

УДК 541.9+539.182

**«МИРОВОЙ ЭФИР» Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА И ЕГО МЕСТО В ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ**

Махов Б.Ф.

*ОАО «НИИ Стали», Москва*

Подробная информация об авторах размещена на сайте

«Учёные России» - <http://www.famous-scientists.ru>

**Мировой эфир как околядерная среда/вещество и нейтрон включены в нулевую диаду «Симметричной квантовой Периодической системы нейтральных атомов (СК-ПСА)» как предатомные структуры. Сам атом рассматривается как система взаимных колебаний ядра и околядерной среды.**

В античной философии эфир (aithér-греч) наряду с землей, водой, воздухом и огнем - один из пяти элементов бытия (по Аристотелю) – пятая сущность (quinta essentia -лат.), понимаемая как тончайшая всепроникающая материя [1].

В конце XIX века в ученых кругах получила широкое хождение гипотеза о **мировом эфире (МЭ)**, заполняющем все мировое пространство. Он понимался как невесомая и упругая жидкость, которая пронизывает все тела. Существованием эфира пытались объяснить многие физические явления и свойства.

В поисках химического элемента, долженствующего замкнуть его Периодическую систему элементов (**ПСЭ-М**) в качестве нижней границы, обратил свое внимание на эфир и **Д.И. Менделеев**. Он считал его наилегчайшим газом, полностью химически инертным. В своей специальной работе «Попытка химического понимания мирового эфира» он пытался включить “мировой эфир” [2, 3] под символом X в свою ПСЭ-М в качестве одного из предшествующих водороду элементов и даже хотел назвать его «ньютоний». Эта попытка так и осталась попыткой и не вошла в каноническую форму ПСЭ-М.

Желающих знать современную точку зрения на «мировой эфир», отсылаю к БСЭ [1] и ФЭ [2]. После чего становится ясно, что ничего не ясно. Мало того, что А. Эйнштейн со своей «специальной теорией относительности» (СТО) «полностью снял проблему эфира, упразднив его из теории», так еще оказывается, что «Электромагнитное поле (ЭМП) является само-

стоятельным физическим объектом, не нуждающемся в специальном носителе». Поторопился товарищ Эйнштейн хоронить эфир, а ЭМП без носителя напоминает улыбку Чеширского кота.

Несмотря на вполне очевидные достижения физики вообще и атомной физики в частности, спустя более ста лет проблема существования «мирового эфира» и его места в ПСЭ так и не решена. Если верить последнему изданию Физической энциклопедии [2], то «мировой эфир» даже не входит в модель атома.

Наиболее реалистичным оказался взгляд на «мировой эфир» нашего великого соотечественника Д.И. Менделеева. Мировой эфир – хотя и не газ в понимании Менделеева, но вполне реальная особая среда, о составе и характеристиках которой мы еще долго не будем знать достаточно много. Однако и сотни «эйнштейнов» не могут отменить существование среды, которая находится между атомными ядрами и в которой только и могут распространяться электромагнитные волны (**ЭМВ**) и образовываться **ЭМП**.

Нужен новый, свежий подход к проблеме. Работая в течение более трех десятилетий над проблемой физического обоснования Периодического закона и Периодической системы, автор пришел к двум, как представляется, фундаментальным выводам:

1) Нужно строить Периодическую систему нейтральных атомов. Автором предложена такая система – «Симметричная квантовая периодическая система нейтральных атомов – СК-ПСА» [5, 7], в ко-

торой дана новая периодизация (границы периодов уточнены и все они парные - образуют диады), а координатами места в ней служит уникальный для каждого элемента набор из четырёх квантовых чисел.

2) Пора заменить квантово-механическую модель атома на колебательную модель нейтрального атома. К этой идее автор пришел, рассматривая принятую модель атома водорода – ядро его самого стабильного изотопа (протия) якобы не содержит нейтронов и в этом смысле является **аномалией** среди всех элементов ПСЭ-М, в то время как во всех остальных элементах они есть и их число не менее числа протонов, а обычно даже больше. Соотношение нейтронов и протонов согласно протонно-нейтронной диаграмме – от 1 в начале таблицы ПСЭ-М и до 1,6 – в конце. И эта аномалия приписывается самому распространенному элементу - водороду, из которого в основном и состоит вся известная нам Вселенная.

Напротив, принцип устройства и функционирования (его модель) именно

водорода должен быть распространен на все остальные элементы и уж он-то не может быть аномалией. В единую систему вообще и в Периодическую систему в частности могут входить только **физически однородные объекты**. Единственный выход из этого противоречия - в переходе к колебательной модели нейтрального атома, предложенной автором. Тогда в ядре водорода единственный нуклон с большой частотой реализуется то как протон, то как нейтрон, и соотношение их также равно 1. И таким образом атом водорода становится в ряд нормальных элементов Периодической системы в качестве его главы.

В основу этих двух выводов автора положено представление об атоме как сложной системе взаимных колебаний ядерного вещества и окружающего его среды - той, что сам Менделеев называл «мировым эфиром» (МЭ). Пульсирующее атомное ядро представляет собой генератор стоячей ЭМВ. Глубина внедрения этой волны в окружающую ядро среду - радиус нейтрального атома (см. рис. 1).

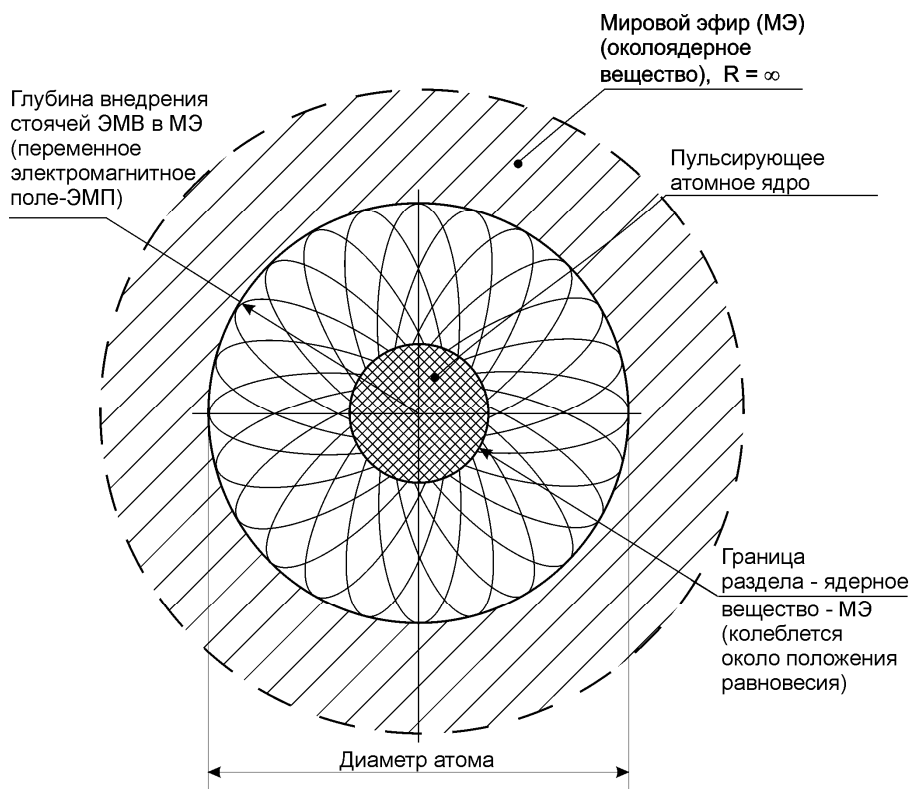


Рис. 1. Колебательная модель нейтрального атома Б.Ф. Махова

В качестве единственного элемента нулевого ряда автор включил в свой вариант Периодической системы [5,6,7] «свободный» нейтрон с  $Z = 0$ , что еще в 1920 г. предлагал Э. Резерфорд. Не будучи атомом в прямом смысле слова, нейтрон как

«предатомная структура» может рассматриваться как состоящий из «ядерного вещества» и как таковой он принимает участие в ядерных реакциях. Нейтрон – своего рода ключ к миру атомов.

**Таблица 1.** Расположение «мировой эфир» в СК-ПСА (свободный нейтрон и «мировой эфир» образуют нулевую диаду)

Номер диады $N_{m=+1}$	Номер диады $N_{m=-1}$	Квант. число $n$	N гора (N <sub>г</sub> )	N впадины (N <sub>в</sub> )	Первая подболочка $m_s = +1/2$																		Вторая подболочка $m_s = -1/2$																		$N_{m=+1}$	$N_{m=-1}$
0	0	0	0	0																																					-	-
0	0	0	0	0																																					-	-
1	1	1	1	1																																					2	1
2	2	2	2	2																																					2	2
3	3	3	3	3																																					6	1
4	4	4	4	4																																					6	2
5	5	5	5	5																																					10	1
6	6	6	6	6																																					10	2
7	7	7	7	7																																					14	1
8	8	8	8	8																																					14	2

**Борис Федорович МАХОВ**  
профессор РАЕ  
академик МАДЕНМ

Поскольку в предложенной автором колебательной модели атома «мировой эфир» непосредственно включен в нее, то как представителя «вещества», парного

«эфир» непосредственно включен в нее, то как представителя «вещества», парного

ядерному, его также следует рассматривать как еще одну «предатомную структуру» и включить в таблицу перед нейтроном. «Мировой эфир» в качестве самой нижней границы ПСЭ - предтеча всей Периодической системы, ибо невозможно описать систему, не выходя за ее пределы (теорема К. Геделя).

Таким образом, имеем физически обоснованную пару нейтральных структур: «нейтрон» и «мировой эфир», кото-

$$\sum_{M=0}^{M=4} (2M)^2 = 0^2 + 2^2 + 4^2 + 6^2 + 8^2 =$$

дает емкость всей СК-ПСА (в пределах  $Z \leq 120$ ), т.е. одно из тетраэдрических чисел.

Подробнее о колебательной модели нейтрального атома автор предполагает сообщить в специальной работе [9].

Целесообразность включения «мирового эфира» в Периодическую систему заключается также и в том, что характеристики как самого нейтрального атома, так и образуемых ими молекул, химических соединений и так далее, вплоть до космических образований, в значительной мере зависят от состояния «мирового эфира» в данное время и в данном месте. На это состояние оказывают также сильное влияние происходящие в Космосе процессы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Киржниц Д.А. БСЭ (3-е изд), т. 30, с. 320-322. Москва, Изд. БСЭ, 1978.
2. Статья «Эфир (мировой)», Физическая энциклопедия, т. 5, с. 644, М.: БРЭ, 1998.
3. Менделеев Д.И. Попытка химического понимания мирового эфира. СПб, 1905.
4. Трифионов Д.Н. Структура и границы Периодической системы. М.: Атомиздат, 1969.

рую можно поместить в нулевую диаду - смотри табл. 1. Еще раз напомним, что это именно предатомные структуры. Из формулы ёмкости  $(n+1)$ -периода  $N_{n+1} = 2M^2$  [5] следует, что ёмкость диады (два периода равной ёмкости)  $N_M = 2 \times 2M^2 = (2M)^2$ . При нулевой диаде ( $M = 0$ ) в ней нет «настоящих» атомов  $N_M = 0$ .

Интересно, что суммирование емкостей всех пяти диад с  $M$  от 0 до 4

$$\frac{2M(2M+1)(2M+2)}{6} = \frac{8 \times 9 \times 10}{6} = 120$$

5. Махов Б.Ф. Симметричная квантовая Периодическая система элементов (СК-ПСЭ), Москва, 1997 - ISBN 5-86700-027-3

6. Шишина Ю.Г. Уникальное “Древо Махова” или Новая Периодическая таблица нейтральных атомов, интервью с автором в ЭФГ (Экономическая и философская газета) № 2 (534) /январь 2005 г, стр. 3

7. Махов Б.Ф. Симметричная квантовая периодическая система элементов (нейтральных атомов) – СК-ПСА (или Новая периодизация Периодической системы, //Фундаментальные исследования, 2007, № 9, с. 30-36 – ISSN 1812-7339

8. Махов Б.Ф. Доклад «Проявление парности в Периодической системе нейтральных атомов (СК-ПСА)», в Трудах V-Межд. конференции «Биниология, симметрология и синергетика в естественных науках», сент. 2007, г. Тюмень, ТюмГНГУ, Раздел «Физика и химия», стр. 59-65 ISBN 978-5-88465-835-4

9. Махов Б.Ф. Книга “О модели нейтрального атома и путях выхода из кризиса в атомной физике» (подготовлена к печати).

#### “WORLD ETHER” OF MENDELEYEV D.I. AND ITS PLACE IN PERIODIC SYSTEM

Makhov B.F.

*Opened joint-stock company «Steel research institute», Moscow*

“World ether” as a circumnuclear medium/matter and neutron are included into the zero dyad of the Symmetrical Quantum Periodical System of Neutral Atoms as pre-atom structures. The atom itself is considered as a system of mutual oscillations of the nucleus and the circumnuclear medium.