



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 159 009** ⁽¹³⁾ **C2**
 (51) МПК⁷ **H 04 B 10/00, 10/30**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
 ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 98118524/09, 09.10.1998
 (24) Дата начала действия патента: 09.10.1998
 (46) Дата публикации: 10.11.2000
 (56) Ссылки: US 3970936, 20.07.1976. GB 2109653 A, 02.06.1983. US 3711824, 16.01.1973. SU 347937 A, 11.10.1972. US 4071714, 31.01.1978.
 (98) Адрес для переписки:
 125171, Москва, ул. Космонавта Волкова
 3-165, Сизову В.С.

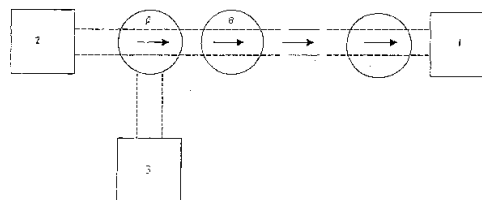
(71) Заявитель:
 Охатрин Анатолий Федорович,
 Охатрин Александр Анатольевич,
 Охатрин Федор Анатольевич,
 Ломоносов Михаил Николаевич,
 Сизов Владимир Степанович
 (72) Изобретатель: Охатрин А.Ф.,
 Охатрин А.А., Охатрин Ф.А., Ломоносов
 М.Н., Сизов В.С., Касьянов В.В.
 (73) Патентообладатель:
 ООО "МТ-Микролептоника"

(71) Заявитель (прод.):
 Касьянов Владимир Владимирович, ООО "МТ-Микролептоника"

(54) СПОСОБ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННОЙ СВЯЗИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57)
 Изобретение относится к технике приема и передачи информации, в частности к способу энергоинформационной связи, и может быть использовано в технике связи при создании систем связи на дальние расстояния, при поисках и разведке полезных ископаемых, например нефти и газа, и в других областях. Технический результат состоит в создании активной микролептонной среды при дистанционном переносе информации и энергии в полевом канале между микролептонным передатчиком и микролептонным приемником, где осуществляют дополнительное модулирующее микролептонное излучение. При этом в микролептонный полевой канал, образуемый между передатчиком и приемником, приходит приток микролептонной энергии из окружающей среды, в частности земли и воздуха. Конструктивно вышеприведенная функциональная схема ЭИС реализуется в систему, в состав которой входит блок передачи модулированного МЛ-излучения и блок его индикации, расположенный на необходимом расстоянии от передатчика. В

состав блока передачи входит генератор МЛ-поля, в котором, в частности, используется изотоп америций ²⁴², а также модуляционный блок, в котором используется фотоснимок или негатив объекта, являющегося приемником МЛ-излучения, или космоснимок местности. В качестве объекта приема информации может быть использован компьютер, электронный генератор шума, генератор стандартных сигналов и др., функциональные режимы которых измеряются соответствующими независимыми тестерными системами. Отклонение режимов приемного блока от установленных норм служит показателем наличия МЛ-сигнала. 2 с. и 2 з.п. ф-лы, 12 ил., 2 табл.



Фиг. 1

RU 2 159 009 C2

RU 2 159 009 C2

Изобретение относится к технике приема и передачи информации, в частности к способу энергоинформационной связи, и может быть использовано в технике связи при создании систем связи на дальние расстояния, при поисках и разведке полезных ископаемых, например нефти и газа, и в других областях.

Известны способы радиосвязи, акустической связи, телекоммуникации, а также системы типа антенны Тесла, использующие электромагнитные волны [29,30].

Наиболее близким по существу предлагаемого способа является способ энергоинформационной связи (ЭИС), в котором осуществляется дистанционный перенос информации и энергии между передатчиком и приемником по микролептонному полевому каналу. Микролептонный канал создается в природной среде, содержащей микролептонный газ, частицами-носителями которого являются электронейтральные микролептоны [32]. Однако известный способ не обладает достаточной плотностью энергии в микролептонном канале, что снижает достоверность измерений при ЭИС.

Техническим результатом предлагаемого изобретения является повышение достоверности измерений при ЭИС путем создания активной микролептонной среды при дистанционном переносе информации и энергии между передатчиком и приемником.

Предлагаемый способ ЭИС относится к технике дистанционного переноса информации и энергии, использующего тонкие физические поля, возникающие в микролептонном поле, содержащемся в природных средах Земли и космоса. Частицами - носителями такого газа - являются электронейтральные лептоны. Энергоинформационный перенос осуществляется по МЛ (микролептонному) полевому каналу, сформированному между передатчиком МЛ излучения и его приемником.

Существует два типа МЛ-каналов: технический канал, сформированный в процессе работы микролептонного передатчика и приемника, и природный канал, сформированный между объектом и его изображением (фотоснимок, схема и т.п.).

В соответствии с двумя типами МЛ-каналов выделяются два типа микролептонных систем связи (МСС); микролептонная система связи техническая (МССТ) и микролептонная система связи природная (МССП).

Каждая из МСС выполняет две функции: перенос информации и перенос энерговоздействия на приемный объект с изменением его функциональных характеристик. При этом если полевой канал проходит через активную микролептонную среду, то плотность энергии в нем возрастает, что повышает достоверность измерений в ЭИС.

Для достижения технического результата предлагается данный способ энергоинформационной связи путем создания активной микролептонной среды при дистанционном переносе информации и энергии в полевом канале между микролептонным передатчиком и микролептонным приемником, где

осуществляют дополнительное модулирующее микролептонное излучение. При этом в микролептонный полевой канал, образуемый между передатчиком и приемником, происходит приток микролептонной энергии из окружающей среды, в частности земли и воздуха. Создаваемая микролептонная энергия изменяет функциональные характеристики приемника, так же как амплитуда, спектр и гистограммы. О наличии связи судят по статическим функциональным характеристикам приемника.

Конструктивно выше приведенная функциональная схема ЭИС реализуется в систему, в состав которой входит блок передачи модулированного МЛ-излучения и блок его индикации, расположенный на необходимом расстоянии от передатчика. В состав блока передачи входит генератора МЛ-поля, в котором, в частности, используется изотоп америций 242 , а также модуляционный блок, в котором используется фотоснимок или негатив объекта, являющегося приемником МЛ-излучения, или космоснимок местности. В качестве объекта приема информации может быть использован компьютер, электронный генератор шума, генератор стандартных сигналов и др., функциональные режимы которых измеряются соответствующими независимыми тестерными системами. Отклонение режимов приемного блока от установленных норм служит показателем наличия МЛ-сигнала.

Сущность предлагаемого изобретения базируется на следующих теоретических и экспериментальных исследованиях.

Существование легких или микролептонных полей подтверждается экспериментом. Частицами-носителями таких полей являются сверхлегкие, стабильные, слабовзаимодействующие частицы - микролептоны. Ими заполнены все среды и живые системы. Поля, сформированные из этих частиц, обладают рядом особых характеристик, а также эффектами взаимодействия с веществом, электромагнитными полями и живыми системами.

Математическая модель идентифицирует состояние микролептонных полей, а также объединяет в единое поле электромагнетизм, микролептонное поле и поле тяготения в максвеллизированной форме. Оценка условий возбуждения микролептонного излучения электромагнитными полями необходима при создании систем связи на микролептонных волнах.

Известны модели газа, частицами которого являются сверхлегкие слабовзаимодействующие частицы - микролептоны и их более легкая разновидность - аксионы [1-5]. В целях их обнаружения проводятся экспериментальные работы [2-6].

Установлено, что сверхлегкий газ в возбужденном состоянии микролептонов (несохранение слабого заряда) вокруг тел в воздухе может образовывать макроквантовые пространственные структуры - микрокластеры, которые имеют шаровую конфигурацию, состоящую из нескольких квантовых слоев. Микрокластерные структуры из микролептонов существуют также внутри

тел, оказывая влияние на их характеристики. Их существование, в частности, объясняет закон преимущественных размеров отдельностей, впервые сформулированный в [7], подтвержденный затем рядом исследований, приведенных в [8].

За экспериментальное открытие сверхлегких частиц в 1996 году была присуждена Нобелевская премия ученым Ф.Райксу и М. Перлу [28].

Макрокластерные структуры, сформированные из сверхлегких слабозаимодействующих частиц вокруг легких тел, фиксируются с помощью крутильных весов. Поле сил притяжения и отталкивания, действующих на стрелку крутильных весов, обнаружено нами для ряда возбужденных материалов - металлы, керамика и другие [18]. Следует отметить, что экспериментальные результаты ряда исследований, необъяснимые на основе известных законов физики, могут быть объяснены с применением микролептонной модели. В частности, колебательные режимы светорассеяния в водных растворах белков [9], колебания площади поперечного сечения хлоропластов [10], динамические режимы сейсмической эмиссии [11], короткопериодические вариации интенсивности космических лучей [12], периодические структуры разрушений поверхности различных материалов под действием лазерного или электронного пучка [13]. Макрокластерные структуры существуют не только вне тел, но и внутри них, и участвуют в процессах их деформации и разрушения, а также в изменении их характеристик. В частности, образование дискретных значений зерен при разрушении горных пород [8] или кристаллов [14], формирование шероховатости при напылении материалов на подложку [15], разгорание и гашение рентгенолюминесценции под действием импульсов электрического поля [16], токовый фликкер-шум в твердых телах и др. Следует отметить также, что кластерные структуры вокруг неподвижных и вращающихся тел фиксируются фотометодом [18].

Идентификация основных характеристик макрокластерных формирований, проявившихся в экспериментах, изложенных в [7-18], выполнена газокинетической моделью микролептонного (аксионного) газа и описывается эллиптическими уравнениями для скалярного φ_0 и векторного v_0 МЛ-потенциалов, уравнением Навье-Стокса и определением сил в следующем виде: $r = r_0 \ln(1-r_1)$ (1)

$$\Delta_1 \varphi_v + \frac{1}{\gamma_1} \frac{\partial \varphi_v}{\partial x_1} + \delta_1 \frac{\partial \varphi_v}{\partial t} + \frac{\varphi_v}{L_1} (1 + \theta_1 \varphi_v^2) = \frac{P_v}{a_1} + k_c \left(\varphi + b_1 \frac{\partial \varphi}{\partial t} \right) \quad (2)$$

$$\Delta_2 \bar{u}_v + \frac{1}{\gamma_2} \frac{\partial \bar{u}_v}{\partial x_1} + \delta_2 \frac{\partial \bar{u}_v}{\partial t} + \frac{\bar{u}_v}{L_2} (1 + \theta_2 \bar{u}_v^2) = \frac{P_v \bar{u}_v}{a_2} + k_c \left(\bar{u} + b_2 \frac{\partial \bar{u}}{\partial t} \right) + \bar{s}_v \quad (3)$$

$$\Delta \bar{u}_0 + \frac{1}{3} \nabla \langle \nabla \bar{u}_0 \rangle - \frac{P_v}{\gamma_v} \frac{d \bar{u}_0}{dt} = \frac{1}{\gamma_v} \langle \nabla P_v - \bar{F}_v - \bar{F}_u \rangle, \quad (4)$$

$$\bar{F}_\varphi = k_\varphi P_v \left(\nabla \varphi_v - \alpha_1 \frac{\partial \varphi_v}{\partial t} \right), \quad \bar{F}_u = k_u P_v \bar{u}_v \Delta \bar{u}_v, \quad (5)$$

где r_1 - преобразованная координата $P_v = q_c + K_c q_e$, \bar{s}_v - объемные источники

МЛ-поля; ρ_v - массовая плотность МЛ-газа; φ и A - электрический и магнитный потенциалы; V_p, V_0 - скорости источника и единичного объема МЛ-газа; P_v, η_v, N_v - давление, вязкость и плотность МЛ-газа; d_c и q_e - лептонный и электрический заряды.

Система (1) - (5) описывает состояние МЛ-газа в зависимости от распределения сторонних лептонных и электрических зарядов, а также от лептодинамических (спинорных) и магнитных полей. Применение этой модели для описания экспериментов из [6-18] приводит к следующим выражениям параметров микролептонов (аксионов) и характеристикам МЛ-газа в системе СГС

1. Масса

$$m_u = \frac{3}{2} \left(\frac{\hbar}{L_c} \right)^2 / R_k, \quad (6)$$

$$m_u = a_k k_c / A_0^2, \quad (7)$$

$$m_v = k_c m_p N, \quad (8)$$

2. Заряд лептонный

$$l_c = \left(\frac{\hbar}{k_c} \frac{R_k}{T_k} \right)^{1/2}, \quad (9)$$

3. Магнитный момент

$$\mu_v = 1,1 \cdot 10^{-4} (1 - k_m^2) \frac{R_k^4 L_c}{T_k^2 B_c} m_p N^{2/3}, \quad (10)$$

4. Плотность МЛ-газа

$$N_v = \left(\frac{\pi}{2} \right)^{1/2} (m_v / \hbar k_c \sigma_v T_d)^{3/4}, \quad (11)$$

5. Тепловая скорость микролептона

$$v_v = a \frac{\hbar k_c}{m_p} N_v^{1/3}, \quad (12)$$

6. Сечение слабого взаимодействия

$$\sigma_v = (\hbar k_c / l_c)^{5/2} b_l T_d m_v^{1/3}, \quad (13)$$

7. Вязкость МЛ-газа

$$\eta_v = 2 m_v N_v R_k T_d / T_k^2, \quad (14)$$

8. Диффузионная скорость

$$v_d = \frac{a}{3} \hbar k_c / \sigma_{va} L_d m_p N_v^{2/3}, \quad (15)$$

где обозначено R_k - радиус связанного кластера, T_k - период колебаний свободного кластера; T_d - диффузионная постоянная времени, L_d - диффузионная длина; $K_c = g^* / \alpha = 6 \cdot 10^{-9}$ - коэффициент масштабной инвариантности (g^* - безразмерная постоянная Ферми, $q^* = 3,2 \cdot 10^{-13}$, α - постоянная тонкой структуры; σ_{va} - сечение взаимодействия атома с микролептоном;

L_M - радиус пространственной релаксации магнитного поля соленоида; A_0 - боровский лептонный радиус; T_M - период колебаний свободного кластера в магнитном поле; $K_M = T_M/T_K \cdot V_c$ - магнитная индукция в соленоиде; A, N - атомное и нуклеонное числа элемента; R_c - радиус образца; L_k - коэффициент деформации микролептонного облака; $a=1,55$, $b=1,4 \cdot 10^4$ - постоянные коэффициенты.

Данные экспериментов из [8-18] использованы путем подставки в выражения (9) - (15) для оценки параметров микролептонов (аксионов) и характеристики газа для них. Параметры сведены в таблицу 1, в которой представлены и расчетные данные, выполненные в соответствии с модифицированной электрослабой моделью (Вайнберг-Салам) и микролептонной моделью. Сравнение экспериментальных данных с расчетными указывает на их близкие значения.

Данные экспериментов из [6-18] использованы путем подстановки в выражения (6) - (8) для оценки масс микролептонов, сведенных в таблицу 2. В ней для сравнения приведены расчетные массы микролептонов, найденных в соответствии с выражением $m = k_c m_n$, где m_n - масса нуклона (или элементарной частицы). В таблицах 1, 2 приведены данные для микролептонов в возбужденном состоянии.

Квантование уравнения (2) приводит к существованию двух устойчивых структур из сверхлегких частиц. Первая группа с боровским радиусом вида $a_{01} = (\hbar/c)^2/mv$, лежащими в пределах 1 мкм до 10^5 км, представляет макрокластерные формирования, описанные в ряде экспериментов [6-18]. Вторая - микрокластерные формирования, представляющие галло вокруг электрона и ядра, состоящие из микролептонов. Боровские радиусы таких систем определяются выражением $a_{02} = (\hbar k_c/c)^2/mv$.

Возможностью существования таких структур отмечена в [5]. Из квантовой модели следует, что скорость распространения квантов слабого поля больше скорости света в вакууме и составляет: $V_c = C/K_c = 1,82 \cdot 10^{19}$ см/с. Это является следствием результатов наших измерений магнитного момента микролептона (аксиона), а также подтверждается расчетными оценками, выполненными в [20, 21].

Анализ соотношения масс микролептонов, приведенных в таблице 2, к массам элементарных частиц и нуклонов приводит к эмпирическому соотношению $mv = k_c m_n$.

Экспериментально обнаружено, что некоторые сорта микролептонов индуцированно распадаются на фотоны. Энергосодержание достигает в алюминии и графите 10^9 Дж/м³ [19], в Космосе - $6 \cdot 10^3$ Дж/м³ [22], в воздухе - $7 \cdot 10^5$ Дж/м³ [23].

Изменение состояний МЛ-газа индуцирует электрические и магнитные поля. Точнее происходит взаимная индукция полей: электромагнитным лептонного и лептонным электромагнитного. Это обстоятельство неоднократно отмечалось экспериментально [24]. Состояние лептонных полей в

зависимости от электромагнитных описывается системой (1) - (5). В целях описания процессов индукции электромагнитных полей лептонными целесообразно в уравнения электродинамики ввести следующие члены: q_v, j_v - эквивалентные электрические заряд и ток, индуцируемые лептонным зарядом q_c и током j_c ; D, B - эффективные электрическая и магнитная индукция, генерируемые микролептонным газом в диэлектриках и магнетиках. Вследствие этого уравнения Максвелла принимают вид:

$$\text{rot } \bar{E} = -\frac{1}{c} \frac{\partial}{\partial t} (\bar{B} + \bar{B}_v),$$

$$\text{div} (\bar{B} + \bar{B}_v) = 0, \quad (16)$$

$$\text{rot } \bar{H} = \frac{1}{c} \frac{\partial}{\partial t} (\bar{D} + \bar{D}_v) + \frac{4\pi}{c} (\bar{j} + \bar{j}_v);$$

$$\text{div} (\bar{D} + \bar{D}_v) = 4\pi (q + q_v) \quad (17)$$

$$qv = k_c q \quad (18)$$

$$\bar{j}_v = k_c \bar{j}$$

$$\bar{j} = \frac{dq}{dt} \quad (19)$$

$$\bar{D}_v = k_c \nabla \psi_v \quad (20)$$

$$\bar{B}_v = k_i \text{rot } \bar{u}_v \quad (21)$$

Система (2), (3) справедлива для смежного пространства $\{r_1\}$, а система (16) - (21) - для основного $\{r\}$, (1) определяет связь между ними.

Системы (1) - (5) - (21), идентифицирующие лептонные и электромагнитные процессы, а также связь между ними дают возможность провести расчет параметров приборов, регистрирующих лептонные поля.

В результате проведенных исследований, а также использования опубликованных экспериментальных данных (интерпретация которых невозможна на основании известных физических законов) из физики твердого тела, биофизики, астрофизики, ядерной физики и других областей и анализа следствий МЛ-модели получены следующие выводы:

1. Микролептонный газ в нейтральном и возбужденном (несущем слабый заряд) состояниях находится в твердых телах, жидкостях и газах, а также проникает во все среды Земли и находится в Космосе.

2. В однородных средах и Космосе эти газы структурируются в сфероидальные формы типа кластерных формирований, а вокруг отдельных твердых тел - в многослойные кластерные структуры, причем масса микролептона пропорциональна массе химического элемента тела.

3. Микролептонный газ находится в состоянии, близком к сверхтекучему, и его кластерные структуры находятся в постоянном движении.

4. Микролептоны входят в состав атома и его ядра и находятся вокруг электрона.

5. Возбужденные микролептоны и аксионы взаимодействуют со свободными и связанными электронами и нуклонами вещества, что приводит к изменению его электромагнитных и механических характеристик (диэлектрической и магнитной

проницаемости, прочности, вязкости и др.).

6. В средах возбужденные микролептонный и аксионный газы индуцируют слабые магнитные и электрические поля, а в живых системах влияют на скорость биохимических процессов.

7. В микролептонном газе литосферы распространяются продольные волны со скоростью 30 км/с и с большой глубиной проникновения.

8. Некоторые сорта микролептонов индуцированно распадаются на фотоны с выделением избыточной энергии, следовательно, МЛ-газ может служить топливом (как делящийся материал).

9. Электронные переходы в атомах и молекулах сопровождаются излучением слабых квантов.

10. Предварительными экспериментами установлены факты превращения микролептонов в нуклоны и электроны.

Системы уравнений для микролептонных (1) - (5), электромагнитных (16) - (21) и гравитационно-инертных потенциалов в форме максвеллизированной ОТО объединяются в единое уравнение вида:

$$\square S^{\mu\nu} + (\square L^{\mu\nu} + \theta^{\mu\nu} S^{\mu\nu}) \delta_a^{\mu} + D_{\mu} S^{\mu\nu} \delta_a^{\nu} = f^{\mu\nu}, \quad (22)$$

$$\nabla_{\mu} S^{\mu\nu} = 0, \quad t' = f(r, t), \quad (23)$$

где $S^{\mu\nu}$ - четырехтензор, представляющий сумму четырехтензоров для микролептонного, электромагнитного и гравитационно-инертного потенциалов.

$$S^{\mu\nu} = S_{\lambda}^{\mu\nu} + S_{\mu}^{\mu\nu} + S_{\nu}^{\mu\nu},$$

$$S_{\lambda}^{\mu\nu} = \langle \varphi_{\lambda}, \bar{A} \rangle \delta_{\lambda}^{\mu\nu},$$

$$S_{\mu}^{\mu\nu} = \langle \varphi_{\mu}, \bar{U} \rangle \delta_{\mu}^{\mu\nu},$$

$$S_{\nu}^{\mu\nu} = \langle \varphi_{\nu}, \bar{U} \rangle \delta_{\nu}^{\mu\nu}, \quad (24)$$

$\chi^{\mu\nu}$ - зарядно-токовый четырехтензор.

$$\chi^{\mu\nu} = \chi_{\lambda}^{\mu\nu} + \chi_{\mu}^{\mu\nu} + \chi_{\nu}^{\mu\nu}, \quad (25)$$

где

$$\chi_{\lambda}^{\mu\nu} = \langle q_{\lambda}, j^{\nu} \rangle \delta_{\lambda}^{\mu\nu},$$

$$\chi_{\mu}^{\mu\nu} = \langle q^{\nu}, j^{\mu} \rangle \delta_{\mu}^{\mu\nu},$$

$$\chi_{\nu}^{\mu\nu} = \langle q_{\nu}, j^{\mu} \rangle \delta_{\nu}^{\mu\nu},$$

- μ, ν - индексы столбцов и строк;

f - функция преобразования координат;

$\square, \nabla_{\mu}, D_{\mu}$ - дифференциальные операторы;

-бистабильные индексы -

$$\delta_a^{\mu}, \delta_{\mu}^{\mu}, \delta_{\nu}^{\mu\nu}, \delta_{\nu}^{\nu} = \begin{Bmatrix} 0 \\ 1 \end{Bmatrix}$$

Взаимодействие полей в системе (22), (23) определяется перекрестными связями в зарядно-токовом четырехтензоре (25). Система (22), (23) является приближенной моделью единого

электромагнитно-микролептонно-гравитационного поля. Она также преобразует в модели для описания самостоятельных полей - электромагнитного при $\delta_c = 1, \delta_a, \delta_c, \delta_r = 0$, микролептонного при $\delta_a, \delta_c = 1, \delta_e, \delta_r = 0$, гравитационного при $\delta_r = 1, \delta_a, \delta_c, \delta_1 = 0$. Система (23), (24) позволяет выполнить

расчетные оценки генерирования микролептонных волн в технических системах при действии на них электромагнитного переменного поля.

В основе взаимодействия радиоволнового излучения с микролептонной средой лежит наличие магнитного момента у микролептонов, равного

$$\mu_{\nu} = 10^{-29} \text{ эрг/гс}$$

В процессе прохождения электромагнитной волны происходит синфазная поляризация магнитных диполей микролептонов, что приводит к генерированию МЛ-волн в микролептонном газе.

Из теоретических оценок [1-3], а также из экспериментальных результатов, представленных в таблице 1, следует, что скорость распространения МЛ-волн может быть равна 26 км/с для микролептонов в твердых телах и жидкостях и $2,3 \cdot 10^3$ км/с для электронных микролептонов в воздухе.

МЛ-поля возбуждаются электромагнитными полями в системах типа антенны Тесла [30]. Диаметр кольцевой катушки антенны зависит от типа МЛ-волн, генерируемых в среде (воздухе). В этих целях целесообразно использовать волны, распространяющиеся в газе, состоящем из электронных микролептонов, скорость которых можно найти на условии равенства дебройлевской длины волны микролептона

$$\lambda_{\nu e} = 2\pi\hbar / m_{\nu e} v_{\nu c} \quad (26)$$

диаметру МЛ-кластера

$$D_{\nu} = 3(\hbar/c)^2 / m_{\nu c} \approx 9,8 \text{ см}, \quad (27)$$

следует

$$v_{\nu c} = \hbar / 3(\hbar/c)^2 \approx 4,7 \cdot 10^8 \text{ м/с} \quad (28)$$

Частота электромагнитной волны, которая необходима для возбуждения МЛ-волн, определяется отношением скорости МЛ-волн к длине провода катушки антенны

$$\nu_{\nu e} = v_{\nu c} / \pi n D_{\nu e} = 4,7 \cdot 10^8 / 50 \cdot 3,14 \cdot 9,8 = 0,3$$

МГц, (29)

т. к. в диаметр витка антенны вписывается МЛ-кластер, по поверхности которого распространяются МЛ-волны. Магнитное поле кругового витка с током в воздухе

$$B = \frac{\mu_0}{\pi} \frac{2P \cos \theta}{(D_a + 4r)^{3/2}} \mathbf{l}^{-i\omega t}, \quad (30)$$

где D_a - диаметр витка; r - расстояние от плоскости витка до точки измерения;

частота тока I , $P_m = SI$ - магнитный момент витка.

Взаимодействие индукции B с магнитным моментом микролептона, равным $\mu_{\nu} = K_{\mu} \mu_B \approx 10^{-29}$ эрг/гс, приводят согласно (2) и (3) к возбуждению скалярного и векторного микролептонных потенциалов.

Если пренебречь собственными переходными процессами и нелинейностями в системе (2), (3), то она сводится к

$$\Delta \varphi_{\nu} + \frac{1}{\gamma} \frac{\partial \varphi_{\nu}}{\partial t} + \frac{\varphi_{\nu}}{L} = k_c \left(\mathbf{a} + b \nabla \frac{\partial \varphi}{\partial t} \right), \quad (31)$$

$$\Delta \bar{u}_{\nu} + \frac{1}{\gamma} \frac{\partial \bar{u}_{\nu}}{\partial t} + \frac{\bar{u}_{\nu}}{L} = k_c \left(\bar{\mathbf{a}} + b \nabla \frac{\partial \bar{u}}{\partial t} \right), \quad (32)$$

где электромагнитные и микролептонные потенциалы удовлетворяют условиям

$$\vec{E} = \nabla\psi, \\ \vec{B} = \text{rot}\vec{A}, \quad (33)$$

$$\vec{E}_\nu = \nabla\psi_\nu, \\ \vec{B}_\nu = \text{rot}\vec{U}_\nu, \quad (34)$$

Система (30)-(34) имеет приближенные решения в ближней зоне в виде:

$$\vec{E}_\nu = \frac{Z}{\pi c} \frac{\vec{P}_m \cos\theta}{\mu \left(D_a + 4r^2 \right)^{3/2}} e^{-\gamma Z} e^{-i \frac{Z}{L} - \omega t}, \quad (35)$$

$$\vec{B}_\nu = \frac{\vec{K}}{\omega} \times \vec{E}_\nu. \quad (36)$$

В дальней зоне для плоской волны:

$$\vec{E}_\nu = \frac{k \vec{P}_m}{4\pi r} \omega (\epsilon_0 \mu_0)^{1/2} \sin\theta e^{-\gamma Z} e^{-i \frac{Z}{L} - \omega t}, \quad (37)$$

$$\vec{B}_\nu = \frac{\vec{K}}{\omega} \times \vec{E}_\nu. \quad (38)$$

Эти выражения характеризуют напряженности микролептонного поля в ближней и дальней зонах. Из них следуют выводы:

- напряженности изменяются по гармоническому закону во времени;
- пучности периодических структур могут быть как затухающие при $\gamma > 1$, так и нарастающие при $\gamma < 1$.

Последнее условие характеризует МЛ-поле как источник энергии, т.к. амплитуды напряженностей возрастают вследствие переноса энергии из микролептонного газа в МЛ-поле (за счет внутренней энергии делящихся микролептонов).

- МЛ-поле может переносить информацию, если модулировать магнитный момент, например, по закону

$$P_m = P_{m0}(1 + \text{asin}\Omega t). \quad (39)$$

Таким образом, МЛ-поле может переносить энергию, импульс и информацию.

На фиг. 1 - 12 показаны:

- Фиг. 1 - Функциональная схема МССП-1
 - Фиг. 2 - Осциллограмма отклонений частоты от номинального значения в зависимости от даты проведения эксперимента
 - Фиг. 3 - Осциллограмма отклонений частоты от номинального значения
 - Фиг. 4 - Гистограмма интервалов
 - Фиг. 5 - Гистограмма интервалов
 - Фиг. 6 - Блок-схема МССТ-1
 - Фиг. 7 - Зависимость выходного напряжения МЛ-приемника от расстояния для слабоактивной зоны
 - Фиг. 8 - Зависимость выходного напряжения МЛ-приемника от расстояния для активной зоны
 - Фиг. 9 - Зависимость отклонений показаний гравиметра от времени в МССП-2.
 - Фиг. 10 - Зависимость отклонений показаний гравиметра от времени в МССТ-2 в процессе проведения эксперимента
 - Фиг. 11 - Функциональная схема МССТ-3
 - Фиг. 12 - Функциональная схема МССТ-4
- Функциональная схема МССП-1
Устройство для реализации

предложенного способа представлено на фиг. 1 в виде функциональной схемы МССП-1, состоящей из трех блоков:

- 1-микролептонный (МЛ) приемник,
- 2-микролептонный (МЛ) передатчик,
- 3-микролептонный модулирующий блок (МЛМБ).

1 и 2 объединены между собой каналами микролептонного поля.

В области А происходит модуляция микролептонного канала микролептонным полем МЛЛБ.

Область Б является зоной модулированного микролептонного канала, где происходит (возможно) приток микролептонной энергии из микролептонной среды, в частности из земли и воздуха.

В качестве МЛ-приемника 1 выбран генератор стандартных сигналов (ГСС), работающий на частоте 10 МГц. Низкочастотный фликершум ГСС измеряют частотомером типа ЧС-43 в интервале 0 - 5 Гц и выводят на осциллограмму, получая гистограммы интервалов между импульсами отклонения частоты ГСС как в статическом состоянии (при отсутствии МЛ-сигнала на ГСС, когда МЛМБ не включен), так и в динамическом состоянии (при наличии МЛ-сигнала на ГСС, когда МЛМБ включен).

В качестве МЛ-передатчика 2 выбрана фотография передней панели ГСС, выполненная, например, фотоаппаратом типа "ПолярOID" или "Зоркий". В качестве приемника может быть выбран любой материальной объект. Расстояние между блоками 1 и 2 может быть до 10000 км.

В качестве МЛ модулирующего блока 3 выбран изотопный МЛ-генератор с использованием ампулы с изотопами америция (^{241}Am , ^{245}Am).

При распаде изотопного элемента выделяется статическое МЛ-поле в виде сферы. При вращении сферы возникает новое динамическое МЛ-поле, которое эффективно взаимодействует с передатчиком, т.е. возникает новый вид энергии, передающий информацию.

Работа устройства осуществляется следующим образом. Блок 1 и блок 2 размещают на расстоянии ~ 10000 км друг от друга. Питание на блок 3 подают на 15 мин в определенное время суток. Измерения показаний блока 1 проводят за 30 мин до включения блока и в течение 30 мин после его выключения. Стабильность показаний блока 1 оценивается в течение полугодия. Стабильность показаний частоты ГСС не выходит из паспортных данных $\Delta\nu \leq 10$ Гц.

Проведено 6 испытаний МССП - 1. Приводятся результаты двух испытаний как наиболее типичных.

На фиг. 2 и 3 представлены осциллограммы отклонения частоты от номинала, значение которого составляет 10000008 Гц. Номинальное значение частоты ГСС фиксируется частотомером дискретными уровнями 0,1,2,... Гц в седьмом знаке. На осциллограммах видно скачкообразное изменение частоты ГСС на ± 1 Гц, а также увеличение номинального значения на 4 и 8 Гц соответственно.

Интервальные гистограммы, полученные из осциллограмм (фиг. 4 и 5) до действия МЛ-сигнала, во время его действия и после действия. Столбцы 1, 2 и 3 соответственно

характеризуют количество временных интервалов между импульсами. Их длительность составляет ряд дискретных значений 1; 1,5; 2; 2,5; 3. Действие МЛ-сигнала наиболее интенсивно проявляется на количестве первых трех интервалов 1; 1,5; 2. Оно либо возрастает на ~50%, (фиг. 4) либо падает на ~ 25% (фиг. 5) по сравнению с числом интервалов до действия МЛ-сигнала. Эффект последствия (столбцы 3) характеризует неустоявшиеся режимы фликершумов частоты ГСС.

МЛ-модулятором может служить также МЛ-резонатор, возбуждаемый акустическим сигналом. Тогда в качестве приемника необходимо использовать аналогичный МЛ-резонатор и блок-преобразователь МЛ-поля в акустический сигнал.

Из осциллограмм находят скорость распространения микролептонных волн:

$$v_{\text{ср}} = \frac{\text{расстояние между блоками}}{\text{ср. время запаздывания}} = \frac{10^4}{275} = 36 \pm 3 \frac{\text{км}}{\text{с}}$$

Номинальное значение частоты ГСС возрастает при действии МЛ-сигнала на 4 и 8 Гц. Соответственно (фиг. 2 и 3). Т.е. до 10⁻⁴%. Этот эффект характеризует действие МЛ-поля на электронную аппаратуру.

Достоверность результатов, приведенных выше, оценивается не ниже 85%.

Полоса пропускания МССП-1 определяется частотной характеристикой фликершумов приемника ГСС, низкочастотный участок полосы которой не превышает 10 Гц. Следовательно, полоса пропускания МССП-1 с учетом времени отработки н/ч фликершумов не превышает 1 Гц.

Функциональная схема МССТ-1

В [26] установлено, что МЛ-среда находится в составе физических сред - воздухе, воде, Земле и Космосе, и она может переносить информацию и энергию в виде волн и потоков частиц. В МЛ-среде существует ряд интервалов частот, для которых условия распространения оптимальны. Возмущение МЛ-среды может быть выполнено электромагнитным, акустическим или иным методом с помощью так называемых МЛ-генераторов. Причем МЛ-волны имеют в средах и металлах меньшее затухание, чем электромагнитные волны, что позволяет отделить их друг от друга, т.е. экранировать ЭМ-волны и изучить МЛ-волны. Кроме того, МЛ-излучение схлопывается в шнур.

Используя эти эффекты, а также разработав микролептонные объемные резонаторы, были спроектированы, изготовлены и испытаны МЛ-передатчик и МЛ-приемник, а также система связи с их применением МССТ-1.

Отличительной особенностью МССТ, так же как и МССП, являются энергетическая связь МЛ-канала с МЛ-средой, находящейся в составе физической среды.

Основным элементом технической системы микролептонной связи является МЛ-резонатор, подобный описанному в [32]. В объеме резонатора, выполненного в виде конуса, возбуждаются МЛ-кластеры электрическим напряжением резонансной частоты ~ 0,7 МГц, в результате эффекта канальной связи между кластерами возникает канал переноса информации и энергии между

двумя (или несколькими) идентичными МЛ-резонаторами. Блок схема такой системы связи представлена на фиг. 6.

В состав блок-схемы входят:

- 1, 2 - микролептонные резонаторы;
- A - канал связи;
- 3 - активная МЛ-среда;
- 4 - источник питания - аккумулятор;
- 5 - электрический генератор - модулятор;
- 6 - индикатор типа осциллограф С-106.

В первом МЛ-резонаторе электрическим сигналом возбуждается МЛ-излучение, а во втором МЛ-резонаторе МЛ-сигнал возбуждает электрический сигнал, фиксируемый индикатором. Модулятор 5 предназначен для амплитудной модуляции напряжения возбуждения резонатора 1. Блоки 1, 4, 5 помещаются в электромагнитный экран (сталь 6 мм) в целях подавления их электромагнитного излучения.

В работу с устройством входит настройка частоты генератора 5, измерение электромагнитных помех в районе блока 2 и измерение МЛ-сигнала в зависимости от расстояния между блоками 1 и 2.

Результаты испытаний МССТ-1 приведены для слабоактивной зоны на фиг. 7 и для активной зоны на фиг. 8. Представлены зависимости выходного напряжения МЛ-резонатора (блок 2) от расстояния до блока 1. Причем на фиг. 7 в ближней зоне (1,5 м) наблюдается экспоненциальное падение напряжения, а в дальней зоне (от 2 до 45 м) - слабое падение по линейному закону. Такие зависимости свойственны микролептонному излучению и не свойственны электромагнитному. На фиг. 8 на относительно малом интервале дальней зоны (с 2 до 15 м) наблюдается возрастание выходного напряжения ~ в 2 раза, что характеризует приток МЛ-энергии в МЛ-канал связи из активной МЛ-среды.

Для амплитудной модуляции несущего сигнала ширина полосы МССТ-1

составляет $\Delta v = K_v \leq 0,1 \cdot 700 = 70 \text{ кГц}$.

Функциональная схема МССП-2

В соответствии с функциональной схемой МССП-1 фиг. 1 в качестве объекта 1 в МССП-2 выбирают гравиметр типа ГНУ-КС наземный, узкодиапазонный, с кварцевой чувствительной системой класса С, визуальным отсчетом и чувствительностью не менее трех делений окулярной шкалы на 10⁶г.

В качестве объекта 2 выбирают фотонегатив внешнего вида гравиметра, выполненного при помощи фотоаппарата типа MINOLTA х-300 на пленке "Svema" FN-125.

Модуляционное устройство 3 представляет изотопный МЛ-генератор, содержащий ампулу с А_м²⁴¹, установленной на вращающейся платформе, находящейся в цилиндрическом резонаторе, в который помещают фотонегатив объекта 1.

При проведении испытаний МССП-2 блок 1 и блок 2 размещают на расстоянии ~ 10 км друг от друга. Модуляционное устройство включают на 20 мин (с 16.10 до 16.30, затем с 17.41 до 18.01). Наблюдения за показаниями гравиметра производят с 15.00 в течение суток.

Результаты испытаний приведены на фиг. 9, где показано:

1. Ось абсцисс - временная шкала T^h , неравномерная с разрывом с 20⁰⁰13.06.96г. до 12⁰⁰ 14.06.96г., где наблюдения отсутствуют.

2. По оси ординат отложены значения S (изменение показаний гравиметра). Положительные значения S означают, что в данном эксперименте изменения показаний гравиметра происходят в сторону кажущегося увеличения силы тяжести.

3. Условия для проведения эксперимента 13.06.96 г. были благоприятны: до начала эксперимента (по контрольному гравиметру типа ГНУ-КС) и во время эксперимента) шум в показаниях гравиметра из-за влияния микросейсм не превышал по амплитудам маятника $0,15 \cdot 10^{-7}$ г, а 14.06.96 г. - $0,2 \cdot 10^{-7}$ г.

4. С начала эксперимента (16¹⁰) и до окончания наблюдений (20⁰⁰) маятник гравиметра находился в возбужденном состоянии.

5. На фиг. в обозначенных осях отложены значения S и двойные амплитуды колебаний маятника, осредненные на интервале 20 с.

6. На интервале 1-го сеанса (16^{h10m.9} - 16^{h29m.5}) имеются следующие оценки:

1) - среднее значение изменений показаний гравиметра и его среднее квадратичное значение равны $(0,97 \pm 0,27) \cdot 10^{-7}$ г;

2) - среднее значение амплитуды колебаний маятника равно $(0,77 \pm 0,40) \cdot 10^{-7}$ г.

7. На интервале 2-го сеанса (17^{h41m.3} - 18^{h00m.7}) соответствующие оценки:

1) среднее значение S равно $(1,28 \pm 0,19) \cdot 10^{-7}$ г;

2) среднее значение амплитуды: $(0,53 \pm 0,48) \cdot 10^{-7}$ г.

Функциональная схема МССТ-2

Функциональная схема МССТ-2 следует из функциональной схемы МССТ-1, если блоки 2 и 6 заменить на гравиметр типа ГНУ-КС (фиг. 6).

МЛ-генератор, в состав которого входят электрогенератор с модулятором 5, источник питания 4 и МЛ-резонатор 1, располагающийся на расстояниях 0,2; 3; 4 м от гравиметра. Произведено несколько сеансов включения МЛ-генератора на время 30 - 60 мин. Причем в третьем сеансе МЛГ, находящийся на расстоянии 4 м от гравиметра, экранирован от него стальным заземленным экраном толщиной 30 мм. Интенсивность его излучения также уменьшена ~ в 2 раза.

Результаты испытаний МССТ-2 приведены на фиг. 10. В результате анализа показаний гравиметра, при воздействии МЛ-излучения МЛ-генератора резонансного типа следует, что происходит перенос энергоинформационного воздействия на чувствительную массу гравиметра, выраженного в виде кажущегося уменьшения силы тяжести в районе расположения гравиметра ГНУ-КС.

Основные оценки результатов испытаний, приведенных на фиг. 10, следующие:

1. Ось, абсцисс - равномерная шкала времени T^h , ч.

2. По оси ординат отложены изменения показаний гравиметра S в единицах g относительно близкого к исходному доэкспериментальному уровню отсчета гравиметра. Отрицательные значения шкалы S означают, что изменения S в эксперименте происходят в сторону кажущегося уменьшения силы тяжести.

3. Условия для проведения эксперимента 1.08.1995 г. были вполне благоприятными: стабильная температура воздуха в лаборатории и внутри гравиметра, устойчивые погодные условия, низкий уровень случайного шума в показаниях гравиметра, обусловленного микросейсмами. Так, максимальные мгновенные амплитуды собственных колебаний маятника гравиметра не превышали уровень $0,02 \cdot 10^{-6}$ г. Основной эксперимент сопровождался абсолютными измерениями силы тяжести на опорном пункте с помощью баллистического гравиметра. Среднеквадратическая погрешность измерений составила $4 \cdot 10^{-6}$ г. Контрольный гравиметр типа ГНУ КС также подтвердил устойчивый малый уровень шумов во время экспериментов.

4. Каждый отсчет гравиметра ГНУ-КС брался визуально и является осредненным значением показаний гравиметра на интервале порядка 20 с.

5. На аппроксимирующей экспериментальные точки кривой отмечаются участки с резким изменением производной, соответствующие моментам включения генераторов.

6. Характер реакции гравиметра на отдельных участках подобен переходным процессам в динамических системах с большой эквивалентной постоянной времени (десятьки и более минут).

7. Наблюдения закончены в 20⁰⁰ 1.08.95г. при $S=2,55 \cdot 10^{-6}$ г и продолжены 2.08.95 г. с 09⁰⁰ до 16⁰⁰. На этом интервале показания гравиметра не менялись и установившемуся отсчету соответствовало $S=5,7 \cdot 10^{-6}$ г. Для представления, чтобы достичь такой значительной величины за счет гравитационного эффекта притяжения, необходимо поместить на высоте, например 1 м, над пробной массой на оси чувствительности материальную точку с массой порядка 850 т.

8. С 3.08.95г. стал восстанавливаться естественный дрейф показаний гравиметра из-за временной усталости элементов конструкции чувствительной системы, направленный в сторону кажущегося увеличения силы тяжести.

Функциональная схема МССТ-3

Между двумя идентичными фотоснимками ампулы с изотопным источником S_{137} устанавливается микролептонный канал связи. Этот канал возникает в соответствии с всемирным голографическим законом взаимодействия в микролептонике.

Если на 1 снимок поместить в микролептонное поле МЛ-резонатора, то МЛ-излучение 2 снимка, находящегося на расстоянии 2 км от первого, изменится. Микролептонное излучение может быть измерено дозиметром типа СРП-2. Однако показания суммируются с р/фоном.

Функциональная схема МССТ-3 представлена на фиг. 11, где

- 1,2 - фотоснимки ампулы с изотопом C_8^{137} ;
 3 - микролептонный канал;
 4 - микролептонный резонатор;
 5 - измеритель МЛ-излучения и радиационного фона.

МЛ-резонатор использован для подавления МЛ-излучения фотоснимка. Конструктивная схема его и принцип действия описан в [31].

В результате проведенных испытаний 24.05.97 г, получены данные уменьшения показаний СРП-2 по сравнению с нейтральным состоянием системы на 7,1%, точность измерений 1,2%. Изменения, выполненные 26.05.97 г., дали уменьшение на 9,9%.

Таким образом, получение данные показывают возможность использования МЛ-канала между фотоснимками для физических исследований данного явления в целях создания микролептонной системы связи.

Функциональная схема МССТ-4

Функциональная схема такой системы представлена на фиг. 12, где обозначено:

1. передатчик (лампа ДКСМ-35 в активном режиме);
2. приемник - (лампа ДКСМ-25 в пассивном режиме);
3. МЛ-канал связи;
4. блок питания и модулятор;
5. дозиметр - радиометр.

Между двумя ксеноновыми лампами сверхвысокого давления типа ДКСМ-35 одной партии, эмиттеры которых являются источниками МЛ-излучения, устанавливается МЛ-канал связи. Интенсивность МЛ-излучения лампы зависит от величины электрического тока, проходящего между электродами в ксеноне. Причем информация об интенсивности МЛ-излучения первой лампы передается по МЛ-каналу на электроды второй лампы, поток МЛ-излучения которой также меняется. Это фиксируется дозиметрами типа Андри-01-02 или СРП-2.

Было проведено несколько испытаний такой системы с целью выявления эффекта переноса информации. Приемник был отнесен от передатчика на расстояние ~ 20 км. При этом МЛ- приемник и МЛ-передатчик находились на первых этажах кирпичных зданий. Канал связи свободно проходил через городские застройки.

Эффект переноса МЛ-информации заключался в изменении интенсивности излучения ксеновой лампы МЛ-приемника при работе МЛ-передатчика.

Радиационный фон, который также может влиять на этот показатель, в это время в месте приема составлял 11 мкР/ч. Величина МЛ-излучения лампы приемника составляет 100 мкР/ч. Превышение сигнала МЛ-приемника над номинальным значением составляет 5,7% при суммарной ошибке \square 1,5%. Таким образом, полученный сигнал превышает возможную ошибку в 3,8 раза.

В функциональной схеме на фиг. 12 ксеноновые лампы можно заменить стержневыми антеннами, изготовленными из стальных или медных кругов [32].

Таким образом, в результате выполнения предлагаемого изобретения:

1. Установлен факт возможности переноса информации и энергии по микролептонным

каналам, связывающим объекты между собой.

2. Разработаны схемы и элементы устройств в целях создания микролептонных систем связи.

3. Выявлен ряд физических эффектов в процессе обоснования способа:

- изменение поминальной частоты генератора стандартных сигналов и деформация частотной характеристики фликершумов;
- скорость распространения МЛ-волн;
- эффект изменения силы тяжести.

Техническая эффективность предложенного способа при сравнении с прототипом заключается в том, что он обеспечивает конфиденциальность, непеленгуемость, низкие энергозатраты (особенно на дальние расстояния), малое затухание сигнала в природных средах, что особенно актуально для связи с подводными объектами, а также при поисках и разведке полезных ископаемых.

Используемая литература

1. Джоржи Х., УФР, 1982, т. 136, в. 2, с. 127.
2. J. Peterson., Science news, vol 148, oct. 21, 1995.
3. Харри Х., В мире науки, 1983, N 6, с. 26.
4. Ткачев И.И., Письма в АЖ, 1986, т. 12, N 9, с. 726.
5. Slononewsky J., Phys. Rev. D., 1985, 32, N 12, p. 3338.
6. Turok N., Nature, 1986, 332, N 6075, p. 111.
7. Садовский М.Ф., ДАН СССР, 1983, т. 269, в. 1, с. 69.
8. Бовенко В.И., ДАН СССР, 1987, т. 292, в. 5, с. 1075.
9. Черников Ф.Р., БФ, 1986, т. 31, в. 4, с. 526.
10. Руденко Т.И., БФ, 1983, т. 28, в. 3, с. 445.
11. Карьев В.С. ДАН СССР, 1986, т. 290, в. 1, с. 67.
12. Дорман Л.М., УФР, 1985, т. 145, в. 3, с. 403.
13. Баскин Б.Л., Письмо в ЖТФ, 1985, т. 11, в. 10, с. 1251.
14. Блисчанов А.А., Письма в ЖТФ, 1985, т. 11, в. 21, с. 1333.
15. Хайкин М.С., Письма в ЖТФ, 1986, т. 44, в. 4, с. 193.
16. Алтухов А.А., ДАН СССР, 1986, т. 290, в. 4, с. 840.
17. Коган Ш.М., УФН, 1985, т. 145, в. 2, с. 285.
18. Решение УП Всесоюзного научно-технического семинара по проблемам биолокации, М., "Радио и связь", 1986.
19. Альтшуллер Г.Б., Письма в ЖТФ, 1987, т. 13, в. 3, с. 152.
20. Cope F. Physiol. Chem. and Phys., 1978, 10, N 6, p. 547.
21. Дубровский В.А., ДАН СССР, 1985, т. 282, в. 1, с. 83.
22. Сб. "Физические аспекты современной астрономии", Л., 1985, в. 11, с. 94.
23. Алферов В.В., Письма в ЖТФ 1985, т. 11, в. 24, с. 1492.
24. Сальников В. Н. , Исследования плазменных явлений в помещениях и электромагнитные системы. Отчет ТПИ, Томск, 1987.
25. Охатрин А.Ф., ДАН СССР, 1989, т. 304,

в. 4, с. 866.

26. Охатрин А.Ф., Специальная техника средств связи. вып 2 - 3, 1992, с. 107 - 108.

27. Охатрин А.Ф., Специальная техника средств связи. вып 2, 1993, с. 62 - 9.

28. Природа N 1, 1996, с. 96 - 98.

29. A. Soeder, Telecommunication ohne nebenwirkunder. Raum und zeit, N 52, 1992, s. 62 - 67.

30. G. Trinkaus, Tesia the lost inventinos, 1988, Portland, or 97206.

31. D. A. Kelly, The Mannual of free energy, devises and systems, 1990, p.p. 20, 25.

32. ВНИИГПЭ заявка от 22.11.89 г. N 4607367130-15, патент N 21130000. Ы2

Формула изобретения:

1. Способ микролептонной энергоинформационной связи, в котором осуществляют дистанционный перенос информации и энергии между микролептонным передатчиком и приемником по микролептонному полевому каналу, созданному или существующему в природных средах, содержащих микролептонный газ, носителями которого являются природные субатомные сверхлегкие, слабовзаимодействующие частицы - микролептоны, отличающийся тем, что при дистанционном переносе информации и энергии осуществляют дополнительное возбуждение микролептонного излучения в полевом природном или техногенном канале между передатчиком и приемником с

возрастанием плотности энергии микролептонного излучения при переносе его из окружающей активной среды в полевой природный или техногенный микролептонный канал, при этом о наличии микролептонной связи судят по изменению функциональных характеристик микролептонного приемника.

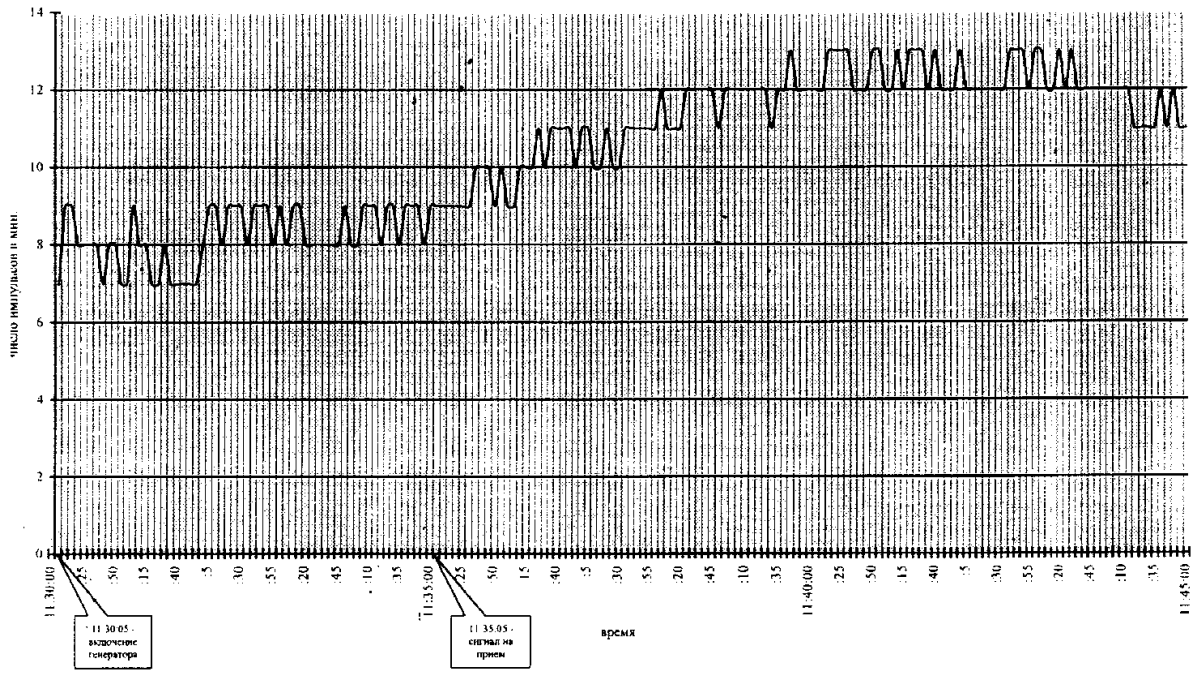
2. Устройство для осуществления микролептонной энергоинформационной связи, содержащее микролептонный полевой канал, микролептонный передатчик, микролептонный приемник, отличающееся тем, что в микролептонном природном или техногенном полевом канале между микролептонным передатчиком и микролептонным приемником устанавливают генератор микролептонного поля, возбуждающий микролептонное излучение.

3. Устройство по п.2, отличающееся тем, что генератор микролептонного поля содержит источники микролептонного излучения в виде ампул с изотопами или микролептонных резонаторов, при этом микролептонный полевой канал воспринимает микролептонную энергию из окружающей активной среды с возрастанием плотности энергии микролептонного излучения и с повышением интенсивности микролептонного сигнала на входе микролептонного приемника.

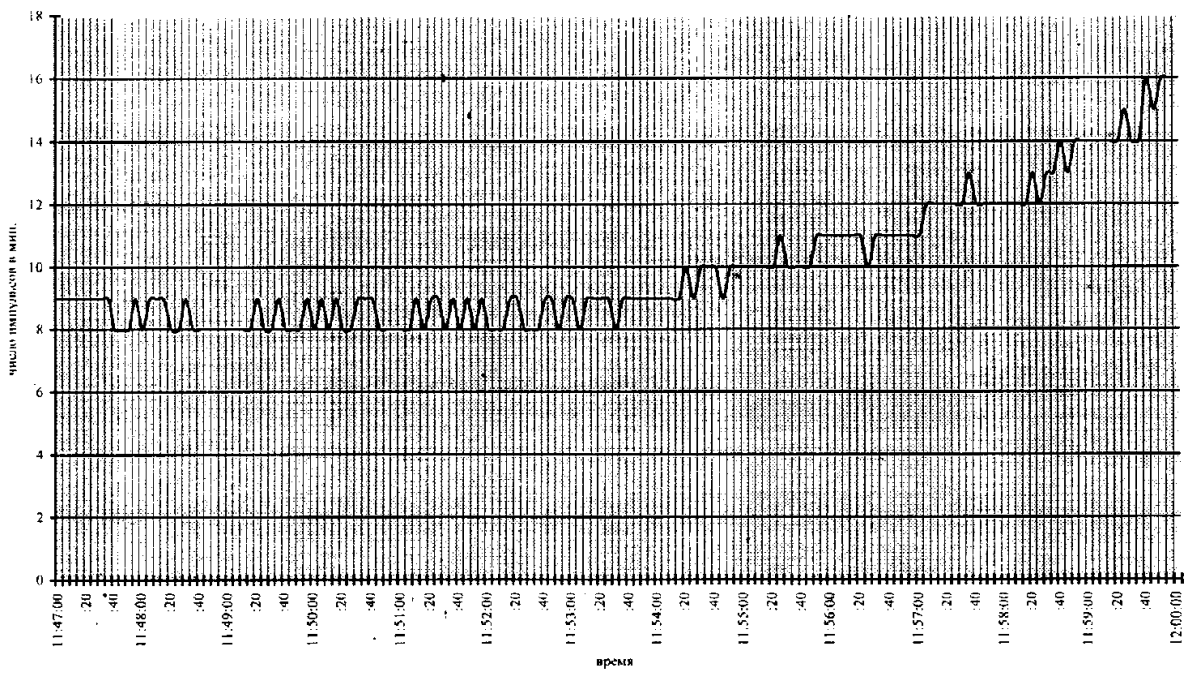
4. Устройство по п. 2, отличающееся тем, что микролептонный приемник выполнен в виде генератора стандартных сигналов или микролептонного резонатора.

RU 2159009 C2

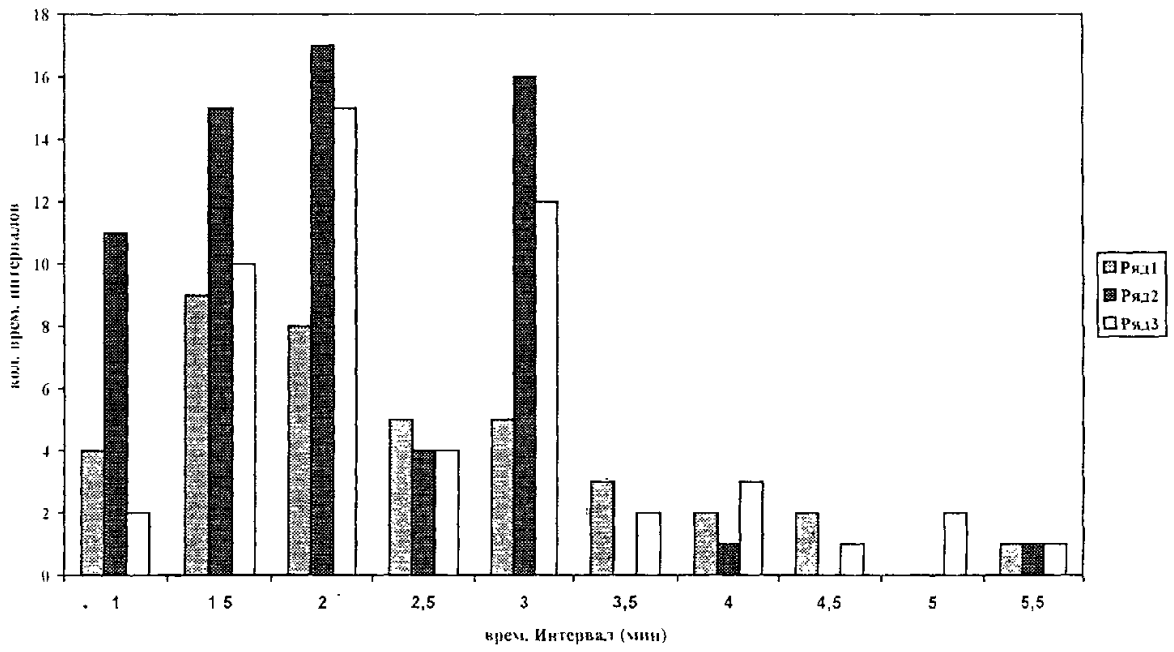
RU 2159009 C2



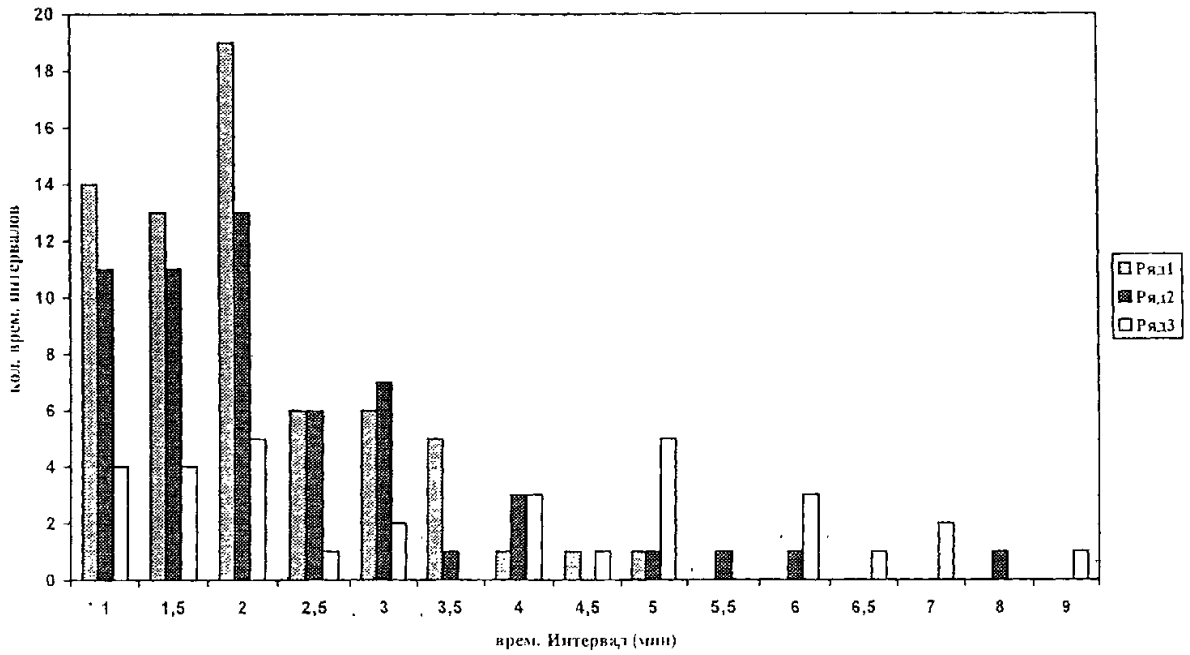
Фиг. 2



Фиг. 3



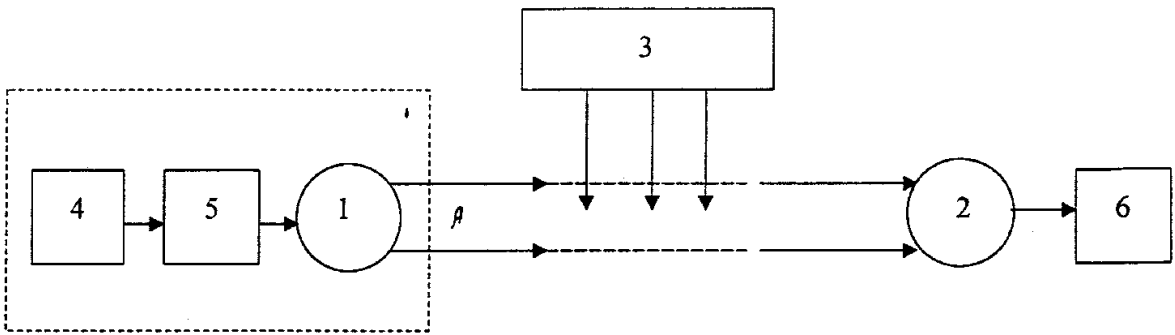
Фиг. 4



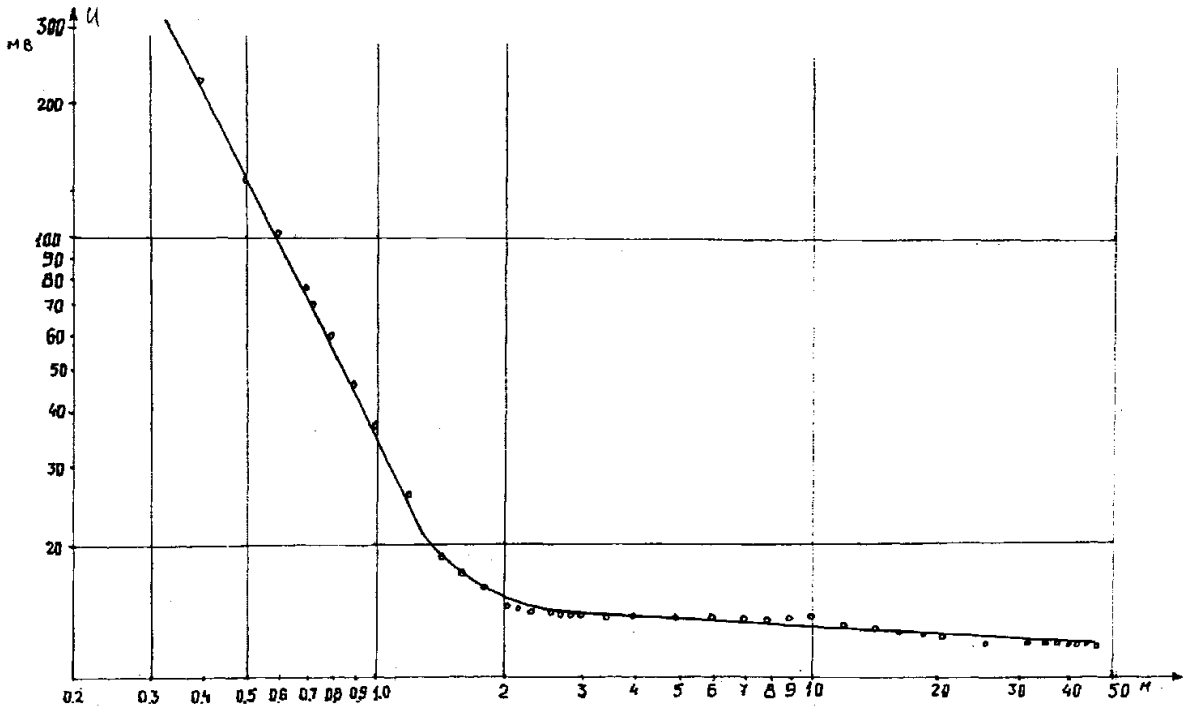
Фиг. 5

RU 2159009 C2

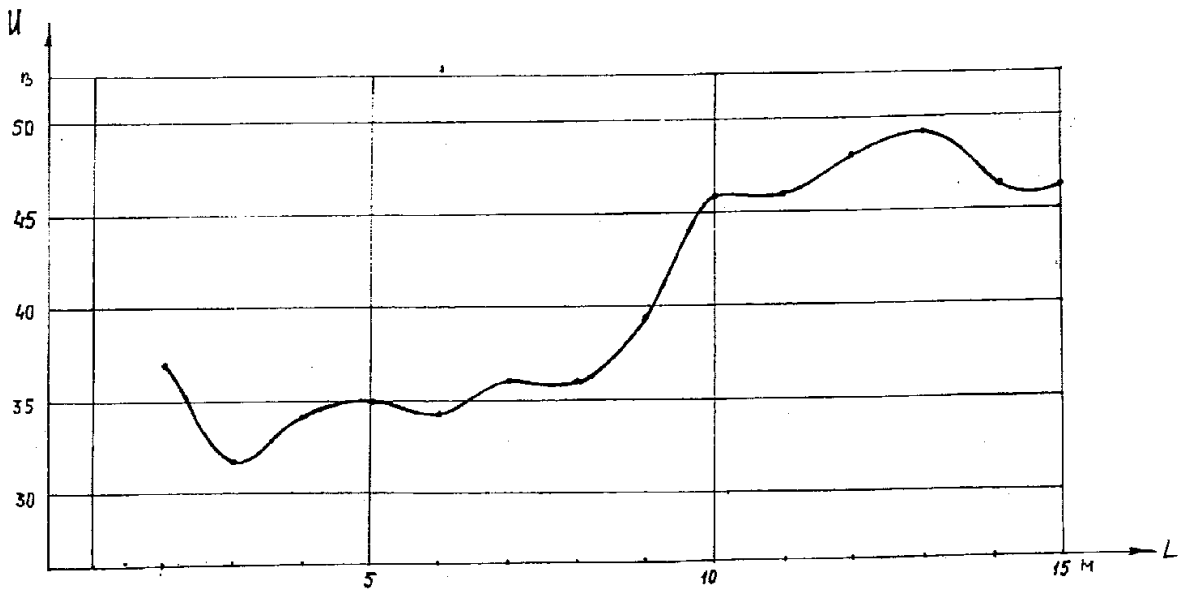
RU 2159009 C2



Фиг.6



Фиг. 7

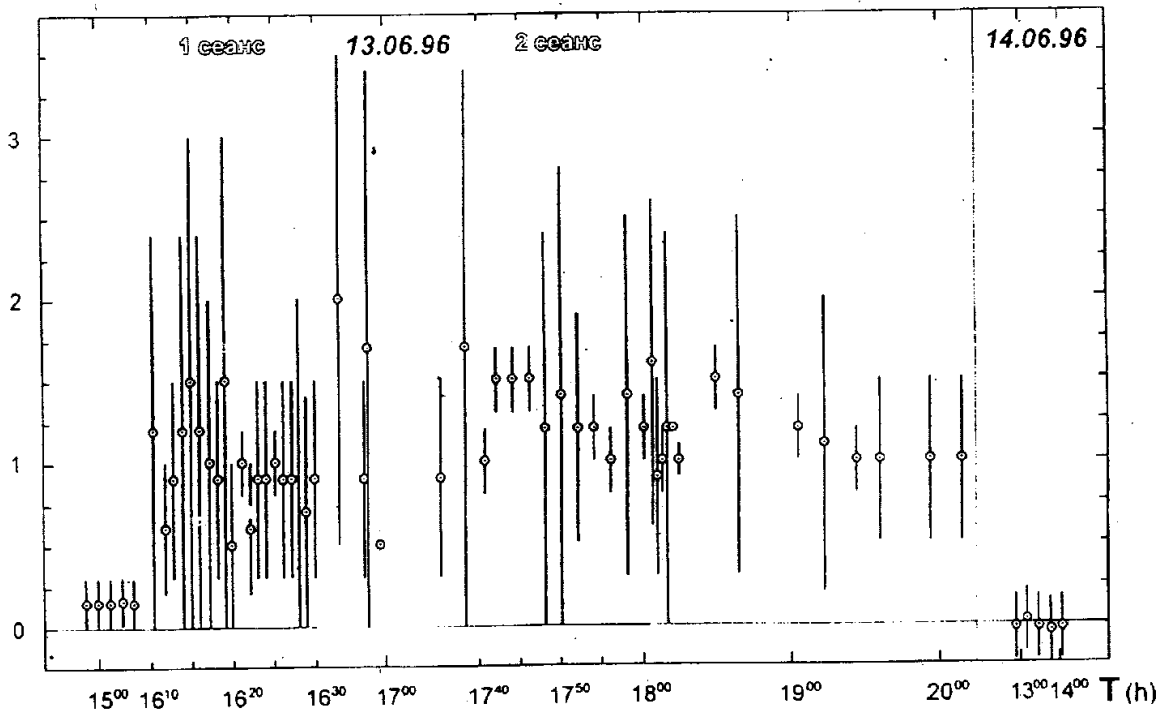


Фиг.8

RU 2159009 C2

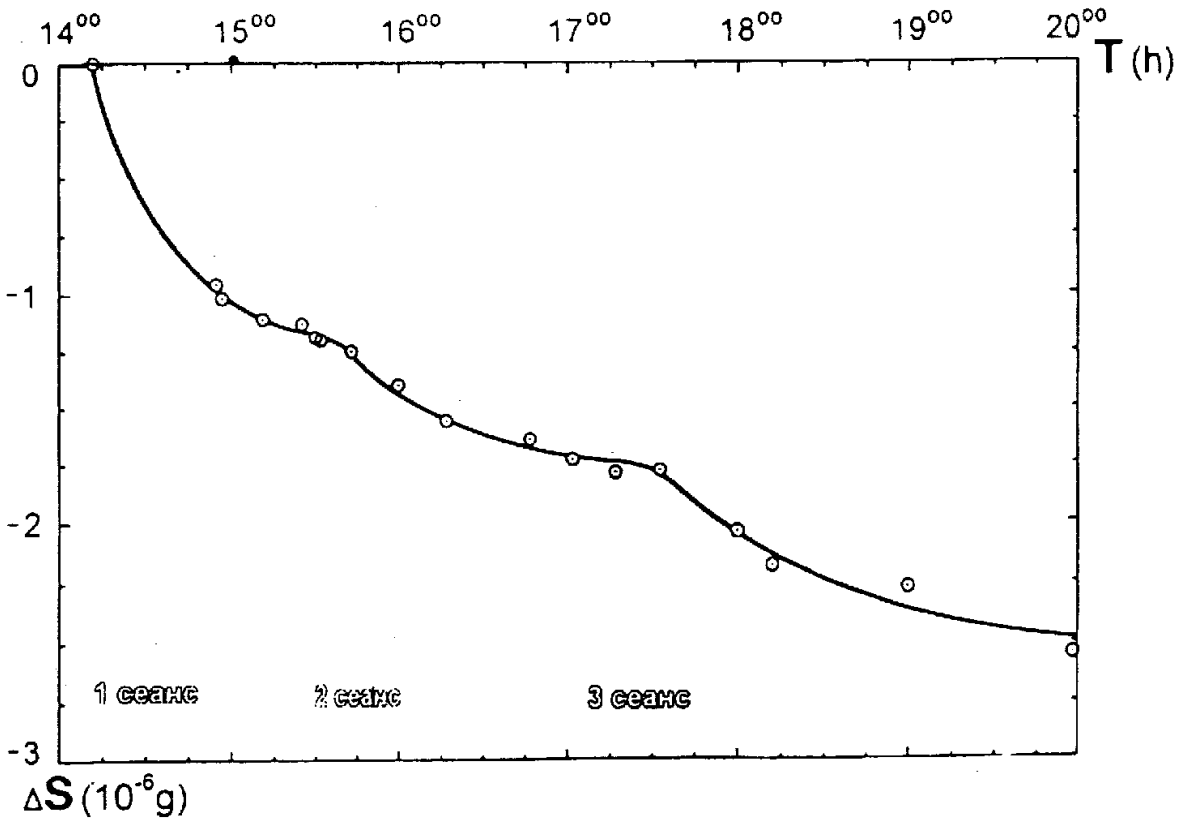
RU 2159009 C2

$\Delta S (10^{-7} \text{g})$



Фиг. 9

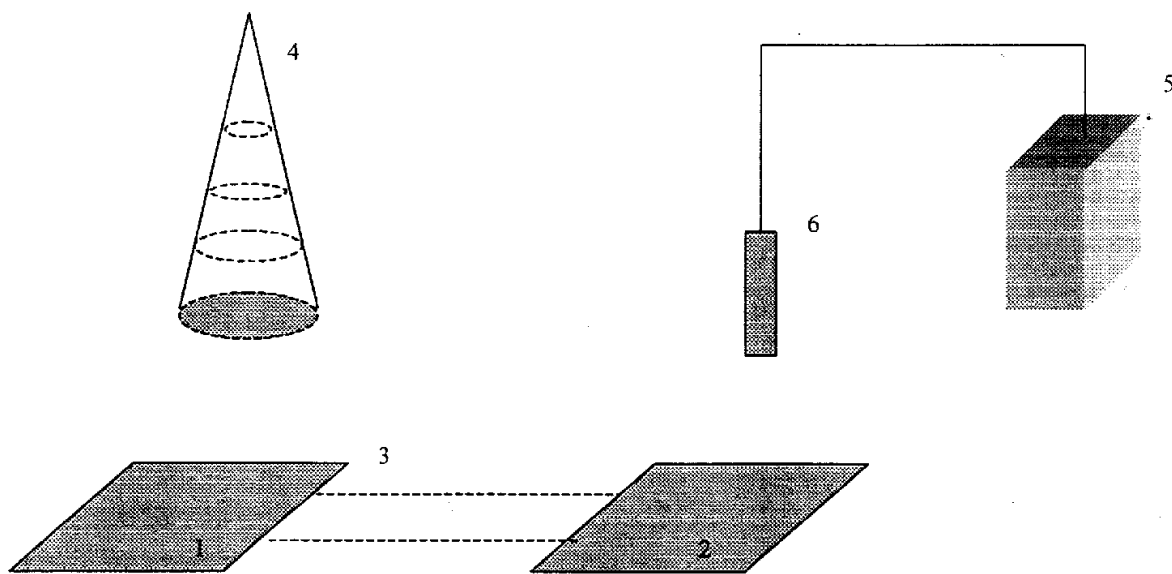
1.08.95



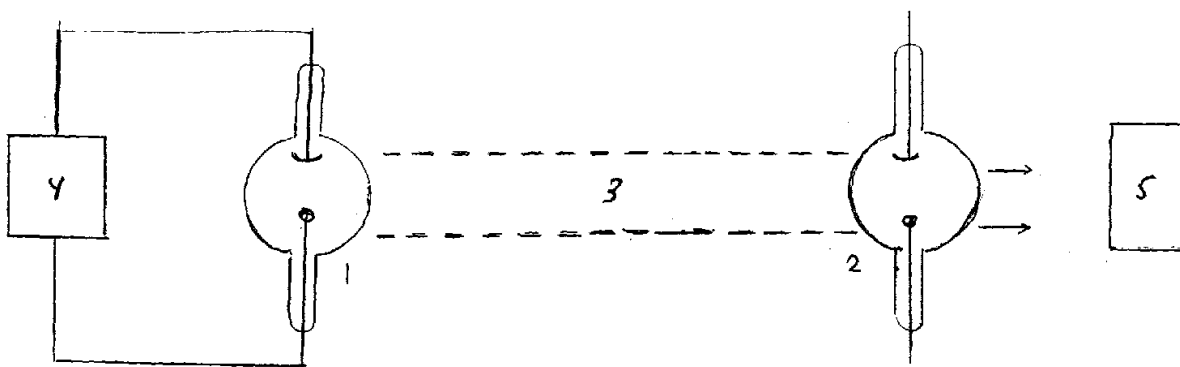
Фиг. 10

RU 2159009 C2

RU 2159009 C2



Фиг. 11



Фиг. 12

RU 2159009 C2

RU 2159009 C2