

## **ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЕРИОДОВ АЛЬФА-, БЕТА-ПОЛУРАСПАДОВ И ВРЕМЕНИ ЖИЗНИ НЕСТАБИЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МИКРОЧАСТИЦ В ТВС; ЯДРО И ЯДЕРНЫЕ РЕАКЦИИ В ТВС**

- 1 -

1. еИ последнего электрона ближнего к ядру ни в одном элементе по порядку величины не превышает  $10^{19}$  Гц, а частоты альфа-частиц на 1-2 порядка выше.

К тому же, все поля в элементах локпольные, не электростатические, так что никаких кулоновских потенциальных барьеров, превышающих энергии альфа-частиц, которые якобы эти частицы преодолевают при выходе из ядра, не существует.

2.  $\text{Вц}Z92\text{еИ}(U-238)=4,5570697279799 \cdot 10^{19}$  Гц,

$\text{Вц}Z1\text{яИ}(U-238) \approx 1,770954 \dots \cdot 10^{21}$  Гц.

Поскольку ядра неустойчивые, то подобные поля вступают между собой в Действа, в результате которых рождаются вторичные поля, падающие в вакуум как лишние.

Падение в вакуум поля – это Действо, порождающее заряд-поле с частотой  $2\text{Вц}Z(x) \cdot \text{Вц}Б$  на каждое ядро, который остается в ядре.

Затем остаточные заряды сбиваются в резонансные полевые кванты, частоты которых равны частотам вторичных полей, и, излучаясь из ядер как лишние при падении в вакуум вне ядра, они вытягивают (высасывают) из совершенно определенного количества ядер альфа-частицы, в случае альфа-распадов, бета-кванты, в случае бета-распадов, или наоборот, втягивают в ядра электроны из электронных оболочек, когда остаточные заряды, из-за их невысокой энергии, сбиваются в резонансные полевые кванты вне ядра и падают в вакуум внутри ядра.

3. Вторичный  $\text{Вц}Z$  от  $U-238=1,0340947107796 \cdot 10^{21}$  Гц, вычисленный в ТВС, практически совпадает с опытным (1,015...), как и другие опытные заряды практически совпадают с вычисленными в ТВС, поэтому можно брать опытные.

$$T_{1/2}(X) = \text{Вц}Z(X) \cdot \left[ \frac{1}{2\text{Вц}Z(X) \cdot \text{Вц}Б} \right]^n \cdot \frac{1}{\text{Э} \cdot X_0^l \cdot 10^n} \quad (1)$$

Формула полураспада в альфа-распаде, бета-распаде или времени жизни нестабильной микрочастицы.

$T_{1/2}$  – численно равен времени полураспада;

для нестабильных микрочастиц –  $t_{ж}$ .

$X$  – альфа-частица, бета-квант=электрон+антинейтрино или нестабильная микрочастица,

$\text{Вц}Z(X)$  – энергия этих же квантов, выраженная частотой,

$\text{Вц}Б=9,935232228 \cdot 10^{-20}$ ,

$X_0^l$  – от воздействия поля Хиггса,

$10^n$  – от воздействия вакуума.

В распадах ядер «2» в знаменателе второй части (1) означает полураспад. Действие порождает как заряд, так и равный ему локтон, поэтому для распадов нестабильных микрочастиц это же число «2» означает их сумму.

Энергия, выраженная  $\text{Вц}Z(X)$ , представляет собой как бы «батарею», которая в нестабильных системах разряжается квантованными порциями (для распадов ядер – это схематизация по обратному процессу). В знаменателе (без «n») во второй части (1) – протоуравнение, определяющее минимальный квант (порцию) энергии, по которому квантуется потеря энергии системы («батареи») при ее разрядке.

$t_k$ =единица, деленная на этот «знаменатель», – время жизни этого двойного кванта.

$X_0^l$  – магизм, который определяется (по ТРИП) по протоуравнению в знаменателе, без «n», но подставляется для окончательного результата, т.е. в третью часть (1), нередко в связке с эмбрионом.  $10^n$  в третьей части (1), как правило, бывает равен  $10^0$ , для урана –  $10^n=10^1$ .

В кратком варианте формула (1) выглядит так:

$$T_{1/2}(X) = \text{Вц}Z(X) \cdot \frac{t_k^n(X)}{\text{Э} \cdot X_0^l \cdot 10^n} \quad (2)$$

Э и  $l_0$  могут находиться как в знаменателе, так и в числителе обеих формул.

2. Приравняв в числителе (1) количество Гц вицеевского заряда к количеству ядер урана, опуская степень «n», а количество Гц в знаменателе к количеству распавшихся ядер урана, получим  $T_{1/2}$  для любого количества ядер: если умножить или разделить числитель и знаменатель на любое число, то смысл формулы не изменится.

Теперь подставим в (1)  $VcZ(U-238)=1,034... \cdot 10^{21}$  Гц,  $X_0^4 = 3,526884$ , вычисленное по ТРИП, в знаменатель (эмбриона нет),  $10^n=10^1$  и  $n=1$ , получим  $T_{1/2} = 1,4269238785654 \cdot 10^{17} c = 4,521745494822 \cdot 10^9$  лет.

Формулы (1) и (2) являются универсальными для любых систем, теряющих энергию вследствие их нестабильности.

Причем, полученное значение  $T_{1/2}$  для ядер урана – абсолютно точное, т.к. вицеевские заряды в формуле (1) сокращаются, а  $X_0^4$  и  $10^n=10^1$  заданы природой по определению.

- 3 -

Из (1) и (2) следует, что  $T_{1/2}$  зависит от «n».

$$2 \ 6 \ 12 \ 20 \ 30 \ 42 \ 56... \quad (3)$$

Ряд чисел, определяющих максимальное количество нуклонов в магических оболочках ядер (см. ТВС, «Ядро»).

Таблица

| <b>1Ф - л</b>                  | <b>2Ф - m</b> | <b>рез. - n</b> |
|--------------------------------|---------------|-----------------|
| $\frac{238-214=24}{24-20} = 2$ | $92-84=8$     | $2+8=10$        |

Динамика формирования «n» в нестабильных ядрах, определяющаяся результатом суммы двух факторов, представлена в таблице (на примере Po-214).

**Вычисление по 1Ф** происходит по следующим правилам.

1. От количества нуклонов в U-238 отнимается количество нуклонов в ядре элемента, «n» которого определяется.

2. Если полученная разница равна одному из чисел в маг. ряду (3), то результат обнуляется, т.е.  $l=0$ .

3. Если эта разница не равна одному из чисел в маг. ряду (3), то из нее отнимается ближайшее число в маг. ряду (3), если оно меньше, либо от ближайшего числа в маг. ряду (3) отнимается разница, если она меньше, а полученный результат делится на 2 (2 кванта идут за 1).

В трансурановых элементах результат умножается на 2 (1 квант идет за 2).

**Вычисление по 2Ф:** от количества протонов в U-238 отнимается количество протонов в ядре элемента, «n» которого определяется.

**Результат** – сумма от двух факторов, т.е.  $n=l+m$ .

- 4 -

Масса альфа-частицы от Po-214=7,7 мэв, опыт.  
 $T_{1/2}=1,6 \cdot 10^{-4}$  с.

$V_{цЗ}=1,8618510163193 \cdot 10^{21}$  Гц,  $t_k=2,7030062837569 \cdot 10^{-3}$  с,  
 $n=10$ ,  $t_k^{10}=2,081951236549 \cdot 10^{-26}$  с. ТРИП дает  $\frac{9}{2}$  в числителе, эмбриона нет,  $10^n=10^0$ .

Подставив эти данные в (2), получим  
 $T_{1/2}=1,6004074053587 \cdot 10^{-4}$  с.

Например, точно также вычисляются  $T_{1/2}$  (Po-212, Po-218, Rn-222, Ra-226 и Pu-239).

- 5 -

Для нестабильных микрочастиц «n» определяется только по первому фактору. Правила определения «n» для заряженных нестабильных микквантов.

1. Если масса частицы меньше одной  $K^+$ , то ей присписывается нукл. квант «0».

$238-0=238$ . Тогда  $n=238-230=8$ .

230 – пятнадцатое число в маг. ряду (3).

2. Если масса частицы равна или больше одной  $K^+$ , то ей приписывается нукл. квант «1».

$$238-1=237. \text{ Тогда } n=237-230=7.$$

3.  $\mu^+$  имеет  $10^n=10^{-1}$  в знаменателе (2), т.к. его масса промежуточная между оными очень легкими частицами и  $K^+$ .

- 6 -

$$m(\Sigma^-)=1197,35(6) \text{ мэВ, опыт. } t_{ж}=1,488(17) \cdot 10^{-10} \text{ с.}$$

$$V_{ц}Z=2,8951944502986 \cdot 10^{23} \text{ Гц, } t_{к}=1,7382580282341 \cdot 10^{-5} \text{ с,}$$

$$n=7, t_{к}^7=4,7951225070255 \cdot 10^{-34} \text{ с.}$$

Магизма нет, но есть  $\exists( \frac{1}{2} )^4=1,07002364373087$  в числителе.

Подставив эти данные в (2), получим  $t_{ж}=1,4854937157272 \cdot 10^{-10} \text{ с.}$

- 7 -

В нейтральных микрочастицах «n» определяется со вкладом суперпозиции двух вариантов: частицам приписываются нукл. кванты «1» и «0».

| <b>1 вариант</b> | <b>2 вариант</b> | <b>суперпозиция</b> |
|------------------|------------------|---------------------|
| 238-1=237        | 238-0=238        | 8-7=1               |
| 237-230=7        | 238-230=8        |                     |

1. Нейтрон:  $m=939,573(3) \text{ мэВ, опыт. } t_{ж}=918,14 \text{ с.}$

$$n = \frac{7+1}{2} = 4, \text{ 2 кванта идут за 1, т.к. ЭУТ и ТУЭ в неравном}$$

количестве сбиты в ЭУТ или ТУЭ его кварковой структуры в единое целое: они равномерно перемешиваются, не всасываясь друг в друга как у  $\pi^0$ , и поэтому это целое устойчиво, а суперпозиция не удваивается.

Идет с ориентацией на 2 вариант, хотя частица тяжелая: число «7» не делится на 2 без остатка, а квантование должно идти по целым числам, поэтому оно идет по варианту легких частиц, а в знаменателе (2) –  $10^n=10^{-1}$ .

2.  $\pi^0$ :  $m=134,964(7) \text{ мэВ, опыт. } t_{ж}=8,31(6) \cdot 10^{-17} \text{ с.}$

Суперпозиция  $= (8-7) \cdot 2=2$ , удваивается: частица истинно нейтральная, т.е. в ее кварковой структуре ЭУТ или ТУЭ

состоит из двух почти предельно равных по количеству ЭУТ и ТУЭ, которые стремятся эссироваться (погаситься), всасываясь друг в друга, но отталкиваются, т.к. абсолютного равенства между ними нет, и это неопредельное равенство создает предельную неустойчивость, и частица разваливается.  $n=8+2=10$ , идет с ориентацией на 2 вариант, т.к. частица легкая.

$n(\Sigma^0 \text{ и } \eta^0)$  определяется точно также, только у второй из них  $10^n=10^1$  в знаменателе (2): она промежуточная по массе между  $K^+$  и нейтроном.

$3. K_S^0$ :  $m=497,7(1)$  мэв, опыт.  $t_{ж}=8,93(2) \cdot 10^{-11}$  с.

$K_L^0$ :  $m=497,7(1)$  мэв, опыт.  $t_{ж}=5,18(4) \cdot 10^{-8}$  с.

$n(K_S^0)=7+1=8$ . Идет с ориентацией на 2 вариант, как более легкая из двух.

$n(K_L^0)=8-1=7$ . Идет с ориентацией на 1 вариант, как более тяжелая из двух.

Суперпозиция не удваивается: частицы гораздо менее нейтральные, чем  $\pi^0$ , ЭУТ и ТУЭ перемешиваются в ЭУТ или ТУЭ.

Читателю предлагается вычислить времена жизни этих микквантов.

- 8 -

$m(\Lambda^0)=1115,60(5)$  мэв, опыт.  $t_{ж}=2,58 \cdot 10^{-10}$  с.

$W_{цZ}=2,6975212174318 \cdot 10^{23}$  Гц,  $t_{к}=1,8656368535709 \cdot 10^{-5}$  с,  $n=8-1=7$ . Суперпозиция не удваивается: частица не истинно нейтральная, имеет противоположность. Идет с ориентацией на 1 вариант как частица с  $m >$  оной  $K^+$ .

$t_{к}^7=7,8666492215886 \cdot 10^{-34}$  с.

ТРИП дает  $\frac{1}{0} \cdot \mathcal{E}(X_0)=1,2140021718111$  в числителе. Эмбрион берем точный, 1,03704... Подставив эти данные в (2), получим  $t_{ж}=2,5761676253804 \cdot 10^{-10}$  с.

- 9 -

1. В бета-распадах по второму фактору «m» также обнуляется, если оно совпадает с одним из чисел в маг. ряду (3), при этом как по 1Ф, так и по 2Ф один квант может идти за 2, а в знаменателе (2) возможны -  $10^n=10^{\pm 1}$ .

2. Для примера вычислим бета-распад нейтрона: он интересен тем, что по  $1\Phi$  в нем есть два варианта, что характерно для распадов нейтральных микрочастиц, причем суперпозиция положительная, а также имеется  $2\Phi$ , что характерно для распадов нестабильных ядер. Причем 2 кванта идут за 1, а «n» формируется как результат противопоставления двух факторов, т.е. их разностью.

3. Масса бета-кванта от нейтрона равна 782 кэв, опыт.  
 $1/2 = 636$  с.

$ВцZ = 1,8908668763139 \cdot 10^{20}$  Гц,  $t_k = 2,6615279264615 \cdot 10^{-2}$  с.

По 1 варианту  $1\Phi = 7$ , по 2 варианту  $1\Phi = 8$ , суперпозиция  $= 7 + 8 = 15$ .

По  $2\Phi$ :  $92 - 0 = 92$ ,  $m = \frac{100 - 92}{2} = 4$ , 100 - десятое число в

маг. ряду (3).

Тогда  $n = 15 - 4 = 11$ .

$t_k^{11} = 4,7472412394927 \cdot 10^{-18}$  с.

ТРИП дает  $X_0 \cdot \mathcal{E}(X_0^{3/2})^{1/2} = 1,4111973293382$  в знаменателе. Подставив все данные в (2), получим  $6,3608405621328 \cdot 10^2$  с.

4. Для аналитического определения  $t_k^n$  можно и не определять  $X_0^n$  и  $10^n$  по ТРИП, т.к. их можно вычислить, ориентируясь на формулу (4)

$$t_k^n(X) \approx \frac{T_{1/2}(X) \text{ опытный}}{ВцZ(X)} \quad (4)$$

В литературе массы бета-квантов практически не приводятся, что усложняет определение закономерностей формирования «n» в бета-распадах ядер, хотя эти массы в ТВС можно вычислить.

- 10 -

Формула (1), без «2» в знаменателе, при  $n = -1$  (ТРИП дает «1» в третьей части) и без учета размерности, совпадает с (184) в ТВС: в последней локтон не учитывается, а в знаменателе значение, вычисленное от R. Следовательно, динамика полураспадов ядер, распадов микрочастиц и

динамика уменьшения заряда системы полей с прибавлением к ней одной пары полей одна и та же.

- 11 -

1. Ядро представляет собой систему из кварковых структур нуклонов, врезанных друг в друга и пронизывающих друг друга, каждая из которых распространяется как угодно ввысь так, как будто других оных нет, подобно лучам света. Причем вся электронная система, функционирующая точно так же, – неотъемлемая часть нуклонной системы, и наоборот. Кварковые структуры электронов и нуклонов сцеплены их статическими полями, которые излучаются стат. коронами этих же структур, и организуют их по подболочкам и оболочкам, но каждая структура пребывает на своей глубине и движется по своей собственной орбите.

2. Поля – тоже кварковые структуры, сбитые из материи сверхмалой плотности, функционирующие подобно оным электронов и протонов, но по своим параметрам.

В пределах своих первых кварков скорость их распространения равна  $c^2$  (по планковскому квантованию), а выше она увеличивается пропорционально пройденному расстоянию.

Поле проходит диаметр ядра за  $\approx 10^{-36}$  с или меньше, и, в связи с вышеизложенным, бессмысленно говорить о каких-либо углах и соотношениях углов в системах атом-ядро.

3. Спины гасят друг друга, либо гасятся полями и проявляются от внешнего воздействия, но все равно «стремятся» погаситься.

В нуклоне есть еще два спина в нуклонном кварке, не учтенные в теории, т.к. их материя чисто локтоновая и поэтому не фиксируется приборами, а их значения равны оным у электрона.

4. Все поля дальнедействующие, эссируются в Действах, поэтому нуклонные поля на глубине более  $10^{-13}$  см находятся в гашеном состоянии (их как бы и нет) и создается иллюзия, что взаимодействие короткодействующее.

5. Кварковые структуры электронов и нуклонов движутся с огромными скоростями вокруг перемещающегося центра масс атома, так что гравитационные поля и являются той силой,



которая организует всю систему атом-ядро. Изначально грав. поле сильнее любых полей, но теряет свою энергию на эсирование всех вещественных и полевых кварковых структур и поэтому проявляется как очень слабое.

**6.** Нуклон в спокойном состоянии ядра выглядит как нечто еще не идеально эсированное с радиусом  $4,72 \cdot 10^{-22}$  см, движущееся с огромной скоростью. Кроме того, кварковые структуры частиц эсированы несамостоятельными позитронами и антинуклонами, которые порождаются впрыскиванием локтоновой материи их полей в их же кварковые структуры.

**7.** Но главным организатором систем атом-ядро является вакуум, который создает и определяет бытие микрочастиц и их полей, а также – поле Хиггса, увеличивающее энергию вселенной в 7,297... раз.

В возбужденном состоянии ядро выглядит как вулкан, из которого выбрасывается возбужденная материя, но определенным образом квантованная.

**8.** Одним из интересных явлений в природе является дефект масс.

Он заключается в том, что при сближении квантов их статические поля вступают во взаимодействия, порождая энергию связи, которой до сближения не было, и она выдавливает из этих же квантов грав. энергию равную ей. Сумма оставшейся грав. энергии и энергии связи квантов равна грав. энергии этих квантов до сближения.

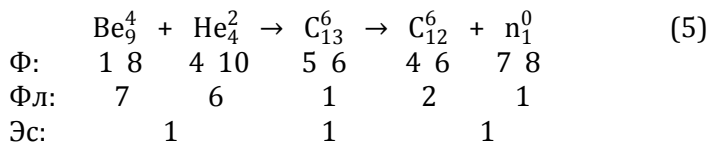
**9.** В ядерных реакциях действуют законы сохранения энергии и изначальных электронных и нуклонных зарядов, но еИ и яИ не сохраняются, а формируются во вновь образовавшихся системах по-новому.

**10.** Ядерные реакции – это столкновения между ядрами или ядрами и микрочастицами, в результате которых изначальные полевые связи разрываются и образуются новые, порождающие новые ядра и микрочастицы. Столкновение провоцируется движением, возникающим от воздействия как стат., так и грав. полей, и всегда проявляется как кинетическая энергия квантов, которая является результатом увеличенной внутренней грав. энергии этих квантов.

Так что, в сущности, ядерные реакции порождаются гравитацией.

Каждое ядро или частица наделяется двумя факторами (по бета-распаду), только в них 1 квант идет за 1, а все реакции идут через составное ядро, по причине сверхогромной скорости полевого взаимодействия.

Основная задача: по вступающим во взаимодействие составляющим в левой части определить, какие составляющие получатся в правой.



Ниже каждого ядра, частицы – числа, обозначающие 1 и 2 факторы, которые вычисляются точно также, как и раньше. Еще ниже – факториал, который равен разности факторов. Фл нейтрона равен 1, а протона – 2.

Еще ниже – эсирование. Оно бывает по разности или по сумме, и, т.о. определяет тип реакции.

У составного ядра Эс=Фл.

Закон сохранения эсирования: Эс в левой части равно Эс в правой.

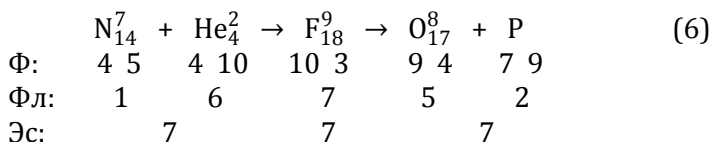
Зачем нужна версия ядерных реакций по факторам?

1. Она является продолжением теории распада ядер и нестабильных микрочастиц.

2. Позволяет по некоторым признакам определить составляющие правой части. Например, Эс по разности в левой части равно Фл одной из составляющих в правой. В данном случае – 1, значит, это нейтрон. Вторая составляющая определяется по составному ядру.

3. Если просчитать все возможные Фл всех ядер и частиц и поместить в одну таблицу, то можно, перебирая различные варианты, определять составляющие в правой части.

Если этот процесс компьютеризовать, то его можно свести до уровня «нажатия кнопок».



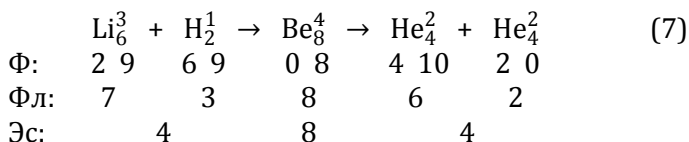
Эс идет по сумме. Как и в предыдущей реакции Эс по разности в левой части,  $6-1=5$ , равно одному из Фл в правой. Тогда второй Фл= $7-5=2$ , а это  $P_1^1$ , а другая составляющая определяется по разности кол. протонов и нуклонов в составном ядре и в  $P_1^1$ .

При столкновении нейтрона с U-238 последний делится на два различных ядра в двух вариантах. В первом варианте рождаются еще и 2 нейтрона, которые являются парной (единой) системой, поэтому ее Фл=2. Во втором варианте рождаются еще и 3 нейтрона, из которых 2 нейтрона – парная система, а третий противостоит ей, поэтому в системе из трех нейтронов Фл= $2-1=1$ .

1. Отклонение от описанных выше закономерностей связано с  $He_4^2$  (и  $He_3^3$ ). Его Фл=6.

Второй Ф=10 формируется как по числу 80, так и – 100 в маг. ряду (3). Но в том случае, когда он в правой части, второй фактор может быть суперпозицией этих двух вариантов и равен нулю. Тогда результат идет по 1Ф и равен 4 или  $4/2=2$  (2 кванта идут за 1). Если в правой части два  $He_4^2$ , то у первого Фл может быть равен 6, а у второго – 2.

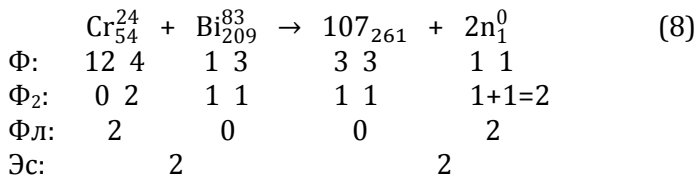
Ниже – реакция, в которой такое происходит.



Здесь: Эс в левой части равно одному из факторов в правой. В реакциях встречается и такой признак: один из факторов в левой части равен одному из Фл во второй, и наоборот.

В (7) он тоже есть.

2. Трансурановые элементы не от мира сего, поэтому «сюрпризы» могут встретиться и в их ядерных реакциях, например,  $\text{Ne}_4^2$  с  $\text{Фл}=2$  в левой части, и – наличие вторичного фактора от первичного перед Фл:  $\text{Ф}_2$  определяется по сопоставлению ряда чисел Ф с числами маг. ряда (3). Ниже – пример такой реакции.



3. Если нет признаков в вычислении по Ф, то они могут высветиться в вычислении по  $\text{Ф}_2$ , в любых реакциях.

4. Возможен вариант с сопоставлением и кол. нуклонов, и кол. протонов в ядрах по числам маг. ряда (3) напрямую. Далее – все так же.

## РАЗНОЕ

- 1 -

При вычислении радиусов атомов и ядер от (172) и (173) в ТВС следует всегда определять  $X_0^I$  по ТРИП, иначе получатся неточные значения. При этом можно вместо  $k(R)$ , брать  $k(eИ)$  данного атома, и вместо  $k(R)$  –  $k(яИ)$  данного ядра. Результаты – практически одинаковые: магизмы разные.

- 2 -

В любой миг времени в данной «точке» вселенной кварковые структуры всех микрочастиц и полей вселенной,

пронизывая друг друга, гасятся. Глубже – поле Хиггса, которое эссируется с вакуумом.

- 3 -

Относительность, вероятность, неопределенность и спонтанность – понятия человеческие, от свойства человека осмысливать Мир по образу и подобию его восприятия, а не свойства материи, пространства и времени.