

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2023-4/1

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Хива-2023

Sarimsaqov M.M. Tuproq-grunt namlanish sohasida massa ko'chishning matematik modelini takomillashtirish	123
Satipov G'M., Yusupov H.R., Salimova S.K. Yangi istiqbolli "Sulton" g'o'za navining o'sishi-rivojlanishi va hosildorligiga ayrim ekologik omillarning ta'siri	129
Азимов А.А., Эргашев О.Р., Абдурасулов Ф.Ш., Примкулов А.А., Хотамов А.Т. G. hirsutum L. нав ва тизмаларининг уч авлод ўсимликларида бир кўсакдаги пахта вазни кўрсаткичларини намоеън бўлиши	131
Азимов А.А., Эргашев О.Р., Рахимкулов Ё.И., Мамадиёров Ш.Т., Шавқиев Ж.Ш. G. hirsutum L. нав ва тизмаларининг тола узунлиги белгиси кўрсаткичларини фенотипда намоеън бўлиши	135
Бобокелдиева Л., Бобокелдиева Ш. Сурхондарё вилояти ток агроценозлари паразит нематодаларига қарши физикавий кураш чоралари	137
Бобокелдиева Л., Бобокелдиева Ш., Искандарова Н. Жанубий Ўзбекистон ток агроценозлари паразит нематодаларига қарши кимёвий кураш чоралари	140
Ғуломов Ғ.Ш., Сирожидинов Б.А. Мураккаб дурагай шаклларда "тола чикими" белгиси ирсийланиши	143
Ибрагимова З.Ю., Султанбаева Ж.А., Юлдашева Ш.Б. Влияние экологических факторов на сорт озимой мягкой пшеницы чортанбой-1 в условиях водного дефицита	148
Каримов Э.Қ. Вобкент туманида тарқалган тупроқларининг сув-туз режими	151
Қодиров Б.Г., Хожамкулова Ю.Ж., Комилов Ш.Д., Тўхтасинова Д.М. Хорижий шоли нав ва навунамуна уруғларини Хоразм вилояти тупроқ иқлим шароитида ўрганиш натижалари	155
Матякубов Б., Исабаев К., Усманов Ш., Рахимов Ж. Ғўзани суғоришда сувнинг шимилиш назарияси	159
Мейлиев А.Х., Орипов Д.М. Бугдойнинг сарик занг ва ун-шудринг касалликларига қарши қўлланилган кимёвий препаратларнинг аҳамияти ҳамда 1000 дон дон массасига таъсири	163
Нарбаева Ш.Д., Чиникулов Б.Х., Аллоберганова З.Б., Жуманазарова Н.Р., Эгамова Ё.А. Ўрганилаётган экин турига боғлиқ ҳолда тупроқ муҳити рН кўрсаткичини таҳлил қилиш	165
Нурматов Ш.Н., Шадманов Ж.Қ., Бекмуродов Х.Т., Усанов Ш.Р., Каримов Р.А. Ғўзага ҳамкор экин сифатида соя экин этиштирилганда дон ҳосилдорлиги	169
Остонақулов Т.Э., Амиров Х.С., Умирова Д.М. Ўта эртаги тарвузни вақтинчалик ҳимояланган жойларда ўстиришга яроқли дурагайлари ва уларни ўғитлаш меъёрлари	172
Остонақулов Т.Э., Исломов А.Ж. Турли ўғитлаш меъёрлари ҳамда ўстирувчи стимуляторларнинг ширин калампир ўсиши ва ҳосилдорлигига таъсири	176
Остонақулов Т.Э., Мейлиева Х.Ш. Минерал озикланиш ва туп қалинлигининг такрорий экилган бодринг дурагайлариининг ҳосилдорлигига таъсири	179
Остонақулов Т.Э., Саидова Г.А. Кучсиз шўрланган тупроқларлар шароитида помидор ажратилган нав-дурагайлариини суғориш тартиби ва ўғитлаш меъёрларини белгилаш	182
Римбаев А., Аллобеганова З.Б., Бобомуродова М., Акбарова Г.О., Савутова М.Э. Кузги нўхатнинг халқаро элита кўчатзори намуналарини иссиқхона ва дала шароитида баҳолаш	185
Турдиметов Ш.М. Сирдарёнинг турли террасаларида жойлашган тупроқларнинг хоссалари ва сифат баҳоси	188
Хайтбаева Н.С., Хасанов Б.А. Ўзбекистоннинг марказий ва жанубий минтақаларида бугдой дони ҳосили ва сифатига фузариоз касаллигининг таъсири	192
Холбоев Б.Э. Зомин конус ёйилмаси ўтлоки-бўз тупроқлардаги тузлар миқдори ва шўрланиш сабаблари	196
Эгамбердиев С.Қ., Абдиримов Ҳ.Ф., Матякубов З.Ш. Юмшоқ бугдойнинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари бўйича статистик таҳлили	200
ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ	
Matyoqubov H.Sh., Djumaniyozova D.E. Tarmoqlangan optik tolali tarmoqlarda soliton generatsiyasi	204
Матназаров А. Р., Сатимова З. Эффект «накопления», вызванном при многократном воздействии излучения лазера с оптически прозрачными твердыми телами	208
Матназаров А.Р., Артикова Р. Влияние радиационных дефектов на формирование спектра тепловых ионов лазерной плазмы	212
ТЕХНИКА ФАНЛАРИ	
Berdiev R.K. Visual communication in the modern world	218
Zakirova S. Audiovisual information: nature and technologies of use	220
Ишмурадov Ш. У., Абдумажидов Р.Б. Разработка рабочего органа машины с усовершенствованным активным рабочим органом обработки почвы	222
Қодиров Р.Р. Кодирование символьной информации	226
ГЕОГРАФИЯ ФАНЛАРИ	
Islomov O'P., Mirdjalalov D.T., Davlatov X.N. Kosmik suratga olish va ulardan foydalanish	228
Исломов Ў.П., Искандаров А.А. Геодезия ва картаграфия ишларида замонавий компьютер дастурларнинг афзалликлари	231
ТИББИЁТ ФАНЛАРИ	
Ulug'bekova G.J., Adhamov Sh.A. Andijon shahri va izboskan tumanida yashovchi kichik maktab yoshdagi bolalarda boshning bo'ylama diametri o'sish dinamikasining qiyosiy tahlili	235
Mirzarakhimova M.A. Pancreas secretory activity and enzyme homeostasis at high temperature and insolation	237
КИМЁ ФАНЛАРИ	
Эшчанов Р.А. Новый взгляд на строение ядра и атома	241

УДК 539.1

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТРОЕНИЕ ЯДРА И АТОМА

Р.А.Эшчанов, проф., Чирчикский государственный педагогический университет,
Чирчик, ruzimboy@gmail.com

Annotatsiya. Elektromagnit to'liqin paketi va energiyasining diskretligi va dualizmi ochiladi, ya'ni elektron va boshqa to'liqlar holatiga qarab elektromagnit to'liqin paketi yoki energiya bo'lishi mumkin.

Yadrodag mass, neytron, shuningdek, musbat, manfiy zaryad va proton, proton orbitallarining transformatsiyasi va proton bog'i aniqlanadi.

Kalit so'zlar: diskretlik, dualizm, elektromagnit to'liqin paketi, massa, atom birligi massasi, neytron, proton, proton bog'i, musbat zaryad, proton va neytron spini.

Аннотация. Раскрыта дискретность и дуализм электромагнитного волнового пакета и энергии, т.е. электрон и другие волны могут быть электромагнитным волновым пакетом или энергией в зависимости от состояния.

Определена масса, нейтрон, а также положительно, отрицательно заряд и протон, трансформация протонных орбиталей и протонной связи в ядре.

Ключевые слова: дискретность, дуализм, электромагнитной волновой пакет, масса, атомная единица масса, нейтрон, протон, протонный связь, положительный заряд, спин протона и нейтрона.

Abstract. The discreteness and dualism of the electromagnetic wave packet and energy are revealed, i.e. an electron and other waves can be an electromagnetic wave packet or energy depending on the state.

Mass, neutron, as well as positive, negative charge and proton, transformation of proton orbitals and proton bond in the nucleus are determined.

Keywords: discreteness, dualism, electromagnetic wave packet, mass, atomic unit mass, neutron, proton, proton bond, positive charge, proton and neutron spin.

В ядерной физике изучают явления, происходящие в малых расстояниях с очень большими энергиями на одну частицу.

Размер атома 10^{-10} м, и поэтому ядерная физика является физикой изучающей атомные явления, формы атомных ядер, а также форму электромагнитных явлений, основными свойствами квантового мира является связь между нуклонами и электромагнитными волнами. Основными величинами, характеризующими волну, являются частоты ν (γ), и длина волны λ , кроме этого есть и направление её распространение - волновой вектор.

Как известно из курса физики колебания атомного ядра имеет размер порядка 10^{-12} м, это значение волны со спиралевидным излучением (рис. 1) [1].

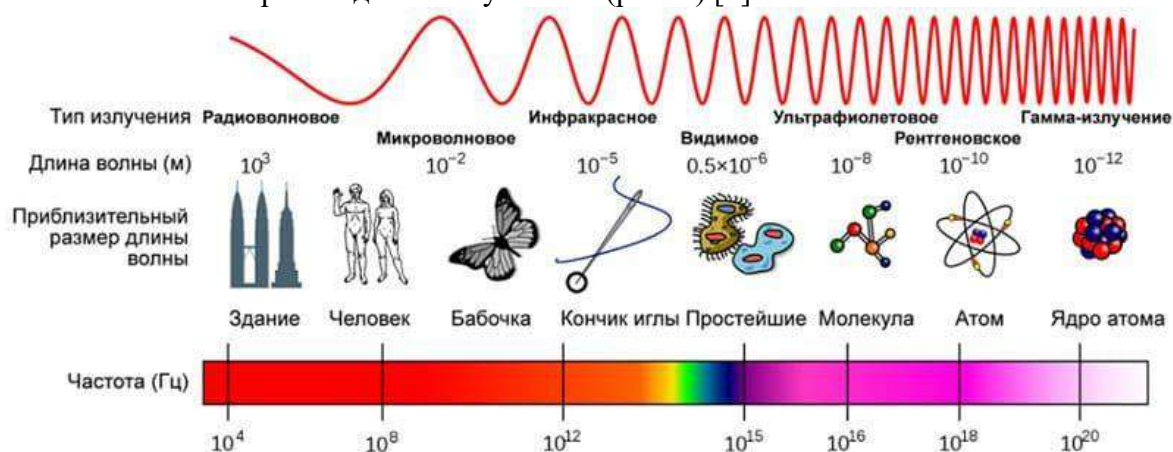


Рис. 1. Форма излучения волн различной частоты

В рис. 1. в 10^{-7} - 10^{-12} м изображена электромагнитная волна (ЭМВ) открытый, беспрерывно резбовой формы, то есть открытая волна, который имеет свойства затухания и не отвечает требованиям дискретности и дуализму ЭМВ а также стабильности по времени. Пользуясь свойствами этих волн, построим электромагнитный волновой пакет (ЭМВП): закрытое, беспрерывное, равномерное, устойчивое, стабильное, существование энергии в свободном состоянии.

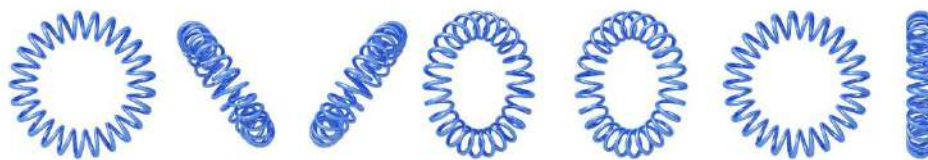


Рис. 2. Распространение светового луча, как ЭМВП

Как видно из приведенных изображений по нашей теории электрон и остальные электромагнитные волны дискретно являются закрытыми, беспрерывными, равномерными и с устойчивой формой с различными частотами, что определяет их характер длинной волны, например, световая волна (рис. 2).

Таким образом, дискретные волны светового луча имеют одно направление, но каждая волна может независимо изменять направление, а при встрече с препятствием закрытая волна отражается или разрушается, что приводит к поглощению волны данным объектом. Поглощение волны приводит к изменению энергии объекта, так как волна при разрушении закрытой ЭМВП испускает свою энергию [2].

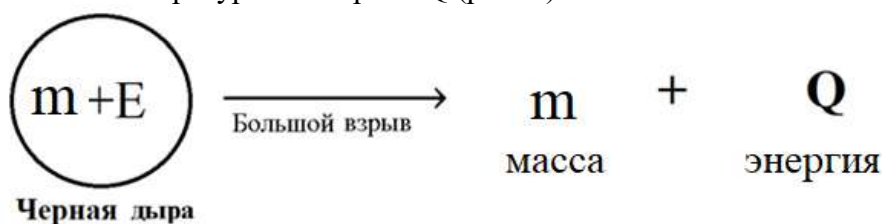
И на этом основании можно сделать вывод, что ЭМВП обладает не корпускулярно-волновым дуализмом, а дуализмом электромагнитной волны и энергии, т.е. ЭМВП может быть энергией или электромагнитной волной в зависимости от ее состояния.

В ядре есть нейтрон, но как устроен нейтрон и какова природа? У нейтрона есть спин, а также время жизни нейтрона в свободном состоянии.

Многие природы нейтрона определены - комптоновская длина волны $1,32 \cdot 10^{-15}$ метр, электрический радиус 0,1149 ф.м (отрицательный). Нейтрон состоит из тяжёлого центра радиусом $r=0,25 \cdot 10^{-15}$ м. Масса нейтрона $1,67492749804 \cdot 10^{-17}$ кг 1,00866491595 а.е.м., примерно 0,1378% больше чем масса протона. В свободном состоянии время жизни нейтрона $\tau = 880 \pm 0,9$ сек., гравитационный радиус составляет: $2,48 \cdot 10^{-54}$ м. Нейтрон тяжелее протона. В ядерных экспериментах нейтрон живёт примерно 880 секунд. Это явление всё сводит на не определённую, то есть нейтрон разрушается в свободном состоянии. Если нейтрон разрушается, значить есть ещё что-то неразрушаемое, иначе нет константы – постоянной основы мира, **значит основа мира - это есть постоянная массы; константа - 1 атомная единица масса.** m-масса – элементарная физическая величина, которая равна числу масса эталона атомный единицу массы (а.е.м.), масса- от латинского – глыба, ком, кусок, фундаментальная величина измерения.

Атомное ядро состоит из нейтронов и протонов. Для понятия этих частиц надо рассмотреть механизм большого взрыва.

При большом взрыве образуется масса и энергетическая среда, предельно-малой плотности с высокой температурой - энергии Q (рис. 3).



m – масса

E – высоко компрессированная энергия

Рис. 3. Схема большого взрыва

С понижением температуры в среде начинается образования ЭМВП из энергии, и оно взаимодействует с массой и образует нейтрон и протон.

Материальный мир состоит из двух составляющих, первичной основой является масса – нейтральная, неделимая, с высокой плотностью, малым объёмом и очень устойчивая частица при высоких $^{\circ}\text{C}$ температурах.

Масса (нейтральная) – неделимая материя высокой плотности с наименьшим размером частицы.



Рис. 4. Масса

В ядре имеется масса — это неделимая часть материи, которая является первичной основой всех частиц (рис. 4.), вторичной основой является энергия с различными характеристиками. Масса – однородная частица и не состоит из кварков, его производными являются нейтроны и протоны.

Кварковая структура нейтрона определена связанным состоянием трёх кварков, то есть одного “верхнего” (u) и двух “нижних” (d) и поэтому пишут udd- кварковая структура.

Кварковая структура нейтрона распадается при свободном состоянии, как понять это разрушение. Как энергетическая основа – нейтрон может разрушиться остаётся загадкой. Если нейтрон подвергается разрушению, значит в мире нет никакой константы.

Попробуем ответить на эти загадки логически и понятиями физики.

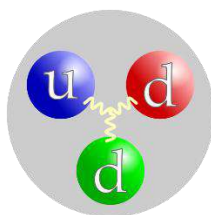


Рис. 5. Кварковая структура нейтрона

Как видно из рисунка кварковая структура нейтрона один u - кварк и два d -кварк и оговаривается, что u – кварк состоит из двух $1/3$ положительного заряда, а также каждый d - кварк одного $1/3$ отрицательного заряда, что не соответствует физическим законам (рис. 5) [3].

Как в критически малом объёме нейтрона размещаются три кварка, далее один u - кварк имеет два $1/3$ положительного заряда, если так, как при β -распаде отщепляется из нейтрона один целый e^- , откуда берется этот электрон, когда в два d - кварках по $1/3$ отрицательных заряда, и оно в сумме составляет $2/3$ отрицательного заряда, возникает вопрос откуда берётся $1/3$ отрицательного заряда внутри нейтрона? Давайте попробуем объяснить данное явление без использования кварков.

После большого взрыва начинается падение температуры, что приводит к образованию ЭМВП. Первично образуется гамма-частица с очень высокой энергией ЭМВП (рис. 6).

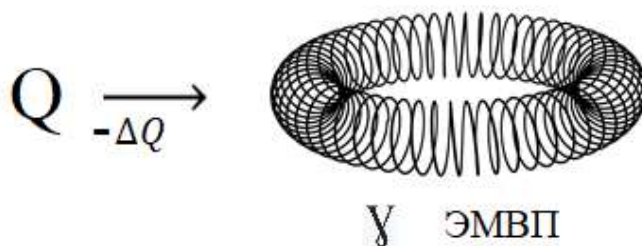


Рис. 6. Образование γ - ЭМВП

Образующийся γ - ЭМВП взаимодействует с массой и образует нейтрон (рис. 7.).

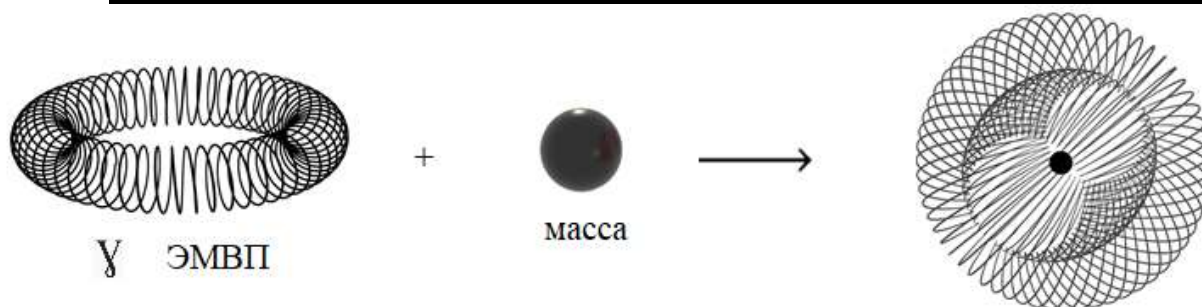


Рис. 7. Образование нейтрона

Как видно из приведенной схемы нейтрон тоже производная массы и γ -ЭМВП волны. Теперь можно понять, что разрушение нейтрона действительно происходит, время жизни нейтрона 880 секунд - это время освобождения гамма ЭМВП волны при свободном состоянии (рис. 8).

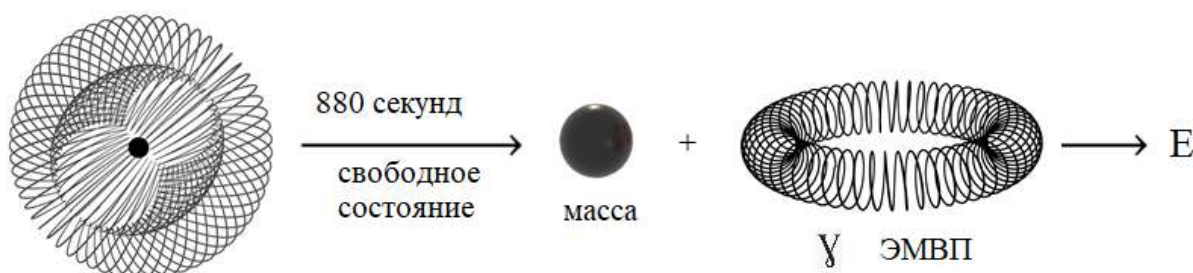


Рис. 8. Разрушения нейтрона

Значит нейтрон действительно разрушается на массу и энергию. Образующаяся массу в эксперименте невозможно регистрировать, потому что гравитационный размер массы очень маленький и нейтральный. Это ещё раз подтверждает, что нейтрон производная массы и энергии.

Теперь попробуем описать положительный заряд ЭМВП. **Положительный заряд** - спиралевидный, закрытый, непрерывный, равномерный и устойчивый ЭМВП в свободном состоянии (Рис. 9).

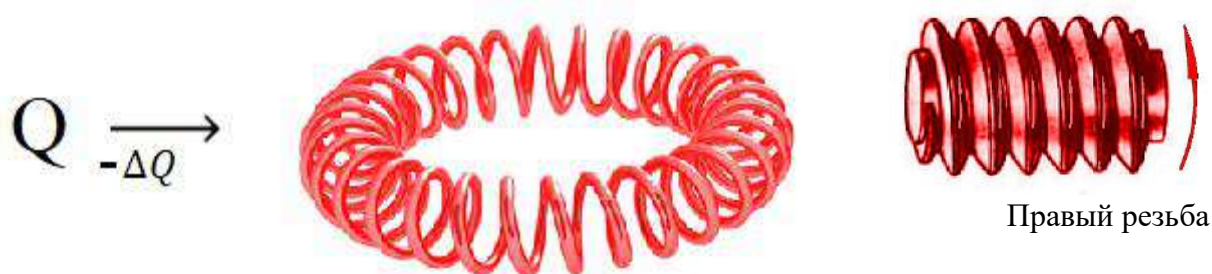


Рис. 9. Образование ЭМВП положительного заряда

Значит из энергии образуется положительный заряд электромагнитного волнового пакета. Волна имеющий правое резьбовое движение по оси спирали определяет заряд в электромагнитном волновом пакете (ЭМВП), который имеет спиралевидный, закрытый, непрерывный, равномерный и с устойчивым состоянием называется **положительным зарядом**.

Закрытый спиралевидный ЭМВП в протоне как трансформированный, высоко компрессированный, устойчивый, непрерывный, равномерный в стационарном состоянии.

Это ЭМВП – есть метод сохранения энергии по сферической, полусферической и секторальной сферической форме в ядре и атоме.

У ЭМВП есть заряд и спин. Выше дали определение заряду, спин - это вектор направление движения в спирали электромагнитного волнового пакета, если вектор направление движения происходит против часовой стрелки он обладает правым спином (рис.

10) и в случай вектора направление движения по часовой стрелке - левый спин положительного заряда (Рис. 11.).

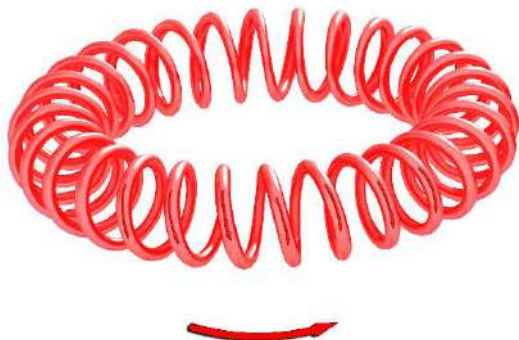


Рис. 10. Правый резбь ЭМВП
положительного заряда с правым спином

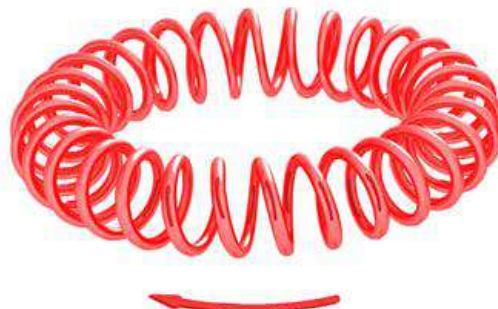


Рис. 11. Правый резбь ЭМВП
положительного заряда с левым спином

Рассмотрим образование ядра водорода: ядро это одна масса вокруг которого имеется ЭМВП положительного заряда, размер которого в десять раз больше, чем размер массы в высоко компрессированном состоянии.

Первичное ядро атома водорода, образуется из частицы массы окружённого ЭМВП положительного заряда с трансформацией – назовем его протоном.

Это волновой пакет распределен с трансформацией, вокруг массы, равномерно, непрерывно, устойчиво, стабильно в стационарной орбитали, при этом образуется протона водорода (рис 12).



масса

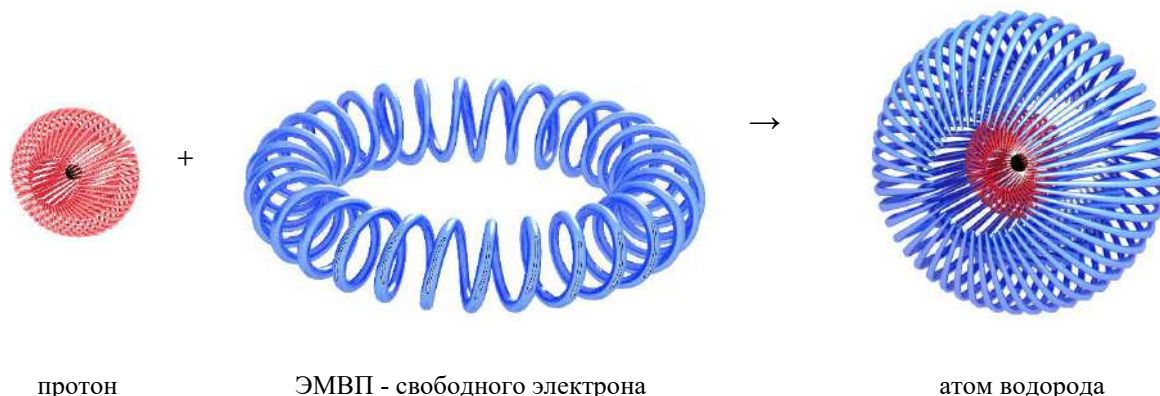
ЭМВП положительного заряда

протон водорода

Рис. 12. Образование протона водорода

Положительный заряд протона это трансформированный ЭМВП с правым резбьвым движением с закрытой спиралью, с непрерывным и равномерным, стабильным и стационарным орбиталем над массой.

Образующие протон также производная массы и энергии. Далее образующийся протон взаимодействует с отрицательным зарядом ЭМВП и образует атомный орбиталь водорода (рис. 13).



протон

ЭМВП - свободного электрона

атом водорода

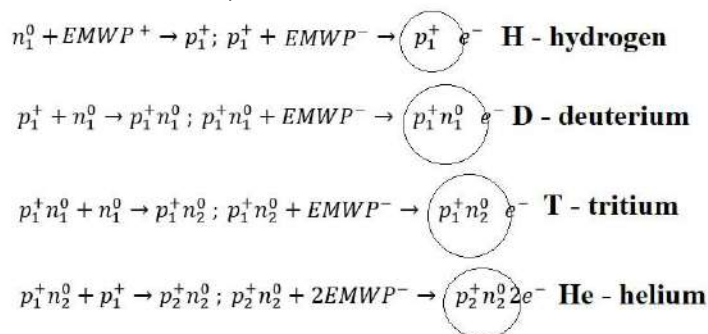
Рис. 13. Образование атома водорода

Ядро водорода состоит из нейтрального центра массы и ЭМВП-положительного заряда вокруг него с очень высокой энергией в компрессионном состоянии с правым спином.

Мы обсудили волновой пакет с правыми спиралями и называем их положительными зарядами вокруг массы, при этом если вектор направлен против часовой стрелки это правый и по часовой стрелке это левый спин.

Это ЭМВП электрон с трансформацией распределена вокруг протона равномерно, непрерывно, устойчиво, стабильно, стационарно это и есть атомный орбиталь водорода (рис. 13).

В ядре возникает взаимодействия между нуклонами с положительно заряженных протонов, удерживающие друг друга с противоположенными спинами, и со временем начинается образование элементов D, T и He.

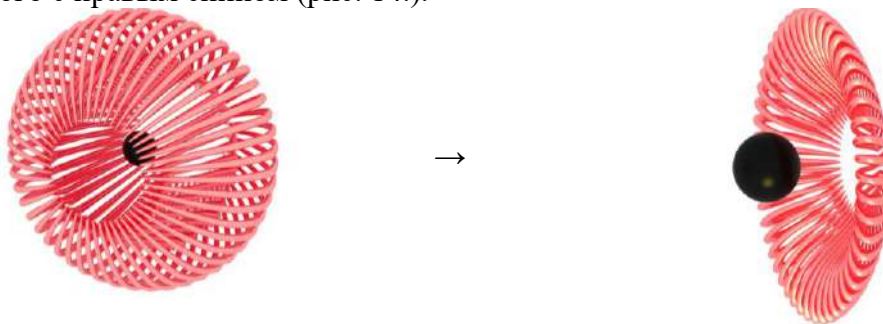


Так и продолжается образование элементов, которые нам известны. Теперь возникает непонимание, каким образом два одинаковых заряда удерживаются в предельно малом объеме, как у атома гелия.

В ядре возникает взаимодействия между нуклонами с образованием **протонной связи** между положительно заряженными протонами с противоположенными спинами, и они удерживают друг друга.

В ядре гелия находятся четыре частицы, две из них положительные и две нейтральные. Два положительных заряда должны отталкиваться в ядре, но они удерживаются стабильно, но как возможно это понять?

Тут нам поможет теория трансформации ЭМВП протонных орбиталей, то есть два протонных орбиталей отдельно трансформируются в полусферическую орбиталь из сферического с правым спином (рис. 14.).



Протон с сферической орбиталью → протон с полусферической орбиталью

Рис. 14. Трансформация протонных орбиталей ЭМВП с правым спином

Образования полусферических, трансформированных протонных орбиталей ЭМВП протона с противоположным спином, который связывается в ядерной ячейке с образованием протонной связи (рис. 15) [4].

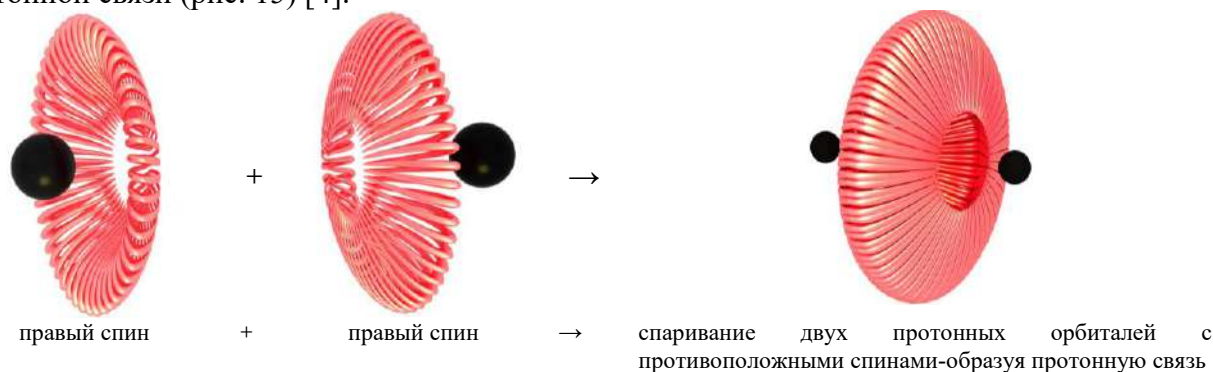


Рис. 15. Образование протонной связи

В итоге они устойчиво держатся в малом объеме ядра, есть одна неувязка оба протона имели правый спин, но, когда две частицы, перевёрнуты друг к другу зеркально, спины становятся противоположенными. Тем самым трансформированный протонный орбиталь положительного заряда образует спаренные протонные связи с противоположным спином, теперь они не отталкивают друг друга, а устойчиво удерживаются в ядре при малом объёме, а также нейтрон помещается в ядро без препятствия (рис. 16).



Рис. 16. Образование атома гелия

Трансформация ЭМВП ядерных протонных орбиталей происходит во всех элементах с образованием парно-протонных связей, если порядковый номер четный все протоны спарены, если нечетный, то один неспаренный-сферический протонный орбиталь и остальные спаренные протоны, и они не отталкивают друг друга, тем самым обеспечивая стабильность в ядре.

Исходя из вышеуказанных сведений можно утверждать следующие постулаты:

1. Раскрыта форма дискретности и электромагнитных волн, что было ранее неясным. При этом положительный заряд (протона), отрицательный заряд (электрона) и световые волны (фотона) должны рассматриваться не с точки зрения корпускулярно-волнового дуализма, а как дуализм электромагнитной волны и энергии, т.е. волны, могут быть электромагнитной волной или энергией в зависимости от состояния.

2. В мире есть постоянная константная основа масса. Одна атомная единица массы (1 а.е.м.).

3. ЭМВП – электромагнитных волн это и есть способ существования, передачи и преобразования энергии.

4. Масса имеет орбиталь ЭМВП, и это есть нейтрон и протон в зависимости от ЭМВП, который обладает закрытой, непрерывной волновой функцией в равномерной, стабильной форме и является высокоупорядоченным электромагнитным волновым пакетом.

5. Протонный ЭМВП сферической орбитали трансформируется в случае надобности на полусферические орбитали с образованием положительных спинов протонных орбиталей, с последующим образованием протонной связи.

Исходя из вышеприведенных данных можно сделать следующие выводы:

1. Существующие на данный момент теории о строении ядра, о природе образования связи не описывают полностью все случаи, и с развитием физики и химии все больше появляются частные случаи и исключения из существующих теорий.

2. Применение теории трансформации электромагнитных волновых пакетов приводит к более точной интерпретации результатов квантово- химических расчетов, а также дает возможность расчета объёмов электромагнитных волн в атоме и химических связях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. EnergyWaveTheory portal, no date. Photons page. Available online. <https://energywavetheory.com/photons/> (date accessed: June 25, 2022).
2. Строение электрона, электронная конфигурация атомов и химическая связь в свете теории трансформации электронных орбиталей// Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi –11/1-2022, 199-221 bet.
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B9%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD>.
4. Теория трансформации в ядерных протонах и атомных орбиталей//Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi –2/1-2023, 174-195 bet.