

© Поляков С.П.  
**АТРИСНАЯ СТРУКТУРА МОЛЕКУЛ**  
**(ЧАСТЬ I)**

**Аннотация**

*В Атрисной физике получены законы построения структур плоских двухатомных и трехатомных, а также объемных молекул. Если проекция андистин на плоскость билтонов больше радиусов билтонов, то андистины сжимаются в виде веера до установления связи встык между рейкисами билтонов, создавая цепи билтонов. Параллельные смежные цепи билтонов одного слоя вступают в силовую связь уголками своих андистронов. Силовую связь встык могут устанавливать только атомы одного и того же элемента.*

**Содержание**

Введение

1. Атрисная структура ядер атомов
2. Плоские молекулы
  - 2.1. Двухатомные молекулы
  - 2.2. Плоские многоатомные молекулы
    - Молекула бензола
    - Молекула пиридина
    - Молекула ацетилена
    - Молекула трехфтористого хлора
    - Молекула недоокиси углерода
    - Молекула циклопропана
3. Общие законы синтеза плоских молекул

Выводы

Литература

Термины

**Введение**

*Актуальность*

Современные инструментальные методы позволили определить расположение ядер атомов в молекулах, жидкостях и твердых телах [1-6]. Однако они не дали возможности открыть природу сохранения стационарных расстояний между слоями молекул в веществе, которые превышают межатомные расстояния в молекулах. Переход от макро– к микротехнологиям требует знания строения ядра атома и собственно атома, а также раскрытия природы изменений межъядерных и межмолекулярных расстояний в зависимости от температуры одного и того же вещества [7, 9]. Поэтому интерпретация по Атрисной физике структуры молекул и природы силовых связей в молекулах является актуальной проблемой современной физики и химии.

*Цель работы* - на основании Атрисной физики строения ядер атомов и сведений об объеме, занимаемого молекулой в собственной жидкости, сделать расчет радиусов андистонов атомов молекул, и доказать по атрисной структуре плоских многоатомных молекул, что этот расчет является правильным.

**1. Атрисная структура ядер атомов**

До настоящего времени квантовая теория не имеет объяснений. В ее разработку внесли весомый вклад физики XX столетия Абэй Аштекар, Тед Джекобсон, Ежи Левандовский, Карло Ровелли, Ли Самолин, Томас Тиманн и др.

Еще 30 октября 1911 года на Международной конференции физиков в Брюсселе, маститый Анри Пуанкаре, который во всем прекрасно разбирался, отнесся к новой теории весьма скептически: «Большинство путей господина Эйнштейна ведут в тупик, но надо надеяться, что хоть один из указанных им направлений окажется правильным. И этого вполне достаточно. Задача математической физики – ставить вопросы: решить же их может только опыт».

Последователи Эйнштейна приняли абстрактную постановку математических задач, при отсутствии физического смысла, за основу фундаментальной науки мира, что привело ее в тупик...

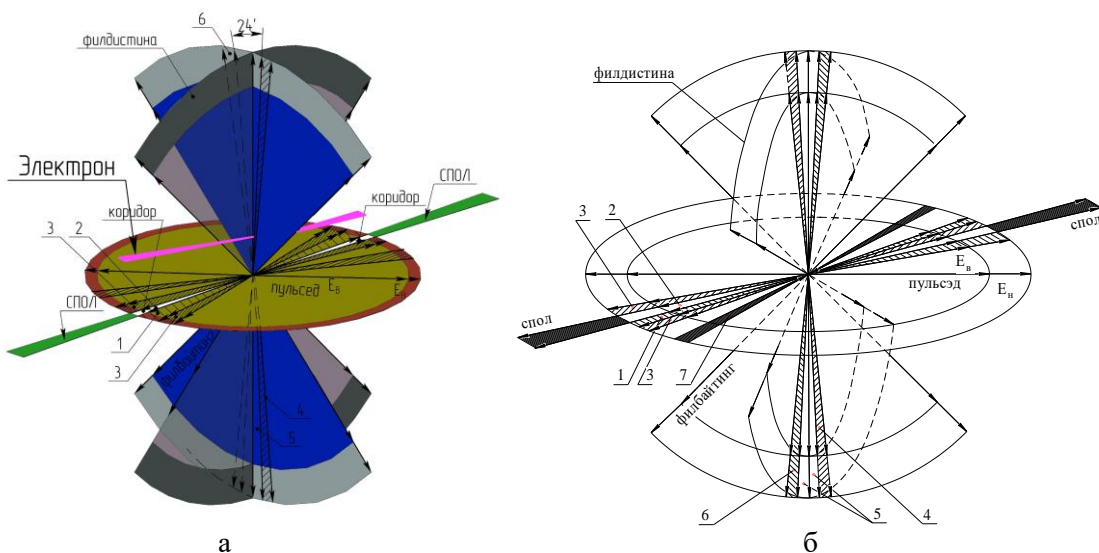
В отличие от квантовой теории, в основу Атрисной физики приняты результаты экспериментальных измерений физических свойств реальной материи, которые подверглись креативному осмыслению, что открыло принципиально новое виденье причин явлений и эффектов, находящихся за пределами возможностей инструментальных измерений.

Путем креативного мышления получены открытия основ Атрисной физики, что дало возможность зримо представить структуру, состав, внутренние ритмы колебаний энергии в ядрах атомов и процессов синтеза всех видов полей. Инструментальные методы исследований, разработанные учеными, не имеют разрешающей способности, чтобы видеть размеры частичек до  $10^{-100}$  м и измерять промежутки времени до  $10^{-100}$  с. Поэтому все попытки ученых, определить структуру и состав ядер атомов инструментальными методами, принципиально безрезультатны.

Каждый атом таблицы элементов создан по фрактальному принципу и состоит из трех ярусов, каждый из которых имеет собственную структуру и физические свойства, разные размеры и выполняет строго заданные ему функции.

**Первый ярус** - ядро атома (рис. 1, а и б). Каждое ядро атома Вселенной имеет реперный протон, который сохраняет свою индивидуальность до радиоактивного распада. Радиус яритиса и филбайтинга реперного протона имеют одинаковые радиусы, которые равны  $r \approx 1,22 \cdot 10^{-12}$  м, а наружные, изменяются в зависимости от температуры (избыточной энергии) атринов.

В ядре сосредоточены нуклоны, представляющие собой пакет дисков, стянутых филбайтингом.

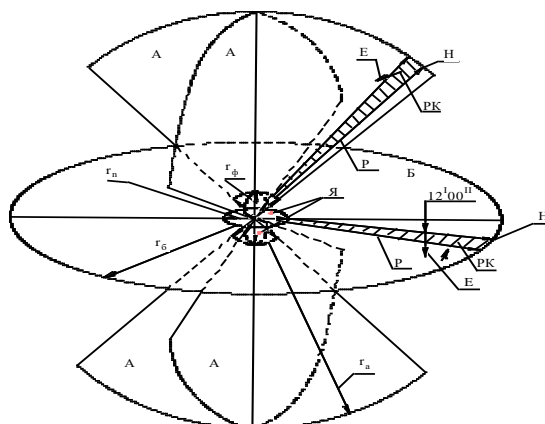


**Рис. 1. Общий вид ядра атома водорода:**

- 1 и 2 - секры электрона и сполы в пульсэде; 3 – секры спана в пульсэде; 4 – квадран спана с внутренними атринами; 5 – секры электрона и сполы в филбайтинге; 6 – квадран спана с наружными атринами; 7 – электрон;  $E_v$  – внутренние серии;  $E_n$  – наружные серии.

Каждый электрон состоит из двух блоков: физической основы и ее системы привода, системы управления и системы ее привода, которая одновременно является памятью электрона. Нуклоны ядер атомов и электроны имеют системы мышления, которые синтезируют из атрисов эфира голограммы и осуществляют управление всеми структурами ядра и атома в целом. Электроны в ядре атома осуществляют энергоинформационный обмен.

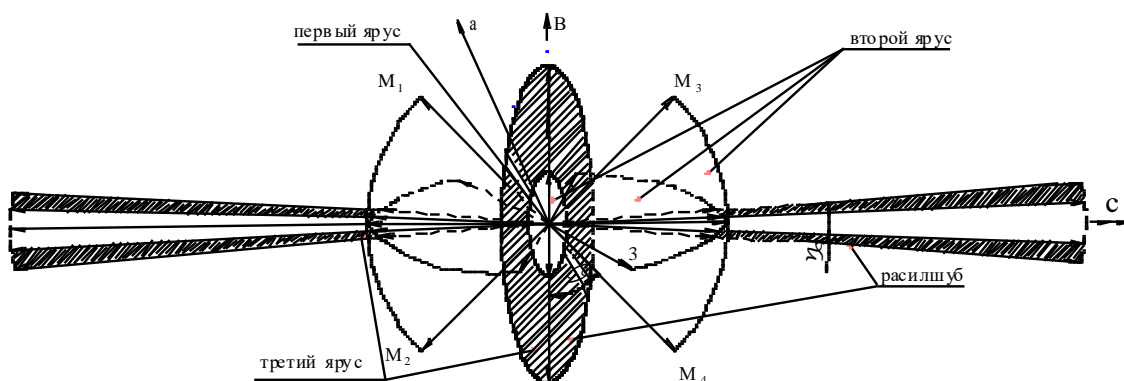
**Второй ярус** – жесткая стационарная однослойная структура, которая выходит из системы управления ядром – наружных вистр яритиса, а также филбайтинга, определяет геометрические параметры атомов всех тел и не обнаруживается при инструментальных измерениях. Радиус второго яруса равен  $l \cdot 10^{-10}$  м (где  $l \approx 0,4 \div 2$ ), и он определяет расстояния между атомами в молекулах и кристаллах, осуществляя силовую связь между атомами (рис. 2).



**Рис. 2. Два яруса атома водорода:**

Я – ядро атома; А, Б – стационарная защитная оболочка, состоящая из билтона – Б и андистонов – А;  $r_n$  – радиус пульсэда;  $r_ф$  – радиус филбайтинга;  $r_б$  – размер серий рейкиса билтона;  $r_а$  – размер серий рейкиса андистона; Р – рейкис; РК – ряды квантонов.

**Третий ярус** – защитная, сменная поверхность, размер которой в отсутствии силовых нагрузок на атомы, равен  $2l \cdot 10^{-10}$  м. Третий ярус синтезируется за время порядка  $10^{-41}$  с, и сменяется по истечению времени порядка  $10^{-20}$  с (рис. 3).



**Рис. 3. Атом водорода (схематическое изображение): M<sub>1</sub>-M<sub>4</sub> – уголки андистонов.**

Третий ярус определяет все физико-химические и механические свойства материального мира. У третьего яруса имеется внутренняя и наружная поверхности, которые выполняют противоположные действия (минус и плюс). Третий ярус может создаваться по границам раздела фаз и в зонах силовой связи между атомами в молекулах и кристаллах. Поэтому дальнейшие исследования будут посвящены установлению связей между состоянием ядра и свойствами материи.

В момент радиоактивного распада нейтрона синтезируется ядро атома, представляющее собой жесткую сложную фигуру, которая сохраняется до момента радиоактивного распада ядра.

Пульсэд, яритис, филбайтнг, филбайтина спан, билтон представляются в единую систему, которая сохраняется во всех ядрах атомов. У атома водорода имеется один реперный протон, У каждого последующего ядра системы элементов также имеется только один реперный протон. Все остальные нуклоны ядра атома располагаются параллельно яритису реперного протона, имеют один общий полюс, но независимо от реперного протона совершают циклические колебания атринов и вращаются, создавая спин, равный 0,5.

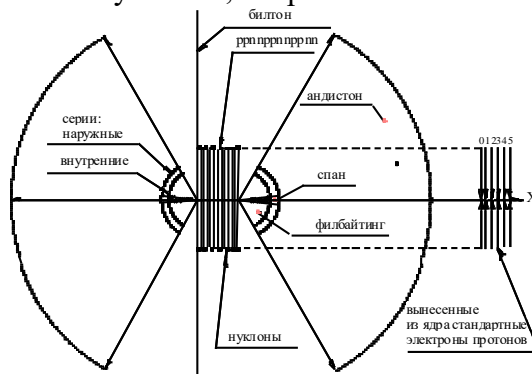
Только реперные протоны всех ядер атомов устанавливают силовую связь уголками андистонов и андистонов со смежными ядрами атомов и не могут совершать вращения (создавать спин). Т.е. структура всех твердых тел и молекул является жесткой, так как реперные протоны этих ядер не могут вращаться, создавая спин.

Реперный протон поворачивается на амплитуду пульсаций векторов атрисов квантонов в один полупериод и возвращается в прежнее положение в результате действия вращательного

момента, созданного силой, возникающей в результате действия силовой связи между уголками андистронов смежных атомов. Таким образом, у реперных протонов твердых тел и жидкостей спин существует и не существует одновременно, так как вращение под его действием не происходит.

У каждого атома есть жесткая не изменяющаяся структура, возникшая в результате радиоактивного распада нейтрона, которая состоит из яритисов, филбайтингов и филбайтин, которые остаются даже после радиоактивного распада физической основы ядра.

Единственным ресурсом Вселенной являются атрисы эфира. Управление атомом осуществляет ядро, которое состоит из нуклонов, собранных в пакет и стянутых спаном (рис. 4).



**Рис. 4. Сечение многонуклонного атома без расилшуба (углерод).**

В каждом нуклоне совершаются независимые от других нуклонов циклические колебания атринов, синтез гравитонов, создание спина и магнитного дипольного момента. Электроны сканируют поверхности пульсэдов протонов, освобождая атрины пульсэдов от избыточной энергии, а также выполняют другие функции по защите ядер атомов. На рисунке 1, б приведен электрон, сканирующий поверхность яритиса атома. Останавливается электрон только после каждого полупериода циклических колебаний атринов. Вследствие того, что при рекомбинации электрона ядром протона сбрасывается часть энергии связи или энергии ионизации, поворот биртрона электрона за полупериод всегда меньше 180 градусов. Поэтому электрон, сканируя поверхность яритиса, может снимать энергию со всех вистр андистонов и андистронов, однако сбрасывать в твердом теле может только в полюсе ядра атома, когда ось биртрона совпадает с осью атринов спола. Энергия вдоль серий всех элементарных объединений – атринов, вистр, рейкисов, вистр и расилов – квантуется.

Отрезок серий атрина, энергия которого равна кванту действия, создает уплотнение, которое устанавливает силовую связь посредством атроусов, с аналогичным отрезком. Если бы мы представили атрин, то увидели бы, что вдоль серий энергия квантов действия распределена по закону синусоидальной четной функции.

Ядра атомов собраны из чередующихся в пакете нейтронов и протонов в виде отдельных дисков – пульсэдов (рис. 5) и стянуты филбайтингом.

В каждом нуклоне совершаются независимые от других, но согласованные циклические колебания атринов, синтез гравитонов, создание спина и магнитного момента. Электроны сканируют поверхности протонов, освобождая атрины пульсэдов от избыточной энергии. Новый период циклических колебаний атринов всех нуклонов ядра атома начинается одновременно. Поэтому атрины нуклонов, завершившие период циклических колебаний раньше других, совершают холостые пульсации без циклических перемещений.

Серии рейкисов билтона и андистонов являются продолжением наружных серий вистр яритиса и филбайтинга и не имеют системы привода, т.е. они создают один слой каждый.

Длина первичных серий рейкисов определяется энергией спиновых серий, а у андистонов – энергией отрезков наружных серий атринов спана, выходящих за пределы внутренних.

Вдоль серий вистр по программам создаются уплотнения из вектора квантонов – векторов адрат, при помощи которых осуществляется процессы управления векторами квантов действия атринов. Вектора адрат определяют изменения структуры физических свойств атомов, а также всех соединений из атомов. У фотонов частицы витры устанавливают вдоль серий такое количество

векторов адрат, сколько имеется квантов действия у фотона. Размер амплитуды пульсаций векторов квантонов атринов в сериях частиц устанавливают вектора адрат системы управления.

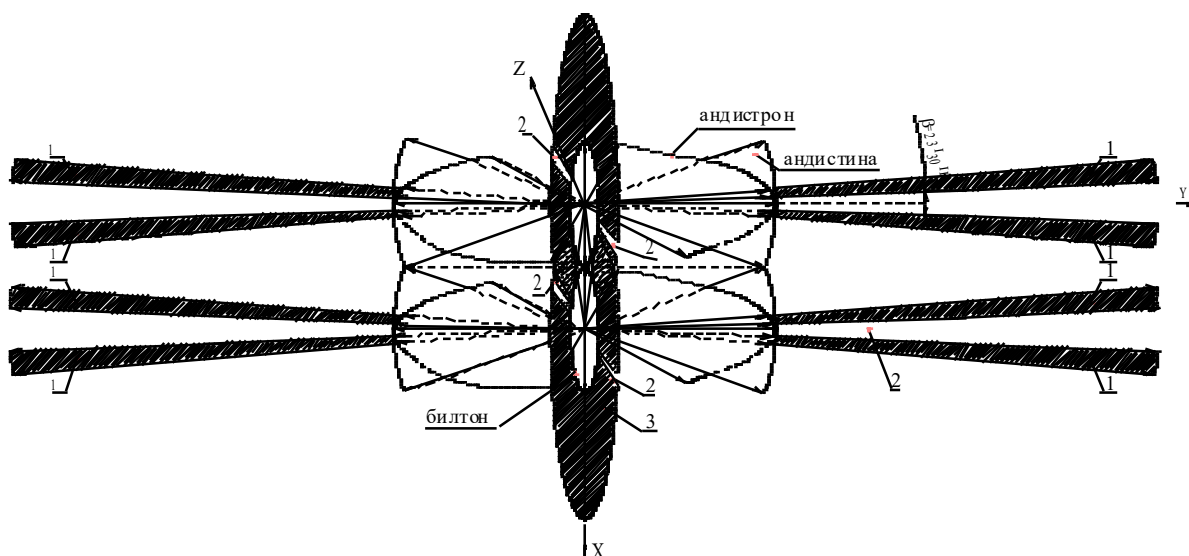


Рис. 5. Линейная двухатомная молекула:

1– расилшубы андистронов, 2– секры билтонов, 3– расилшубы билтонов.

Как показала Атрисная физика, атомы ориентируются в пространстве относительно друг друга при помощи расиловых волн, которые могут их притягивать или отталкивать. Если атомы приближаются друг к другу на расстояние, на котором начинают действовать атроусы силовой связи, образуется молекула. В молекуле рейкисы билтонов и андистронов атомов создают единую пульсирующую систему. Препятствием к созданию молекул из атомов может служить излучение одним из ядер атомов расиловых волн, которые отталкивают от себя другое ядро атома.

Пусть энергетическое состояние атомов способствует созданию молекулы, и атомы движутся навстречу друг другу. Их билтоны располагаются в одной плоскости, а один из андистронов каждого атома – в другой. Радиусы у билтонов и андистронов одного и того же атома могут быть при этом разными по величине, что определяется величиной энергии спиновых серий атринов пульсэдов и спанов. Если  $r_a \geq r_b$ , то андистоны сжимаются:

$$\frac{r_a}{\sqrt{2}} > r_b,$$

где  $r_a$  и  $r_b$ –радиусы андистона и билтона.

В этом случае андистоны сжимаются в виде веера до установления прямого силового контакта между билтонами атомов молекулы, превращаясь в *андистины*, а вторая пара андистонов (расположенная перпендикулярно) оказывается неподверженной сжатию – это *андистроны* (рис. 5).

Если в момент синтеза молекулы атомы имели разную по величине избыточную энергию, то в молекуле сразу же идет сброс избыточной энергии или ее выравнивание. Так как частота пульсаций квантонов в сериях билтонов и андистонов всех атомов Вселенной остается величиной постоянной, то у атомов молекулы может происходить согласование только амплитуд колебаний квантонов билтонов и андистонов.

## 2. Плоские молекулы

### 2.1. Двухатомные молекулы

При описании структуры двухатомных молекул  $X_2$  дается только длина связи  $X-X$ , которую обозначим буквой  $l$ . Известно [10,11], что при разных температурах жидкости, состоящей из молекул одного химического состава, значение  $l$  изменяется незначительно, а плотность жидкости существенно разная (табл. №1). Атрисная физика показывает, что плотность жидкости при изменении температуры изменяется за счет вариации радиусов андистонов атомов молекул. Для расчета объема одной молекулы, занимаемого ею в жидкости, представим слой билтонов

атомов молекулы  $X_2$ , на который спроектируем ее андистроны. В жидкости молекулы  $X_2$  образуются кластеры, которые будут состоять из параллельных цепей билтонов, удаленных друг от друга на расстояние, определяемое радиусами проекции их андистронов  $r'_a$  на слой билтонов (рис. 6).

**Ошибка! Ошибка связи.**

**Рис. 6. Слой билтонов двухатомной молекулы, на который спроектированы андистоны.**

Если цепи билтонов сжимать, то андистроны дают «команду» своим билтонам излучать расиловые волны, которые отталкивают соседа – агрессора. Если цепи билтонов растягивать, то андистроны дают команду билтонам на излучение расиловых волн, которые приводят к стягиванию цепей билтонов. Если приложенная сила велика – то возникает разрыв связи. Когда расиловые волны теряют силовую связь с атомов вещества, то они изменяют свою форму и не производят на ядра атомов сторонних тел отталкивания. Расиловые волны обеспечивают процесс смачивания или препятствуют смачиванию.

Атрисная физика дает возможность произвести расчет объема молекулы по внешним габаритам ее билтонов и проекциям андистронов (рис. 6). Толщина слоя билтонов (расстояние между соседними слоями) молекул равна удвоенному радиусу андистронов атомов.

Площадь занимаемая одной молекулой в слое билтонов будет равна (рис. 6., пунктир)

$$S = 4 r_{\sigma} \cdot 2 r'_a = 8 r_{\sigma} r'_a. \quad (2)$$

Каждый слой билтонов отстоит от соседнего на расстоянии  $2 r_a$ . Общий объем, занимаемый одной молекулой  $X_2$  в жидкости будет

$$V = 8\sqrt{2} r_a^2 r_{\sigma}, \quad (3)$$

так как  $r'_a = r_a / \sqrt{2}$ .

Объем одной молекулы можно рассчитать по ее массе  $m$  и средней плотности жидкости:

$$\rho V = \frac{m}{\rho}, \quad (4)$$

где  $m$  - масса одной молекулы,  $\rho$  - плотность жидкости.

Из (3) и (4) получаем

$$r_a = \sqrt{\frac{m}{8\sqrt{2} r_{\sigma} \rho}}. \quad (5)$$

Для двухатомных молекул одного и того же вещества радиус билтонов атомов рассчитывается по формуле:

$$r_{\sigma X} = \frac{l}{2}. \quad (6)$$

По (5) и (6) произведем расчет радиусов билтонов и андистронов двухатомных молекул жидкостей (табл.1), используя значение  $\rho, m, l$  из [10, 11]. Если длина связи в молекулах  $X_2$  существенно не изменяется, то естественно предположить, что при изменении температуры жидкости в основном изменяется андистон (см. табл. 1).

Оказалось, что отношение  $r_a / r_{\sigma}$  всегда больше 2. Это значит, что при всех температурах соседние цепи билтонов одного слоя двухатомных молекул не в состоянии вступить в прямую силовую связь между собой (рис. 3). Таким образом, предложенный метод расчета радиусов андистронов атомов двух- и трехатомных линейных молекул является правильным.

**Таблица 1**

**Масса  $m$  молекулы  $X_2$  и  $X_3$ , межатомное расстояние  $l$ , плотность жидкости  $\rho$  [10,11], радиус билтона  $r_{\sigma}$ , радиус андистона  $r_a$  и радиус проекции андистона на плоскость собственных билтонов  $r'_a$ .**

$X_2$ ,	$t, ^\circ\text{C}$	$\rho$ , кг/м <sup>3</sup>	$m$ , 10 <sup>-27</sup> кг	$l$ , нм	$r_{\delta}$ , нм	$r_a$ , нм	$r'_a$ , нм	$r_a/r_{\delta}$	$r'_a/r_{\delta}$
H <sub>2</sub>	-258,27	76,31	3,3532	0,07413	0,03705	0,32379	0,22896	8,739	6,179
H <sub>2</sub>	-240,57	43,16	3,3532	0,07413	0,03705	0,4305	0,3044	11,619	8,215
O <sub>2</sub>	-210,4	1274,6	53,12	0,120741	0,06037	0,247	0,17466	4,0914	2,893
O <sub>2</sub>	-120,4	603,2	53,12	0,120741	0,06037	0,359	0,2539	5,946	4,004
N <sub>2</sub>	-208,36	862,2	46,4966	0,10976	0,05488	0,2947	0,20839	5,3698	3,796
N <sub>2</sub>	-148,8	431,3	46,4966	0,10976	0,05488	0,41668	0,2946	7,592	5,368
Cl <sub>2</sub>	-100	1717	117,71	0,1988	0,0994	0,2982	0,21086	2,9456	2,082
Cl <sub>2</sub>	+140	750	117,71	0,1988	0,0994	0,3735	0,2641	3,7575	2,656
ClF	-108	1670	90,387	0,16281	0,081405	0,24242	0,1714	2,978	2,105

## 2.2. Плоские многоатомные молекулы

Подтверждением возможности расчета радиусов андистонов атомов двухатомных и трехатомных молекул из объема, занимаемого молекулой в жидкости, может служить соответствие расчета объема плоских молекул, рассчитанного по их атрисной структуре, среднему объему молекул в их жидкостях. Таких плоских молекул много: бензол, пиридин, циклопропан и др.

### Молекула бензола

Из представленного рисунка (рис. 7.) видно, что в молекуле бензола и пиридина ядра атомов углерода расположены в точках пересечения сторон правильного шестиугольника с ребром 0,142 нм. Ядра атомов водорода располагаются вдоль диагоналей шестиугольника на расстоянии 0,105 нм от поверхности шестиугольника. Этой информации достаточно для построения молекул C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> по Атрисной физике (рис. 9).

Ошибка! Ошибка связи.

Ошибка! Ошибка связи.

Рис. 7. Молекулы: А – бензол,  
Б – пиридин.

Рис. 8. Слой билтонов атомов кластера из двух молекул X<sub>2</sub>, на который спроектированы их андистоны.

Радиусы андистонов в системе молекулы бензола одинаковые. В параллельных молекулах (атомы углеродов C<sub>1</sub>'–C<sub>1</sub>) проекция андистин на плоскость билтонов равна радиусам билтонов, а проекции андистонов параллельных молекул вступили в контакт в центральной зоне шестиугольника. У атомов водорода проекции андистонов на плоскости билтонов равны радиусам билтонов.

Параметры радиусов билтонов и андистонов рассчитаем по Атрисной физике. Так как расстояние  $l_{cc}$  известно, то радиусы билтонов атома углеродов будут рассчитываться по формуле:

$$r_{\delta c} = \frac{l_{cc}}{2} = 0,071 \text{ нм} . \quad (7)$$

Проекция андистрона на плоскость билтона, а также радиус билтона атома водорода, имеют одинаковые величины (рис. 9, Б):

$$r_a = \frac{l_{cc} + l_{CH}}{2} = 0,1235 \text{ нм}. \quad (8)$$

По Атрисной физике радиус андистона будет равен:

$$r_a = \frac{\sqrt{2}}{2} (l_{cc} + l_{CH}) = 0,1746 \text{ нм}. \quad (9)$$

Произведем расчет объема молекулы бензола, используя табличные значения плотности  $\rho$  и массы молекулы  $m$  бензола [5,6]:

$$V = \frac{m}{\rho} = 1,4753 \cdot 10^{-28} \text{ м}^3, \quad (10)$$

где  $\rho = 879 \text{ кг/м}^3$ ,  $m = 129,5 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$  и по Атрисной физике.

Каждая молекула бензола в сечении представляет собой шестиугольник, описанный вокруг билтонов атомов водорода, площадь которого равна:

$$S = \frac{3(\sqrt{3} + 1)^2 (l_{CC} + l_{CH})^2}{2\sqrt{3}}, \quad (11)$$

а высота, соответственно:

$$C = 2r_a = (l_{CC} + l_{CH})\sqrt{2}. \quad (12)$$

Для расчета объема, занимаемого молекулой в веществе бензол, воспользуемся формулой:

$$V = S \cdot \bar{C}. \quad (13)$$

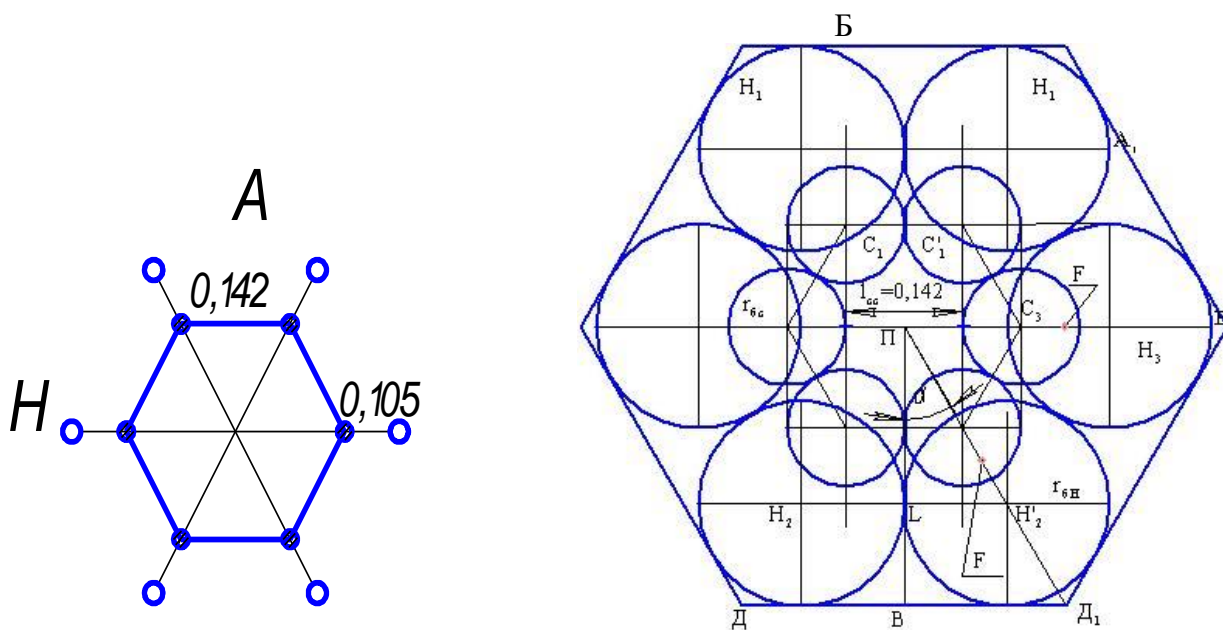
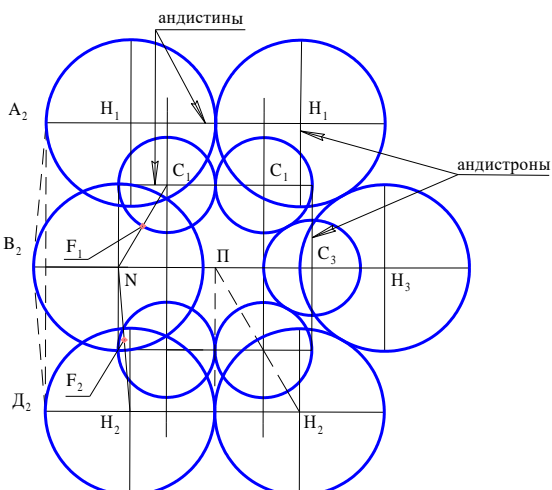


Рис. 9. Классическое изображение молекулы бензола (А) и изображение слоев билтонов атомов бензола, на которые спроектированы андистоны (Б).

Согласно Атрисной физики, объем молекулы бензола рассчитаем по формуле:

$$V = S \cdot \bar{C} = 1,37 \cdot 10^{-28} \text{ м}^3. \quad (14)$$

Как видно из (10) и (14), Атрисная физика предполагает плотную упаковку молекул бензола, однако в реальных условиях атомы молекул синтезируют расилшубы, которые расталкивают молекулы и не дают им возможности упорядочить систему, а потому по (10) объем у молекулы на 7,1% больше, чем по (14). Сравнивая (14) и (10) видим, что расхождение в объемах молекулы бензола, рассчитанных по Атрисной физике и по классической физике, не превышает 7,1%. Если учесть еще и тот факт, что рассчитанный объем молекулы по Атрисной физике оказался меньше, это значит, что в жидком бензоле молекулы имеют свободу перемещений.



### Молекула пиридина

Молекула пиридина  $C_5H_5N$  отличается от молекулы бензола только тем, что у бензола одна группа  $CH$  заменена атомом  $N$  (рис. 7, Б.) [1-3]. Как показывает атрисная структура слоя билтонов молекулы пиридина (рис. б), на который спроектированы андистоны атомов молекулы, замена  $C'H'$  на  $N$  ведет к уменьшению площади поверхности, занимаемой билтонами. При этом объем молекулы уменьшается, хотя радиусы

Рис. 10. Слой билтонов атомов молекулы пиридина, на который спроектированы андистоны всех атомов.



андистонов атомов пиридина остаются такими как у бензола. У пиридина связь CN оказалась равной  $l_{CN} = 0,138 \text{ нм}$  (рис. 7, Б), т.е. меньше, чем связь C-C. Согласно открытому закону синтеза молекул, билтон атома N пиридина может иметь силовую связь с билтонами атомов углерода и водорода только внахлест. Это значит, что радиус атома N пиридина должен быть равен радиусу билтона атома Н или больше его. Уменьшение связи CN позволяет билтону атома N установить силовую связь внахлест с билтонами атомов Н<sub>1</sub>, Н<sub>2</sub>, С<sub>1</sub> и С<sub>5</sub>. Силовая связь устанавливается в точках F<sub>1</sub> и F<sub>2</sub>, которые изображены на рис. 10. Эти точки равноудалены от полюсов атомов N и атомов Н<sub>1</sub>, Н<sub>2</sub>, С<sub>1</sub> и С<sub>5</sub> пиридина.

Сравним экспериментально полученный объем молекулы пиридина и рассчитанный по Атрисной теории. Для жидкого состояния пиридина объем молекулы можно рассчитать по формуле:

$$V_s = \frac{m}{\rho} = 1,3441 \cdot 10^{-28} \text{ м}^3, \quad (15)$$

где  $\rho = 977 \text{ кг/м}^3$  и  $m = 131,3226 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$  – плотность пиридина и масса одной молекулы пиридина.

Рассчитаем объем молекулы пиридина по Атрисной физике из условия (13), где S – площадь поверхности слоя билтонов молекулы пиридина, а  $\bar{C}$  – толщина слоя молекул пиридина, равная  $2r_a$ .

$$V_{C_5H_5N} = \left[ \frac{9\sqrt{3}+9}{4} (l_{CC} + l_{CH})^2 + \frac{\sqrt{3}}{2} (l_{CC} + l_{CH}) \left( \frac{2l_{CN} - l_{CC} - l_{CH}}{2} \right) \right] x^{x\sqrt{2}} (l_{CN} + l_{CC}). \quad (16)$$

Объем молекулы пиридина, рассчитанный по (16) оказался равным  $V_{C_5H_5N} = 1,3208 \cdot 10^{-28} \text{ м}^3$ . Сравнивая это значение объема с рассчитанным по измерениям массы молекулы пиридина и его плотности (15), видим, что он оказался в пределах погрешностей измерений.

Этот пример также подтверждает соответствие Атрисной физики строения материи экспериментальным измерениям.

### Молекула ацетилена

Физика Атрисного строения вещества может внести поправки в интерпретацию строения молекул. Так, молекулу ацетилена  $\text{CH}_2$  принято считать линейной [11], у которой расстояния  $l_{CC} = 0,12 \text{ нм}$ , а  $l_{CH} = 0,105 \text{ нм}$  (рис. 10). Согласно Атрисной физике, атомы углерода в молекуле ацетилена должны создавать свой слой, а водорода – свой, и эти слои наложены друг на друга внахлест. Плоскости андистонов у атомов углерода и водорода не должны совпадать. Утверждение о том, что молекула ацетилена является линейной обусловлено тем, что валентный угол CCH значительно меньше  $1^\circ$  (рис. 10).

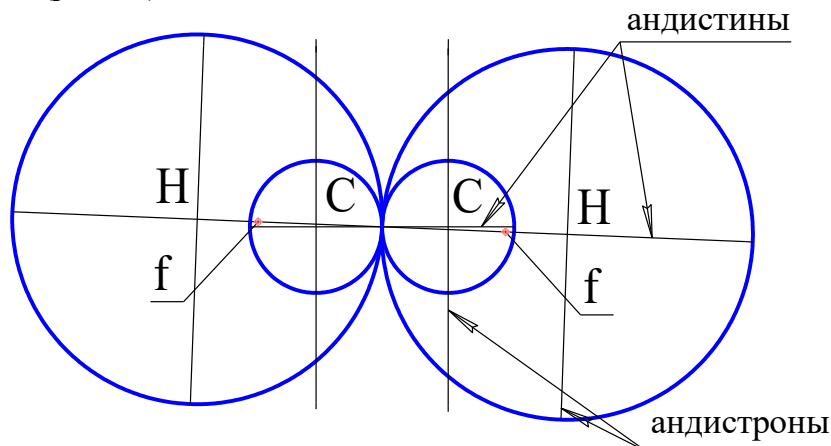


Рис. 10. Слой билтонов молекулы ацетилена, на который спроектированы андистоны всех атомов.

Проверим расчетами это утверждение. Для этого рассчитаем атрисные параметры молекулы ацетилен:

$$r_{\text{сс}} = \frac{l_{\text{сс}}}{2} = 0,06 \text{ нм}, \quad (17)$$

$$r_{\text{сн}} = \frac{2l_{\text{сн}} - l_{\text{сс}}}{2} = 0,045 \text{ нм}, \quad (18)$$

$$r'_{\text{а}} = \frac{2l_{\text{сн}} + l_{\text{сс}}}{2} = 0,165 \text{ нм}, \quad (19)$$

$$r_{\text{а}} = \frac{\sqrt{2}(2l_{\text{сн}} + l_{\text{сс}})}{2} = 0,233 \text{ нм}. \quad (20)$$

Объем молекулы ацетилен для значений  $\rho_{\text{C}_2\text{H}_2} = 398,7 \text{ кг/м}^3$  и  $m_{\text{C}_2\text{H}_2} = 432,26 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$ , [5,6] будет равен:

$$V = \frac{m_{\text{C}_2\text{H}_2}}{\rho_{\text{C}_2\text{H}_2}} = 1,048 \cdot 10^{-28} \text{ м}^3. \quad (22)$$

Объем, занимаемый молекулой ацетилен (по Атрисной физике), будет равен:

$$V'_{\text{C}_2\text{H}_2} = 2\sqrt{2}(2l_{\text{сн}} + l_{\text{сс}})^3 = 1,016 \cdot 10^{-28} \text{ м}^3 \quad (23)$$

Сравнивая (21) и (22), видим, что погрешность в расчетах объема, занимаемого молекулой ацетилен по атрисной теории не превышает 3%, что является подтверждением того, что молекула ацетилен не является линейной.

### ***Молекула трехфтористого хлора***

В молекуле газообразного монофтористого хлора  $\text{ClF}$  расстояние  $l_{\text{Cl-F}}$  равно 0,1628 нм. Структура молекулы газообразного фтора трехфтористого хлора  $\text{ClF}_3$  плоская, Т-образная (рис. 11). В молекуле два разных расстояния  $l_{\text{Cl-F}}$ , а именно  $l_1 = 0,1698$  и  $l_2 = 0,1598$  нм; валентный угол  $\Psi = 87,5^\circ$  [9].

Для построения структуры молекулы  $\text{ClF}_3$  по параметрам, которые приведены в [9], неизвестны атрисные законы построения молекул.

### ***Законы синтеза молекулы трехфтористого хлора***

1. В одном слое молекулы билтоны атомов разных элементов создают параллельные плоскости, в каждой из которых может устанавливаться силовая связь встык только между билтонами атомов одного и того же элемента.

2. Если расстояния между атомами одного и того же элемента одинаковые, то силовая связь устанавливается между рейкисами билтонов встык; если некоторые атомы одного и того же элемента удалены на большее расстояние от других, осуществляющих силовую связь рейкисами билтонов встык, то силовую связь осуществляют андистроны атомов своими уголками внахлест.

3. Все атомы одного и того же элемента молекулы имеют равные радиусы билтонов.

4. Радиусы андистонов всех атомов молекулы равны между собой.

Согласно изложенным законам построим слой билтонов молекулы  $\text{ClF}_3$  и на него спроектируем все андистоны (рис. 11). Компьютерное моделирование показало, что рейкисы андистонов атомов  $\text{F}^1$  и  $\text{F}^3$  будут расположены в одной плоскости, если они будут удалены от атома  $\text{Cl}$  на одно и то же расстояние  $l_1 = 0,1698 \text{ нм}$ , а угол  $\Psi = 87,5^\circ$ . Радиусы билтонов фтора можно определить по  $\Delta\text{ClAF}^2$ :

$$r_{\text{сф}} = l_1 \sin \frac{\Psi}{2} = 0,11474 \text{ нм}. \quad (24)$$

Проекция андистрона атома  $F^3$  на плоскость собственного билтона можно рассчитать, если использовать треугольник  $\Delta F^3CIM$ :

$$r_a^1 = \ell_2 \sin \frac{180^\circ - \varphi}{2} = 0,115437 \text{ нм.} \quad (25)$$

По величине  $r_a^1$  легко рассчитать радиус андистрона:

$$r_a = r_a^1 \sqrt{2} = 0,16325 \text{ нм.} \quad (26)$$

Сведений для расчета радиуса билтона атома хлора, приведенных в [9] и других источниках, недостаточно. Атом хлора в молекуле  $ClF_3$  должен иметь такой радиус, чтобы его плоскость билтона накрывала плоскости билтонов атомов хлора. В этом случае силовая связь между атомами в молекуле будет обеспечена.

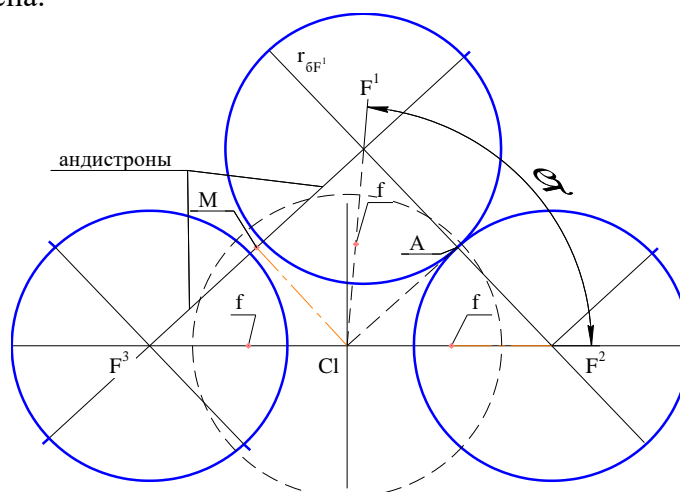


Рис. 11. Слой билтонов атомов молекулы  $ClF_3$ , на который спроектированы андистоны всех ее атомов.

### Молекула недоокиси углерода

Плоская молекула недоокиси углерода выражается формулой  $C_3O_2$ . Расстояние С-С равно 0,128 нм, С-О – 0,116 нм, угол ОСС –  $158^\circ$  [9]. Дает ли эта информация представление о реальной структуре молекулы  $C_3O_2$ ? Конечно же нет! Атрисная физика показывала, что даже на плоскости молекула  $C_3O_2$  является сложным ежиком (рис. 12).

Радиус андистрона атома равен:

$$r_a = \sqrt{2} r'_a = 0,3661 \text{ нм.} \quad (27)$$

У атомов кислорода молекулы  $C_3O_2$  радиус билтона равен проекции андистины на плоскость собственного билтона (рис. 12). Силовая связь между плоскостями билтонов атомов кислорода и углерода осуществляется внахлест в точках  $F_1$  и  $F_2$ , которые удалены на равные расстояния от полюсов атомов  $O-C_1$ , а также полюсов  $O^1-C_3$ . Как мы видим, измеренные значения параметров молекулы  $C_3O_2$  не дают представления об объеме, занимаемом молекулой.

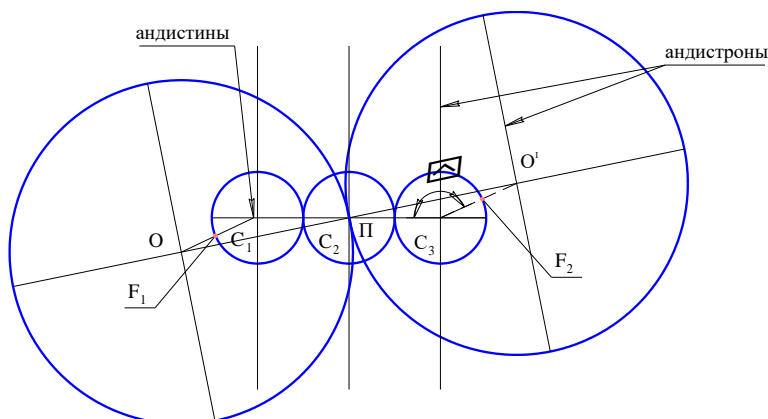


Рис. 12. Слой билтонов атомов молекулы  $C_3O_2$ , на который спроектированы

### андистоны всех ее атомов.

Проекции андистин атомов кислорода пересекают андистины всех атомов углерода, обеспечивая единство физико-химических свойств молекулы недоокиси углерода.

Объем, занимаемый недоокисью углерода, согласно Атрисной физики, будет равен:

$$V_{C_3O_2} = 4\sqrt{2}[(l_{CC} + l_{CO} \cos 22^\circ)^2 + l_{CO}^2 \sin^2 22^\circ](l_{CC} + l_{CO}) = 0,92479 \cdot 10^{-28} \text{ м}^3. \quad (28)$$

Если принять, что масса молекулы недоокиси углерода равна  $m = 112,88 \cdot 10^{-27}$  кг, тогда бы плотность недоокиси углерода в жидком состоянии была бы равна:

$$\rho = \frac{m}{V} = 1220 \text{ кг/м}^3. \quad (29)$$

Таблица 2

### Радиусы билтонов и андистонов атомов углерода в аллотропных соединениях

Вещество	$r_\delta$ , нм	$r_a$ , нм	$\sim T^\circ\text{C}$	P, МПа
Графит	0,071	0,1675	500-2750	0,1-0,3
Пиро-графит	0,071	0,1675	$>3600$	$10^{-5}$ - $10^{-4}$
Алмаз	0,1258	0,178	1500-2500	$(2-25)10^3$

Таблица 3

### Радиусы билтонов и андистонов атомов углерода в молекулах

Вещество	$r_\delta$ , нм	$r_a$ , нм
$C_3O_2$	0,064	0,2589
$C_2H_2$	0,060	0,233
$C_6H_6$	0,071	0,1746

Разные радиусы билтонов и андистонов атомов углерода (табл. 2 и 3) у разных молекул и кристаллов свидетельствуют о том, что распределение энергии между наружными и внутренними сериями пульсэдов и спанов атомов углерода «замораживаются», если рейкисы их билтонов и андистонов вошли в прямые силовые связи. Управляя распределением энергии между наружными и внутренними сериями пульсэдов и спанов можно в широком диапазоне изменять физико-химические свойства одного и того же вещества. За этим будущее всей промышленности, экологии, биологии и жизни.

### Молекула циклопропана

Для установления закономерностей построения органических молекул в Атрисной физике представляют интерес плоские молекулы, содержащие шесть и более атомов. Молекула циклопропана  $C_3H_6$  является единственной плоской из карбоциклов [3]. Геометрические параметры циклопропана (рис. 13, А) и его производная (рис. 13, Б), точно определены с помощью рентгено- и электроннографических методов [3]. Из рисунка 13 очень трудно понять какой реальный вид имеет молекула  $C_3H_6$ . Геометрическое построение и расчет позволили установить, что в точках 1,2 располагаются билтоны атомов углерода, а в точке 3 – билтон атома водорода. Полное изображение молекулы  $CH_2CH_2CH_2$  можно представить, если около точки 2 (рис. 13, А) развернуть треугольник  $\Delta 123$  на  $180^\circ$ . Полюса атомов водорода удалены от точки 1 и 2 на одно и тоже расстояние.

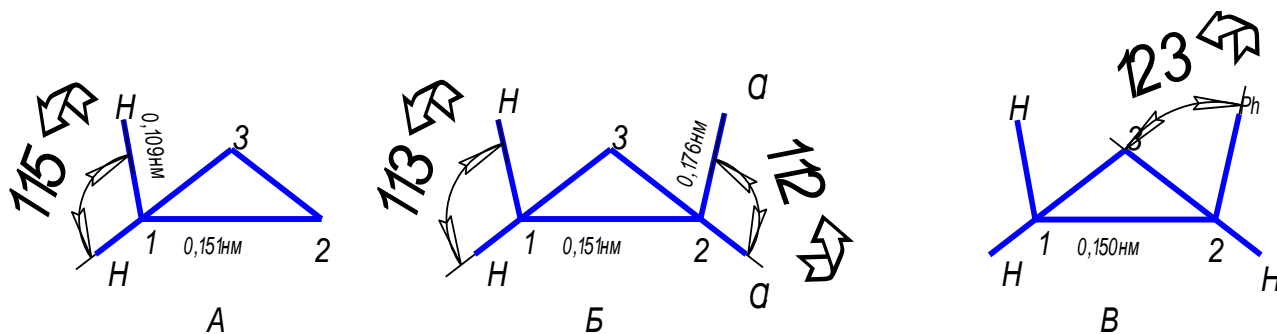


Рис. 13. Циклопропан (А) и его производные (Б).

Исходя из условий (рис. 13, А), представим слой билтонов молекулы  $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ , на который спроектируем все андистоны (рис. 14). Радиусы билтонов углерода С для циклопропана будут равны:

$$r_{\text{бС}} = \frac{\ell_1}{2} = 0,0755 \text{ нм}, \quad (30)$$

где  $\ell_1 = 0,151 \text{ нм}$ .

Так как все полюса билтонов атомов Н в слое должны находиться на равном расстоянии от полюса атома  $\text{C}_1$ , то радиус билтона атома Н можно определить из  $\Delta\text{C}^1\text{H}^2\text{M}_2$  (рис. 14):

$$r_{\text{бН}} = \sin \frac{180^\circ - \alpha_1}{2} = 0,05856 \text{ нм}. \quad (31)$$

Для нахождения проекции андистона на плоскость билтонов рассмотрим  $\Delta\text{C}^1\text{M}_2\text{H}^2$  и определим проекцию  $\text{M}_1\text{H}^2$ :

$$r_{\text{аН}}^1 = \sin \frac{\alpha_1}{2} = 0,09193 \text{ нм}. \quad (32)$$

Радиусы андистонов у всех атомов молекулы одинаковые и будут равны:

$$r_{\text{аН}} = r_{\text{аН}}^1 \sqrt{2} = 0,13 \text{ нм}. \quad (33)$$

Таким образом, плоская молекула  $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$  состоит из двух плоскостей билтонов водорода и кислорода. Слой углерода представляет собой линейную молекулу, билтоны которой установили силовую связь рейкисами встык, а андистины – своими уголками, создав жесткую структуру. Билтоны водорода создают свой слой, состоящий из двух отдельных групп атомов, которые связаны в единую систему линейной молекулой углерода.

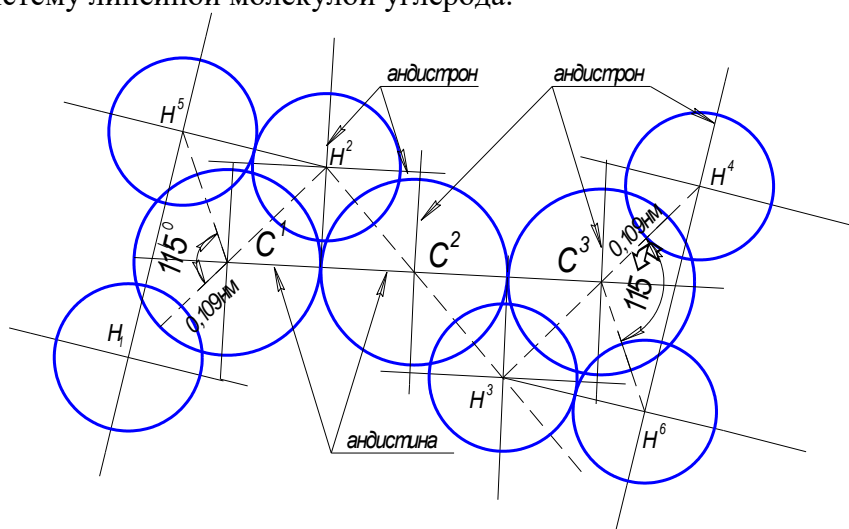


Рис. 14. Слой билтонов атомов циклопропана ( $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ ), на которой спроектированы андистоны, андистроны и андистины всех атомов  $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ .

В каждой группе водорода имеется линейная молекула, состоящая из двух атомов водорода  $H^2H^3$ , к андистрону одного из атомов подсоединяют уголками андистронов третий атом водорода  $H^1$  (рис. 14).

Интерес представляет производная циклопропана (рис. 15). Замена одной группы атомов водорода молекулой хлора  $Cl_2$  ведет к изменению радиусов билтонов водорода и андистонов всей молекулы производной циклопропана. Угол  $\alpha_1=115^\circ$  (рис. 14) уменьшился всего на два градуса, что привело увеличению радиусов билтонов атомов водорода и уменьшению радиусов андистонов.

Радиусы билтонов и андистонов атомов водорода и хлора можно определить по формулам:

$$r_{16H} = \ell_2 \sin \frac{180^\circ - \alpha_2}{2} = 0,06016 \text{ нм}, \quad (34)$$

$$r_{1a}^1 = \ell_2 \sin \frac{\alpha_2}{2} = 0,09089 \text{ нм}, \quad (35)$$

$$r_{aH} = r_{1aH}^1 \sqrt{2} = 0,128537 \text{ нм}, \quad (36)$$

$$r_{6Cl} = \ell_3 \sin \frac{\alpha_3}{2} = 0,1459 \text{ нм}. \quad (37)$$

В производной циклопропана произошло замещение одной группы водорода двумя атомами хлора, что привело к изменению всех параметров молекулы  $CH_2CH_2CH_2$ , кроме радиусов билтонов атомов углерода: «плоская молекула» изменила свой объем.

Как видно из рис. 14, молекула циклопропана симметрична относительно полюса атома  $C^2$ . Поворот левой или правой половины молекулы циклопропана на  $180^\circ$  приводит к совмещению этих половин. Андистоны атомов водорода молекулы циклопропана могут вступать в силовое взаимодействие с андистонами атомов и молекул, находящихся в окружающей среде.

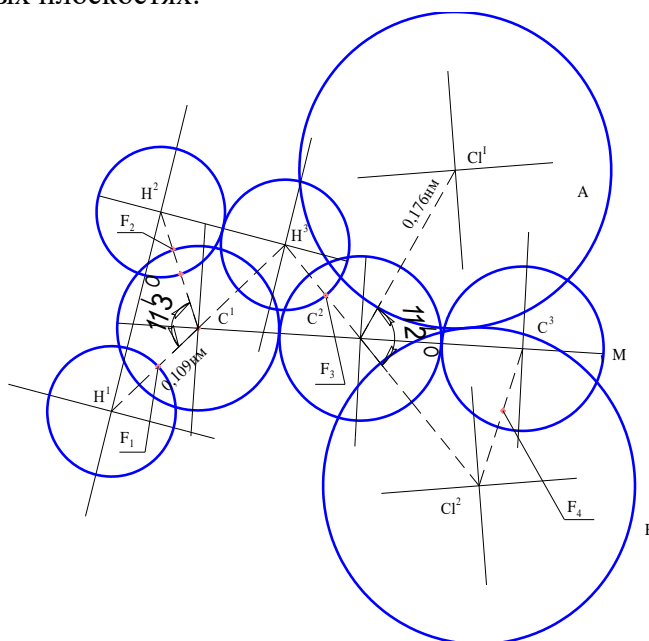
Подсоединившиеся атомы к органической молекуле изменяют ее структуру и физико-химические свойства.

### 3. Общие законы синтеза плоских молекул

Органические и неорганические молекулы имеют одни общие закономерности синтеза структур.

1. Многоатомные плоские молекулы могут состоять из одного, двух и более слоев билтонов в соответствии с количеством разных атомов таблицы элементов, входящих в их состав. В многоатомной молекуле каждый слой билтонов атомов одного элемента строится по закономерностям, справедливым для однослойных молекул.

2. У всех плоских молекул отсутствует прямая силовая связь между рейкисами билтонов и андистонов соседних атомов, так как билтоны и андистоны располагаются во взаимноперпендикулярных плоскостях.



**Рис. 15. Слой билтонов атомов производной циклопропана, на который спроектированы андистоны, андистроны и андистины всех атомов  $\text{CH}_2\text{CHCl}_2$ .**

3. Частота пульсаций векторов атрисов квантонов серий рейкисов билтонов и андистонов всех атомов таблицы элементов есть величина постоянная для всех агрегатных состояний вещества. Амплитуда пульсаций векторов атрисов квантонов серий рейкисов билтонов и андистонов каждого отдельно взятого атома таблицы элементов при абсолютном нуле температуры обратно пропорциональна величине энергии участков наружных серий пульсэдов реперных протонов и спанов, выходящих за пределы внутренних серий.

4. При синтезе молекул происходит уменьшение энергии серий внутренних атринов пульсэдов реперных протонов и увеличивается их размер. Это приводит к увеличению каждого вектора адат рейкисов серий билтонов на размер прироста серий атринов, и радиусы билтонов увеличиваются.

5. Повышение температуры атомов сопровождается увеличением энергии наружных атринов спанов, и они сжимаются, уменьшая энергию спиновых серий. На величину уменьшения спиновых серий спана увеличиваются вектора адат рейкисов андистонов, что ведет к увеличению их размеров.

6. Рост энергии наружных атринов спанов ограничен. При достижении критической температуры наружных атринов спанов происходит перераспределение избыточной энергии между внутренними атринами пульсэдов реперных протонов - осуществляется фазовый переход.

7. Спин каждого реперного протона сохраняет свою величину без изменений при любых тормозящих воздействиях на рейкисы билтонов реперных протонов.

8. У всех атомов молекулы устанавливается одна общая циклическая частота колебаний серий атринов.

9. Пересечение андистонами одного слоя билтонов атомов второго слоя молекулы приводит к торможению вращения пересеченных билтонов атомов молекулы, что требует увеличения вращающего момента для сохранения спинов пульсэдов реперных протонов. Сохранение спина постоянным обеспечивается за счет сброса части энергии внутренними сериями атринов пульсэдов реперных протонов.

10. При фазовых превращениях спины реперных протонов атомов молекулы сохраняются постоянными, однако осуществляется перераспределение энергии между наружными и внутренними сериями атринов пульсэдов и спанов. Это ведет к изменению радиусов билтонов и андистонов атомов.

11. По границам контактов атомов молекул и кристаллов прекращается излучение расиловых волн. По внешней границе молекул и кристаллов идет непрерывно излучение расиловых волн. Расиловые волны, испускаемые атомами и молекулами, воздействуют на окружающие их атомы и молекулы, ориентируя их билтоны и андистоны в плоскостях собственных билтонов и андистонов.

12. Расиловые волны, испускаемые атомами молекул и кристаллических тел, могут оказывать на окружающие их материальные тела силовое действие, разное со стороны билтонов и андистонов: со стороны билтонов может действовать притяжение, а со стороны андистонов - отталкивание, и наоборот, что определяется энергетическим состоянием атомов.

13. Синтез двухатомной молекулы начинается с того, что билтоны атомов одного и того же элемента располагаются в одной плоскости и начинают сближаться под действием расиловых волн до установления силовой связи своими рейкисами. Действие атроусов располагает андистины атомов в одной плоскости, а в плоскостях, расположенных перпендикулярно, располагаются андистроны.

14. Механическое сжатие или растяжение молекул и кристаллических тел включает механизм излучения расиловых волн по границе напряжений, которые стремится компенсировать стороннее силовое действие. Поэтому «гравитационный коллапс» является результатом ошибочного представления об микромире. «Гравитационный коллапс» в природе исключен.

15. Радиусы билтонов атомов молекулы одного и того же элемента равны между собой.

16. В твердом теле отсутствует действие расиловых волн до его деформации или фазовых превращений. Расиловые волны излучаются только поверхностью твердого тела, не подвергшегося механическим или физико-химическим превращениям.

17. В жидком состоянии действие расиловых волн не дает возможности билтонам и андистоном атомов и молекул установить силовое взаимодействие между собой.

18. В газообразном состоянии радиусы андистонов атомов в сотни раз превышают радиусы андистонов в жидкости. В остальном атомы в жидкостях и газах идентичны по своему строению.

## Выводы

Анализ плоских многоатомных молекул позволил установить законы построения их структур.

1. В слое атомов молекулы билтоны атомов каждого элемента создают собственную поверхность. Между слоями билтонов разных элементов молекулы устанавливается силовая связь внахлест в результате синхронизации пульсаций электрических векторов квантонов магнитных серий рейкисов билтонов. Поэтому между плоскостями билтонов разных элементов устанавливается зазор, равный амплитуде пульсаций векторов квантонов рейкисов билтонов.

2. В слое молекулы атомы одного и того же элемента устанавливают силовую связь встык векторами квантонов рейкисов билтонов.

3. Устойчивость слоя билтонов молекулы обеспечивается, если в газах и жидкостях проекция андистона на плоскость собственного билтона будет равна или больше радиуса билтона. Только в этом случае создается жесткий каркас молекулы в результате установления силовой связи между уголками андистонов смежных атомов молекулы.

4. У плоских молекул проекция радиуса андистин или андистронов на плоскость собственного билтона равна или больше радиуса билтона.

5. Сжатию могут подвергаться только андистины, так как серии их рейкисов выходят из вистр филдистины, в которой расположены атрины спана. Рейкисы андистронов сжать невозможно.

6. Если расстояния между атомами одного и того же элемента одинаковые, то силовая связь устанавливается между рейкисами билтонов встык; если некоторые атомы одного и того же элемента удалены на большее расстояние от других, осуществляющих силовую связь рейкисами билтонов встык, то силовую связь осуществляют андистроны атомов своими уголками внахлест.

7. Все атомы одного и того же элемента молекулы имеют равные радиусы билтонов.

8. Радиусы андистонов всех атомов молекулы равны между собой.

## Литература

1. Гордон А., Форд Р. Спутник химика // Перев. С англ. Розенберга Е.Л. и Коппель С.И. М.: Мир.- 1976.-541 с., ил.
2. Бокий Г.Б., Кристаллохимия.- 3-е изд., перераб. И доп.- М.: Наука, 1971.- 400с.
3. Потапов В.М. Стереохимия: Учеб. Пособие для ВУЗов.- 2-е изд., перераб. И доп.- М.: Химия, 1988.- 464 с.: ил.
4. Нарай-Сабо И. Неорганическая кристаллохимия. Будапешт: Издательство Академии наук Венгрии.- 1969.-454с.
5. Справочник химика. Л.: Химия.- Том1., 1966.-1072 с.
6. Справочник химика. Л.: Химия.- Том 2.- 1966.- 1168 с.
7. Поляков С.П. Атрисное строение материи: М.: Гуманитарный фонд «Знание».-1999, 196 с. илл.
8. Поляков С.П., Тригуб О.А., Билан А.В. Кластерное строение воды // Вісник ЧДТУ.- №2.- 2003.-С.142-149.
9. Поляков С.П. Атрисное строение молекул // Вісник ЧДТУ.- №4.- 2003.- С.153-163.
10. Поляков С.П. Закономерности построения двухатомных молекул // Вісник ЧДТУ.- №4.- 2004.- С.
11. Поляков С.П., Тригуб О.А., Билан А.В. Атрисная аллотропия углерода // Вісник ЧДТУ.- №1.-2004.- С.136-149.
12. Поляков С.П., Калейников Г.Е. Фуллерены – продукт модификации атома // Вісник ЧДТУ.- №2.- 2004.- С.
13. Pascnal J.J. et al // Nature, 2003.-V.423, h.52.
14. «Наука и жизнь», №9.- 2004.- С.53

Доктор технических наук, профессор *Поляков Святослав Петрович*



## Термины

**Андистон** – это фигура, состоящая из андистрона и андистины, плоскости которых взаимно перпендикулярны, а общая ось симметрии проходит через полюс пульсэда перпендикулярно его поверхности.

**Андистрон** - набор рейкисов, являющихся продолжением наружных серий вистр филбайтинга. Угол раскрытия серий андистрона сохраняется  $90^{\circ}$  и никогда не меняется.

**Атрин** – частица (фотон), являющаяся физической основой всех нуклонов ядер атомов, электронов, позитронов и нейтрино. Атрин состоит из набора серий, энергия которых находится в пределах половины энергии физической основы электрона. Атрины нуклонов атомов совершают ритмическое перемещение серий по замкнутым траекториям около общего полюса. Серии атрина выходят из полюса, создавая крайними сериями угол равный  $12^{\circ}00''$ .

**Билтон** – набор рейкисов в виде кольца, являющихся продолжением вистр наружных серий яритиса.

**Дивистра** - частичка, представляющая собой объединение двух бивистр, создающих зеркальную симметрию относительно полюса яритиса, в состав которого входит 900 бивистр. Дивистра управляет ритмами колебаний квадрона.

**Пульсэд** – это физическая основа нейтрона (всех нуклонов ядер атомов), имеющая вид диска, который состоит у нейтрона из 3600 атринов, расположенных в одной плоскости и имеющих один общий полюс. Пульсэд состоит из 1800 ниртонов, которые образуют 900 квадронов.

**Рейкисы** - неотъемлемые частички атома, имеющие энергию, равную кванту действия, серии которых являются продолжением наружных серий коренных вистр яритиса, а также филбайтинга. Электрические вектора квантонов магнитных серий вистр яритиса и филбайтинга относительно серий рейкисов, направлены в диаметрально противоположные стороны, а потому амплитуды пульсаций векторов квантонов у них разные. При изменении энергии спиновых серий атома изменяется размер серий рейкисов за счет увеличения амплитуд пульсаций квантонов векторов адрат.

**Спан** – это два, четыре или восемь квадронов пульсэда, выведенные через полюс нейтрона в плоскость филбайтинга. Дивистры филбайтинга управляют колебаниями серии спана. У водорода и дейтерия спан состоит из двух квадронов, у трития и гелия три – из четырех квадронов, а у всех остальных атомов таблицы элементов – из восьми квадронов. Спин и магнитный момент, создаваемые сериями атринов спана, взаимнокомпенсированы, т.е. равны нулю. Избыточная энергия наружных серий спана определяет температуру атома.

**Филбайтинг** - составная частичка протона, обладающая энергией, равной половине энергии яритиса, а по форме имеет вид восьмерки, вырезанной из яритиса взаимно перпендикулярными диаметрами. Филбайтинг состоит из 900 дивистр, имеет общий полюс с протоном и его ось симметрии располагается перпендикулярно поверхности яритиса. Филбайтинг управляет спаном ядра, который располагается в его плоскости. Каждый атом синтезирует только один филбайтинг и одну филдистину, плоскости которых располагаются взаимно перпендикулярно.

**Яритис** - система управления перемещениями серий атринов пульсэда по замкнутым траекториям, которая состоит из 3600 вистр, объединенных попарно в бивистры, а бивистры объединены попарно в дивистры. Яритис, состоящий из коренных вистр, представляет собой диск, серии которого направлены от полюса, колеблются в противофазе и устанавливают силовую связь между собой. Толщина серий яритиса порядка  $10^{-66}$ м. Яритис синтезирует серии, которые направлены в диаметрально противоположном направлении сериям яритиса, создавая параллельный диск – ладу.