические соединения и смеси веществ, применяемые для улучшения питания растений и качества почвы.

азотно-фосфорно-калийные У. Удобрения, содержащие в качестве основных питательных веществ усвояемые соединения азота, фосфора и калия.

УДОБРЕНИЯ

азотно-фосфорные У. Удобрения, содержащие в качестве основных питательных веществ усвояемые соединения азота и фосфора.

азотные У. Удобрения, содержащие в качестве основного питательного вещества усвояемые соединения азота.

бактериальные У. Удобрения, содержащие полезные для растений почвенные микроорганизмы.

борные У. Микроудобрения, содержащие бор.

гуминовые У. см. *органоминеральные УДОБРЕНИЯ*.

железные У. Микроудобрения, содержащие железо и применяемые в южных районах под плодовые и др. культуры.

жидкие комплексные У. Жидкие смеси нескольких питательных компонентов, используемые как удобрения.

известковые У. Удобрения для раскисления почв, являющиеся в основном карбонатами кальция и/или магния.

калийные У. Удобрения, содержащие в качестве основного питательного вещества соединения калия.

кобальтовые У. Микроудобрения, содержащие соединения кобальта (часто в виде сульфатов или хлоридов).

комплексные У. Удобрения, содержащие несколько питательных элементов.

концентрированные У. Удобрения с повышенной концентрацией питательных веществ.

марганцевые У. Удобрения, содержащие марганец, главным образом суперфосфаты с добавками сульфата марганца.

минеральные У. Удобрения, содержащие питательные вещества в виде неорганических соединений, напр. солей.

молибденовые У. Микроудобрения, содержащие молибден, используются главным образом в виде молибдата аммония, добавляемого к суперфосфату.

органические У. Удобрения, содержащие основные питательные вещества в форме усвояемых органических соединений растительного или животного происхождения.

органоминеральные У. Удобрения, содержащие основные питательные вещества в форме органических соединений, связанных с минеральными компонентами.

УРАВНЕНИЕ

фосфорные У. Удобрения, содержащие в качестве основного питательного вещества усвояемые соединения фосфора.

цинковые У. Микроудобрения, содержащие цинк, главным образом аммофосы с добавками сульфата цинка.

УКРЫВИСТОСТЬ жс. Масса или объем пигментированного ЛКМ, необходимые для получения на единице окрашиваемой поверхности равномерного слоя, при котором собственный цвет поверхности становится невидимым.

УЛЬТРАМАРИН м. Химическое соединение из класса бертоллидов, получаемое сплавлением каолина с содой и серой или каолина с сульфатом натрия и углем; продукт от зеленого до фиолетового цвета; применяется для приготовления красок, подсинивания пищевых продуктов, белья и др.

УЛЬТРАМИКРОАНАЛИЗ м. Совокупность методов анализа очень малых проб, масса которых не превышает 10^{-6} г.

УЛЬТРАМИКРОВЕСЫ мн. Весы для взвешивания образцов с массой менее 2 мг.

УЛЬТРАФАРФОР м. Электротехнический фарфор с повышенным содержанием оксида алюминия.

УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИЯ жс. Мембранное разделение под давлением, основанное на различии эффективных размеров частиц разделяемой смеси; широко используется для стерилизации растворов в биотехнологии, для очистки препаратов и др.

УМБРА жс. Природный железоокисный пигмент от светло- до темно-коричневого цвета; применяется в производстве обоев, в литографии и художественных красках.

УМЯГЧЕНИЕ с воды. Совокупность технологических операций, направленная на снижение концентрации солей жесткости в используемой воде (3).

УПЛОТНЕНИЕ с масел. Процесс термической полимеризации растительных масел при температуре до 300°C в присутствии катализаторов.

УПРУГОСТЬ жс паров. Парциальное давление насыщенных паров.

УРАВНЕНИЕ с. см. тж. УРАВНЕНИЯ.

УРАВНЕНИЕ

У. аддитивности термических сопротивлений. Уравнение, связывающее коэффициент теплопередачи с коэффициентами массоотдачи и суммарным термическим сопротивлением стенки теплообменника; выражает закон аддитивности сопротивлений при последовательных процессах.

У. аддитивности фазовых сопротивлений. Уравнение, связывающее коэффициент массопередачи с коэффициентами массоотдачи; выражает закон аддитивности сопротивлений при последовательных процессах.

У. Аррениуса. Уравнение, устанавливающее зависимость константы скорости реакции от абсолютной температуры.

У. Бернулли. Частный случай энергетического баланса стационарного течения невязкой жидкости или газа; устанавливает связь между полным гидродинамическим напором в двух различных точках текущей жидкости.

кинетическое У. реакции. Уравнение, устанавливающее зависимость скорости химической реакции от концентрации веществ-участников реакции при постоянной температуре.

У. Клапейрона-Клаузиуса. Уравнение, устанавливающее взаимосвязь между температурой и давлением насыщенного пара какого-л. чистого вещества в ходе фазового перехода первого рода.

У. Клапейрона – Менделеева. Уравнение состояния для идеального газа.

критериальное У. Уравнение, описывающее функциональную связь между определяемым и определяющими критериями подобия.

У. массоотдачи. Уравнение, описывающее массоотдачу; устанавливает связь между потоком вещества через поверхность контакта фаз, площадью этой поверхности и разностью концентраций распределяемого между фазами вещества в глубине фазы и на границе контакта фаз.

У. массопередачи. Уравнение, описывающее массообмен; устанавливает связь между потоком вещества через поверхность контакта фаз, площадью этой поверхности и движущей силой массопередачи.

УРАВНЕНИЕ

У. Нёрнста. Уравнение, связывающее электродвижущую силу и электродные потенциалы с активностями участников электрохимических реакций, протекающих в гальванических элементах.

основное У. гидростатики. Уравнение, описывающее распределение давлений в покоящейся несжимаемой жидкости.

основное У. теплопередачи. Уравнение, описывающее теплопередачу; устанавливает связь между тепловым потоком, поверхностью теплопередачи и разностью температур в глубине фаз теплоносителей.

У. постоянства расхода. Уравнение, выражающее материальный баланс стационарного потока; устанавливает связь между материальным потоком через некоторое сечение, площадью этого сечения и средней скоростью движения потока.

У. Пуазейля. Уравнение, определяющее расход жидкости при её ламинарном движении по круглой прямой трубе.

У. состояния. Уравнение, связывающее давление, объём и температуру однородной системы в состоянии термодинамического равновесия.

стехиометрическое У. Уравнение химической реакции, записанное с соблюдением правил стехиометрии.

У. теплоотдачи. Уравнение, описывающее теплоотдачу; устанавливает связь между тепловым потоком, поверхностью теплоотдачи и разностью температур в глубине фазы теплоносителя и на его поверхности.

У. Фурье. Дифференциальное уравнение теплопроводности в неподвижной среде.

У. Фурье – Кирхгофа. Дифференциальное уравнение конвективного теплообмена.

химическое У. см. **УРАВНЕНИЕ химической реакции.**

У. химической реакции. Форма записи химической реакции посредством химических символов, численных коэффициентов и математических знаков.

У. Шрёдингера. Основное уравнение квантовой механики, описывающее поведение квантовомеханической системы во

УРАВНЕНИЯ

времени и пространстве; его решение даёт полную энергию системы и волновую функцию, с помощью которой можно в принципе рассчитать любое наблюдаемое свойство системы.

УРАВНЕНИЯ *с мн. см. тж. УРАВНЕНИЕ.*

У. Гиббса – Гельмгольца. Термодинамические соотношения, устанавливающие взаимосвязь энергий Гиббса и Гельмгольца с энтальпией, внутренней энергией и энтропией.

У. Гиббса – Дюгема. Уравнения, выражающие взаимосвязь между парциальными молярными величинами и составом раствора в условиях постоянства температуры и давления.

У. Навье – Стокса. Дифференциальные уравнения, описывающие ламинарное течение вязкой несжимаемой среды.

У. Эйлера. Дифференциальные уравнения, описывающие установившееся движение идеальной жидкости.

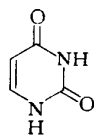
УРАЛКИД *м.* Модифицированная алкидная смола, в которой часть фталевого ангидрида заменена на диизоцианат.

УРАН *м.* 1. U (Uranium), химический элемент с порядковым номером 92, включающий 15 известных изотопов с массовыми числами 226–240 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления +III, +IV, +V. 2. U, простое вещество, тяжёлый серебристо-белый блестящий металл; применяется в качестве ядерного топлива и для получения плутония.

УРАНИЛ *м.* UO_2^{2+} . Катион, одна из форм существования U(IV).

УРАНОН *м. см. АРСЕНАЗО.*

УРАЦИЛ *м.* Гетероциклическое пиримидиновое основание, входит в состав РНК.

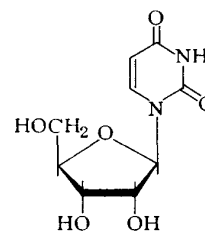


Урацил

УСТАНОВКА

УРЕТАНЫ *м мн.* $\text{R}'\text{R}''\text{N}-\text{C}(\text{O})\text{OR}$, где R, R', R'' – алкильные и/или арильные радикалы (2.). Группа химических соединений из класса сложных эфиров, кристаллические вещества; применяются для получения лекарственных средств, гербицидов и др.

УРИДИН *м.* Нуклеозид, содержащийся в РНК всех живых организмов; входит в состав коферментов.



Уридин

УРОТРОПИН *м. см. ГЕКСАМЕТИЛЕНТЕТРАМИН.*

УСАДКА *ж.* Уменьшение размеров и формы заготовок и сформованных изделий вследствие снижения пористости.

УСЛОВИЯ *с мн. однозначности.* Совокупность физических величин или их отношений, необходимая и достаточная для однозначного описания процесса.

УСТАЛОСТЬ *ж.*

коррозионная У. Коррозия под напряжением, протекающая при одновременном воздействии циклических растягивающих напряжений; характеризуется снижением предела усталости металла.

У. полимеров. Изменение свойств полимеров при многократных циклических нагрузках.

УСТАНОВКА *ж.*

выпарная У. Установка для проведения выпаривания.

многокорпусная вакуум-выпарная У. Выпарная установка, в которой давление понижается от корпуса к корпусу от избыточного до разрежения.

УСТОЙЧИВОСТЬ

нефтеперегонная У. Установка для переработки нефти с целью получения различных нефтепродуктов (напр., бензина, керосина, масла и т.п.).

технологическая У. Технологическая схема (1.), обеспечивающая один из этапов технологического процесса.

УСТОЙЧИВОСТЬ ж., седиментационная. Способность дисперсной системы сохранять равномерное распределение дисперсной фазы во всем объеме дисперсионной среды.

УСТРОЙСТВО с.

отбойное У. Внутреннее устройство аппарата, предназначенное для сепарации конденсированной фазы из выходящего газового или парогазового потока.

переливное У. Устройство в тарельчатых колоннах, обеспечивающее переливание потока с тарелки на тарелку без перемешивания его с поднимающимся потоком.

УТИЛИЗАЦИЯ ж. Полезное использование чего-л.

УТОМЛЕНИЕ с полимеров. см. *УСТАЛОСТЬ полимеров.*

Ф

ФА́ЗА ж. Совокупность тождественных по химическому составу, физическим и термодинамическим свойствам частей системы, ограниченных поверхностями раздела.

дисперсионная Ф. см. *дисперсионная СРЕДА.*

дисперсная Ф. Фаза дисперсной системы, распределенная в объеме дисперсионной среды в виде мелких твердых частиц, капель или пузырьков.

конденсированная Ф. Общее название жидких и твердых фаз.

матричная Ф. Основа композиционного материала, в которой расположены дисперсные включения.

ФАКТОР м.

оптимизирующий Ф. Фактор, целенаправленное изменение которого позволяет осуществить оптимизацию.

ФЕНАЗИН

Ф. разделения. Характеристика центрифуги, являющаяся отношением центробежного ускорения к ускорению силы тяжести.

стерический Ф. В теории активных столкновений – величина, определяемая вероятностью благоприятного сочетания внутримолекулярных движений для образования активированного комплекса в акте соударения молекул, обладающих достаточным запасом кинетической энергии.

Ф. формы. Отношение поверхности шара к поверхности твердой частицы при равенстве их объемов.

ФАОЛИТ м. Кислотоупорная термореактивная пластмасса на основе жидкой резольной феноло-формальдегидной смолы; применяется как конструкционный материал в химической промышленности и др.

ФАРФОР м. Спекшаяся белая просвечивающая в тонком слое тонкая керамика, непроницаемая для жидкостей и газов и изготовляемая из тонкой смеси каолина, кварца, полевого шпата и пластичной глины.

мягкий Ф. Фарфор из масс с повышенным содержанием плавней, применяемый для изготовления бытовых и художественных изделий; характеризуется повышенной просвечиваемостью, но невысокой прочностью и термостойкостью.

твердый Ф. Фарфор из масс с повышенным содержанием каолина, применяемый для изготовления высококачественной бытовой посуды, изоляторов, изделий химической промышленности; характеризуется повышенной прочностью, химической устойчивостью, термостойкостью.

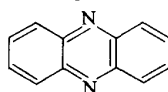
электротехнический Ф. Электроизоляционные изделия из твердого фарфора.

ФАЯНС м. Тонкая керамика с белым мелкопористым черепком, покрытая прозрачной легкоплавкой глазурью, в частности столовая посуда, санитарные изделия, декоративные и майоликовые изделия.

ФЕНАЗИН м. Гетероциклическое азотсодержащее соединение, твердое нерастворимое в воде вещество; является струк-

ФЕНАНТРЕН

турным фрагментом некоторых красителей, применяется как кислотно-основной индикатор.



Феназин

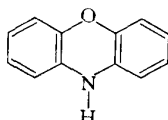
ФЕНАНТРЕН *м.* $C_{14}H_{10}$. Конденсированный ароматический углеводород, нерастворимые в воде кристаллы; применяется как стабилизатор ВВ, компонент дымовых составов и др.

ФЕНВАЛЕРАТ *м.* Фотостабильный пиретроид, ароматический эфир производного масляной кислоты, вязкая жидкость; среднетоксичный инсектицид для борьбы с вредителями хлопчатника и др. сельскохозяйственных культур.

ФЕНИЛ, *м.* Ph. Одновалентный ароматический радикал (2.) бензола, имеющий брутто-формулу $-C_6H_5$.

ФЕНИЛЕНДИАМИНЫ *м мн.* $C_6H_4(NH_2)_2$. Группа *о*-, *м*-, *п*-изомеров ароматических аминов, бесцветные, темнеющие на воздухе кристаллы; применяются в производстве красителей, пестицидов, фотографических проявителей, антиоксидантов и др.

ФЕНОКСАЗИН *м.* Гетероциклическое кислород- и азотсодержащее соединение, нерастворимые в воде кристаллы; структурный фрагмент ряда хинониминовых красителей.

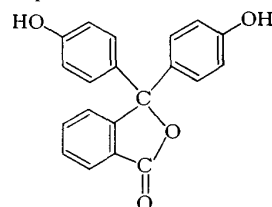


Феноксазин

ФЕНОЛ *м.* 1. C_6H_5OH , простейший ароматический спирт бесцветные розовеющие на свету кристаллы; применяется в производстве полимеров, как антисептик и др. 2. *см. тж* **ФЕНОЛЫ**.

ФЕНОТИАЗИН

ФЕНОЛФТАЛЕИН *м.* Полифункциональное многоядерное ароматическое соединение, растворимые в спирте кристаллы; применяется как индикатор, изменяющий в щелочной среде свою окраску от бесцветной до малиново-красной, как слабительное средство в медицине.



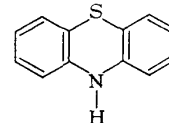
Фенолфталейн

ФЕНОЛЫ *м мн.* Ароматические соединения, содержащие в молекуле одну или несколько гидроксильных групп, связанных с атомами углерода ароматического ядра.

ФЕНОЛЯТЫ *м мн.* Продукты замещения водорода гидроксильной группы фенолов на металл; применяются в органическом синтезе, как катализаторы полимеризации и др.

ФЕНОПЛАСТЫ *м мн.* Термореактивные пластмассы на основе феноло-альдегидных смол; применяются как теплоизоляционные, теплозащитные, антикоррозионные материалы, в производстве фольгированных диэлектриков, электротехнических и радиотехнических изделий и др.

ФЕНОТИАЗИН *м.* Гетероциклическое соединение, нерастворимые в воде кристаллы; применяется для получения сернистых красителей, лекарственных средств, как ингибитор полимеризации, антиоксидант.



Фенотиазин

ФЕРМЕНТЁР

ФЕРМЕНТЁР *м.* Аппарат для проведения микробиологических процессов.

ФЕРМЕНТЫ *м. мн.* Белковые вещества с высокой молекулярной массой; биологические катализаторы, обеспечивающие специфичность и высокую скорость биохимических реакций.

аллостерические Ф. Регуляторные ферменты, каталитическая активность которых меняется при ковалентном связывании специфического метаболита не в каталитическом центре, а в другом участке

внеклеточные Ф. Ферменты, секретируемые клетками в культуральную жидкость.

гликолитические Ф. Ферменты, катализирующие гидролиз углеводов.

иммобилизованные Ф. Ферменты, связанные каким-л. образом (адсорбированы, включены, ковалентно присоединены и т. п.) с водонерастворимым носителем и сохранившие каталитические свойства.

регуляторные Ф. Ферменты, обладающие регуляторной функцией благодаря их способности изменять свою каталитическую активность в результате нековалентного или ковалентного присоединения специфического метаболита.

ФЁРМИЙ *м.* 1. Fm (Fermium), химический элемент с порядковым номером 100, включающий 17 известных изотопов с массовыми числами 242, 244–259 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + II, + III. 2. Fm, простое вещество, данных о существовании не имеется.

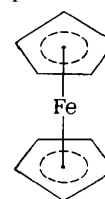
ФЕРРИТЫ *м. мн.* Химические соединения оксида железа (III) с оксидами других металлов; применяются в качестве магнитных материалов в электронике, радиотехнике и др.

ФЕРРО . . Приставка для обозначения химических соединений и материалов, содержащих железо

ФЕРРОСИЛИЦИЙ *м.* Сплав железа с кремнием, серое кристаллическое вещество; применяется как раскислитель и легирующая добавка в производстве сталей.

ФИЛЬТР

ФЕРРОЦЕН *м.*, $(C_5H_5)_2Fe$. Сэндвичевое соединение железа, оранжевые кристаллы, нерастворимые в воде; применяется в производстве полимеров, лекарственных средств и др.



Ферроцен

ФИКСАЖ *м.* Препарат в виде водного раствора, содержащего тиосульфат натрия; применяется для придания фотографическому изображению устойчивости к действию света.

дубящий Ф. Фиксаж, содержащий алюминиевые или хромовые квасцы, добавляемые для повышения прочности фотографического слоя.

кислый Ф. Фиксаж, содержащий кислые соли или свободные кислоты, добавляемые для быстрого прекращения действия проявителя

нейтральный Ф. Фиксаж, представляющий собой водный раствор тиосульфата натрия.

ФИКСАНАЛЫ *м. мн.* Запаянные стеклянные ампулы заводского производства, содержащие строго определенное (обычно 0,1 моль) количество химического соединения; предназначены для приготовления титрантов.

ФИКСАЦИЯ ж. азота. Перевод молекулярного азота воздуха в усвояемые растениями соединения азота; в естественных условиях осуществляется азотфиксирующими микроорганизмами.

ФИЛЬЁРА ж. Калиброванное отверстие в фильерной пластине для вытягивания волокна из жидкой массы.

ФИЛЬТР *м.* 1. Аппарат для фильтрования. 2. *см. фильтровальная ПЕРЕГОРОДКА.*

ФИЛЬТР

барабанный Ф. Вакуум-фильтр непрерывного действия с гибкой фильтровальной перегородкой цилиндрической формы, закреплённой на вращающемся барабане.

беззольный Ф. Фильтровальная перегородка из специальной бумаги, практически не дающая золы при сжигании.

газовый Ф. Фильтр для пылеулавливания.

дисковый Ф. Непрерывнодействующий вакуум-фильтр, состоящий из вертикальных или горизонтальных перфорированных полых дисков, насаженных на полый вал, внутрь которого отводится фильтрат.

ионитовый Ф. Аппарат, в котором ионный обмен осуществляется при фильтрации раствора через слой ионита.

карусельный Ф. Непрерывнодействующий вакуум-фильтр, состоящий из ряда нутч-фильтров, вращающихся в горизонтальной плоскости вокруг центральной оси.

ленточный Ф. Непрерывнодействующий вакуум-фильтр, в котором фильтровальная ткань выполнена в виде замкнутой вытянутой горизонтально ленты.

листовой Ф. Работающий под давлением или под вакуумом фильтр, в котором негибкая фильтровальная перегородка выполнена в виде сложенных в пакеты листов, погружённых в суспензию.

намывной Ф. Фильтр с фильтровальной перегородкой из мелкодисперсного материала, нанесённого на подложку.

патронный Ф. Работающий под давлением или под вакуумом фильтр, в котором негибкая фильтровальная перегородка выполнена в виде цилиндрических патронов, погружаемых в суспензию.

Ф. Петринова. Фильтрующий материал из ультратонких полимерных волокон, применяемый для очистки газов от высокодисперсных и радиоактивных аэрозолей.

рукавный Ф. Газовый фильтр, в котором запылённый поток газа подается внутрь рукавов, выполненных из фильтровальной ткани.

Ф. Шотта. Лабораторный фильтр с фильтровальной перегородкой из спечённого молотого стекла.

ФЛИНТЫ

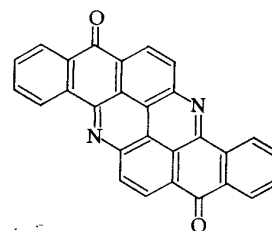
ФИЛЬТРАТ *м.* Жидкая фаза с мельчайшими твёрдыми частицами, прошедшими через фильтровальную перегородку.

ФИЛЬТРАЦИЯ *ж.* Движение жидкости или газа через пористую среду или зернистый слой.

ФИЛЬТРОВАНИЕ *с.* Процесс разделения суспензий и аэрозолей на дисперсионную среду и дисперсную фазу при помощи фильтровальных перегородок.

ФИЛЬТР-ПРЕСС *м.* Фильтр с гибкой фильтровальной перегородкой, работающий под избыточным давлением и имеющий высокую удельную поверхность контакта фаз.

ФЛАВАНТРОН *м.* Полиядерное гетероциклическое соединение, жёлтые кристаллы, нерастворимые в воде; применяется как кубовый краситель, образующий окраски жёлтого цвета, как пигмент в полиграфических красках.



Флавантрон

ФЛАНЕЦ *м.* Соединительная часть труб, арматуры, резервуаров и т. д., представляющая собой обычно плоское кольцо или диск с отверстиями для прохода соединительных болтов или шпилек.

ФЛЕГМА *ж.* 1. Поток целевого продукта массообмена, возвращаемый в массообменный аппарат с целью увеличения степени разделения компонентов. 2. Часть дистиллята, возвращаемая на верхнюю тарелку ректификационной колонны для её орошения.

ФЛИНТЫ *м. мн.* Группа оптических стёкол с содержанием оксида свинца не менее 3%.

ФЛОКУЛЯНТ

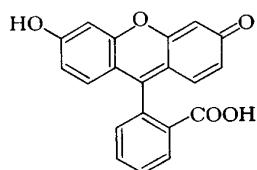
ФЛОКУЛЯНТ *м.* Агент, способствующий флокуляции.

ФЛОКУЛЯЦИЯ *ж.* Вид коагуляции, при которой частицы дисперсной фазы образуют рыхлые хлопьевидные агрегаты (флокулы); используется при очистке сточных вод.

ФЛОТАЦИЯ *ж.* Способ разделения мелких твёрдых частиц, а также выделения капель дисперсной фазы из эмульсий; основан на их различной смачиваемости и накоплении на поверхности контакта фаз.

ФЛОТОРЕАГЕНТЫ *м. мн. см. флотационные РЕАГЕНТЫ.*

ФЛУОРЕСЦЕИН *м.* Оксиксантовый краситель; оранжево-красные кристаллы, плохо растворимые в воде; применяется как кислотный краситель для окрашивания нетекстильных материалов в жёлтый цвет, как адсорбционный



Флуоресцеин

и кислотно-основной индикатор, как трассёр при изучении направления движения подземных вод и др.

ФЛУОРЕСЦЕНЦИЯ *ж.* Люминесценция, быстро затухающая после окончания возбуждения.

ФЛЮОРАЙТЫ *м. мн.* Торговое название выпускаемых в Великобритании оптически отбеливающих веществ.

ФОРМА *ж.*

аллотропная Ф. Конкретный вид простого вещества.

весовая Ф. Высушенный или прокалённый осадок, содержащий определяемый элемент или вещество.

короткая Ф. Периодической системы элементов. Периодическая система элементов Д. И. Менделеева, оформленная в виде таблицы, состоящей из семи периодов и восьми групп с особыми семействами лантаноидов и актиноидов.

ФОРМУЛА

литьевая Ф. Приспособление для изготовления объёмных изделий методом литья под давлением.

ФОРМАЛИН *м.* Водный раствор формальдегида (37–40%), содержащий 6–15% метанола; применяется как дезинфицирующее средство, как жидкость для дубления кожи, для сохранения анатомических препаратов и др.

ФОРМАЛЬДЕГИД *м.* HC(O)H Простейший альдегид, бесцветный с резким запахом газ, хорошо растворимый в воде и легко полимеризующийся; применяется в производстве смол, каучука, ВВ, лекарственных средств и др.

ФОРМАМИД *м.* HC(O)NH_2 . Амид муравьиной кислоты, растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель ЛКМ, в производстве бумаги и др.

ФОРМИАТ *м. см. тж. ФОРМИАТЫ.*

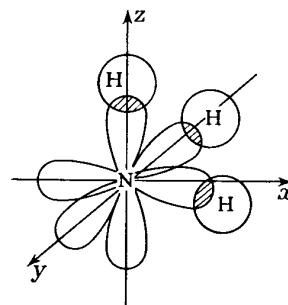
Ф. калия, НСООК . Соль муравьиной кислоты, растворимые в воде кристаллы; применяется как восстановитель в органическом синтезе.

Ф. таллия, НСООТl . Соль муравьиной кислоты, растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент тяжёлой жидкости для разделения минералов по плотностям.

ФОРМИАТЫ *м. мн.* Соли и эфиры муравьиной кислоты.

ФОРМОВАНИЕ *с.* Технологическая операция придания формы изделиям из полимеров, резины, керамической массы и др.

ФОРМУЛА *ж.* Содержательная комбинация символов.



ФОРПОЛИМЕРЫ

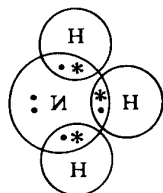
графическая Ф. Графическое изображение распределения плотности электронного облака в молекуле, ионе, радикале (напр. графическая формула аммиака).

рациональная Ф. Химическая формула, в которой выделены группы атомов, характерные для данного класса химических соединений, (напр., $R-COOH$ – карбоновая кислота).

структурная Ф. Химическая формула, характеризующая взаимное расположение атомов в молекуле (напр., $H-S-C\equiv N$ – тиоциановая кислота, $H-N=C=S$ – изотиоциановая кислота).

химическая Ф. Символическая запись состава и/или структуры молекулы, иона, радикала (напр. NH_3 – аммиак, SO_4^{2-} – сульфат-ион, $OH\cdot$ – гидроксил-радикал).

электронная Ф. 1. Химическая формула, показывающая распределение валентных электронов в молекуле или ионе (напр., электронная формула аммиака). 2. Условная запись распределения электронов по орбиталям (напр., $1s^2 2s^2 2p^2$ – электронная формула углерода).



эмпирическая Ф. Химическая формула, показывающая качественный состав и соотношение между количествами компонентов химического соединения (напр., $C_n(H_2O)_n$ – углеводы).

ФОРПОЛИМЕРЫ *м. мн.* Олигомеры, молекулы которых содержат функциональные группы, способные участвовать в реакциях роста и/или сшивания цепей с образованием высокомолекулярного полимера.

ФОРСТЕРИТ *м.* $2MgO \cdot SiO_2$. Силикат магния; используется для изготовления огнеупоров.

ФОСФИН

ФОРСУНКА *ж.* Устройство для распыления жидкости.
ФОСТЕН *м.* $C(O)Cl_2$. Хлорпроизводное угольной кислоты, плохо растворимый в воде газ; применяется для получения растворителей, красителей, лекарств и др.

ФОСФАТ *м. см. тж. ФОСФАТЫ.*

Ф. карбамида, $CO(NH_2)_2 \cdot H_3PO_4$. Продукт взаимодействия карбамида с ортофосфорной кислотой, хорошо растворимые в воде кристаллы; применяется как концентрированное фосфорно-азотное удобрение, компонент комплексных удобрений, подкормка для жвачных животных.

ФОСФАТИРОВАНИЕ *с.* Технологическая операция, входящая в подготовку поверхности под окраску и предназначенная для создания на металлической поверхности плёнки нерастворимых фосфатов, обладающей антикоррозионными свойствами.

ФОСФАТЫ *м. мн.* Соли и эфиры фосфорных кислот, а также их производные.

ФОСФИД *м. см. тж. ФОСФИДЫ.*

Ф. алюминия, AlP . Бледно-серые тугоплавкие кристаллы; используется как полупроводник, компонент фумигантов.

Ф. бора, BP . Тугоплавкое вещество, не растворимое ни в одном из известных растворителей; применяется для изготовления приёмников инфракрасного излучения, активных сред лазеров и др.

Ф. галлия, GaP . Тёмно-оранжевые кристаллы; используется как полупроводниковый материал.

Ф. индия, InP . Тёмно-серые кристаллы, нерастворимые в воде; применяется как полупроводниковый материал в микроволновых приборах, инъекционных лазерах и др.

ФОСФИДЫ *м. мн.* Химические соединения фосфора с более электроположительными элементами.

ФОСФИН *м.* PH_3 . Гидрид фосфора, газ с неприятным запахом, растворимый в воде; применяется для синтеза фосфорорганических соединений (*см. элементорганические СОЕДИНЕНИЯ*), для получения фосфора (2.) высокой степени чистоты.

ФОСФОР

ФОСФОР *м.* 1. P (Phosphorus), химический элемент с порядковым номером 15, включающий 8 известных изотопов с массовыми числами 28–35 (атомная масса единственного природного изотопа 30,97376) и имеющий типичные степени окисления – III, + III, + V. 2. P_n, простое вещество, существует в виде нескольких аллотропных модификаций – белый, красный, чёрный фосфор.

белый Ф. Аллотропная модификация фосфора (2.), белая, нерастворимая в воде легковоспламеняющаяся ядовитая масса; применяется для получения красного фосфора, фосфорных кислот и их производных, как раскислитель и компонент некоторых сплавов.

жёлтый Ф. Торговое название товарного продукта – белого фосфора, содержащего примеси.

красный Ф. Аллотропная модификация фосфора (2.), красный гигроскопичный порошок; применяется в производстве спичек.

чёрный Ф. Аллотропная модификация фосфора (2.), получаемая при нагревании под давлением белого фосфора; чёрный, похожий на графит электропроводный материал.

ФОСФОРЕСЦЕНЦИЯ *ж.* Люминесценция, продолжающаяся долгое время после прекращения её возбуждения.

ФОСФОРИЛИРОВАНИЕ *с.* Процесс замещения атома водорода в органических соединениях остатками фосфорных кислот.

окислительное Ф. Биосинтез аденозин-5'-трифосфата из аденозин-5'-дифосфата и фосфорной кислоты за счёт энергии окислительно-восстановительных реакций, происходящих в клетке.

ФОСФОРЫ *м. мн.* Неорганические соединения или смеси веществ (главным образом соли элементов I и II групп периодической системы), люминесцирующие в различных областях спектра; используются в производстве люминесцентных ламп, телевизионных трубок и т. д.

ФОТОДЕСТРУКЦИЯ *ж. полимера.* Деструкция полимера, происходящая при воздействии света.

ФОТОЭЛЕКТРОХИМИЯ

ФОТОКОЛОРИМЕТР *м.* Прибор для проведения фотометрических измерений.

ФОТОКОЛОРИМЕТРИЯ *ж. см. фотометрический АНАЛИЗ.*

ФОТОЛИЗ *м.* Разложение химических соединений под действием света.

импульсный Ф. Метод изучения быстрых химических реакций и их короткоживущих продуктов, основанный на возбуждении реакционной смеси мощным световым импульсом.

ФОТОМЕТРИЯ *ж.* Фотометрический анализ и совокупность средств для его осуществления.

абсорбционная Ф. пламени. Фотометрия пламени, основанная на изучении спектров поглощения атомного пара.

Ф. пламени. Метод фотометрического анализа, использующий высокотемпературное пламя для перевода анализируемого образца в атомный пар.

пламенная Ф. см. ФОТОМЕТРИЯ ПЛАМЕНИ.

эмиссионная Ф. пламени. Фотометрия пламени, основанная на изучении спектров испускания атомного пара.

ФОТОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ *ж.* Процесс образования полимера под действием света.

ФОТОСИНТЕЗ *м.* Превращение растениями и некоторыми микроорганизмами энергии солнечного света в химическую энергию синтеза органических веществ из диоксида углерода, воды и некоторых минеральных компонентов.

ФОТОСИТАЛЛЫ *м. мн.* Ситаллы, получаемые фототермохимической обработкой светочувствительного стекла.

ФОТОХИМИЯ *ж.* Раздел химии, изучающий химические превращения веществ под действием света.

ФОТОХРОМИЗМ *м.* Явление обратимого изменения структуры или электронного состояния молекулы, иона, радикала (1.), происходящее под действием света и сопровождающееся изменением цвета вещества.

ФОТОЭЛЕКТРОХИМИЯ *ж.* Раздел электрохимии, изучающий взаимное преобразование световой и электрической энергии в системе электронный проводник – электролит.

ФРАКЦИИ

ФРАКЦИИ *ж. мн.* Продукты дистилляции, имеющие температуру выкипания, лежащую в определённом интервале.

лёгкие Ф. Фракции нефти, выкипающие при температуре до 300°C (напр., бензин, керосин, дизельное топливо).

тяжёлые Ф. Фракции нефти, выкипающие при температуре выше 300°C при атмосферном давлении.

ФРАКЦИЯ *ж.* Выделенная часть смеси, обладающая свойствами, отличными от средних свойств смеси.

ФРАНЦИЙ *м. 1.* Fr (Francium), химический элемент с порядковым номером 87, включающий 27 известных изотопов с массовыми числами 203–229 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичную степень окисления +1. 2. Fr, простое вещество, данных о существовании не имеется.

ФРЕОНЫ *м. мн.* Насыщенные фторуглероды и их производные, содержащие хлор или бром; малотоксичные газообразные или жидкие продукты; применяются как рабочие тела в холодильных установках, как пропелленты для аэрозольных баллонов, как компоненты огнетушащих составов.

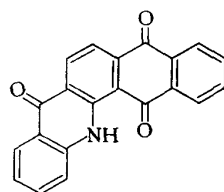
ФРОНТ *м.* Граница области активных процессов.

Ф. адсорбции. Слой адсорбента, участвующий в адсорбции.

ФРУКТОЗА *ж.*, $C_6H_{12}O_6$. Моносахарид, структурный фрагмент олиго- и полисахаридов, растворимые в воде кристаллы сладкого вкуса; содержится в спелых фруктах, мёде и др.

ФТАЛОГЕНЫ *м. мн. см. ФТАЛОЦИАНОГЕНЫ.*

ФТАЛОИЛАКРИДОН *м.* Производное антрахиона; используется в производстве кубовых красителей.



Фталоилакридон

ФТОРИД

ФТАЛОИЛКАРБАЗОЛЫ *м. мн.* Полициклические соединения, содержат в молекуле не менее двух ядер антрахиона, связанных циклом пиррола; применяются как кубовые красители, окрашивающие в жёлтый, оранжевый, коричневый, хаки и т.п. цвета.

ФТАЛОЦИАНОГЕНЫ *м. мн.* Принятое в СССР название соединений, образующих фталоцианиновые красители непосредственно на ткани.

ФТОР *м. 1.* F (Fluorum), химический элемент с порядковым номером 9, включающий 7 известных изотопов с массовыми числами 17–23 (атомная масса природной смеси 18,9984) и имеющий типичную степень окисления –1. 2. F_2 , простое вещество, бледно-жёлтый газ с резким запахом, сильнейший окислитель; применяется для получения соединений фтора, при разделении изотопов урана и др.

ФТОРИД *м. см. тж. ФТОРИДЫ.*

Ф. алюминия, AlF_3 . Плохо растворимые в воде кристаллы, компонент электролита в производстве алюминия, а также флюсов, эмалей, керамики.

Ф. аммония, NH_4F . Растворимые в воде кристаллы; применяется для синтеза неорганических фторидов, как компонент растворов для травления стекла, металлов, полупроводников, как консервант древесины и др.

Ф. бария, BaF_2 . Тугоплавкое плохо растворимое в воде вещество; применяется как компонент стёкол, керамики, флюсов, как лазерный материал и др.

Ф. бериллия, BeF_2 . Гигроскопичные кристаллы; применяется в производстве бериллия, как компонент солевой смеси в ядерных реакторах на расплавленных солях.

Ф. кадмия, CdF_2 . Растворимые в воде кристаллы; применяется как оптический материал, компонент оптических стёкол, люминофоров, лазерных материалов, твёрдых электролитов в химических источниках тока и др.

Ф. кальция, CaF_2 . Прозрачные кристаллы или белый порошок; применяется как компонент флюсов, специальных стёкол, эмалей, как оптический и лазерный материал и др.

ФТОРИДЫ

Ф. кобальта(II), CoF_2 . Розовые кристаллы, растворимые в воде; применяется для изготовления катодов в химических источниках тока, как лазерный материал, катализатор в производстве фторуглеродов.

Ф. кремния, SiF_4 . Газ, в водных растворах подвергается гидролизу; применяется при получении кремнефтористоводородной кислоты и неорганических фторидов.

Ф. лития, LiF . Растворимые в воде кристаллы; применяется как компонент электролитов при получении алюминия и фтора, как оптический материал, в составе эмалей, глазурей, керамики и др.

Ф. натрия, NaF . Растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве искусственного криолита, как компонент флюсов, стёкол, консервант древесины, для фторирования питьевой воды и др.

Ф. никеля(II), NiF_2 . Жёлтые кристаллы, растворимые в воде; применяется как катализатор фторирования, для изготовления катодов в химических источниках тока, как компонент лазерных материалов и др.

Ф. свинца(II), PbF_2 . Мало растворимые в воде кристаллы, применяется как твёрдый электролит, как материал катодов в химических источниках тока, как компонент специальных сплавов, керамики, лазерных материалов, эмалей и др.

Ф. стронция, SrF_2 . Плохо растворимые в воде кристаллы применяется для получения стёкол с повышенной радиационной стойкостью, как люминофор, лазерный материал и др.

Ф. хлора(III), ClF_3 . Зелёно-жёлтая легкокипящая жидкость. применяется как фторирующий агент в технологии ядерного горючего, как окислитель ракетного топлива.

Ф. цинка, ZnF_2 . Растворимые в воде гигроскопичные кристаллы; применяется как компонент глазурей, эмалей, стёкол, люминофоров, как консервант древесины, лазерный материал и др.

ФТОРИДЫ *м. мн.* Химические соединения элементов с фтором. *с.м. т.ж. ФТОРИД.*

ФУКСИНЫ

Ф. графита. Решётчатые клатраты графита и фтора. чёрные, серые или белые кристаллы; используются как твёрдая смазка, как материал катодов в химических источниках тока.

Ф. кислорода, OF_2 , O_2F_2 , O_3F_2 . Газообразные продукты, перспективные окислители или добавки к окислителям ракетных топлив.

ФТОРИРОВАНИЕ *с.* 1. Окисление химических соединений путём их обработки фтором. 2. Введение в продукт соединений фтора.

ФТОРКАУЧУК *м. с.м.* фторсодержащий КАУЧУК.

ФТОРЛОНЫ *м. мн.* Торговое название фторопластов в СССР.

ФТОРОПЛАСТЫ *м. мн.* Принятое в СССР техническое название фторсодержащих полимеров (кроме фторкаучуков), а также сополимеров фторпроизводных этилена с фторолефинами, этиленом, пропиленом и другими олефинами.

ФТОРОФОРМ *м.* CHF_3 . Фторуглерод, раздражающий дыхательные пути газ; применяется как хладагент.

ФТОРТЕНЗИДЫ *м. мн.* Фторзамещённые ПАВ; отличаются повышенной химической и термической стойкостью.

ФТОРУГЛЕРОДЫ *м. мн.* Производные углеводородов, в которых атомы водорода полностью замещены на атомы фтора; применяются как диэлектрики, теплоносители, смазочные масла, хладагенты, сырьё для синтеза фторопластов и др.

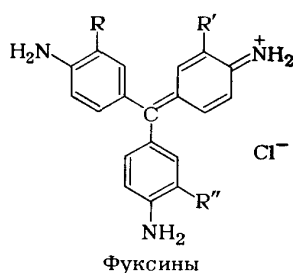
ФУГАТ *м.* Жидкая фаза, отделившаяся при центрифугировании суспензии.

ФУГИТИВНОСТЬ *жс.* Величина, подстановка которой в уравнения состояния для идеальных газов вместо давления делает эти уравнения пригодными для описания свойств реальных газов.

ФУКСИНЫ *м. мн.* Производные трифенилметана, где R, R', R'' – H или CH_3 ; применяются как красители для окрашивания нетекстильных материалов, а также для изготовления

ФУЛЬМИНАТЫ

чернил, цветных карандашей; образуют окраски ярко-красного цвета.



ФУЛЬМИНАТЫ *м. мн.* Соли гремучей кислоты.

ФУМИГАНТЫ *м. мн.* Пестициды, применяемые в газо- или парообразном состоянии или выделяющие газообразный действующий агент во время применения.

ФУНГИЦИДЫ *м. мн.* Химические средства борьбы с грибковыми заболеваниями сельскохозяйственных растений.

ФУНКЦИИ *ж. мн.*

Ф. состояния системы. Любая физическая величина, значение которой определяется термодинамическими свойствами системы в данный момент времени, независимо от того, как это состояние достигнуто.

термодинамические Ф. Зависимости термодинамических свойств системы от температуры, давления и состава.

характеристические Ф. Функции состояния термодинамической системы, с помощью которых можно в явном виде выразить все термодинамические свойства системы (напр., внутренняя энергия, энтальпия, энтропия, энергия Гиббса, энергия Гельмгольца).

ФУРАН *м.* Гетероциклическое соединение с кислородом в пятичленном кольце; используется как растворитель, как сырьё в органическом синтезе, экстрагент для получения тетрагидрофурана.

ФУРФУРОЛ *м.* Альдегид, производное фурана, плохо рас-

ХЕМОСТАТ

творимая в воде жидкость; применяется для получения фурана, в производстве смол, как растворитель и др.

ФУТЕРОВКА *ж.* Внутренняя облицовка аппаратов и ёмкостей, выполняющая защитные функции (теплозащита, защита от коррозии и др.).

Х

ХАРАКТЕРИСТИКА *ж.* Качественное или количественное описание свойства системы.

интенсивная Х. Характеристика системы, тождественная для всех однородных её элементов (напр., давление, температура).

экстенсивная Х. Характеристика системы, аддитивная для любой совокупности однородных её элементов (напр., масса, объём).

эффективная Х. Характеристика процесса, зависящая от условий его протекания (напр., эффективный диаметр, эффективная скорость).

ХАСТЕЛЛОЙ *м.* Общее название группы устойчивых к кислотам сплавов на основе никеля, содержащих до 33% молибдена, до 23% хрома, иногда до 29% железа, до 25% кобальта и др.; применяются как конструкционный материал в химическом машиностроении, авиастроении и др.

ХЕЛАТОМЕТРИЯ *ж. см. КОМПЛЕКСОМЕТРИЯ.*

ХЕЛАТЫ *м. мн. см. внутриклеточные СОЕДИНЕНИЯ.*

ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ *ж.* Люминесценция, возникающая за счёт энергии химических реакций.

ХЕМОДЕСТРУКЦИЯ *ж.* Деструкция материалов, происходящая под влиянием агрессивных сред.

ХЕМОСОРБЦИЯ *ж.* Абсорбция или адсорбция, сопровождающиеся химическим взаимодействием между молекулами сорбата и сорбента.

ХЕМОСТАТ *м.* Ферментёр с полупроницаемой мембраной для непрерывного извлечения продуктов биосинтеза.

ХИМИЗАЦИЯ

ХИМИЗАЦИЯ *жс.* Одно из основных направлений технического прогресса, характеризующееся широким внедрением химических и химико-технологических методов, а также синтетических материалов и изделий из них во все отрасли народного хозяйства.

ХИМИКАЛИИ *мн. см. РЕАКТИВЫ (1.).*

ХИМИКАТЫ *м. мн. см. РЕАКТИВЫ (1.).*

ХИМИЯ *жс.* Область естествознания, изучающая такую форму движения материи, в которой источником развития является противоречие между электромагнитными силами притяжения и отталкивания нуклидо-электронных систем; имеет своим предметом состав, строение, состояние и приводящие к качественным изменениям взаимодействия химических соединений, простых и сложных веществ, а также изучает явления, непосредственно сопровождающие такие взаимодействия.

аналитическая Х. Раздел химии, занимающийся исследованием химического состава вещества.

бионеорганическая Х. Раздел химии, изучающий комплексы ионов металлов с белками, нуклеиновыми кислотами и другими природными органическими соединениями.

биоорганическая Х. Наука, изучающая взаимосвязь строения органических веществ с их биологическими функциями.

квантовая Х. Наука, использующая идеи и методы квантовой механики для исследования объектов и процессов в химии.

коллоидная Х. Раздел химии, имеющий своим предметом высокодисперсные системы и протекающие в них процессы.

лазерная Х. Раздел химии, изучающий химические реакции, возбуждаемые лазерным излучением, а также химические процессы, приводящие к возникновению активной среды в химических лазерах.

мезонная Х. *см. МЕЗОХИМИЯ.*

неорганическая Х. Раздел химии, имеющий своим предметом соединения химических элементов, за исключением большей части соединений углерода.

ХИНОНЫ

органическая Х. Раздел химии, имеющий своим предметом большую часть соединений углерода.

препаративная Х. Раздел химии, занимающийся методами получения различных соединений.

радиационная Х. Раздел химии, изучающий химические превращения, протекающие под действием ионизирующих излучений.

Х. твёрдого тела. Раздел химии, изучающий химические свойства твёрдых тел и особенности протекания химических реакций в твёрдых телах.

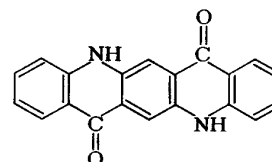
фармацевтическая Х. Раздел химии, имеющий своим предметом синтетические и природные лекарственные вещества.

физическая Х. Наука, объясняющая химические явления и устанавливающая их закономерности на основе физических принципов.

ядерная Х. Наука, изучающая взаимосвязь физико-химических и ядерных свойств вещества.

ХИММОТОЛОГИЯ *жс.* Научная дисциплина, изучающая взаимосвязь между качеством горючих и смазочных материалов и конструкцией двигателей, правилами их эксплуатации и ремонта.

ХИНАКРИДОНЫ *м. мн, линейные.* Гетероциклические соединения, где R—H, Alk и др.; применяются в качестве пигментов для окрашивания пластмасс, производства полиграфических красок и т. п.



Линейные хинакридоны

ХИНОНЫ *м. мн.* Содержащие кратные связи неароматические карбонильные соединения; структурная единица красителей, дубящих веществ и др.

ХИРАЛЬНОСТЬ

ХИРАЛЬНОСТЬ *жс.* Основное понятие стереохимии, обозначающее свойство объекта быть несовместимым со своим отображением в идеальном плоском зеркале.

ХЛАДАГЕНТ *м.* Рабочее вещество холодильной машины, которое при кипении или в процессе расширения отнимает теплоту от охлаждаемого объекта и после сжатия передает её охлаждающей среде (напр., воде, воздуху и т.п.).

ХЛАДОНЫ *м мн. см. ФРЕОНЫ.*

ХЛОР *м.* 1. Cl (Chlorum), химический элемент с порядковым номером 17, включающий 10 известных изотопов с массовыми числами 32–41 (атомная масса природной смеси 35,453) и имеющий типичные степени окисления – I, + I, + III, + IV, + V, + VI, + VII. 2. Cl₂, простое вещество, жёлто-зелёный газ с резким запахом; применяется для производства хлорорганических соединений, хлоридов, как отбеливатель, для дезинфекции и др.

активный Х. Атомарный хлор, обладающий высокой химической активностью.

ХЛОРАЛЬ *м.* CCl₃CHO. Хлорпроизводное апетальдегида. Нерастворимая в воде жидкость; применяется в производстве инсектицидов, гербицидов хлороформа.

ХЛОРАМИНЫ *м мн.* Группа химических соединений, включающая хлорпроизводные аммиака и аминов, в которых атом хлора связан с атомом азота.

ХЛОРАТ *м. см. тжс. ХЛОРАТЫ.*

Х. калия, KClO₃. Белый кристаллический порошок или листочки с перламутровым блеском, сильный окислитель; применяется в производстве ВВ, спичек, для получения кислорода в лабораторных условиях и др.

Х. кальция, Ca(ClO₃)₂. Взрывоопасные гигроскопичные кристаллы; применяется как окислитель в пиротехнике, гербицид, дефолиант для хлопчатника, десикант.

Х. натрия, NaClO₃. Растворимые в воде взрывоопасные кристаллы; применяется как дефолиант и др.

ХЛОРАТЫ *м мн.* Соли хлорноватой кислоты; сильные окислители.

ХЛОРИД

ХЛОРБЕНЗОЛ *м.* C₆H₅Cl. Ароматический галогенсодержащий углеводород, нерастворимая в воде жидкость; применяется как сырьё в органическом синтезе, для производства пестицидов, лекарственных средств, как растворитель.

ХЛОРБУТИЛКАУЧУК *м.* Галогенированный бутилкаучук, содержащий в полимерных цепях некоторое количество хлора.

ХЛОРИД *м. см. тжс. ХЛОРИДЫ.*

Х. алюминия, AlCl₃. Дымящие на воздухе кристаллы; применяется как катализатор в органическом синтезе.

Х. аммония, NH₄Cl. Растворимые в воде гидролизующиеся кристаллы; применяется как азотное удобрение, в аналитической химии и др.

Х. бария, BaCl₂. Хорошо растворимые в воде кристаллы; применяется для утяжеления и осветления кожи, как компонент расплава для закалки сталей, как реактив на ион SO₄²⁻.

Х. железа(III), FeCl₃. Красно-коричневые растворимые в воде кристаллы; применяется как коагулянт при очистке воды, протрава при крашении, хлорирующий агент и др.

Х. золота(III), AuCl₃. Красные растворимые в воде кристаллы, промежуточный продукт получения золота из руд.

Х. калия, KCl. Белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы; применяется как калийное удобрение, для получения гидроксида и солей калия.

Х. кальция, CaCl₂. Растворимые в воде гигроскопичные кристаллы; применяется для получения кальция, как осушающий агент, в виде водного раствора – хладагент, антифриз, противообледенительное средство и др.

Х. кремния, SiCl₄. Легкокипящая жидкость, в растворе подвергается гидролизу; применяется в производстве полупроводникового кремния, аморфного диоксида кремния и др.

Х. магния, MgCl₂. Растворимые в воде кристаллы; применяется для получения магния, цементов, в виде водного раствора – как средство против обледенения лётных полей аэродромов и железнодорожных рельсов и стрелок, против смерзания угля и руды и др.

ХЛОРИДЫ

Х. натрия, NaCl. Растворимые в воде солёные кристаллы; применяется для получения хлора, соды, гидроксида натрия, натрия, хлората натрия и др. солей, как пищевой продукт и консервирующее средство.

Х. олова(II), SnCl₂. Растворимые в воде кристаллы; применяется как катализатор в органическом синтезе, для протравы при крашении тканей и др.

Х. олова(IV), SnCl₄. Дымящая на воздухе жидкость; применяется для получения олова, как протрава при крашении тканей, для утяжеления натурального шёлка, как компонент светочувствительной бумаги и др.

Х. ртути(I), Hg₂Cl₂. Белый плотный плохо растворимый в воде порошок; применяется для изготовления электродов в электрохимии, как катализатор органических реакций, антисептик.

Х. ртути(II), HgCl₂. Растворимые в воде кристаллы, сильный яд; применяется как антисептик, протрава для семян, как катализатор в органическом синтезе и др.

Х. серебра, AgCl. Белые нерастворимые в воде кристаллы; применяется как компонент светочувствительного слоя фотоматериалов и детекторов космических излучений, для изготовления оптических элементов приборов инфракрасного диапазона и др.

Х. хрома(III), CrCl₃. Фиолетовые растворимые в воде кристаллы; применяется для получения других солей хрома(III), для нанесения хромовых покрытий, как протрава при крашении тканей, для электрохимического получения металлического хрома.

Х. цезия, CsCl. Растворимые в воде кристаллы; применяется в биохимии, как флюс при сварке молибдена, в производстве фосфоров, как электролит в топливных элементах.

Х. цинка, ZnCl₂. Гигроскопичные кристаллы, применяется как антисептик для древесины, компонент травильных растворов, электролитов, флюсов для пайки и др.

ХЛОРИДЫ *м. мн.* Химические соединения хлора с менее электроотрицательными элементами.

ХРИЗОИДИН

ХЛОРИРОВАНИЕ *с. 1.* Химическая реакция введения хлора в молекулу органического соединения. **2.** Обработка воды (**3.**) с целью её обеззараживания хлором или его соединениями, выделяющими активный хлор.

ХЛОРЛИГНИН *м.* Продукт хлорирования лигнина.

ХЛОРОПРЕН *м.* CH₂=C(Cl)CH=CH₂. Ненасыщенный алифатический галогенсодержащий углеводород, плохо растворимая в воде легкокипящая жидкость; применяется в производстве хлоропренового каучука.

ХЛОРОФИЛЛЫ *м. мн.* Органические производные порфириновых комплексов магния; являются пигментами фотосинтезирующих растений, водорослей и бактерий; поглощают энергию солнечного света и трансформируют её в ходе синтеза органических соединений в энергию химических связей.

ХЛОРОФОРМ *м.* CHCl₃. Хлорпроизводное метана, плохо растворимая в воде жидкость; применяется как хладагент, растворитель, в производстве полимеров и др.

ХЛОРОФОС *м.* Полифункциональное фосфор- и хлорсодержащее соединение, растворимые в воде кристаллы; применяется как инсектицид против бытовых насекомых и вредителей сельскохозяйственных культур.

ХОЗЯЕВА *м. мн.* Структурообразующие компоненты клатратов.

ХОЛОДИЛЬНИК *м.* Устройство или аппарат для охлаждения объекта или потока, а также для длительного поддержания их температуры ниже температуры окружающей среды.

обратный Х. Холодильник, применяемый в лабораторной практике для конденсации паров и возвращения образовавшейся жидкости в реакционный сосуд.

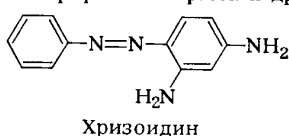
прямой Х. Холодильник для конденсации паров и отвода образовавшейся жидкости из системы.

ХОСТАЛАНЫ *м. мн.* Торговое название выпускаемых в ФРГ активных красителей для шерсти.

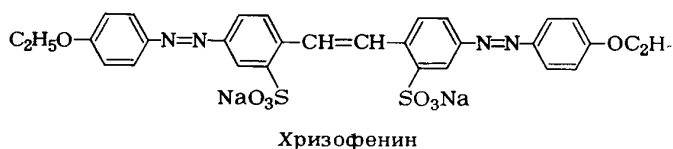
ХРИЗОИДИН *м.* Азосоединение, красно-коричневые с зеленоватым оттенком кристаллы, нерастворимые в воде; при-

ХРИЗОФЕНИН

меняется как краситель для окрашивания кожи и бумаги в жёлтый цвет, целлюлозного волокна в оранжевый цвет, для приготовления полиграфических красок и др.



ХРИЗОФЕНИН *м.* Азосоединение, зеленовато-жёлтые кристаллы, растворимые в воде; применяется как прямой краситель для целлюлозных материалов.



ХРОМ *м.* 1. Cr (Chromium), химический элемент с порядковым номером 24, включающий 12 известных изотопов с массовыми числами 45–56 (атомная масса природной смеси 51,996) и имеющий типичные степени окисления + II, + III, + VI. 2. Cr, простое вещество, металл серо-стального цвета; применяется как легирующий компонент для повышения коррозионной стойкости сталей, для нанесения защитных покрытий на металл и др.

ХРОМАТ *м. см. тж. ХРОМАТЫ.*

Х. аммония, $(\text{NH}_4)_2\text{CrO}_4$. Золотисто-жёлтые кристаллы, растворимые в воде; применяется при крашении тканей, как дубящее вещество, компонент фотоматериалов и др.

Х. бария, BaCrO_4 . Жёлтые плохо растворимые в воде кристаллы; применяется как окислитель, а также как компонент ВВ, составов для головок спичек и др.

Х. калия, K_2CrO_4 . Жёлтый порошок или лимонно-жёлтые ромбические кристаллы; применяется как дубитель в кожевенной промышленности, протрава при крашении, консер-

ХРОМАТОГРАФИЯ

вант анатомических препаратов, для приготовления жёлтых чернил и др.

Х. рубидия, Rb_2CrO_4 . Жёлтые растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве светочувствительных элементов фотоэлектронных умножителей и др.

Х. стронция, SrCrO_4 . Лимонно-жёлтые плохо растворимые в воде кристаллы; применяется как пигмент для производства ЛКМ, атмосферостойких эмалей, антикоррозионных грунтовок и др.

ХРОМАТИН *м.* Комплекс ядерной ДНК и белков.

ХРОМАТОГРАФ *м.* Прибор или установка для хроматографии.

ХРОМАТОГРАФИЯ *жс.* Совокупность методов и процессов разделения, анализа и физико-химических исследований, основанных на различии в скоростях движения концентрационных зон компонентов смесей веществ, перемещающихся в потоке подвижной фазы вдоль неподвижной.

адсорбционная Х. Хроматография, основанная на различной сорбируемости компонентов на данном адсорбенте.

аффинная Х. Жидкостная хроматография, основанная на специфическом взаимодействии биополимеров с лигандами, закреплёнными ковалентными связями на инертном носителе.

бумажная Х. см **ХРОМАТОГРАФИЯ на бумаге.**

газоадсорбционная Х. Хроматография, при которой подвижной фазой является газ, а неподвижной фазой – адсорбент.

газовая Х. Хроматография, при которой подвижной фазой является газ.

газо-жидкостная Х. Газовая хроматография, при которой неподвижной фазой является тонкий слой жидкости, нанесённый на твёрдый носитель.

гель-проникающая Х. Хроматографическое разделение молекул по размеру в гелях с заданным размером пор.

жидкостная Х. Хроматография, при которой подвижной фазой является жидкость.

ХРОМАТЫ

ионообменная Х. Жидкостная хроматография, основанная на различной способности ионов разделяемой смеси к ионному обмену с неподвижной фазой.

капиллярная Х. Газо-жидкостная хроматография, при которой неподвижная жидкая фаза наносится непосредственно на внутреннюю поверхность капилляра диаметром менее 2 мм.

колоночная Х. Разновидность жидкостной адсорбционной хроматографии, при которой сорбент находится в вертикальной колонке, а жидкая фаза перемещается под действием сил тяжести или внешнего давления.

Х. на бумаге. Хроматография, при которой неподвижной фазой является специальная бумага, а подвижной — раствор разделяемых компонентов, наносимый в виде капли на эту бумагу.

распределительная Х. Хроматография, основанная на различной растворимости компонентов смеси в неподвижной и подвижной фазах.

тонкослойная Х. Разновидность жидкостной адсорбционной хроматографии, при которой сорбент располагается тонким слоем (не более 5 мм) на подложке, а перемещение жидкой фазы происходит под действием капиллярных сил.

ХРОМАТЫ *м. мн.* Общее название солей хромовых кислот.

ХРОМЁЛЬ *м.* Сплав на основе никеля, содержащий 10% хрома и обладающий практически линейной зависимостью термоэДС от температуры; применяется для изготовления термопар.

ХРОМИРОВАНИЕ *с.* Технологическая операция нанесения плёнки хрома на поверхность других металлов или на полимеры с целью улучшения физико-химических, технологических и декоративных свойств поверхности.

ХРОМОПРОТЕИДЫ *м. мн.* Сложные окрашенные белки, содержащие гем.

ХРОМОФОРЫ *м. мн.* Атомные группировки в составе органических соединений (напр., $—N=N—$, $—NO_2$, $—N=O$, $—CH=CH—$, $=C=O$), ответственные за их окраску.

ЦЕЛЛОФАН

ХРОМПИК *м. 1.* Техническое название дихромата калия **2.** *см. хромовая СМЕСЬ.*

ХЧ. *см. химически чистый РЕАКТИВ.*

Ц

ЦАПОНЛАК *м.* Бесцветный или окрашенный нитроцеллюлозный лак, как правило не содержащий пластификаторов.

ЦАРСКАЯ ВÓДКА *ж.* Смесь, состоящая из концентрированных соляной и азотной кислот в объёмном отношении 3:1; применяется как растворитель золота и платины, как окислитель в аналитической химии и др.

ЦВЕТ *м.* Свойство тел вызывать определённое зрительное ощущение в соответствии со спектральным составом и интенсивностью отражаемого, пропускаемого или испускаемого ими электромагнитного излучения видимого участка спектра.

ЦЕЗИЙ *м. 1.* Cs (Caesium), химический элемент с порядковым номером 55, включающий 31 известный изотоп с массовыми числами 116–146 (атомная масса единственного природного изотопа 132,9055) и имеющий типичную степень окисления + I. **2.** Cs, простое вещество, светлый металл с золотисто-жёлтым оттенком, мгновенно воспламеняющийся на воздухе; применяется для изготовления катодов фотоэлементов, как рабочее тело в магнитогидродинамических генераторах, лазерах и др.

ЦЕЛЛОЗОЛЬВЫ *м. мн.* Торговое название простых эфиров этиленгликоля; растворимые в воде и органических растворителях жидкости; применяются как растворители эфиров целлюлозы, смол, как добавки к ракетному топливу и др.

ЦЕЛЛОФАН *м.* Прозрачная плёнка, получаемая из щелочного раствора ксантогената целлюлозы; применяется как упаковочный и декоративный материал.

ЦЕЛЛУЛОИД

ЦЕЛЛУЛОИД *м.* Термопласт на основе нитрата целлюлозы; применяется для изготовления игрушек, канцелярских и галантерейных товаров и др.

ЦЕЛЛЮЛОЗА *ж.* Структурный полисахарид, неразветвлённый полимер D-глюкозы; главная составная часть клеточных стенок, составляет 50–99% массы растений; используется в текстильной, микробиологической промышленности, для производства бумаги, плёнки и др.

ацетатная Ц. Целлюлоза для химической переработки, применяемая в производстве ацетатов целлюлозы.

белёная Ц. Техническая целлюлоза, подвергнутая отбелке.

вискозная Ц. Целлюлоза для химической переработки, применяемая в производстве вискозного волокна и плёнок.

Ц. для химической переработки. Техническая целлюлоза, отличающаяся высокой химической чистотой.

кордная Ц. Вискозная целлюлоза, предназначенная для выработки вискозного корда.

техническая Ц. Волокнистый полуфабрикат, получаемый путём термической и химической обработки растительного сырья, в результате чего удаляется большая часть нецеллюлозных компонентов.

ЦЕМЕНТ *м.* Воздушный и гидравлический вяжущий материал на основе силикатов, алюминатов и/или ферритов кальция.

глинозёмистый Ц. Быстро твердеющий в воде и на воздухе цемент, вяжущей основой которого являются алюминаты кальция.

расширяющийся Ц. Цемент, способный в процессе схватывания и твердения расширяться.

ЦЕНТР *м. см. тж. ЦЕНТРЫ.*

реакционный Ц. Активный центр, участвующий в данной реакции.

хиральный Ц. Один из хиральных элементов.

ЦЕНТРИФУГИ *ж. мн.* Машины для фильтрования суспензий или осаждения суспензий и эмульсий под действием центробежных сил, вызванных вращением ротора центрифуги.

ЦЕПИ

осадительные Ц. Центрифуги для осаждения и уплотнения твёрдой фазы суспензий, поверхностью осаждения в которых служит поверхность ротора центрифуги.

отстойные Ц. *см. осадительные ЦЕНТРИФУГИ.*

фильтрующие Ц. Центрифуги для фильтрования, уплотнения и механической осушки твёрдой фазы суспензий; фильтровальной перегородкой в них служит перфорированный ротор центрифуги.

ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЕ *с.* Процесс разделения суспензий и/или эмульсий на дисперсную фазу и дисперсионную среду в центрифугах.

ЦЕНТРЫ *м. мн. см. тж. ЦЕНТР.*

активные Ц. 1. Участки поверхности адсорбентов и катализаторов, на которых активно протекают процессы сорбции и катализа. 2. Атомы и атомные группировки в молекулах, обладающие повышенной реакционной способностью. 3. Радикалы (1.), являющиеся промежуточными соединениями в цепных реакциях.

Ц. конденсации. Включения конденсированной фазы данного вещества, а также частиц других веществ, присутствие которых в газовой фазе необходимо для равновесной конденсации.

Ц. кристаллизации. Очаги начала кристаллизации; состоят из мелких кристалликов, образующихся при переохлаждении жидкости или пересыщении пара, которые в ходе кристаллизации растут, присоединяя атомы или молекулы жидкости или пара.

ЦЕОЛИТЫ *м. мн.* Алумосиликаты щелочных и щёлочно-земельных металлов, твёрдые вещества с регулярной пористой структурой; используются при сушке, очистке и разделении смесей веществ, как катализаторы и др.

ЦЕПИ *ж. мн.* 1. Структурные элементы молекул, состоящие из последовательно соединённых атомов (2.) или атомных группировок. 2. Последовательности химических реакций, в которых продукты предыдущих стадий являются реагентами для последующих.

ЦЕРЕЗИН

ЦЕРЕЗИН *м.* Смесь твёрдых парафиновых углеводородов, воскообразное вещество от белого до коричневого цвета; применяется как электроизолятор, компонент смазок, в косметической, пищевой промышленности и др.

ЦЕРИЙ *м.* 1. Ce (Cerium), химический элемент с порядковым номером 58, включающий 24 известных изотопа с массовыми числами 128–151 (атомная масса природной смеси 140,12) и имеющий типичные степени окисления +III, +IV. 2. Ce, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как легирующая добавка к лёгким металлам, как геттер.

ЦЕРИМЕТРИЯ *ж.* Титриметрический анализ восстановителей, основанный на использовании раствора соли Ce(IV) как титранта-окислителя.

ЦЕТАН *м.* $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_3$. Насыщенный алифатический углеводород, легкокристаллизующаяся жидкость; применяется как эталон при оценке качества дизельного топлива.

ЦИАН *м.* NC—CN . Динитрил щавелевой кислоты, плохо растворимый в воде газ; применяется как горючее для газовой резки и сварки металлов, в органическом синтезе и др.

бромистый Ц. BrCN . Бромпроизводное синильной кислоты, легколетучие ядовитые кристаллы; применяется при извлечении золота из руд, как «сигнальная» добавка к фумигантам, в качестве ратицида.

хлористый Ц. ClCN . Хлорпроизводное синильной кислоты, газ с раздражающим и общеядовитым действием; применяется в органическом синтезе, как «сигнальная» добавка к фумигантам.

ЦИАНАЛЫ *м. мн.* Принятое в СССР название растворимых производных фталоцианиновых красителей.

ЦИАНАМИД *м.* NH_2CN . Амид синильной кислоты, твёрдое вещество; применяется как полупродукт в производстве синтетических смол.

Ц. кальция, CaCN_2 . Бесцветные кристаллы (технический продукт – серовато-чёрного цвета); применяется как азотное удобрение, дефолиант, гербицид и др.

ЦИКЛОГЕКСАН

Ц. свинца. Пигмент лимонно-жёлтого цвета с высокими антикоррозионными свойствами и атмосферостойкостью.

ЦИАНИД *м. см. тж. ЦИАНИДЫ.*

Ц. калия, KCN . Белый порошок, зёрна или сплавленные палочки с заметным запахом горького миндаля, сильно ядовит (смертельная доза 0,12 г); широко применяется для извлечения золота и серебра из руд, для электролитического золочения и др.

Ц. меди(I), CuCN . Растворимые в щелочных растворах ядовитые кристаллы, применяется в составе электролитов для гальванического меднения, входит в состав необрастающих покрытий для морских судов и др.

Ц. натрия, NaCN . Белый порошок или сплавленные гранулы с заметным запахом горького миндаля, сильно ядовит (смертельная доза 0,11 г); применяется для извлечения золота и серебра из руд, как компонент электролитов в гальванотехнике и др.

ЦИАНИДЫ *м. мн.* Соли синильной кислоты.

ЦИБАЛАНЫ *м. мн.* Торговое название выпускаемых в Швейцарии активных красителей для шерсти и натурального шёлка.

ЦИКЛ *м.* 1. Атомная группировка, состоящая из последовательно соединённых, замкнутых в кольцо атомов и/или радикалов (2.). 2. Процесс, при завершении которого основные рассматриваемые параметры системы принимают исходное значение. 3. Совокупность технологических операций, необходимых для получения продукта или изделия.

гидрологический Ц. Цикл (2.) переноса воды в системе гидросфера – атмосфера – литосфера.

сорбционно-десорбционный Ц. Цикл (3.), включающий процессы сорбции и десорбции и осуществляемый с целью выделения сорбата и регенерации сорбента.

технологический Ц. *см. ЦИКЛ* (3.).

ЦИКЛО... Приставка в названиях некоторых химических соединений, содержащих в составе своих молекул циклы (1.).

ЦИКЛОГЕКСАН *м.* C_6H_{12} . Циклический алкан, нераство-

ЦИКЛОГЕКСАНОН

римая в воде жидкость; применяется как растворитель, как сырьё в органическом синтезе.

ЦИКЛОГЕКСАНО́Н *м.* $C_6H_{10}O$. Циклический кетон, плохо растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель, средство для выведения пятен от краски и др.

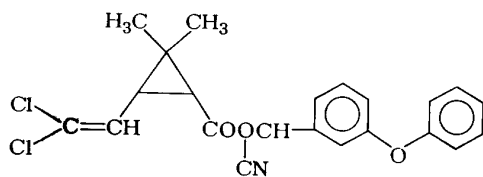
ЦИКЛОН *м.* Инерционный пылеуловитель, в котором центробежные силы возникают за счёт тангенциального движения запылённого потока.

ЦИКЛОПЕНТАДИЕНИ́Л *м.* C_5H_5 . Углеводород, молекула которого представляет собой плоское пятичленное кольцо с одинаковым порядком связей между атомами углерода; является лигандом, все атомы углерода которого находятся на одинаковом расстоянии от центрального атома.

ЦИКЛОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ *ж.* Полимеризация, при которой макромолекулы содержат циклические группировки, отсутствующие в исходном мономере.

ЦИНК *м.* 1. Zn (Zincum), химический элемент с порядковым номером 30, включающий 20 известных изотопов с массовыми числами 57, 60–77, 79 (атомная масса природной смеси 65,37) и имеющий типичную степень окисления + II. 2. Zn, простое вещество. белый с синеватым оттенком металл; применяется как компонент сплавов цветных металлов, для защитных покрытий на железе (2.), для приготовления электродов в химических источниках тока и др.

ЦИПЕРМЕТРИ́Н *м.* Фотостабильный пиретроид, цианпроизводное перметрина; воскообразная масса; среднетоксичный инсектицид для обработки хлопчатника, плодовых и овощных культур.



Циперметрин

ЦИТИДИН

ЦИРКО́НИЙ *м.* 1. Zr (Zirconium), химический элемент с порядковым номером 40, включающий 22 известных изотопов с массовыми числами 81–102 (атомная масса природной смеси 91,22) и имеющий типичную степень окисления + IV. 2. Zr, простое вещество, блестящий серебристый металл, похожий на нержавеющую сталь; применяется как основа сплавов для ядерного реакторостроения и химического машиностроения, для легирования сталей, как компонент керметов, геттер и др.

ЦИРКУЛЯ́ЦИЯ *ж.* Движение потоков по замкнутому контуру.

Ц. атмосфе́ры. Движение воздушных масс атмосферы. **есте́ственная Ц.** *см.* естественная **КОНВЕКЦИЯ**.

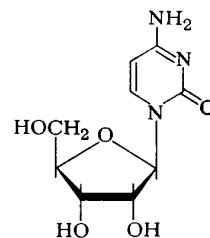
принудите́льная Ц. Циркуляция, осуществляемая посредством насосов, компрессоров или мешалок.

ЦИС... Составная часть названия изомера, имеющего заместителей по одну сторону от двойной связи или плоскости цикла.

ЦИСТЕ́ИН *м.* $HSCH_2CH(NH_2)COOH$. Заменимая аминокислота.

ЦИСТИ́Н *м.* $HOOCCH(NH_2)CH_2SCH_2CH(NH_2)COOH$. Заменимая аминокислота.

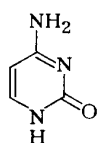
ЦИТИДИ́Н *м.* Нуклеозид, содержащийся в составе РНК и нуклеотидов всех живых организмов.



Цитидин

ЦИТОЗИН

ЦИТОЗИН *м.* Пиримидиновое гетероциклическое основание, входит в состав нуклеиновых кислот.



Цитозин

ЦИТОКИПИНЫ *м. мн.* Растительные гормоны (главным образом производные аденина), которые совместно с ауксинами стимулируют деление клеток и развитие растений.

Ч

Ч. *см.* чистый **РЕАКТИВ**

ЧАСТИЦА *ж.*

активная Ч. Реакционноспособная частица (молекула, атом, радикал), обладающая энергией, достаточной для преодоления потенциального барьера и образования активированного комплекса.

коллоидная Ч. Частица дисперсной фазы коллоидных систем.

ЧАСТЬ *ж.*, **летучая.** Растворители, разбавители или их смеси, входящие в состав ЛКМ и испаряющиеся при образовании ЛКП.

ЧДА. *см.* чистый для анализа **РЕАКТИВ**.

ЧЕП. *см.* **ЧИСЛО** единиц переноса.

ЧЕРЕПОК *м.* 1. Керамическая основа глазурованного изделия. 2. Керамический бой.

ЧЁРНИ *ж. мн.* 1. Чёрные пигменты, получаемые прокаливанием без доступа воздуха различных твёрдых органических веществ животного и растительного происхождения. 2. Тонкодисперсные порошки металлов чёрного цвета (напр., платины, серебра).

ЧИСЛО

ЧЕРНИЛА *мн.* Водные растворы **красящих веществ**, предназначенные для писания.

ЧИСЛА *с. мн. см. тж.* **ЧИСЛО**

квантовые Ч. Рациональные числа (главным образом натуральные), определяющие физически осуществимые значения волновой функции квантовой системы.

ЧИСЛО *с.* Конкретное значение величины или параметра. *см. тж.* **ЧИСЛА**.

Ч. Авогадро. *см.* **ПОСТОЯННАЯ Авогадро**.

бромное Ч. Характеристика содержания непредельных связей в углеводородах и их производных; численно равно количеству г брома (2.), присоединяющихся к 100 г исследуемого вещества.

главное квантовое Ч. Квантовое число, значение которого определяет в целом энергию квантовой системы.

Ч. единиц переноса. Экстенсивная характеристика работы массообменных аппаратов или их элементов, представляющая собой отношение изменения рабочей концентрации в фазе в данном аппарате или элементе к средней движущей силе массопередачи в них, выраженной в концентрациях той же фазы.

иодное Ч. Характеристика содержания непредельных связей в углеводородах и их производных; численно равно количеству г иода (2.), присоединяющихся к 100 г исследуемого вещества.

кислотное Ч. Характеристика содержания свободных кислот в органических препаратах и материалах; выражается количеством мг гидроксида калия, необходимого для нейтрализации 1 г органической пробы.

координационное Ч. 1. Число ближайших к данной частице атомов или ионов в кристалле. 2. Число атомов, непосредственно связанных с комплексообразователем.

магнитное квантовое Ч. Квантовое число, значение которого определяет ориентацию электронной орбитали в пространстве при наличии внешних электрических или магнитных полей.

ЧИСЛО

массовое Ч. Суммарное число нуклонов, входящих в состав нуклида и нуклидо-электронных систем на его основе.

Ч. меш. Число отверстий в сетке для просеивания, приходящееся на один линейный дюйм.

Ч. нейтрализации. см. *кислотное ЧИСЛО*.

объёмное Ч. молекул. см. *КОНЦЕНТРАЦИЯ молекул*.

окислительное Ч. см. *СТЕПЕНЬ окисления*.

октановое Ч. Характеристика детонационной стойкости топлив для двигателей с воспламенением от искры; численно равно объёмной доле изооктана в смеси с *n*-гептаном, при которой эта смесь по детонационным характеристикам эквивалентна испытываемому топливу.

Ч. омыления. Характеристика содержания в органическом веществе свободных и связанных кислот; выражается количеством мг гидроксида калия, необходимого для взаимодействия со свободными кислотами и сложными эфирами, содержащимися в 1 г пробы.

орбитальное квантовое Ч. Квантовое число, значение которого определяет главным образом форму электронных орбиталей.

Ч. переноса ионов. Доля тока, переносимого какими-л. ионами через электролит.

спиновое квантовое Ч. Квантовое число, значение которого определяет принадлежность данной частицы к семейству фермионов или бозонов; обозначает внутреннее состояние, обуславливающее характер взаимодействия данной частицы с другими частицами из того же семейства.

транспортное Ч. см. *ЧИСЛО переноса ионов*.

Ч. Фарадея. см. *ПОСТОЯННАЯ Фарадея*.

флегмовое Ч. Отношение массовых или мольных потоков флегмы (2.) к дистилляту.

цетановое Ч. Характеристика детонационной стойкости дизельных топлив, численно равно объёмной доле цетана в смеси с α -метилнафталином, при которой эта смесь по детонационным характеристикам эквивалентна испытываемому топливу.

ШЛАКОБЕТОН

эпоксидное Ч. Количество галогеноводородной кислоты в молях, необходимое для гидрогалогенирования α -эпоксидных групп, содержащихся в 100 г органического вещества.

эфирное Ч. Характеристика содержания сложноэфирных групп, главным образом в жирах, маслах, смолах и др.; выражается количеством мг гидроксида калия, необходимого для омыления сложных эфиров, содержащихся в 1 г пробы.

ЧИСТОТА ж, радиохимическая. Отсутствие в веществе, содержащем радиоактивные изотопы какого-л. элемента, примесей радиоактивных изотопов других элементов.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ж, параметрическая. Количественная характеристика связи между изменениями начальных условий и конечными параметрами процесса.

Ш

ШАМОТ м. Алумосиликатный глинистый или каолиновый огнеупорный материал, содержащий 30–45% оксида алюминия и 54–70% диоксида кремния.

ШЕЛЛАК м. Природная смола животного происхождения, тонкие прозрачные чешуйки от лимонного до тёмно-коричневого цвета; применяется как плёнообразующий компонент светостойких лаков и высококачественных политуры.

ШИФФОВЫ ОСНОВАНИЯ с мн. Органические соединения $RR'C=NR''$, где $R, R' = H, Alk, Ar$; $R'' = Alk, Ar$; маслообразные или кристаллические вещества, нерастворимые в воде; применяются в органическом синтезе, как красители в цветной фотографии, реже для крашения шерсти, шёлка и др.

ШИХТА ж. Сырьевая смесь заданного состава.

ШЛАК м. Материал, образующийся при затвердевании жидких отходов огневой переработки сырья.

ШЛАКОБЕТОН м. Строительный материал, получаемый

ШЛАКОСИТАЛЛЫ

затвердеванием смеси вяжущего материала, воды и шлаковых заполнителей.

ШЛАКОСИТАЛЛЫ *м. мн.* Ситаллы, получаемые из шлакового стекла.

ШЛЙКЕР *м.* Тестообразная масса из смеси силикатов с водой; используется при изготовлении фарфора, фаянса, керамики и др.

ШЛИФ *м.* Разъёмное герметичное соединение пришлифованных стеклянных деталей.

ШЛИФОВАНИЕ *с.* Процесс обработки твёрдых поверхностей абразивным инструментом.

ШПАТ *м, тяжёлый.* *см. БАРИТ.*

ШПАТЛЁВКА *ж.* Пастообразный ЛКМ для выравнивания окрашиваемой поверхности перед нанесением на неё краски или эмали.

ШТАТИВ *м.* Механическое приспособление, позволяющее крепить элементы лабораторного оборудования в вертикальной и горизонтальной плоскости.

ШТУЦЕР *м.* Устройство для разъёмного присоединения труб небольшого диаметра к аппаратам

Щ

ЩЁЛОК *м.* Жидкий активный агент, служащий для извлечения отдельных компонентов из твёрдых смесей.

бёлый Щ. Водный раствор активной щёлочи, используемый для варки волокнистого полуфабриката в целлюлозно-бумажном производстве.

варочный Щ. Содержащий щелочь варочный раствор, используемый при щелочных способах варки волокнистых полуфабрикатов.

чёрный Щ. Отработанный щёлок, образующийся при щелочных способах варки волокнистого полуфабриката в целлюлозно-бумажном производстве.

ЭКАВОЛЬФРАМ

ЩЁЛОЧИ *ж. мн.* Группа химических соединений, включающая растворимые в воде основания и соли, гидролизующиеся с образованием среды, у которой водородный показатель больше 7.

ёдкие Щ. Гидроксиды щелочных металлов.

мёгкие Щ. Техническое название группы щелочей, включающей гидросульфиды и карбонаты натрия и калия.

Э

ЭБОНИТ *м.* Жёсткий продукт длительной вулканизации ненасыщенных каучуков с большим количеством серы.

ЭБУЛИОСКОПИЯ *ж.* Физико-химический метод исследования жидких растворов нелетучих веществ, основанный на измерении повышения температуры кипения раствора по сравнению с температурой кипения чистого растворителя.

ЭВАПОРОМЕТР *м.* Прибор для определения относительной скорости испарения летучих жидкостей и растворителей.

ЭВТЕКТИКА *ж.* Смесь веществ, состав которой соответствует эвтектической точке.

ЭДС. *см. электродвижущая СИЛА.*

ЭЖЕКТОР *м.* Устройство, в котором кинетическая энергия движущейся среды передаётся другой среде; используется в струйных и вакуумных насосах.

ЭЙНШТЕЙНИЙ *м.* 1. Es (Einsteinium), химический элемент с порядковым номером 99, включающий 14 известных изотопов с массовыми числами 243–256 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющий типичные степени окисления + III, + II. 2. Es, простое вещество, надёжных данных о существовании не имеется.

ЭКАВОЛЬФРАМ *м.* Условное название химического элемента с порядковым номером 106, включающего 2 известных изотопа с массовыми числами 259 и 263 (стабильных

ЭКАРЕНИЙ

изотопов не обнаружено) и имеющего типичные степени окисления + III, + IV, + VI.

ЭКАРЕНИЙ *м.* Условное название химического элемента с порядковым номером 107, включающего 2 известных изотопа с массовыми числами 261 и 262 (стабильных изотопов не обнаружено) и имеющего типичные степени окисления + V, + VI, + VII.

ЭКВИВАЛЕНТ *м.* Предмет или количество, равнозначные или соответствующие в каком-л. отношении другим.

гидроксильный Э. Отношение молекулярной массы мономера к числу его гидроксильных групп; используется при расчёте рецептур алкидных смол.

кислотный Э. Отношение молекулярной массы мономера к числу его карбоксильных групп; используется при расчёте рецептур алкидных смол.

химический Э. Количество единиц атомной или молекулярной массы, приходящееся на один электрон, участвующий в реакции или обеспечивающий условия её протекания.

электрохимический Э. Количество вещества, прореагировавшего на электроде при протекании единицы количества электричества.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛОВУШКА *ж.* Совокупность воздействий на экосистему, приводящая к непредсказуемым катастрофическим последствиям.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НИША *ж.* Совокупность условий внешней среды, необходимых и достаточных для существования определённой популяции.

ЭКОЛОГИЯ *ж.* Наука об отношениях биологических сообществ между собой и с окружающей средой.

промышленная Э. Наука о взаимосвязи объектов хозяйственной деятельности человека с окружающей средой.

ЭКОСИСТЕМА *ж.* Единый комплекс, образованный биотой и средой её обитания, в котором живые и неживые компоненты связаны между собой обменом веществ и энергии.

ЭКСКАУСТЕР *м.* Газодувка большой производительности, создающая разрежение.

ЭКСТРАКТОР

ЭКСЕРГИЯ *ж.* Максимальная работа, которую может совершить система при переходе из данного состояния в равновесие с окружающей средой.

ЭКSIKATOP *м.* Лабораторный сосуд для медленного высушивания и сохранения веществ, легко поглощающих влагу из воздуха.

ЭКСПЕРИМЕНТ *м.* Исследование явлений путём анализа результата целенаправленного воздействия на объект исследования.

мысленный Э. Способ построения и исследования мысленной модели.

ЭКСТИНКЦИЯ *ж.* Десятичный логарифм отношения интенсивности световых потоков до и после прохождения ими светопоглощающего слоя.

ЭКСТРАГЕНТ *м.* Селективный растворитель, используемый для экстракции.

ЭКСТРАГИРОВАНИЕ *с.* Экстракция из твёрдых смесей.

ЭКСТРАКТ *м.* Раствор целевого продукта в экстрагенте, полученный в результате экстракции или экстрагирования.

ЭКСТРАКТОР *м.* Аппарат для газовой и жидкостной экстракции или экстрагирования.

вибрационный Э. Противоточный экстрактор колонного типа для жидкостной экстракции, в котором диспергирование фаз достигается возвратно-поступательным колебанием пакета перфорированных тарелок, подвешенных к центральному штоку.

гравитационный Э. Экстрактор колонного типа для жидкостной экстракции, в котором противоточное движение фаз происходит под действием разности их плотностей.

насадочный Э. Гравитационный экстрактор, заполненный насадкой.

пульсационный Э. Противоточный экстрактор колонного типа для жидкостной экстракции, диспергирование фаз в котором осуществляется пульсирующей подачей одной из них.

распылительный Э. Гравитационный экстрактор, предста-

ЭКСТРАКЦИЯ

вляющий собой полую колонну, в нижней или верхней части которой диспергируется одна из фаз.

роторный Э. Противоточный экстрактор для жидкостной экстракции, выполненный в виде секционированной колонны, внутри которой находится вращающийся вал с прикрепленными к нему мешалками, способствующими диспергированию фаз.

ситчатый Э. Гравитационный экстрактор с ситчатыми тарелками.

Э. с кипящим слёем. Экстрактор для экстрагирования, в котором смешение и разделение фаз происходит под действием центробежных сил.

смесительно-отстойный Э. Экстрактор, состоящий из ряда секций, каждая из которых включает смесительную и отстойную камеры, предназначенные для диспергирования и разделения фаз.

центробежный Э. Экстрактор для жидкостной экстракции, в котором смешение и разделение фаз происходит под действием центробежных сил.

шнековый Э. Экстрактор для экстрагирования, в котором измельчённая твёрдая фаза перемещается шнеком.

йичный Э. Смесительно-отстойный экстрактор, секции которого соединены в одном корпусе.

ЭКСТРАКЦИЯ ж. Массообменный процесс извлечения компонентов из смесей экстрагентами; часто интенсифицируется диспергированием фаз.

газовая Э. Экстракция с помощью экстрагентов, представляющих собой сжиженные газы.

жидкостная Э. Экстракция, заключающаяся в перераспределении компонентов между несмешивающимися жидкими фазами, одна из которых содержит экстрагент.

ЭКСТРАПАР м. Вторичный пар, отбираемый из выпарной установки для использования вне её.

ЭКСТРУДАТ м. Расплавленный термопласт, выдавливаемый из экструдера.

ЭКСТРУДЕР м. Машина для пластикации и выдавливания расплава полимерного материала.

ЭЛЕКТРОДИКА

ЭКСТРУЗИЯ ж. Метод изготовления изделий или полуфабрикатов из полимерных материалов, заключающийся в выдавливании материала через канал головки экструдера; применяется для изготовления плёнок, листов, труб и т.д.

ЭЛАСТИЧНОСТЬ ж. Способность материала или изделия испытывать значительные упругие деформации без разрушения при сравнительно небольшой действующей силе.

ЭЛАСТОМЕРЫ м. мн. Каучукоподобные полимеры и материалы на их основе, обладающие высокоэластическими свойствами во всём диапазоне температур эксплуатации.

ЭЛАСТОПЛАСТЫ м. мн. Полимеры, при повышенных температурах обладающие текучестью термопластов, а при нормальной температуре – резиноподобными свойствами.

ЭЛЕКТРЕТЫ м. мн. Класс материалов, способных длительное время находиться в назлектризованном состоянии после снятия внешнего воздействия, вызвавшего поляризацию.

ЭЛЕКТРОД м. с.м. тж. ЭЛЕКТРОДЫ.

водородный Э. Газовый электрод первого рода, на инертной поверхности платинированной платины которого устанавливается электрохимическое равновесие между атомами и катионами водорода.

газовый Э. Электрод, в котором одним из участников реакции на поверхности электрода является газ.

стандартный водородный Э. Водородный электрод с активностью ионов водорода, равной 1, и давлением газообразного водорода, равным $1,013 \cdot 10^5$ Па; потенциал такого электрода условно принят равным нулю при любой температуре.

ферментный Э. Электрод, у которого одним из участников электродной реакции является фермент.

ЭЛЕКТРОДИАЛИЗ м. Метод разделения растворов, содержащих электролиты, основанный на переносе ионов под действием электрического поля через мембрану, непроницаемую для коллоидных частиц и молекул неэлектролитов.

ЭЛЕКТРОДИКА ж. Раздел теоретической электрохимии,

ЭЛЕКТРОДИФфуЗИЯ

изучающий электрохимические явления на границе контакта двух фаз.

ЭЛЕКТРОДИФфуЗИЯ *ж. см. ЭЛЕКТРОПЕРЕНОС.*

ЭЛЕКТРОДЫ *м мн.* Электронно-проводящие фазы (металлы, полупроводники), находящиеся в контакте с электролитом. *см. тж. ЭЛЕКТРОД.*

Э. второго рода. Электроды, потенциал которых определяется активностью аниона, участвующего в установлении электрохимического равновесия на поверхности электрода.

индикаторные Э. Электроды, применяемые в паре с электродами сравнения для измерения потенциала системы, меняющегося в ходе электрохимической реакции.

окислительно-восстановительные Э. Системы из инертного электронного проводника (как правило, металла), находящегося в контакте с раствором электролита, содержащим окисленную и восстановленную форму одного и того же химического элемента или соединения.

Э. первого рода. Электроды, потенциал которых определяется активностью катиона, участвующего в установлении электрохимического равновесия на поверхности электрода.

Э. сравнения. Электроды, потенциалы которых стабильны и воспроизводимы, а протекающие на них электрохимические реакции высокообратимы; используются в электрохимии для измерения электродных потенциалов.

стандартные Э. Электроды, потенциалы которых равны их стандартным электродным потенциалам.

Э. третьего рода. Системы из металла, контактирующего с двумя растворимыми солями, находящимися в растворе электролита, имеющего общий катион с более растворимой солью.

ЭЛЕКТРОКОРУНД *м.* Синтетический корунд электродуговой плавки; применяется как абразивный материал и для изготовления огнеупоров.

ЭЛЕКТРОЛИЗ *м.* Химические реакции, протекающие под действием электрического тока на электродах в растворах и расплавах электролитов, а также в твёрдых электролитах.

ЭЛЕКТРОНЫ

ЭЛЕКТРОЛИЗЁР *м.* Аппарат для проведения электролиза.

ЭЛЕКТРОЛИТЫ *м мн.* Системы, обладающие в жидком или твёрдом состоянии ионной проводимостью.

сильные Э. Электролиты, степень электролитической диссоциации которых в растворах близка к единице или равна ей.

слабые Э. Электролиты, степень электролитической диссоциации которых в растворах значительно меньше единицы и сильно меняется с изменением концентрации раствора.

твёрдые Э. Кристаллические вещества, имеющие высокую ионную электрическую проводимость.

ЭЛЕКТРОН *м.* Стабильная элементарная частица, обладающая отрицательным зарядом и наименьшей из известных массой покоя; является основным вещественным субстратом химического взаимодействия. *см. тж. ЭЛЕКТРОНЫ.*

гидратированный Э. Сольватированный электрон в водной среде.

сольватированный Э. Электрон, захваченный средой в результате поляризации окружающих его молекул; мощный восстановитель, применяемый для синтеза ионов металлов в необычных степенях окисления, получения карбанионов и др.

ЭЛЕКТРОНОГРАФИЯ *ж.* Экспериментальный метод исследования строения вещества, основанный на дифракции электронов.

ЭЛЕКТРОНЫ *м мн. см. тж. ЭЛЕКТРОН.*

валентные Э. Электроны нуклидо-электронных систем, участвующие или могущие участвовать в образовании химических связей.

d-Э. Электроны в атомах, имеющие орбитальное квантовое число, равное двум.

f-Э. Электроны в атомах, имеющие орбитальное квантовое число, равное трём.

p-Э. Электроны в атомах, имеющие орбитальное квантовое число, равное единице.

ЭЛЕКТРООСМОС

π-Э. Электроны, участвующие в образовании π-связей.

s-Э. Электроны в атомах, имеющие орбитальное квантовое число, равное нулю.

ЭЛЕКТРООСМОС *м.* Направленное движение жидкой фазы электролита вдоль стенок капиллярной трубки или поверхности каналов-пор в пористом теле под действием внешнего электрического поля.

ЭЛЕКТРООТРИЦАТЕЛЬНОСТЬ *жс.* Количественная характеристика способности атомов химического элемента поляризовать образуемые ими ковалентные связи; выражается различным образом в зависимости от принятых теоретических предположений о структуре электронной плотности в химических соединениях.

ЭЛЕКТРОПЕРЕНОС *м.* Явление разделения компонентов систем с электронной или дырочной проводимостью при пропускании постоянного тока; используется для глубокой очистки металлов и для получения полупроводниковых материалов.

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ *жс.*

молярная Э. электролита. Электрическая проводимость плоского слоя раствора электролита единичной толщины, содержащего 1 моль растворённого вещества.

удельная Э. электролита. Электрическая проводимость единичного объёма раствора электролита единичной толщины, содержащего 1 моль эквивалентов растворённого вещества.

ЭЛЕКТРОСИНТЕЗ *м.* Метод получения сложных химических соединений с помощью электролиза.

ЭЛЕКТРОФИЛЫ *м. мн.* Катионы, а также фрагменты молекул, имеющие свободную орбиталь или пониженную электронную плотность.

ЭЛЕКТРОФИЛЬТР *м.* Аппарат для очистки газов от пыли и тумана за счёт сообщения частицам дисперсной фазы электрического заряда и последующего осаждения их в электрическом поле.

ЭЛЕКТРОФОРЁЗ *м.* Направленное движение заряженных

ЭЛЕМЕНТ

частиц коллоидных систем в жидкой среде под действием внешнего электрического поля.

ЭЛЕКТРОХИМИЯ *жс.* Раздел химии, изучающий физико-химические свойства ионных систем (растворов, расплавов или твёрдых электролитов), а также электрохимические явления, возникающие на границе раздела двух фаз с участием заряженных частиц (ионов и электронов).

ЭЛЕКТРОЭЛЮЦИЯ *жс.* Элюция при действии электрического поля.

ЭЛЕМЕНТ *м.* 1. *см. химический ЭЛЕМЕНТ.* 2. часть; фрагмент. *см. тж. ЭЛЕМЕНТЫ.*

Э. № 106. *см. ЭКАВОЛЬФРАМ.*

Э. № 107. *см. ЭКАРЕНИЙ.*

Э. Вестона. Гальванический элемент, электродвижущая сила которого отличается малым температурным коэффициентом и большой стабильностью во времени; используется как источник эталонного напряжения при измерениях электродвижущих сил гальванических элементов.

гальванический Э. 1. Совокупность контактирующих фаз, из которых как минимум одна является ионным проводником, а другие – электронными и на границах раздела которых возникает разность электрических потенциалов, приводящая к появлению на концах разомкнутой цепи электродвижущей силы. **2.** Химический источник тока, состоящий из одной гальванической ячейки.

отбойный Э. Часть тарелки, предназначенная для сепарации жидкости, уносимой потоком парогазовой фазы.

первичный Э. Гальванический элемент одноразового использования, не подвергающийся регенерации

топливный Э. Гальванический элемент, преобразующий энергию реакции окисления топлива непосредственно в электрическую, используя для этого инертные электроды, на поверхности которых протекают химические реакции между окислителем и восстановителем.

химический Э. Совокупность нуклидо-электронных систем с одинаковым порядковым номером.

ЭЛЕМЕНТЫ

чувствительный Э. Часть датчика, непосредственно воспринимающая и выделяющая воздействие определённого вида из других воздействий среды.

ЭЛЕМЕНТЫ *м. мн. см. тж. ЭЛЕМЕНТ.*

d-Э. Группа химических элементов, у которых происходит заполнение электронных оболочек d-электронами; в виде простых тел являются металлами.

f-Э. Группа химических элементов, у которых происходит заполнение электронных оболочек f-электронами; образуют семейства лантаноидов и актиноидов.

p-Э. Группа химических элементов, у которых происходит заполнение электронных оболочек p-электронами; включают все типичные неметаллы и некоторые металлы.

s-Э. Группа химических элементов, у которых происходит заполнение электронных оболочек s-электронами; включают семейства щелочных и щелочноземельных металлов, а также водород.

биогенные Э. Химические элементы, постоянно входящие в состав организмов и выполняющие определённые биологические функции.

переходные Э. Группа химических элементов, в атомах которых имеются частично заполненные d- и f-электронами внутренние электронные оболочки.

радиоактивные Э. Химические элементы, подверженные радиоактивному распаду.

рассеянные Э. Группа химических элементов, не образующих собственных минералов.

редкие Э. Группа химических элементов, не образующих крупных месторождений своих минералов.

редкоземельные Э. (РЗЭ). Общее название группы элементов, включающей лантаноиды, а также иттрий, лантан и иногда скандий.

трансурановые Э. Элементы, находящиеся в таблице Д. И. Менделеева после урана.

Э. хиральности *см. хиральные ЭЛЕМЕНТЫ.*

хиральные Э. Элементы геометрической структуры моле-

ЭМАЛИ

кулы – центр, плоскость и ось, – обеспечивающие возникновение хиральности.

электроотрицательные Э. Химические элементы, имеющие большую электроотрицательность, чем данный.

электроположительные Э. Химические элементы, имеющие меньшую электроотрицательность, чем данный.

ЭЛИМИНИРОВАНИЕ *с.* Химическая реакция, в ходе которой от молекулы отщепляется группа атомов.

ЭЛЛИПСОМЕТРИЯ *ж.* Метод исследования поверхности контакта сред по параметрам эллиптической поляризации отражённого света, используемый для контроля поверхности полупроводников, измерения толщины плёнок, в исследовании коррозионных и др. процессов.

ЭЛЬБОР *м.* Сверхтвёрдый композиционный материал на основе боразона.

ЭЛЮАТ *м.* Вещество или смесь веществ, распределённые в элюенте и анализируемые методом хроматографии.

ЭЛЮЭНТ *м.* Газообразная или жидкая фаза, движущаяся относительно сорбента при хроматографическом анализе.

ЭЛЮЦИЯ *ж.* Удаление при обработке растворителем компонентов, адсорбированных сорбентом или являющихся его составной частью.

ЭМАЛИ *ж. мн. 1.* Неорганические стеклообразные покрытия, наносимые тонким слоем на поверхность изделия. *2.* ЛКМ в виде суспензии пигментов (иногда с наполнителями) в лаке.

акриловые Э. *см. полиакриловые ЭМАЛИ.*
алкидно-модифицированные Э. Эмали (2.) на основе алкидно-модифицированного лака.

алкидные Э. Эмали (2.) на основе алкидного лака.

аппаратурные Э. Эмали (1.) для защиты поверхности химических аппаратов от коррозии.

безгрунтовые Э. Эмали (1.), наносимые без грунтового слоя.

водоразбавляемые Э. Эмали (2.) на основе синтетического

ЭМАЛИРОВАНИЕ

плёнообразующего вещества, разбавляемые водой с образованием коллоидного раствора.

грунтовые Э. Эмали (1.) с хорошей адгезией, наносимые на поверхность изделия первым слоем.

кремнийорганические Э. Эмали (2.) на основе кремнийорганического лака.

перхлорвиниловые Э. Эмали (2.) на основе перхлорвинилового лака.

покровные Э. Эмали (1.), наносимые на поверхность грунтового слоя.

полиакриловые Э. Эмали (2.) на основе полиакрилового лака.

полиуретановые Э. Эмали (2.) на основе полиуретанового лака.

пудровые Э. Эмали (1.), наносимые способами пудрового эмалирования.

синтетические Э. Эмали (2.) на основе синтетического лака.

фторопластовые Э. Эмали (2.) на основе фторопластового лака.

художественные Э. Эмали (1.), наносимые на изделия из цветных металлов при изготовлении украшений.

эпоксидные Э. Эмали (2.) на основе эпоксидного лака.

эфирцеллюлозные Э. Эмали (2.) на основе эфирцеллюлозного лака.

ЭМАЛИРОВАНИЕ с. Технологическая операция нанесения эмали (1.) на поверхность изделия.

пудровое Э. Эмалирование путём нанесения эмалевого порошка на поверхность изделий.

электростатическое Э. Пудровое эмалирование в электростатическом поле.

электрофоретическое Э. Эмалирование из суспензии в процессе электрофореза.

ЭМАЛЬ ж. см. тж. ЭМАЛИ.

перегородчатая Э. Художественная эмаль (1.), заполняющая при эмалировании ячейки изделий, образованные тонкими металлическими перегородками по линии рисунка.

ЭНЕРГИЯ

ЭМУЛЬГАТОР м. 1. Агент, облегчающий эмульгирование и придающий эмульсиям устойчивость. 2. Аппарат, в котором проводят эмульгирование.

ЭМУЛЬГИРОВАНИЕ с. Диспергирование с целью получения эмульсии.

ЭМУЛЬСИЯ ж. Дисперсная система с жидкой дисперсионной средой и жидкой дисперсной фазой.

обратная Э. Эмульсия, дисперсная фаза в которой – полярная жидкость, а дисперсионная среда – неполярная жидкость.

прямая Э. Эмульсия, дисперсная фаза в которой – неполярная жидкость, а дисперсионная среда – полярная жидкость.

ЭНАНТИОМЕРИЯ ж. см. оптическая ИЗОМЕРИЯ.

ЭНАНТИОМЕРЫ м. мн. Пространственные изомеры, молекулы которых относятся друг к другу, как несимметричный предмет к своему зеркальному изображению.

ЭНАНТИОТРОПИЯ ж. Самопроизвольное взаимопревращение двух полиморфных модификаций, которое в зависимости от условий может протекать в прямом и обратном направлениях.

ЭНЕРГЕТИКА ж, водородная. Совокупность методов использования водорода (2.) как энергоёмкого экологически чистого источника энергии.

ЭНЕРГИЯ ж. Общая количественная мера различных форм движения материи.

Э. активации. Кинетический параметр, характеризующий изменением потенциальной энергии реагентов при образовании из них одного моля активированных комплексов.

внутренняя Э. Функция состояния термодинамической системы, представляющая собой сумму всех видов энергии, содержащихся в данной системе, за исключением кинетической и потенциальной энергии системы как единого целого.

Э. Гельмгольца. Функция состояния термодинамической системы, представляющая собой разность между внутренней энергией и произведением энтропии на абсолютную температуру.

Э. Гиббса. Функция состояния термодинамической си-

ЭНЗИМЫ

стемы, представляющая собой разность между энтальпией и произведением энтропии на абсолютную температуру.

Э. кристаллической решётки. Энергия, необходимая для разложения одного моля кристалла на изолированные частицы и удаления их на бесконечное расстояние друг от друга.

нулевая Э. Наименьшая энергия, которой обладает кака-л. система, находящаяся в наинизшем энергетическом состоянии.

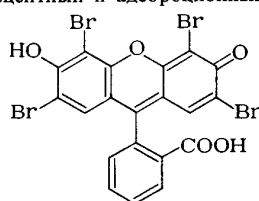
поверхностная Э. Избыток энергии в поверхностном слое на границе фаз по сравнению с энергией в объёме этих фаз.

ЭНЗИМЫ *м. мн. см. ФЕРМЕНТЫ.*

ЭНТАЛЬПИЯ *ж.* Функция состояния термодинамической системы, равная сумме внутренней энергии системы и произведения давления на её объём; изменение энтальпии в изобарном процессе равно его тепловому эффекту.

ЭНТРОПИЯ *ж.* Функция состояния термодинамической системы, равная произведению постоянной Больцмана на натуральный логарифм термодинамической вероятности; является мерой разупорядоченности внутренней структуры вещества.

ЭОЗИН *м.* Оксиксантовый краситель; красные кристаллы, нерастворимые в воде; применяется как кислотный краситель для окрашивания в ярко-розовый цвет бумаги, шёлка, для приготовления чернил, карандашей, косметических препаратов, полиграфических красок, как кислотно-основной люминесцентный и адсорбционный индикатор.



Эозин

ЭТАН

ЭПИТАКСИЯ *ж.* Явление ориентированной кристаллизации на поверхности кристалла-подложки.

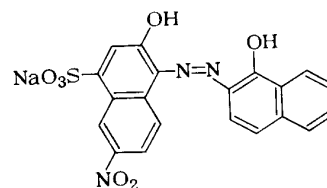
ЭПОКСИ-ГРУППА *ж. см. эпоксидная ГРУППА.*

ЭПОКСИДИРОВАНИЕ *с.* Реакция образования эпоксидной группы в органической молекуле.

ЭПР. *см. электронный парамагнитный РЕЗОНАНС.*

ЭРБИЙ *м. 1.* Er (Erbium), химический элемент с порядковым номером 68, включающий 23 известных изотопа с массовыми числами 151–173 (атомная масса природной смеси 167,26) и имеющий типичную степень окисления + III. **2.** Er, простое вещество, серебристо-белый металл; применяется как компонент магнитных сплавов.

ЭРИОХРОМ ЧЁРНЫЙ Т *м.* Полифункциональное соединение, чёрные или коричневые растворимые в воде кристаллы; применяется как индикатор в комплексонометрии, как реагент для фотометрического анализа.



Эриохром чёрный Т

ЭРЛИФТ *м.* Подъёмник, в котором жидкость или сыпучий материал, смешиваясь с газом, поднимается за счёт разности плотностей жидкости и газо-жидкостной эмульсии.

ЭССЕНЦИИ *ж. мн. 1.* Смеси летучих эфирных масел, извлекаемые из растений. **2.** Концентрированные растворы и экстракты, разбавляемые перед использованием водой.

ЭСТУАРИЙ *м.* Береговая водная система устья реки, заливаемая морской водой.

ЭТАН *м, C₂H₆.* Насыщенный углеводород, плохо растворимый в воде газ; компонент природного газа.

ЭТАНОЛ

ЭТАНО́Л *м.* C_2H_5OH . Алифатический спирт, растворимая в воде жидкость со специфическим запахом; применяется в производстве хлороформа, диэтилового эфира, как растворитель ЛКМ и лекарственных средств, в качестве моторного топлива, для приготовления ликёро-водочных изделий и др.

ЭТАНОЛАМИ́Н *м.* $H_2NCH_2CH_2OH$. Полифункциональное соединение, растворимая в воде жидкость; применяется для синтеза ПАВ, ингибиторов коррозии, как абсорбент при очистке от кислых газов и др.

ЭТЕРИФИКА́ЦИЯ *жс. см. РЕАКЦИЯ этерификации.*

ЭТИ́Л *м.* Радикал (**2.**), имеющий брутто-формулу C_2H_5 — и структуру $CH_3—CH_2—$.

ЭТИЛАЦЕТА́Т *м.* $CH_3C(O)OC_2H_5$. Сложный эфир этанола и уксусной кислоты, плохо растворимая в воде жидкость; применяется как растворитель, компонент пищевых эссенций, отдушка для мыла и др.

ЭТИЛБЕНЗО́Л *м.* $C_6H_5C_2H_5$. Ароматический углеводород, нерастворимая в воде жидкость; применяется в производстве стирола, как добавка к моторному топливу и др.

ЭТИЛЭ́Н *м.* $CH_2=CH_2$. Простейший алкен, растворимый в воде газ; применяется как сырьё для органического синтеза, как средство для ускорения созревания плодов и др.

ЭТИЛЕНГЛИКО́ЛЬ *м.* $HOCH_2CH_2OH$. Двухатомный алифатический спирт, растворимая в воде жидкость; применяется в производстве полимеров, входит в состав специальных жидкостей и др.

ЭТИЛМЕРКАПТА́Н *м.* C_2H_5SH . Меркаптан, легкокипящая жидкость с отвратительным запахом; применяется в производстве снотворных средств, как одорант бытового газа.

ЭТИЛСИЛИКА́ТЫ *м. мн.* Техническое название смесей олигомеров этиловых эфиров ортокремниевой кислоты; применяются как связующие при изготовлении форм для литья металлов.

ЭТИЛЦЕЛЛЮЛО́ЗА *жс.* $[C_6H_7O_2(OH)_{3-x}(OC_2H_5)_x]_n$. Термопласт; применяется в производстве этролов, полигра-

ЭФИРЫ

фических красок, электроизоляционных плёнок и лаков, для покрытия лекарственных средств.

ЭТИ́Н *м. см. АЦЕТИЛЕН.*

ЭТРО́ЛЫ *м. мн.* Термопласты на основе ацетата, ацетопропионата, ацетобутирата и нитрата целлюлозы или этилцеллюлозы; применяются для производства штурвалов, приборных щитков, ручек в автомобиле, самолёто- и кораблестроении, авторучек, оправ очков и галантерейных изделий.

ЭФИ́Р *м. 1. см. тж. ЭФИРЫ. 2. см. диэтиловый ЭФИР.*
ацето́уксусный Э., $CH_3C(O)CH_2COOC_2H_5$. Смесь таутомеров, существующая за счёт кето-енольной таутомерии; растворимая в воде жидкость с приятным запахом; применяется в производстве лекарственных средств, красителей, кислот, кетонов, как ароматизатор в пищевой промышленности и др.

диазо́уксусный Э., $N_2CHCOOC_2H_5$. Алифатическое диазосоединение, жёлтая жидкость, взрывается при контакте с концентрированной серной кислотой; применяется для получения циклопропановых и гетероциклических соединений.

диэти́ловый Э., $C_2H_5OC_2H_5$. Простой эфир, легкокипящая жидкость со своеобразным запахом; применяется как растворитель в производстве пороха, жиров, смол, как экстрагент для получения плутония из продуктов работы ядерных реакторов и др.

петроле́йный Э. Жидкая смесь углеводородов с температурой кипения 40–100°C; применяется как растворитель смол, жиров, эфирных масел.

ЭФИ́РЫ *м. мн.* Общее название двух классов органических соединений — простых и сложных эфиров. *см. тж. ЭФИР.*

Э. канифо́ли. Продукты взаимодействия канифоли с многоатомными спиртами (глицерином, пентаэритритом и др.), применяемые в качестве модификаторов масляных и нитроцеллюлозных ЛКМ.

простые Э. Класс органических соединений, имеющих общую формулу $R_1—O—R_2$, где R_1 и R_2 — углеводородные радикалы (**2.**).

ЭФФЕКТ

сложные Э. Класс органических соединений, имеющих общую формулу $R_1-C(O)-O-R_2$, где R_1 и R_2 – углеводородные радикалы (2.).

ЭФФЭКТ м. Следствие определённой причины или группы причин.

Э. безызносности. Явление, возникающее при трении в особой среде и заключающееся в избирательном переносе за счёт этой среды особых (обычно металлических) компонентов к трущимся поверхностям таким образом, что они не подвергаются износу в процессе своей работы.

Э. Дóплера. Изменение длины волны, наблюдаемое при движении источника волн относительно их приёмника.

Э. Зеемана. Расщепление спектральных линий атомов, молекул, кристаллов в электрическом поле.

изотóпный Э. Различия в свойствах простых веществ и химических соединений, обусловленные различием их изотопного состава.

кинетический изотóпный Э. Изменение скорости химической реакции при замене атома какого-л. элемента в молекуле реагирующего вещества другим его изотопом.

компенсациóнный кинетический Э. Экспериментально наблюдаемые в однотипных реакциях линейные зависимости между логарифмом предэкспоненциального множителя уравнения Аррениуса и энергией активации.

магнитооптический Э. Фарадэя. Вращение плоскости поляризации линейнополяризованного света оптически неактивным веществом в магнитном поле.

мезомёрный Э. Явление статической поляризации сопряжённой системы связей под действием определённой атомной группировки.

парниковый Э. Нагрев внутренних слоёв атмосферы за счёт поглощения инфракрасного излучения от нагретой земной поверхности, которая нагревается проходящим сквозь атмосферу излучением Солнца.

пристёночный Э. Неравномерное распределение насадки

ЮГЛОН

в насадочной колонне, характеризующееся большей порозностью у стенок аппарата.

Э. Рáмана. см. комбинационное РАССЕЯНИЕ света.
синергетный Э. см. СИНЕРГИЗМ.

тепловой Э. реакции. Количество теплоты, выделенное или поглощённое в термодинамической системе в ходе протекания в ней химической реакции при условии, что данная система не совершает никакой работы, кроме работы против внешнего давления, а температура продуктов равна температуре исходных веществ.

туннельный Э. Квантовое явление прохождения частицы под потенциальным барьером, отделяющим исходное состояние от конечного в случае, когда полная энергия частицы меньше высоты барьера.

Э. Черняева. Взаимовлияние лигандов, находящихся в транс-положении, на прочность их связи с центральным атомом и на скорости замещения другими лигандами.

Э. Штáрка. Расщепление спектральных линий атомов, молекул, кристаллов в электрическом поле.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ж. Мера полноты реализации целенаправленного действия.

Э. ступени. см. КПД ступени контакта фаз.

ЭФФУЗИЯ ж. Медленное истечение газов через малые отверстия.

Э. Ч. см. эталонно чистый РЕАКТИВ.

Ю

ЮВЕНÓИДЫ м. мн. Синтетические аналоги природных веществ, препятствующие превращению личинок насекомых в куколки и оплодотворению самок.

ЮГЛОН м. Гетероциклическое соединение, кристаллический порошок жёлто-оранжевого цвета; содержится в кожуре грецких орехов, обладает антимикробной и фунгицидной активностью, применяется в медицине и ветеринарии.

ЯВЛЕНИЯ

Я

ЯВЛЕНИЯ *с мн.*

Я. переноса. *см. ПРОЦЕССЫ переноса.*

поверхностные Я. Совокупность явлений, связанных с особыми свойствами поверхностных слоёв на границах раздела двух фаз; обусловлены наличием поверхностной энергии, особенностями состава и структуры поверхностных слоёв.

электрокинетические Я. Явления, обусловленные воздействием внешнего электрического поля на дисперсные системы с наличием на границе фаз двойного электрического слоя.

ЯДЕРНАЯ ЗИМА *ж.* Катастрофическое похолодание глобального масштаба, являющееся следствием изменения радиационного баланса в атмосфере из-за резкого повышения её запылённости в случае возникновения ядерного конфликта.

ЯДОХИМИКАТЫ *м мн.* Общее название пестицидов и гербицидов.

ЯДРО *с.* Центральная часть структуры

ароматическое Я. Ароматическая система, являющаяся центром структуры химического соединения

атомное Я. Нуклид, центральный структурный элемент атома, несущий в себе весь положительный заряд и большую часть его массы.

Я. потока. Область турбулентного течения, гидродинамическое поведение которой можно описать, не учитывая наличия пограничного слоя.

ЯДЫ *м мн.* Химические соединения или смеси веществ, при воздействии небольших количеств которых на динамическую неравновесную систему существенно нарушается её функционирование, вплоть до полного прекращения деятельности.

ЯЧЕЙКА

каталитические Я. Яды, частично или полностью подавляющие активность катализаторов.

ЯМР. *см. ядерный магнитный РЕЗОНАНС.*

ЯНТАРЬ *м.* Минерал из класса органических соединений, ископаемая смола хвойных деревьев; применяется как ювелирный поделочный материал, а также – после сухой перегонки – для изготовления янтарного лака и красок.

ЯЧЕЙКА *ж.* Сложный элемент структуры, выполняющий определённые функции.

вихревая Я. Элемент турбулентного течения; при математическом описании свойств течения рассматривается как дискретная сущность.

электрохимическая Я. Лабораторный сосуд с введёнными внутрь электродами; предназначен для проведения электрохимических исследований.

НЕКОТОРЫЕ НАЗВАНИЯ ВЕЩЕСТВ, НЕ ВХОДЯЩИЕ В ХИМИЧЕСКИЕ НОМЕНКЛАТУРЫ

АЗОФОСКА. Смесь фосфатов аммония и нитрата калия, белый порошок; применяется как комплексное удобрение.

АЛУНД, Al_2O_3 . Искусственно приготовленный из боксита оксид алюминия, твёрдый тугоплавкий материал; применяется для производства шлифовальных кругов, огнеупорной посуды и др.

АММИАЧНАЯ СЕЛИТРА. см. *НИТРАТ аммония* (в основном тексте).

АНТИХЛОР. см. *ТИОСУЛЬФАТ натрия* (в основном тексте).

АРАВИЙСКАЯ КАМЕДЬ. см. *ГУММИАРАБИК*.

БАТАВСКИЕ СЛЁЗКИ. Быстро охлаждённые в холодной воде капли расплавленного стекла, имеющие продолговатую заострённую с одного конца форму; при надломе распадаются на мелкие кусочки.

БЕЛЫЙ МЫШЬЯК, As_2O_3 . Оксид мышьяка(III); существует в трёх кристаллических модификациях; применяется для получения мышьяка (2.) и его соединений, в производстве оптического стекла, для консервирования мехов и кож.

БЕЛЫЙ НЕПЛАВКИЙ ПРЕЦИПИТАТ, $Hg(NH_2)Cl$. Амидохлорид ртути(II), белый плохо растворимый порошок; применяется как антисептик, компонент лекарственных средств и др.

БОЛОТНЫЙ ГАЗ. см. *МЕТАН* (в основном тексте).

БОРДОССКАЯ ЖИДКОСТЬ. Смесь растворов сульфата меди и гидроксида кальция; применяется как фунгицид.

БУЗА. Комовая каменная соль (главным образом Илецких месторождений) в виде больших кусков вместе с примесями.

ВЁНСКАЯ ИЗВЕСТЬ. Смесь порошкообразных оксидов кальция и магния; применяется как полировочный материал для чистки и полировки металлов.

ВОРВАНЬ. Жир морских млекопитающих и некоторых рыб (главным образом тресковых); применяется в кожевенном деле, для приготовления смазочных материалов, в мыловарении и др.

ГАШЁНАЯ ИЗВЕСТЬ, $Ca(OH)_2$. Продукт взаимодействия («гашения») негашёной извести с водой; применяется для изготовления воздушного известкового раствора, для нейтрализации кислых жидкостей, в кожевенном, красильном деле и др.

ГИПОСУЛЬФИТ, $Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$. Кристаллогидрат тиосульфата натрия, гигроскопичный порошок или кристаллы; применяется как компонент фиксажа в фотографии и др.

ГОРНЫЙ ВОСК. см. *ОЗОКЕРИТ* (в основном тексте).

ГОРНЫЙ ЛЁН. см. *АСБЕСТ* (в основном тексте).

ГОРЬКАЯ СОЛЬ, $MgSO_4 \cdot 7H_2O$. Кристаллогидрат сульфата магния, растворимые в воде кристаллы; применяется в производстве цемента, в текстильной промышленности, медицине и др.

ГУММИ. см. *КАМЕДЬ*.

ГУММИАРАБИК. Вязкая прозрачная жидкость, выделяемая некоторыми видами акаций; в виде водного раствора используется в качестве клея.

ДИАТОМИТ. Природная гидратная форма кремнезёма, представляющая собой остатки панцирей мельчайших морских организмов; применяется при изготовлении динамита, как адсорбент, компонент катализаторов и др.

ЁДКИЙ БАРИТ, $Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$. Кристаллогидрат гидроксида бария, бесцветные растворимые в воде кристаллы; применяется как реактив в аналитической химии, для очистки масел и др.

ЖАВЁЛЕВАЯ ВОДА. Раствор хлора в водном растворе гидроксида калия или гидроксида натрия, а также другие растворы, содержащие гипохлориты калия или натрия; применяется для отбеливания тканей, бумаги, дерева.

ЖЖЁНЫЙ ГИПС. см. *АЛЕБАСТР* (в основном тексте).
ЗЕЛЁНАЯ КИНОВАРЬ. см. *ЗЕЛЕНЬ* цинковая (в основном тексте).

ИЗВЕСТКОВАЯ СЕЛИТРА. см. *НИТРАТ* кальция (в основном тексте).

ИЗВЕСТКОВЫЙ АЦЕТАТ. см. *УКСУСНАЯ СОЛЬ*.

ИНДИЙСКАЯ СЕЛИТРА. см. *НИТРАТ* калия (в основном тексте).

ИНФУЗОРНАЯ ЗЕМЛЯ. см. *ДИАТОМИТ*.

КАЛИЕВЫЙ ХРОМПИК. см. *ДИХРОМАТ* калия (в основном тексте).

КАМЁДЬ. Продукт выделений растений в месте механического повреждения, состоящий главным образом из высокомолекулярных углеводов; применяется для приготовления клеев, красок, чернил, в медицине и др.

КАССИЕВ ПУРПУР. Смесь растворов хлоридов золота и олова; применяется для окрашивания стекла и керамики в яркий красный цвет.

КИПЁЛКА. см. *НЕГАШЁНАЯ ИЗВЕСТЬ*.

КРЕМЁНЬ. Плотная разновидность оксида кремния; применяется в стекольном деле.

КУПОРОСНОЕ МАСЛО. см. *серная КИСЛОТА* (в основном тексте).

ЛАБАРРАКОВА ВОДА. см. *ЖАВЕЛЕВАЯ ВОДА*.

ЛАДАН. Смола деревьев рода босвеллия, вязкие тёмно-коричневые куски или твёрдая масса от желтоватого до буро-красного цвета с приятным запахом; применяется в косметике, для производства благовонных курительных веществ.

ЛАНОЛИН. Жир овечьего пота, жёлтая мазеобразная масса; применяется для приготовления косметических кремов и лекарственных мазей.

МАГНЕЗИАЛЬНЫЙ ЦЕМЕНТ. Смесь двух объёмов оксида магния и одного объёма хлорида магния; применяется как химически стойкий цемент для изготовления плит, полов, искусственных камней и др.

МЕНДЕЛЁВСКАЯ ЗАМАЗКА. Продукт, приготовля-

емый из канифоли, воска, мумии и олифы; служит для скрепления стекла, металла и других материалов в лабораторной практике.

МУСКУС. Пахучая зернистая тёмно-бурая масса, выделяемая из желез самцов кабарги; применяется в парфюмерии как ароматическое вещество и как фиксатор запахов.

НАТР, Na_2O . Оксид натрия, белый гигроскопичный порошок; применяется для получения пероксида натрия, как щелочной агент в лабораторной практике и др.

НАТРОННАЯ ИЗВЕСТЬ. Смесь гашёной извести с едким натром, белая пористая масса; применяется в химических лабораториях для поглощения углекислого газа, в аналитической химии.

НЕГАШЁНАЯ ИЗВЕСТЬ, CaO . Продукт обжига карбоната кальция; применяется в строительном деле, в металлургии, в качестве удобрения и др.

НЕОРГАНИЧЕСКИЙ БЕНЗОЛ. см. *БОРАЗОЛ* (в основном тексте).

НИТРОПРУССИД НАТРИЯ, $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Комплексная соль, рубиново-красные прозрачные кристаллы; применяется как реактив в аналитической химии.

НОРВЕЖСКАЯ СЕЛИТРА. см. *НИТРАТ* кальция (в основном тексте).

ОЛИБАН, см. *ЛАДАН*.

ОЛОВЯННАЯ СОЛЬ. см. *ХЛОРИД олова(II)* (в основном тексте).

ОЛОВЯННОЕ МАСЛО. см. *ХЛОРИД олова(IV)* (в основном тексте).

ОПИАТЫ. Группа алкалоидов, выделяемых из млечного сока снотворного мака; обладают наркотическим действием.

ОРЕЙД. Сплавы меди и цинка золотистого цвета; применяется для художественных работ и украшений.

ПАРИЖСКАЯ ЗЕЛЕНЬ, $\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{Cu}(\text{AsO}_2)_2$. Смесь арсената и основного ацетата меди, зелёный порошок; применяется в качестве пестицида.

ПЁРЛЫ БУРЫ. В аналитической химии – окрашенные капли борного стекла, получающиеся при нагревании в ушке платиновой проволоки смеси испытуемой соли с бурой.

ПУШОНКА. см. *ГАШЁНАЯ ИЗВЕСТЬ*.

РАМЁТ. Композиционный материал, представляющий собой сцементированный никелем карбид тантала; применяется в качестве сверхтвёрдого сплава.

РВО́ТНЫЙ КА́МЕНЬ, $2\text{KSbO}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$. Кристаллогидрат двойной соли виннокаменной кислоты, белые кристаллы отвратительного, вызывающего рвоту вкуса; применяется как протрава в красильном деле, в медицине.

РОГОВОЕ СЕРЕБРО. см. *ХЛОРИД серебра* (в основном тексте).

РУДНИ́ЧНЫЙ ГАЗ. см. *МЕТАН* (в основном тексте).

СВИ́НЦОВЫЙ СА́ХАР, $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$. Кристаллогидрат ацетата свинца(II), растворимые в воде кристаллы; применяется для приготовления примочек.

СВИ́НЦОВЫЙ У́КСУС, $\text{Pb}(\text{OH})\text{CH}_3\text{COO}$. Водный раствор основного ацетата свинца; применяется в медицине.

СЁРНАЯ ПЕ́ЧЕНЬ. Смесь полусульфидов натрия или калия, жёлтые или красные растворимые в воде кристаллы; применяется как пестицид, для лечения кожных заболеваний и др.

СЁРНЫЙ ЦВЕТ. Мелкокристаллический порошок серы; применяется для борьбы с вредителями в сельском хозяйстве.

СИГРА́Н. Искусственный силикатный строительный отделочный материал, напоминающий по свойствам гранит.

СИНЬКА. см. *УЛЬТРАМАРИН* (в основном тексте).

СТАНИО́ЛЬ. Оловянная фольга; применяется в электро-технике, для упаковки продуктов и др.

СТРА́З. Сорт свинцового стекла с большим лучепреломлением; применяется для изготовления искусственных драгоценных камней.

СУРГУ́Ч. Быстро твердеющая при охлаждении легкоплавкая окрашенная масса, состоящая из смеси смол, ка-

медей, наполнителей и красителей; применяется для закупорки сосудов и как материал для печатей.

СУРЬМЯ́НОЕ МАСЛО, SbCl_3 . Хлорид сурьмы(III), в виде водного раствора – едкая жгучая ядовитая жидкость жёлтого цвета; применяется как протрава, для воронения стали и др.

СУХО́Й ЛЕ́Д. Твёрдый диоксид углерода; применяется для целей охлаждения в пищевой промышленности, в лабораторной практике и др.

ТАВО́Т. см. *СОЛИДОЛЫ* (в основном тексте).

ТУ́КИ. см. *УДОБРЕНИЯ* (в основном тексте).

УГЛЕКИСЛО́ТА. см. *ДИОКСИД углерода* (в основном тексте).

У́КСУС. Раствор, содержащий уксусную кислоту; применяется в пищевой промышленности, в медицине.

У́КСУСНАЯ СОЛЬ, $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$. Кристаллогидрат ацетата кальция, растворимые в воде кристаллы; применяется для получения ацетона, ацетатов, как протрава в текстильной промышленности.

ФОСФОРИ́ТНАЯ МУКА́. Удобрение, получаемое измельчением фосфоритов или продуктов их обогащения.

ЦЕМЕ́НТ СОРЕ́ЛЯ. см. *МАГНЕЗИАЛЬНЫЙ ЦЕМЕНТ*.

ЦЕМЕНТИ́Т. см. *КАРБИД железа* (в основном тексте).

ЧИЛИ́ЙСКАЯ СЕЛИ́ТРА. см. *НИТРАТ натрия* (в основном тексте).

ШИ́ФЕР. Искусственный строительный материал, получаемый путём прессования смеси цементного теста с асбестом; применяется в форме тонких плиток как кровельный и отделочный материал.

ЭТЕРНИ́Т. см. *ШИФЕР*.

**НЕКОТОРЫЕ ЛАТИНСКИЕ СОКРАЩЕНИЯ
И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ,
ПРИНЯТЫЕ В ХИМИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

Ac – ацетил
Acac – ацетилацетон
Alk – алкан
Am – амин
Ar – ароматический **радикал (2.)**
Bu – бутил
Bz – бензоил
En – этилендиамин
Et – этил
M – металл (в формулах)
pH – водородный показатель
Ph – фенил
Pn – пропилендиамин
Py – пиридин
Thf – тетрагидрофуран (в формулах)
Thio – тиомочевина

Сергей Миронович
БАРИНОВ
Борис Ефимович
ВОСТОРГОВ
Леонид Яковлевич
ГЕРЦБЕРГ и др.

**ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ
ПО ХИМИИ
И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Основные термины

Зав редакцией
В А ГОНЧАРОВ
Ведущий редактор
Т К СМУЛЬСКАЯ
Редактор
Т П ЗАВЬЯЛОВА
Младший редактор
Е А ПАНЧЕНКО
Художественный редактор
Н Л ЗОЛОТЫХ
Технические редакторы
Э С СОБОЛЕВСКАЯ,
Н Н ЛЕЩЕНКО
Корректор
– Г Н КУЗЬМИНА

ИБ № 5188

Сдано в набор 26.12.86. Подписано в печать 17.08.87. Формат 70 × 100/32. Бумага офсетная № 1. Гарнитура таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 21,45. Усл. кр.-отт. 43,22. Уч.-изд. л. 24,72. Тираж 77850 экз. Заказ № 21. Цена 1 р. 60 к. Издательство «Русский язык» 103012, Москва, Старопанский пер. 1/5.

Можайский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. г. Можайск, ул. Мира, 93.