

НОВАЯ
РОССИЙСКАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

манс ввёл в научный оборот термин «И.». В дискуссии о возможности создания планового языка приняли участие Г. Шухардт, Г. Мейер, И.А. Бодуэн де Куртене, К. Бругман, А. Лескин. К нач. 1920-х гг. дискуссия себя исчерпала, т.к. эсперанто стал использоваться достаточно широко. На 2-м и 6-м Международных лингвистических конгрессах (1931, 1948) в поддержку планового языка как средства преодоления многоязычия выступали О. Есперсен, Э. Сепир, А. Мейе, М.Дж. Бартоли, А. Фрей и др. Высказывалась также точка зрения об использовании в качестве международных только национальных языков. Вопросы И. разрабатывали отечественные лингвисты: (Е.А. Бокарев, В.П. Григорьев, Э.К. Дрезен, Э.П. Сवादост, В.Ф. Спиридович, Н.В. Юшманов). И. изучает историю, принципы систематизации и структурной организации плановых языков, их фонологию, семантику, лексический состав. В языковой практике применяться могут лишь языки апостериорного типа, организованные по модели естественных языков и опирающиеся на интернационализмы. На принципы апостериоризма опираются две интерлингвистические школы — автономистская (схематическая) и натуралистическая, которые различаются характером применения этих принципов. Принципам автономистской школы соответствуют эсперанто, идо, новийаль; представители натуралистической школы разработали языки окциденталь (1922) и интерлингва (1951), не получившие большого распространения.

Лит.: *Проблемы Интерлингвистики*. М., 1976; Кузнецов С.Н. *Основы современной лингвистики*. М., 1982; Егоров. *Направления современной лингвистики*. М., 1984; Дуличенко А.Д. *История интерлингвистики*. М., 2007.

ИНТЕРЛЮДИЯ (от лат. *inter* — между и *ludus* — игра) — 1) жанр английской драматургии эпохи Возрождения. Представляла собой небольшую пьесу, разыгрываемую на празднествах при дворе и в домах знати профессиональными менестрелями или актёрами-любителями. Переходная форма от моралите к фарсовой комедии. Крупнейший автор И. — Дж. Хейвуд (1497–1580). 2) В музыке — короткий эпизод (иногда в виде самостоятельной части) между двумя более крупными частями произведения (пример — фортепианный цикл «*Ludus tonalis*» П. Хиндемита). В органических хоральных обработках (напр. у И.С. Баха) — импровизационное связующее построение между строфами хора. В многочастных вокальных сочинениях бывают инструментальные И. (кантата «По прочтении псалма»

С.И. Танеева, сюита романсов «Мадригал» Н.Я. Мясковского).

Лит.: Дживелегов А.К., Бояджиев Г.Н. *История западноевропейского театра. От возникновения до 1789 года*. М.; Л., 1941; *История западноевропейского театра* / Ред. С. Мокульский. Т. 1. М., 1956.

ИНТЕРМЕДИЯ (франц. *intermède*, итал. *intermezzo*, от лат. *intermedius* — находящийся посреди, промежуточный) — 1) в театральном искусстве — небольшая комическая или пасторальная пьеса или сцена (пантомима, танец, музыкальное произведение), разыгрываемая между актами оперного или драматического спектакля («Сельская честь» П. Масканы); то же, что *интермеццо* (в 3 значениях). И. возникли в средневековом театре в мистериальных действиях, широко использовались в школьном театре, комедии дель арте и др. В Испании И. под назв. «пасос» получила развитие как самостоятельный жанр публичного театра (яркие образцы — в творчестве М. Сервантеса). В Англии называлась *интерлюдией* (в 1 значении), в Португалии — *интремиш*.

В опере 17–18 вв. И. перемежали осн. действие. Позднее начали объединяться общей сюжетной линией и выделились в самостоятельный жанр комической оперы [напр., опера-буффа «Служанка-госпожа» Дж.Б. Перголези (1733) изначально представляла собой вставные И. в его опере-сериа «Гордый пленник»; И. стилизована П.И. Чайковским в опере «Пиковая дама» (интермедия-пастораль «Искренность пастушки» в 3-й картине)]. В России балаганная И. возникла в контексте ярмарочных представлений (кон. 18 в.), её самый популярный персонаж — Петрушка.

В 19–20 вв. драматические сценки-интермедии с пением и танцами зачастую носили злободневный характер (И. к спектаклю «Принцесса Турандот» К. Гоцци, Московский театр им. Евг. Вахтангова). И. в совр. театре — вставная комическая или музыкальная сцена в спектакле.

2) В музыке — связующий эпизод между проведениями темы в фуге, в концертной форме барокко.

Лит.: Troy С.Е. *The comic intermezzo: a study in the history of eighteenth-century Italian opera*. Ann Arbor, 1979.

ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, интерметаллиды, ИМС (от лат. *inter* — между и *metallum* — химические соединения двух и более металлов между собой; относятся к металлическим соединениям, или *металлидам*. Первые публикации о существовании ИМС относятся к 1839. Получают их сплавлением индивидуальных металлов, спеканием компонентов (порош-

ковая металлургия, высокие давления), конденсацией паров металлов, методами механохимии и СВС (самораспространяющийся высокотемпературный синтез); образуются также при распаде твёрдых растворов металлических компонентов или диспропорционировании многокомпонентных ИМС на более простые. В ряде случаев с применением закалки расплава, механического диспергирования, деформации, химического или радиационного воздействия получают ИМС в рентгеноаморфном состоянии (т.н. металлические стёкла).

Состав и структура ИМС связаны с положением образующих их металлов в периодической системе элементов и определяются электроотрицательностью элементов (их формальной электронной концентрацией), величиной металлических, ковалентных или ионных радиусов. Соотношение компонентов в ИМС разнообразно и не всегда подчиняется правилам формальной валентности. Кроме того, во многих случаях наблюдаются области гомогенности, в которых при сохранении структуры ИМС может меняться соотношение компонентов. Важную роль в систематизации ИМС по структурным типам сыграли работы Г.Б. Бокия, Н.В. Белова, У. Пирсона, П.И. Крипакевича.

Среди двойных ИМС наиболее распространены соединения Курнакова, фазы Юм-Розери, фазы Лавеса, франк-касперовские δ - и δ' -подобные фазы, фазы Цинтля.

В т.н. соединениях Курнакова (сверхструктуры, упорядоченные твёрдые растворы) — атомы каждого металла занимают в кристаллической решётке ИМС определённое положение, создавая несколько подрешёток, вставленных одна в другую. Для одних двойных ИМС на диаграмме состав—свойство наблюдается сингулярная точка, в которой свойство характеризуется экстремальным значением; такие фазы, с простым стехиометрическим соотношением компонентов, называются дальтонидами (в память об авторе закона кратных отношений Дж. Дальтоне). На других диаграммах в области промежуточных фаз характеристики монотонно меняются от состава; такие фазы, или системы называются бертоллидами (в честь химика К. Бертолле, оппонента Дальтона). Фазы Юм-Розери определяются формальной электронной концентрацией (ФЭК), т.е. отношением числа валентных электронов к числу атомов в формульной единице ($\bar{e}/a$). Числа ФЭК весьма условны и выявляют область устойчивости фазы. При значениях $\bar{e}/a = 3/2$ двойные ИМС кристаллизуются в структурном типе β -латуни, β -Mn, Mg, CsCl (напр. CuZn,

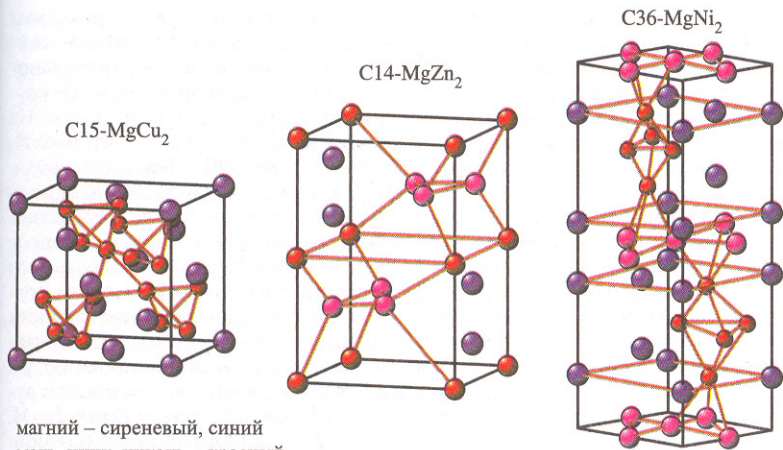


Рис. 1. Фазы Лавеса

CoZn_3 , AgMg , Cu_5Sn), при $\bar{e}/a=21/13$ образуются соединения со структурой γ -латуни (Cu_5Zn_8 , Cu_9Al_4 , $\text{Pt}_5\text{Zn}_{21}$, $\text{Na}_{31}\text{Pb}_8$, $\text{Cd}_8\text{Cu}_9\text{Al}_4$), при $\bar{e}/a=7/4$ — соединения со структурой ϵ -латуни (CuZn_3 , CuBe_3 , Na_3Sn , Ag_5Al_3).

Принцип классификации по структурным типам включает также понятие плотности упаковки атомов, координационное число (КЧ), конфигурацию координационного многогранника атомов, составляющих структуру, и особенности укладки слоёв атомов. Значительная часть известных структур ИМС описывается укладкой атомных треугольных, квадратных, или гексагональных сеток, т.н. сеток кагомэ [кагомэ (от kago — корзина, ме — глаз) — трёхнитевая ткань для изготовления корзин]. Принцип плотности упаковки атомов, или максимального заполнения пространства (геометрический фактор), хорошо прослеживается также в строении ИМС со структурой фаз Лавеса (структурные типы MgCu_2 , MgZn_2 , MgNi_2). Структура этих соединений описывается различными вариантами упаковки связанных тетраэдров, состоящих из меньших по размеру атомов В (напр., Cu , Zn , Ni), где атомы А (Mg) образуют собственную подрешётку (см. рис. 1). Такая упаковка атомов возможна при соотношении атомных радиусов компонентов r_A/r_B , равном 1,04—1,65. В 1958 Дж. Каспер и Ф. Франк предложили в качестве КЧ рассматривать число граней многогранника, построенного вокруг атомов, и выделили четыре типа выпуклых многогранников, имеющих 12, 14, 15 и 16 вершин (см. рис. 2). Такими многогранниками, которые можно разбить на неправильные тетраэдры, описывается структура ряда ИМС (δ -фаза) и некоторых металлов (α - Mn), а также Р-, R-, μ -, δ - и χ -фазы. При взаимодействии щелочных и щелочноземельных

металлов с элементами IIIa–VIa групп образуются фазы Цинтля (напр. NaTi , Cs_4Ge_9 , Na_8SnSb_4 , Li_8MgSi_6 , $\text{Ca}_2\text{Ba}_2\text{Sn}_6$), в которых металлы имеют свою обычную валентность (электрохимический фактор). Структура этих соединений обусловлена стремлением непереходных элементов к образованию 8-электронной конфигурации. Позже в системе Al-Mn, а затем и в других системах (напр. Ti-Zr-Ni) были найдены соединения с дальним порядком, но имеющие оси 5-, 7-, 8-, 10-, 12-го и т.д. порядков, что противоречило классическим представлениям кристаллографии. Эти соединения получили название квазикристаллических, или икосаэдрических.

ИМС используют в качестве сверхпроводников (Nb_3Sn), магнитных (SmCo_5 , NdFe_{14}B), термоэлектрических (Bi_2Te_3 , CePt_3Si) и термочувствительных материалов (TiNi), материалов для аккумуляторов водорода (LaNi_5 , TiFe), химических источников тока. Они входят в состав высокопрочных, коррозионно-стойких, лёгких (CuMgAl_2 , CuMg_4Al_6 , Mg_2Al_3 , Al_7Cr), жаростойких и жаропрочных никелевых, железных, титановых и бериллиевых сплавов (γ '- Ni_3Al , TiAl, Ti_3Al), защитных покрытий, ряда конструкционных материалов для ракетной, газотурбинной и атомной техники. Ряд ИМС и их гидридов используют катализаторы в процессах гидрирования.

Лит.: Пирсон У. *Кристаллохимия и физика металлов и сплавов* / Пер. с англ. М., 1977; Соколовская Е.М., Гузей Л.С. *Металлохимия*. М., 1986; Westbrook J.H. *Intermetallic compounds*. Wiley. V. 1–4. 2001–04.

В.Н. Вербецкий

ИНТЕРМЕЦЦО (итал. intermezzo, от лат. intermedius — находящийся посреди, промежуточный) — 1) инструментальная пьеса, расположенная между

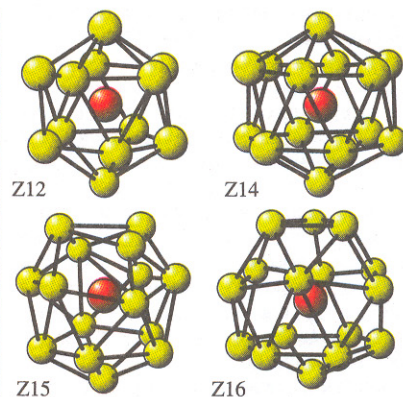


Рис. 2. Франк-касперовские фазы

двумя более значимыми частями циклического произведения или между основными разделами одночастной композиции. 2) Музыкальная пьеса для фортепиано подчеркнуто лирико-созерцательного содержания, обладающая самостоятельным значением. Непревзойденные шедевры созданы Р. Шуманом и И. Брамсом. 3) Вставная сценка в опере или драме, не связанная с основным сюжетом; то же, что *интермедия* (в 1 значении).

ИНТЕРНАТНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ для детей и подростков — в РФ воспитательные и образовательные учреждения с проживанием в условиях стационара. Для детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, создаются дома ребёнка и детские дома. Дома ребёнка — лечебно-профилактические учреждения системы здравоохранения, осуществляющее выхаживание детей раннего и младшего дошкольного возраста (от рождения до 3 лет), медицинскую и педагогическую реабилитацию, социальной адаптацию с последующим устройством в семью или другое И.у. Детские дома — воспитательные учреждения, решающие задачи сохранения жизни и здоровья детей, их воспитания, обучения, подготовки к самостоятельной жизни и трудовой деятельности. Основную часть детей, поступающих в совр. дома ребёнка и детские дома, составляют социальные сироты — т.н. дети-отказники, которых матери бросают сразу же после их рождения, дети из социально неблагополучных семей и пр. Школы-интернаты системы образования — общеобразовательные учебные заведения с круглосуточным пребыванием учащихся, созданные для оказания помощи семье и социальной защиты детей. Создаются школы-интернаты начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, в т.ч. с углублённым изучением отдельных предметов, гимназии-интернаты, лицей-интернаты, са-