│ ЖФНН

'Высокопроникающее' излучение на Западе. Краткий обзор глазами инженера. Часть 1.

Журнал Формирующихся Направлений Науки номер 4(2), стр. 62-87, 2014 © Авторы, 2014 статья получена: 19.04.2014 статья принята к публикации: 19.04.2014 http://www.unconv-science.org/n4/kernbach2 © Association of Unconventional Science, 2014

С. Кернбах¹

Аннотация—Эта работа проводит короткий обзор западных работ XX века, связанных с темой 'высокопроникающего' излучения. В силу исторических причин, эта тематика на Западе развилась в основном в сторону синтеза технических и виталистических концепций и операторных (экстрасенсорных) взаимодействий. В этом обзоре рассматривается техническая сторона этих работ, с точки зрения современной психотроники. Анализируется проблема так называемых 'резонансов' и возникновение противостояния между 'нетрадиционными' исследованиями и 'патологическим научным скептицизмом'. В первой части этой работы рассматриваются два широко известных западных направления – радионика и теория биологических резонансов - с точки зрения принципов устройства приборов и методик взаимодействия.

I. Введение

Психотроника, как приборное направление, устанавливающее мост между материей и мозгом, выкристаллизовалась довольно поздно, в конце 60-х годов прошлого века, см. [1], [2]. Первая конференция по проблемам психотроники была проведена в Праге в 1973 году, само название 'психотроника' предложено Дзенеком Рейдаком (Zdenek Rejdak, 1934-2004) как экспериментальная область парапсихологии [3]. На данный момент под психотроникой понимается широкий пласт методов, приборов и подходов, связанных с проблемой сознания, неким 'высокопроникающим' излучением и 'нетрадиционными практиками', см. например [4]. Для обозначения направления работ, связанных с [5], в современном варианте с [6], в контексте взаимодействия материи и мозга, мы используем термин 'приборная психотроника'. Исследования, связанные с 'высокопроникающим' излучением, мы вкратце обозначаем как 'нетрадиционные' исследования.

В двух предыдущих статьях был дан обзор исторического развития советских и российских работ в этой области [7] и современного состояния дел в детекции и измерении 'высокопроникающего' излучения [8]. В этой работе завершается эта серия обзоров рассмотрением западных 'нетрадиционных' исследований. В целом задача всех трех работ заключается в том, чтобы

¹Cybertronica Research, Research Center of Advanced Robotics and Environmental Science, Melunerstr. 40, 70569 Stuttgart, Germany, serge, kernbach@cubertronica.co

дать читателю более или менее полную картину этой тематики в XX веке, с десятками выдающихся исследователей, многими сотнями рецензируемых работ и государственными программами во многих странах мира объемом в сотни миллионов долларов.

Работы в XX веке Европе и США развивались на фоне четырех больших исторических процессов, начавшихся еще в XVIII-XIX веках: различные направления витализма и появление психологии; период 'постмонотеизма' и широкое распространение спиритуалистических и эзотерических течений; возникновение и развитие теории электромагнетизма; размежевания науки с 'псевдо-' дисциплинами, которое началось еще в работах Френсиса Бэкона в XVII веке и окончательно оформилось в начале XX века. Все эти процессы существенно повлияли на западные 'нетрадиционные' работы.

В этом обзоре рассматривается виталистическая парадигма XVIII-XX веков и три направления работ в XX веке. По-первых, это радионика, основанная работами Альберта Абрамса. Обзоры радионики можно найти в [9], [10], [11]. Во-вторых, это различные биорезонансные теории, появившиеся еще в 20-30-х годах в работах Георгия Лаховского (Georges Lakhovsky) [12], Рояла Райфа (Royal Rife) [13], авторов-радиоников, позже – в так называемой МОРА терапии [14] и других. В третьих, это систематизации парапсихологии, предпринятой Джозефом Райном (J.B. Rhine) в 30х годах [15] и которая продолжается по настоящий момент [16]. Нужно вкратце отметить такие имена как Джон Кили (John Keely) [17], Виктор Шаубергер (Viktor Schauberger) [18], Генри Моррей (Henry Moray) [19] и другие. В западных источниках это направление связывается с так называемой 'свободной энергией' и традиционно критикуется [20]. Обсуждение этой темы выходит за пределы данной работы и она упомянута исключительно для полноты обзора. Наконец, нужно отметить западные государственные программы XX века в 40-х гг. в Германии и в послевоенных США (исторический обзор соответствующей Советской программы был дан в [7]), так же как и академические группы исследователей в разных странах мира.

Исторически, *радионика* продолжает течение виталистов XVIII-XIX веков в новом русле, как отклик на создание беспроводной связи в конце XIX века таки-

ми известными изобретателями как Маркони, Тесла, Попов, Герц и другие. Произошла новая технологическая революция, которая откликнулась также и в области 'нетрадиционных' технологий. Радионика, которая использует многие методы из психологических, виталистических и отчасти оккультных практик того времени, повернула предыдущие теории виталистов в русло частот и излучений, и начала говорить на языке 'электронных вибраций'. Это ознаменовало переход к новому пониманию 'альтернативной' технологии - от 'жизненной энергии' к 'теории поля' – которое близко с сегодняшнему. В начале XX века технические возможности еще не позволяли разрабатывать приборные детекторы 'высокопроникающего' излучения. Поэтому, в результате случайного открытия, были использованы идеомоторные реакции оператора в качестве такого сенсора. Использование с одной стороны электронных систем, с другой стороны психических способностей оператора в качестве сенсорного элемента, составляет суть радионики. Этот принцип не изменился на протяжении последних ста лет. В этом обзоре мы не рассматриваем радиэстезию (биолокацию), которая имеет многие сходные элементы с радионикой. Заинтересованные читатели могут найти обзоры многовековой истории радиэстезии, например, в [21].

Принцип частот и резонансных контуров, известных в радиосистемах, нашел свое продолжение также и в теории биологических резонансов. Если в начале века теория биорезонансов вызывала бурную критическую реакцию, см. например обзор в [22] относительно работ Райфа, на настоящий момент существует большое количество публикаций, посвященным реакциям биологических систем на определенные частоты ЭМизлучения [23], [24], [25], [26], [27], [28]. Применительно к 'высокопроникающему' излучению, используется тот же принцип резонансных частот: модуляция этого излучения имеет селективное воздействие на биологические системы. Вариантом этой теории является идея информационного импринтинга [29], известного как перенос информационного действия [30] и получившее свое продолжение в настоящее время [31].

Если радионика, теория биорезонансов и последующая психотроника преследуют технологическую линию, современная парапсихология выкристаллизовалась из другой - психической - линии исследований. Общество психических исследований было основано в Лондоне в 1882 (в США в 1885), среди его основателей такие имена как Фредерик Maeйpc (Frederick Myers, 1843–1901), Уильямс Крукс (William Crookes, 1832– 1919) и другие известные деятели науки того времени. К работам Маейрса и Крукса (например [32], [33]) мы вернемся позже в этой обзоре. Если в самом начале общество психических исследований занималось в основном медиумными феноменами (например популярным в тот момент спиритизмом), парапсихология, после работ Райна в 30-х [34], расширила свою деятельность на все аномальные явления, и иногда рассматривается как аномалистика [35]. Современная парапсихология также имеет дело с 'высокопроникающим' излучением в так называемых экспериментах 'разум-материя' (mind-matter) [36], [37].

В западных работах многовековая дискуссия о 'флюиде' [38], [39], [40], [16], который объяснил бы природу наблюдаемых явлений, породила два направления развития: технологическую и виталистическую линии. В технологической линии предполагается, что 'высокопроникающее' излучение является формой пока неизвестной физической энергии - 'элоптическая', 'фундаментальная' (Райхенбаха), 'эфирная' и т.д. Виталистическая линия относит вся явления к психическим способностям операторов и некой 'жизненной' энергии, присущей только живым организмам. Ставилось множество экспериментов, например известные эфирные эксперименты Майкельсона, Морли, Миллера и других [41], которые должны были бы подтвердить существование подобной физической субстанции. Поскольку подобные эксперименты пока не увенчались убедительным успехом, обе линии западного развития опираются на психические феномены. Это несет с собой такой эффект, как зависимость от способностей конкретного оператора. При независимой проверке критически настроенными исследователями многие эксперименты не удавалось повторить, что породило волну критики. Из-за сложностей с репликацией экспериментальных данных, и неизвестного теоретического принципа, все исследования, связанные с 'высокопроникающим' излучением, прочно вошли в список псевдонаук в западной научной классификации. Это породило интересный феномен противостояния 'нетрадиционной науки' и 'патологического скептицизма' классической науки [42]. Первая издает свои рецензируемые издания, использует достаточно строгую методологию, но существует в 'подпольном' состоянии, вторая же категорически отрицает существование первой, несмотря ни на какие аргументы. Существуют даже призывы, подписанные многими сотнями ученых, например [43], в поддержку более терпимого отношения к 'нетрадиционной науке'.

В этой части обзора мы коротко рассматриваем предпосылки нетрадиционных исследований в Европе и США в разделе II. Обзор работ четырех основоположников радионики — Альберта Абрамса, Рут Драун, Томаса Иеронимуса и Джоржа де ла Уорра — дан в разделе III. Теория биорезонансов, в контексте радионики, методов Лаховского, Райфа, МОРА терапии и современных работ рассматриваются в разделе IV. Во второй части будут рассмотрены обзоры взаимодействия 'разум-материя' и 'прибор-прибор' в области инструментальной парапсихологии, обзоры западных государственных программ, в основном в США и Германии, проблема операторов и возникновение патологического скептицизма.

II. Понимание предпосылок нетрадиционных исследований в конце XIX века

Для понимания среды, в которой проводились Западные нетрадиционные исследования XX века, нужно

окунуться в атмосферу середины и конца XIX века. В этот момент присутствует любопытная смесь из теорий виталистов [44], универсальных теорий Теософского общества [45], психологических теорий Фрейда [46], предвестников парапсихологии [47] и широкого распространения спиритизма [48]. Для правильного понимания развития нетрадиционных исследований на западе необходимо рассмотреть три процесса, имевших место на тот момент в Европе: течения виталистов, фаза постмонотеизма в различных эзотерических движениях и установление фундамента научной методологии.

Для западной 'нетрадиционной' мысли очень характеререн синтез новых естественнонаучных и технологических разработок с классическими течениями витализма и эзотеризма. Поэтому необходимо рассматривать эти три процесса в сочетании с научными открытиями и разработками своего времени. Существует масса примеров тому, когда новое технологическое открытие стимулировало новое поколение 'нетрадиционных' разработок: электромагнетизм — магнитный флюид (животный магнетизм), радиоэлектроника — радионика, радиосвязь — 'волновой флюид', трансформаторы Тесла — излучатели Лаховского/Райфа, технология электронных ламп — электростатические генераторы, полупроводниковая технология — электромагнитные генераторы, и т.д.

А. Течения виталистов

В западной истории витализм являлся основным философским течением в дискуссии о живой и неживой материи [49], [50]. К началу XX века витализм уже насчитывал более двух тысяч лет своего развития. Практически все заметные мыслители античности, средневековья, возрождения и современности имели трактаты на тему витализма [51]. Основная идея витализма заключается в наличии некой не физической субстанции, которая делает живые объекты принципиально отличными от неживых. В простейшей форме — это наличие 'души', в более сложных формах XVI-XVII веков, витализм противопоставлялся механистической картине мира 'биологических автоматов' Декарта [52].

Виталистический 'флюид' имеет множественные восточные аналогии, концепция экивотворящей силы является основой для восточных эзотерическофилософских концепций [53]. Однако европейская концепция виталистического 'флюида' имеет под собой иную основу — идею магнетизма. Для нашего обзора о 'высокопроникающем' излучении, мы рассмотрим течение Месмеризма XVIII-XIX веков. Большинство современных виталистических линии нетрадиционных исследований берет свои корни из этого течения.

Одна из первых работ, посвященных «животному магнетизму» была опубликована **Францем Месмером** (Franz Anton Mesmer, 1734–1815) в 1779 в Париже [40]. Сам Месмер применил свой подход к лечению людей, которое сегодня именовалось бы альтернативным или экстрасенсорным. История работ Месмера



Рис. 1. Прибор 'Baquet' Ф.А. Месмера из музея истории медицины в Лионе, фотомонтаж из http://www.flickr.com/photos/mystictrance/6375083053/

может быть найдена, например в [54], здесь нас интересует два момента, которые обычно не рассматриваются в популярных изложениях.

Во-первых, Месмер полагал, что 'флюид' имеет независимую физическую природу и может передаваться через проводники. Таким образом, Месмер был одним из первых исследователей, кто столкнулся с операторно-независимым феноменом 'высокопроникающего' излучения. Был сконструирован прибор, названный 'Baquet', показанный на рисунке 1. Baquet представляет собой круглую бочку, сделанную из дуба, которая находилась в середине комнаты, затемненной плотными шторами. В центральной части бочки расположен сосуд с жидкостью, в который погружаются железные опилки, матовое стекло, и другие мелкие предметы. Из сосуда выходят проводники, которые соединены с намагниченными железными стержнями, укрепленными на крышке бочки. Пациенты держатся за эти стержни, помимо этого, с помощью веревки на боку бочки, они также касаются друг друга. По мысли Месмера, 'флюид', накопленный в жидкости, должен взаимодействовать с 'флюидом гипнотизера' и, посредством проводников, передаваться пациентам. Месмер планировал таким образом достигать различных терапевтических эффектов. Интересно, что идея о передачи 'флюида' по металлическим проводникам возникла у него еще до знаменитого опыта Гальвани в 1791 г с 'животным электричеством'. Как мы будем видеть, эта идея будет периодически всплывать во многих других экспериментах.

Второй факт – это интересная методология проверки нетрадиционных экспериментов, которую мы находим

и в последующих 'проверках'. В 1784 году комиссия под председательством Бенджамина Франклина исследовала эти феномены [55]. Один из экспериментов, которым комиссия собиралась опровергнуть методику Месмера, был проведен в саду Франклина. D'Eslon (последователь Месмера) был уверен, что если он будет воздействовать на дерево, то пациент сможет распознать это прикасаясь к нему. Пациент с закрытыми глазами был поставлен к четырем деревьям и по очереди касался их. Прежде чем он добрался до четвертого дерева, он упал и потерял сознание. Поскольку d'Eslon воздействовал в этот момент на пятое дерево, комиссия оценила этот эксперимент как 'отрицательный'. Возражения d'Eslon о том, что судя по поведению пациента воздействие все таки имело место, было проигнорировано. Два других эксперимента были также проведены без участия Месмера и на них были получены сходные 'отрицательные' результаты [55]. В дальнейшем комиссия использовала сеансы с пациентами женского пола как пример 'морально-странных' методик Месмера. Репутация Месмера была подорвана, он был вынужден покинуть Францию.

Как мы будем видеть дальше, 'нетрадиционные' эксперименты зачастую требуют и 'нетрадиционной' методологии демонстрации результатов. Однако любые отклонения в 'традиционной' методологии является отрицательным результатом в глазах скептиков, причем вся дискуссии из научной очень быстро превращается в личностную. И как происходит в подобных случаях, социум, неудовлетворенный научным ответом 'этого нет и не может быть', начинает искать свои пути развития нетрадиционных идей. Так, идея 'животного магнетизма' получила большой социальный резонанс, например, в разных странах появились свои собственные версии Месмеризма [54].

Стоит остановится на германском развитии дальнейших версий Месмеризма, а именно на Карле Райхенбахе (Dr. Karl Ludwig von Reichenbach, 1788-1869), см. [57]. Райхенбах работал во многих технических областях, например в геологии, изучал земной магнетизм, занимался исследованием некоторых патологий нервной системы. На основе идей Месмера он разрабатывает свою версию виталистической теории, опубликованную в [56]. Основное отличие 'флюида' Райхенбаха ($O\partial$ в его терминологии) от предыдущих версий, было излучение различными минералами, кристалами, магнитами и светом. Райхенбах был один из первых, кто ввел положительное и отрицательное движение 'флюида'. В своих экспериментах, Райхенбах использовал методику трансформации 'высокопроникающего' излучения различными материалами и визуальную оценку результата с помощью экстрасенсов¹. Мы находим сходную постановку экспериментов в работах последующих авторов, например Турлыгина [58], [59], [60]. Эксперименты проходили в темной комнате, где экстрасенсы могли воспринимать цвет излучения 'флюида' и его интенсивность. Был оборудован специальный стол, куда передавались по проводникам излучения от источников - это был видимый свет, в том числе от небесных тел, так же как и 'невидимое' для обычного глаза излучение от кристаллов. На столе находились различные преобразователи излучения флюида – Райхенбах очень широко использовал магниты и кристаллы. В заключении, цвет и интенсивность полученного после 'преобразователя' излучения записывалась экстрасенсом, см. рисунок 2. Райхенбах получил множество результатов, например именно он ввел понятие 'концентрации' излучения. Идеи Райхенбаха были повторены его известными современниками, например Альбертом де Рохасом (Albert de Rochas, 1837— 1914) [61], который перевел его работы на французский язык, однако другие ученые, например J.J.Berzelius, G.Th.Fechner, не смогли повторить его эксперименты.

В целом, технические работы не характерны для виталистов, в обзорах того времени, например [62], мы находим всего лишь несколько описаний технических приборов. Однако с ростом технических возможностей все большее внимание уделяется конструированию технических приспособлений, манипулирующих с 'флюидом' виталистов. Очень характерны в этом смысле работы Оскара Коршельта [63]. Коршельт изучал работы Райхенбаха и разработал свои собственные приборы. Два из них, показанные на рисунке 3, были

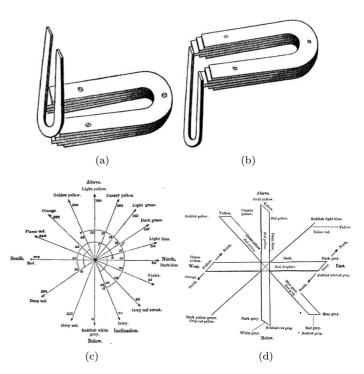
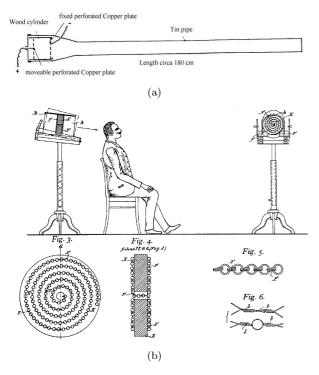


Рис. 2. (a,b) Различные комбинации магнитов, используемые в экспериментах Райхенбаха, (a,b) полученные световые спектры при различных наклона, комбинациях, и соединениях с другими материалами, см. описание в тексте, рисунки из книги [56].

¹Райхенбах опубликовал список всех персон, принимавших участие в его экспериментах.



Рыс. 3. (a) Электростатический излучатель Коршельта, рисунок из [63], (a) Спиральный излучатель Коршельта, рисунок из германского патента N69340 Oscar Korschelt 'Ein Apparat für therapeutische Zwecke ohne bewuste Suggestion' 1891 года.

очень популярны в немецкоговорящих странах², даже были предприняты попытки улучшить изобретения Коршельта уже в 30е годы XX века такими исследователями как O.Meyer, Prof. Eckhoff, P.Loose, P.Jakobs, H.U.Ottinger и другими.

В патенте 'Ein Apparat für therapeutische Zwecke ohne bewuste Suggestion' (аппарат для терапевтических целей без сознательного погружения в гипноз), опубликованный в 1891 году также в Германии, автор представляет себе движение 'флюида' из этого прибора, посредством которого происходит терапия пациента, см. рисунок 3(b). Интересна также ссылка на гипнотические пассажи, которые характерны как для психологических течений, так и для практик виталистов этот патент находится в русле виталистических работ того времени. В электростатическом излучателе, см. рисунок 3(а), в качестве активного элемента используется электрическое поле. Эта версия прибора имеет эквиваленты в современных генераторах 'высокопроникающего' излучения, например в электростатических генераторах Вейника [64], [65].

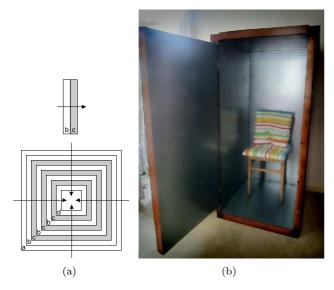
Коршельт писал, что прибор работает независимо от того, кто его использовал, таким образом, он подтверждал операторно-независимое действие 'высокопроникающего' излучения. Помимо работы с пациентами, Коршельт также изучал действие этого излучения на материалы, напитки (в частности на молодое вино),

растения, зависимость от погодных условий (в ясный день эффект прибора более выражен), влияние намотки спирали (левая 'излучает', правая 'всасывает') и влияние источника напряжения на качество излучения прибора. Так, Коршельт отказался от использования динамо-машины и использовал только химические источники, а позже совсем отказался от использования электричества.

Обзор виталистических теорий о 'высокопроникающем' излучении будет неполным без упоминания Вильгельма Райха (Wilhelm Reich, 1897–1957). Райх родился в Австро-Венгрии и вырос в немецкой культурной среде. После окончания медицинской школы Венского университета в 1922, он был первым клиническим ассистентом Зигмунда Фрейда. В этой связи, теория Райха тесно связана с психоанализом, в особенности с ролью сексуальности [66]. Судьба самого Райха достаточно трагична, в 1927-1929 из-за конфликта с Фрейдом он переезжает в Берлин, в 1933 из-за прихода Гитлера к власти, он вынужден переехать в Данию, а затем в Норвегию, в 1939 он переезжает в США, где в 1947-1955 возникают массивные конфликты с властями, в результате чего он попадает в тюрьму, а суд постановляет уничтожить все его книги, разработки, чертежи и готовые приборы. В 1957 он умирает в тюрьме от сердечного приступа. Райх подвергается непрерывным нападкам прессы как в своем европейском, там и в американском периоде жизни. Даже в настоящем, более чем 60 лет после его смерти, ведется очень поляризованная дискуссия между сторонниками и противниками Райха в таких ведущих научных журналах как Nature [67].

Райх в 1939, см. [66], ввел в обращение Оргон, который находится в классическом русле виталистического 'флюида'. По Райху, Оргон – это универсальная 'энергия', которая делает отличными живые и неживые объекты, и которую, по его словам, он наблюдал в Бион-эксперименте [68]. Мы хотели бы остановиться на двух моментах - метода накопления и управления этим флюидом – что делает работы Райха отличными от его предшественников. Как указано в [69], Райх наблюдал эффект, когда 'высокопроникающее' излучение притягивалось металлическими объектами и сразу же излучалось в окружающее пространство, в то время как органические материалы поглощали это излучение и накапливали его в себе. В [69, р.19] описывается эффект, когда источник излучения (бионическая культура) был убран, однако на этом месте по прежнему осталось излучение. Принцип многослойных органических и металлических материалов для накопления излучения используется в так называемом оргонном аккумуляторе, см. рисунок 4. Райх пришел к заключению, что излучение культуры бионов и некая энергия, рассредоточенная в пространстве и накопленная в аккумуляторе, является одной и той же 'энергией'. Также интересным моментом является разделение материалов на 'позитивные' и 'токсичные', например алюминий, медь, полиуретан, дерево являются 'токсичными' по Райху,

²См. например http://www.paranormalebilder.de/korschelt.htm.



Рыс. 4. (a) Структура оргонного аккумулятора Райха, а – целотекс (звукопоглощающий картон), b – органический материал (шерсть, хлопок), с – металлический материал (стальная вата, тонко спрессованная стальная стружка), d – гальванизированная листовая сталь; (b) Пример оргонного аккумулятора, фотография из википедии.

стать, шерсть, акрил, воск, вода – 'позитивными' (этот перечень материалов поддерживается не всеми современными авторами). Считается, что аккумуляторы взаимодействуют с окружением и поэтому не рекомендуется использовать их вблизи электрических приборов и источников 'ЭМ-полей. Также Райху принадлежали исследования в области так называемого 'мертвого или смертельного оргона (DOR – Deadly Orgone Radiation)', когда некоторые 'токсичные' материалы, помещенные в несколько вложенных друг в друга аккумуляторов, создавали поле, в котором развивались биологические патологии [70].

Вторая интересная работа Райха касается метода управления 'высокопроникающим' излучением на расстоянии. Райх наблюдал, что циклические изменения в аккумуляторе связаны с погодными условиями. Была разработана своего рода антенна - так называемый Cloudbuster – состоящая из полых металлических труб, один конец которых погружен в воду, второй конец которых направлен на интересующий регион неба. По Райху, зоны повышенной и пониженной концентрации позитивного и негативного оргона в атмосфере могут быть сбалансированы на расстоянии с помощью этой антенны [71]. Как эффект, наблюдается уменьшение или увеличение осадков. Считается, что этот принцип может применяться не только для атмосферных явлений, но и в любых других методах дистанционного воздействия. Прибор Райха был повторен множеством экспериментаторов, см. обзор в [72]. Однако мы встречаем довольно разные объяснения принципа работы – от непосредственного изменения атмосферного оргона до информационной модуляции атмосферы – и разные модификации самого устройства. На рисунке 5 показана схема прибора с использованием *оргонита* – сочетания металлических опилок, кристаллов и различных спиралей, залитых в пластик определенной формы.

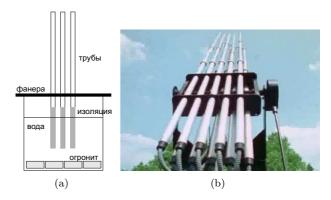


Рис. 5. (a) Схема современного устройства Cloudbuster с использованием оргонита; (b) Фотография оригинального Cloudbuster Paŭxa, из www.b17.ru/article/6970/.

В связи с методикой дистанционного управления 'высокопроникающим' излучением, имя Райха упоминается сторонниками американских теорий заговоров в 'Phoenix' и других психотронных проектах 40-70-х годов в США³. В заключение нужно отметить большое сообщество любителей и профессиональных исследователей, занимающихся дальнейшей разработкой как исходных приборов Райха, так и новых вариантов 'оргонных генераторов', см. литературу к работам [67], [73]. Поскольку оргонная концепция Райха является последней из разработанных виталистических теорий (например, по отношению к Месмеру и Райхенбаху), множество современных авторов использует ее для обоснования принципов работы их приборов. Это объясняет множество самых разнообразных современных 'оргонных генераторов'. Во второй части этой работы мы коснемся этих разработок в контексте 'эффекта форм'.

В. Период 'пост-монотеизма' в эзотеризме

Хотя этот обзор никак не касается эзотеризма [74], два процесса в Европе в конце XVIII века оказали влияние на развитие западных 'нетрадиционных' исследований. Во-первых, падение авторитета монотеизма и уменьшение церковного давления подтолкнули эту часть общества к более открытым публикациям и экспериментам [75], [76], [77]. В воздухе повисла идея универсализма – поиска универсальных принципов (в науке, эзотерике, религии). Это мнение очень четко прослеживается в работах Е.П.Блаватской (1831-1891), сооснователя теософского общества [78]. Поэтому возникновение теософского (в 1875 г.) и целого ряда других обществ [79] являлось вполне закономерным явлением. Как оказалось, многие принципы, исследовавшиеся в теории виталистов, радионике и других

 $^3 {\rm cm.}$ например www.openthematrix.org/project-phoenix/, www.crystalinks.com/montauk.html

областях, уже имели историю длиной в сотни лет в другой области, обозначаемой как, например, 'народная или альтернативная медицина' [80].

Во-вторых, период пост-монотеизма отмечен взрывом интереса к спиритуализму в Америке, начало которого можно отметить 1848 г. Считается, что идеи Сведенборга [81] и месмеризма, импортированные в Америку, послужили началом этому процессу, который уже к 1855 г. принял массовый характер [82], [83]. Движение спиритуалистов основало в 1882 г. Лондонское Общество Психических Исследований. Считается, что расцвет спиритуализма закончился к 1920, хотя многие группы существуют и до сих пор по всему миру [84]. Поскольку спиритуализм являлся объектом исследования ранней парапсихологии, эта связь с 'ненаблюдаемыми сущностями' породила сильное противодействие многих групп.

Поскольку в этот момент происходило окончательное формирование института критики, реакция академической общественности не заставила себя ждать. Если академическое сообщество еще как-то реагировало на сообщения виталистов, то упоминание о связи с эзотерикой полностью дискредитировало все направление в их глазах. Уже в 1925 можно наблюдать позицию, характерную для патологического скептицизма — полное непризнание без каких-либо дискуссий — в реакции Британского Медицинского Общества на отчет Бойда и Смита о проверке метода Абрамса [85].

Это академическое отклонение порождает два новых течения. Часть эзотерически-настроенной общины, которая следует мистическому пути, начинает образовывать тайные и полутайные общества. Практически все такие сообщества возродились или же заново создались в этот период (что также связано с ослаблением церковного давления). Это направление в конце концов вылилось в New Age движение во второй половине XX века [86]. Вторая часть осталась верной принципам, лежащим в основе науки, и в конце концов слилась с различными областями наук, образовав их 'мистическое' крыло. Их известные работы - например, теория об осознанной вселенной [87], различные варианты морфогенетических полей [88], [89], ноосфера [90] и т.д.

С. Установление научной методологии

Такие деятели как Джордано Бруно, Парацельс, Джон Ди, Эммануил Сведенборг, Иоганн Кеплер, Исаак Ньютон и другие были известны своими работами не только по астрономии, медицине, физике, математике, но и по алхимии, астрологии, теологии и т.д. Философия того времени не противопоставляла метод экспериментального познания и трансцендентное знание. Так, например Френсис Бэкон (1561-1626), основоположник эмпиризма и индуктивной методологии научного исследования писал о том, что Бог не запрещает познание природы, добра и зла и сотворенных Богом вещей. Рене Декарт в 'Первоначалах философии' (1644) также утверждает: 'Бог сотворил мир и законы природы, а

далее Вселенная действует как самостоятельный механизм', 'В мире нет ничего, кроме движущейся материи различных видов', 'Математика — мощный и универсальный метод познания природы, образец для других наук'. Взгляды Иммануила Канта также находятся в русле этого времени, так, в 'Единственно возможное основание для доказательства бытия Бога' (1763) он пишет что Бог — 'абсолютно необходимая сущность'. Работы этих философов были основополагающими для гносеологии и в дальнейшем для философии науки.

Идеи, высказанные Кантом были продолжены многочисленными последователями, которые объединяются в течении позитивистов. Однако в отличие от Канта, позитивисты уже четко выделяют 'ненаблюдаемые сущности' и 'непроверяемые утверждения'. Одним из первых Огюст Конт в 'Курс позитивной философии' (1830–1842) выдвинул идею о разделении метафизики и науки. Эрнст Мах в 'Познание и заблуждение' (1905) абсолютно четко сформулировал принцип экономии мышления — не наблюдаемые явления являются фикциями, поэтому их нужно изгнать из науки. Не только позитивисты, но и другие течения в философии науки, например конвенционализм, инструментализм, прагматизм боролись с метафизикой. Их общими усилиями происходят два эффекта.

Во-первых, уничтожается базис для объяснений паранормальных явлений. Метафизические концепции, начиная еще с Платоновских $u\partial e\ddot{u}$, объявляются фикциями. Поэтому не представляется возможным судить об источнике действия паранормальных явлений, поскольку он, как таковой, отсутствует в научной классификации. Во многих случаях отказом в рассмотрении 'нетрадиционных' исследований является именно отсутствие теоретического обоснования.

Вторым существенным фактом является определение воспроизводимости, которая довольно контроверзно дискутируется в физике [91]. Считается, что объективная 'наблюдаемая сущность' должна быть воспроизведена вне зависимости от исследователя или его метода. Однако регистрация 'нетрадиционных' явлений с помощью оператора (или в зависимости от оператора) не может быть воспроизведена в 100% случаев. Поэтому редкие и статистически низко-повторяемые явления вводятся в разряд ненаблюдаемых, т.е. этим явлениям априорно отказано в существовании. Хотя постпозитивисты в XX и XXI веках снова возвращаются к идеям метафизики, в начале XX века сформировался институт 'патологического' скептицизма, которого характеризует атмосфера нетерпимости [39]. Многие авторы сравнивают научный 'патологический' скептицизм с новой инквизицией [92]. Нередки призывы к более беспристрастному изучению этих феноменов, подписанные сотнями известных ученых [43].

III. Радионика

А. Альберт Абрамс – основоположник радионики

При анализе патентов до 1900 года, не встречаются электрические приборы, связанные тем или иным

образом с 'нетрадиционными' технологиями. Например, широко известная эфирная машина Джона Кили (John Ernst Worrell Keely, 1837–1898), которая помимо 'свободной энергии' также взаимодействовала с некой 'мистической симпатической' формой энергии [17], представляет собой механическое устройство, см. рисунок 6(а). Только позже, с появлением радиосвязи, начала возникать мысль о волновом, по принципу радиоволн, 'флюиде' с новыми свойствами.

Первые патенты на радиосвязь датируются 1872 годом (патент Малома Луиса). В период с 1870 по 1895 практически в каждой стране появляется свой изобретатель радиосвязи. Можно отметить работы Герца в Германии, Хьюза и Эдиссона в США, Попова в России, Маркони в Италии и т.д. Считается, что первое рабочее приемо-передающее устройство получил Маркони в 1895 году. Можно представить общественный резонанс того времени к возможностям электромагнитного излучения и радиосвязи. Естественно, что биологические излучение, которое ранее трактовалось в терминах 'животной энергии', теперь получает 'электромагнитное' обоснование. Одним из первых, эту мысль высказал Альберт Абрамс (Albert Abrams, 1863–1924).

Согласно некоторым источникам, Абрамс открыл излучение от живых тканей при обследовании раковых больных [10]. При простукивании здоровых и больных пациентов, был обнаружен разный звук. Причем этот звук происходил, если пациент сидел лицом на запад. Абрамс предположил, что здоровые и больные ткани обладают разной молекулярной структурой. Эта разная структура ткани может отражается на движении электронов и, следовательно, может неким образом проводится по проводникам. Здесь наблюдается аналогия с развитием радиоэлектроники, о которой мы говорили выше. Эта гипотеза была проверена. Были изготовлены два металлических диска, соединенные металлической проволокой. Одни из них был укреплен на здоровом пациенте, второй держал в руках ассистент и в случайные моменты времени направлял на больного, находящего за ширмой. В тот момент, когда второй металлический диск был направлен на больного пациента, раздавался тупой (dull) звук. Во другие времена был обычный пустой (hollow) стук от выстукивания пациента. Нужно сказать, что выстукивание живота пациентов было довольно утомительным и дорогим занятием ранней радионики. Подбирались здоровые молодые люди, которые должны были часами стоять, в то время как выстукивался звук на их животе, см. рисунок 6(b). В поздних радионических приборах был найден другой способ контакта с оператором путем потирания пальцем поверхности прибора.

Абрамс предположил, что поскольку это излучение передавалось по проводам, то оно должно было подчиняться законам электрических цепей. Он разрезал провод соединяющий диски и установил блок переменных сопротивлений между кусками провода, см. рисунок 7(а). Как оказалось, тупой звук возвращался только при определенных сопротивлениях, например





Рис. 6. Эфирная машина (Etheric (a)Джоном Machine),разработанная Кили в http://www.svpvril.com/DisPix/Front.4.gif(фотография: Pond);**(b)** Доктор A брамсnpu работе c'электрической реакцией Абрамса'. Физически здоровый помощник используется как биологический сенсор путем анализа издаваемого звука при простукивания живота. Один электрод прислонен ко лбу ассистента, второй соединен через блок переменных сопротивлений со 'свидетелем' больного пациента. Фотография напечатана с разрешения Societa Italiana di Radionica www.radionica.it.

только при 50 и 30 Омах для раковых заболеваниях. Сифилис давал звук при 55 Омах, саркома – при 58 Омах. Было сделано предположение, что это излучение, по примеру радиоволн, обладают некими частотами, которые указывают на заболевание. Они получили название 'Rate'⁴, по положению переключателей. По различным значениям 'rate' можно также различать больной и здоровый организмы, диагностировать заболевание, проводить идентификацию веществ и т.д. В 1916 году Абрамс публикует книгу 'New Concepts in Diagnosis and Treatment', в которых он обосновал 'электрическую реакцию Абрамса' (E.R.A.). Работы Альберта Абрамса послужили основой для радионики (Radionics), которая получила это имя позже, уже в 30-е годы, как сокращение от радиация и ионика. Это должно отражать принципы работы приборов того времени.

Однако Абрамс обнаружил, что ткани и образцы крови пациента имеют то же самое свойство, что и весь пациент. Вскоре радионика использовала элементы, типичные для 'нетрадиционных' практик — получение информации на расстоянии через 'посредника' или 'свидетеля' (волосы, обрезки ногтей, капля крови, фотография), использование определенной символики, влияние на биологические организмы и т.д. Первый прибор Абрамса — Dynomizer — представлял собой камеру, куда клались 'образцы-посредники', блок переменных сопротивлений и здорового пациента, который при простукивании производил тупой или пустой звук.

⁴Англ., показатель, соотношение, частота, величина.

«Это был круглый контейнер, изготовленный из твердой резины около трех дюймов в диаметре, в основе которого были два электрода, соединенные с землей. Крышка была сделана из дисков алюминия со слоями слюды между ними. Провод от крышки был подключен к коробке с сопротивлениями, которая была соединена с указательным электродом, с помощью которого пациент или помощник может определить точное местоположение болезни» [10, стр. 26].

Анализируя это описание, нужно отметить, вопервых, наличие дисков, образующих обкладки конденсатора. Учитывая заземление диска, а также то, что Абрамс в исходных опытах также заземлял пациентов, мы может прийти к идее резонансного контура в основе устройства Абрамса. Можно предположить, что сопротивление в устройстве Абрамса являлось проводным сопротивлением (реостатом), типичным для того времени, в котором провод наматывается на основание и бегунок перемещался по намотке - иными словами, это также выполняло роль переменной индуктивности. В этом случае мы приходим к эквивалентной схеме последовательного резонансного LC контура, показанного на рисунке 7(b). Можно предположить, что место 'свидетеля' было между обкладками конденсатора, как это делалось в более поздних приборах. 'Свидетель' изменял диэлектрическое сопротивление конденсатора и оператор подбирал частоту резонанса изменением индуктивности (переменного сопротивления). Таким образом, идея резонансных контуров составила технологическую линию радионики.

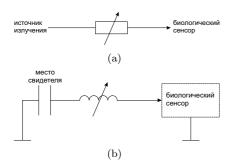


Рис. 7. Эквивалентные схемы первых радионических устройств доктора Абрамса.

Абрамс был заинтересован не только в установлении диагноза, но и в методе лечения. Он заметил, что при добавлении в каплю крови больного других веществ — например при добавлении хинина к крови заряженного малярией, ртути к сифилису — тупой звук исчезал. Кроме того было замечено, что электромагнитное поле также прекращало радиацию от больных. Вскоре с инженером Самуелем Хофманом, Абрамс разрабатывает второй прибор, названный Oscilloclast. 'Пациент подвергается до 200 отрицательных электрических зарядов в минуту и между ними, электромагнитным импульсам в радиочастотном диапазоне' [10]. Этот при-

бор также имел также блок переменных сопротивлений (т.е. резонансный контур), процедура терапии занимала порядка одного часа.

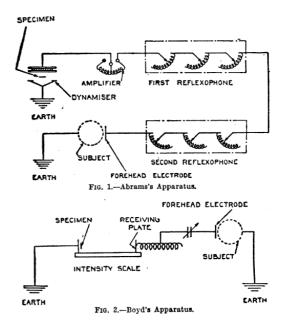


Рис. 8. Схема аппарата Бойда и ссылка на аппарат Абрамса, рисунок из [85].

Абрамс умер в 1924 году. Работа с радионикой была продолжена его несколькими последователями, например Бойдом и Смитом (Dr. W. E. Boyd and Mr. Whately Smith) в Англии, которые в 1925 году в независимых экспериментах подтвердили метод Абрамса. В журнале 'The British Medical Journal' от 24 января 1925 опубликована схема прибора Бойда и ссылка на Dynomizer Абрамса, см. рисунок 8. Из текста работы следует, что эта схема – 'wiring of Abrams's apparatus' – была получена скорее всего путем анализа экспериментальной модели устройства, а не от самого Абрамса. Как мы видим, он во многих деталях напоминает схему на рисунке 7. Схема Бойда также подтверждает идею использования проволочных сопротивлений, образующих LC резонансный контур.

Нужно сказать, что к 1930 году, помимо прибора Драун (о котором будет сказано ниже), было 4 типа радионических приборов на рынке, основа которых заключается в идее резонансного контура Абрамса. Но в этих приборах инженеры уже применяют ламповые усилители, активные резонансные фильтры и другие схемы того времени, имеющие аналоги в соответствующих радиоприборах. Один из таких радионических приборов – Calbro-Magnawave, разработки Calwell и Bronson. Было продано около 1000 экземпляров этого прибора [10]. Другой прибор – Pathoclast ('разрушитель болезни'), разработки Dr. J.W.Wigglesworth, содержал переменные конденсаторы вместо реостатных сопротивлений и вакуумные лампы для усиления сигнала, см. рисунок 9. Как указывается, это заметно улучшило качество настройки [9]. Можно предполо-



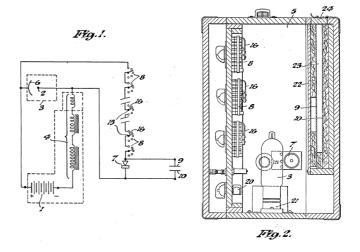


Рис. 9. Paduoнuveckuŭ прибор Pathoclast разработки Dr. J.W.Wigglesworth. Φ omospaduu us healingtonic.blogspot.de/2009/05/my-pathoclast-experience-healing.html u www.kshs.org/kansapedia/cool-things-medical-quackery/10163.

жить, что переменные воздушные конденсаторы позволяют более точно настраивать резонансные контуры, чем реостатные сопротивления. В это же время был разработан в Ohio прибор Radioclast, также с ламповыми элементами. В середине тридцатых годов фирма Art Tool and Die Co производила усовершенствованные приборы Calbro-Magnawave, до и после войны было продано предположительно несколько сотен этих приборов.

В. Рут Драун - обратно к виталистам

В 30-х годах дальнейшее развитие радионики, также в США, было дано Рут Драун (Ruth B. Drown, 1892–1965), которая разработала новые приборы. Одной из наиболее интересных разработок была камера, способная фотографировать изображения объектов на расстоянии. Рут получила британский патент 'Method of and means for obtaining photographic images of living and other objects' в 1939 году. Принципиальная схема ее камеры показана на рисунке 10. Здесь мы встречаем уже известный резонансный контур из работ Абрамса. 'Свидетель' ложится как можно ближе к катоду (6) фотоячейки (3), чувствительная фотопленка ложится между электродами (9 и 10) большого размера. В патенте явно указано 'such an arrangement affords a wide range of fine tuning, the impedance formed in the circuit being determined by the number of windings selected', т.е. реостаты (15) являются изготовленными



Phg. 10. Pucyhok us namehma GB515866 Ruth B. Drown, Method of and means for obtaining photographic images of living and other objects.

из намотанного провода. Необходимо также отметить отсутствие оптической связи между 'свидетелем' и фотопленкой, и разное положение катода фотоячейки и пластин электродов с фотопленкой, т.е. можно в какойто мере исключить перенос информации со 'свидетеля' на фотопленку посредством электронной эмиссии с катода. Драун удавалось получать снимки в поперечном сечении, что было невозможно при ренгеноскопии. Полученные фотографии отличались отменным качеством, см. рисунок 11, по свидетельствам многих авторов-радиоников, фотографии Драун были одними из лучших в радионике.

Однако Драун не верит в электрическую природу открытия Абрамса. Она полагает, что принцип работы ее приборов заключается в поиске определенных паттернов-резонансов в излучении 'Силы Жизни'. Вот как она описывает работу ее прибора 'Homo Vibra Ray':

«Каждый циферблат — это октавы, каждый номер — это ноты. Когда эти ноты сочетаются должным образом, вибрации, проходящие через них в резонансе, выбирают части тела для ускорения или снижения энергии, используя Силу Жизни. Она, как правило, пытается найти свой собственный путь для укрепления здоровья. В этом заключается наша диагностика, когда мы находим определенные частоты вибраций тела выше или ниже средних и выбираем часть тела для нормализации. Силы Жизни или Свет Тела делают все остальное» [10, стр. 80,81].

Не каждый был способен работать с камерой Рут. Даже она сама признавалась, что к концу жизни не могла более делать фотографии [10].

Работы Абрамса и Драун породили существенное противоречие в радионике. Поскольку Абрамс получил высшее образование и был медиком, он полагал, что его приборы имеют естественнонаучные принципы, прояв-





Рис. 11. (a) Фотография экселудка, сделанная Рут Драун, из книги Ruth Drown, The science philosophy Drown radio therapy, 1938. (b) Прибор Ruth B. Drown. Фотография напечатана с разрешения Societa Italiana di Radionica, www.radionica.it.

ляющие себя независимо от оператора. Это соответствовало духу того времени. Драун, которая занималась хиропрактикой (мануальная терапия), обратилась вновь к теориям виталистов, из ее опыта именно оператор являлся определяющим фактором, прибор был лишь вспомогательным инструментом. Это противоречие является характерным для всего дальнейшего развития радионики и приборной психотроники в XX и XXI веках.

С. Томас Иеронимус – технология 'элоптической' энергии

Большое влияние на развитие радионки оказал Томас Иеронимус (Thomas Hieronymus, 1895—1988), автор радионических работ технологического толка. Иеронимус был инженером и еще в 30-х годах занимался усовершенствованием Pathoclast под именем 'Electro-Biometer'. Использование переменных воздушных конденсаторов из Патокласта можно найти почти во всех его приборах, даже транзисторной разработки 1986 года, когда уже появились более современные радиокомпоненты.

В 1931 году он провел широко известный эксперимент с металлическими 'волноводами'. Иеронимус поместил восемь деревянных контейнеров с растениями в подвал без солнечного света. Одна металлическая пластина была помещена под солнечный свет снаружи. Она была соединена металлическим (медь с изоляцией) 'волноводом' со второй пластиной, которая была помещена над контейнером с растениями в подвале. Снизу контейнеров была алюминиевая фольга, которая была заземлена на водопроводную трубу. Растения под пластинами развивались нормально, производили хлорофилл и были зеленого цвета. Контрольные растения, стоящие рядом, были 'тонкие', 'бледные' и 'без образования зеленого цвета' [93].

Иеронимус не только продемонстрировал способность 'высокопроникающего' излучения переносится по проводам, но и исследовал влияние разных материалов

и размеров этих пластин. Его дополнительный комментарий: пластина-распределитель и пластина-приемник должны быть одинакового размера. Если распределитель меньше, то растения выглядят недоразвитыми, если эта пластина больше - растения выглядят выжженными. Этот эксперимент широко обсуждался и обсуждается даже в сегодняшние дни. Хотя идею этого эксперимента можно вывести из первого опыта Абрамса, Иеронимус четко выразил мысль о том, что по проводам переносится не электрическая энергия, хотя она имеет общие свойства и с электричеством и со светом. Он назвал эту энергию 'элоптической' (от ЭЛлектрическая и ОПтическая). Иеронимум провел множество экспериментов по обнаружению свойств 'волноводов', например, строгая зависимость от магнитного поля, изменение направления движения этой энергии в зависимости от лунного цикла, независимость от 'закона квадрата расстояний'. Открытие эффекта 'короткого замыкания' радионических приборов в солнечном свете также принадлежит ему. Применение диэлектических и металлических волноводов, которые мы находим в гораздо более поздних конструкциях психотронных генераторов [6], [94], являются одними из разработок Иеронимуса.

Иеронимус был один из первых, кто распознал опасный потенциал радионических приборов.

«На одной ферме он вместе с представителем UKACO выбрал три початка кукурузы, на которых кормилось по одной кукурузной гусенице. Хиеронимус изолировал початки так, чтобы отрезать гусеницам все пути к отступлению, и начал обрабатывать их радионическим излучателем. По его словам, после трех дней обработки по десять минут в час круглосуточно, две гусеницы превратились в месиво, третья же была чуть живая. ... Хиеронимус был немало удивлен смертоносными возможностями направленного излучения, и решил никогда и никому не открывать все подробности устройства и работы своих приборов, пока не сможет найти серьезных исследователей с безупречной репутацией, которые помогут ему полностью изучить все возможности его открытий» [9].

Мы находим некоторые параллели в описании 'смертоносных применений' генераторов Павлиты, Райфа, Иеронимуса и некоторых других исследователей.

Широкую известность принесла Иеронимусу его собственная разработка, которую он запатентовал в 1946 году, см. рисунок 12. Устройство было настолько популярное, что патентное бюро было буквально завалено запросами о выдачи копии этого патента. Многие как любители, так и серьезные ученые своего времени воспроизвели этот прибор и проводили измерения, о которых писал Иеронимус. Даже в настоящем имеются множество поклонников Иеронимуса, которые воспроизводят его машину [95]. Сам Иеронимус сделал

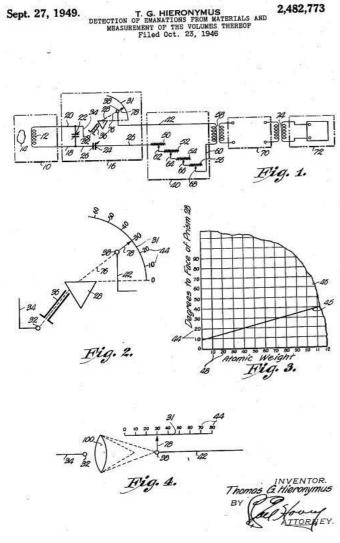


Рис. 12. Рисунки из патента US 2,482,773 'Detection of emanations from materials and measurement of the volumes thereof'; (Fig.2-Fig.4) — пояснения κ преломлению луча энергии 6 призме.

три поколения этого прибора: оригинальный ламповый прибор из 46-49 гг., первая транзисторная версия в 1953 г. и вторая транзисторная версия — 1986 г., которую он сделал незадолго до своей смерти в 1988 г. Мы несколько более подробно остановимся на конструкции этого прибора.

Нужно сказать, что этот прибор относится к типу приемников. Иеронимос назвал этот прибор Детектор. Имеется так же и трансмиттер, названный Eloptic Beam Projectors или Eloptic Radiators. Детектор содержит шесть элементов, показанных как в патенте на рисунке 12, так и в транзисторной версии на рисунке 13. Во-первых, необходим сам объект. Этим мог быть человек, растение, любой материал или его часть. Для биологических объектов часто использовались 'свидетели' – волосы, капли крови, части листьев и т.д. Также использовались фотографии. Например, супруги Иеронимус по фотографии исследовали состояние астро-

навтов при посадке на Луну. Эти 'свидетели' клались в блок под названием 'Well' — стеклянный стакан, с намотанным на него 15 витков сдвоенного провода. Он обозначен под индексом 'T'. Это и есть второй блок, где происходило снятие сигнала с объекта. Как патент, так и позднейшие работы Иеронимуса показывают, что снятие сигнала может происходить любым путем. Проводились эксперименты с контактным и бесконтактным съемом, с помощью различных катушек, электродов и других методов. В Детекторе используется индуктивное снятие сигнала. Сигнал также может сниматься и с самого пациента, он должен держать в руках два электрода, подключенные к входу 'In'.

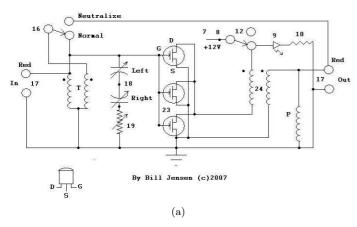
Третий блок – это тюнер. Этот блок представляет собой резонансный контур, конструкция которого отличается в патенте и в транзисторной версии. В патенте не указываются значения емкости конденсаторов, поскольку, как утверждается, это не имеет значение. В транзисторной версии находится два переменных воздушных конденсатора, емкостью в области рГ. Подчеркивается, что роторы конденсаторов должны быть соединены друг с другом. Возможно, что из-за встречного включения конденсаторов имеют значение не их абсолютные значения, а отношения емкости конденсаторов друг к другу. Как мы видим, тюнер и блок снятия сигнала образуют резонансный LC контур, частота генерации которого зависит от положения переменных конденсаторов и индуктивности катушки (т.е. магнитной проницаемости материала, находящегося в катушке).

Четвертый блок – это рефрактор. В исходном патенте была использована линза. Иеронимус показал, что отклонение луча энергии в призме сходно отклонению света, с той разницей, что углы более острые и в какойто мере соответствуют структуре вещества⁵, см. рисунок 12. Однако в поздних разработках этот блок был убран, например, его уже нет в транзисторной версии. Пятый блок – это усилитель. В транзисторной версии используются три параллельно включеных полевых транзистора, которые образуют автогенератор с LC цепью. Шестой блок – это блок контакта с оператором, так называемый 'Stick-pad'. В патенте указано, что это или пластина, или плоская катушка. В транзисторной версии используется плоская катушка из 8 витков провода 4", накрытая плексигласом (оргстеклом). Для согласования импеданса плоской катушки с автогенератором, применена катушка под индексом 24. Предлагается использовать серебряную пайку, поскольку она, как утверждается, вдвое увеличивает эффект.

Как мы видим, этот прибор представляет собой LC автогенератор, выход которого нагружен на индуктивную нагрузку. Применение трех транзисторов при этом не очень понятно. Градуирование прибора про-исходит по собственной шкале Иеронимоса, для понимания нужно получить его коды частот из 'Eloptic

⁵Иеронимус утверждал, что величина угла отклонения изменялась пропорционально числу протонов в ядрах элементов.

Hieronymus Machine 1986 Transistorized Version



Hieronymus Medical Analyzer
Instrument Panel



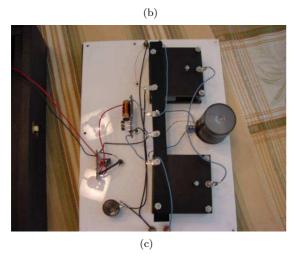


Рис. 13. Схема Детектора Иеронимуса транзисторной версии 86 года, работы Билла Енсена. Фотографии и рисунки напечатаны с разрешения William D. Jensen.

Меdical Directory'. Видимо, имеют большое значение мелкие детали, например тип изоляционного материала, пространственное расположение компонентов и т.д. Дополнительно к этому прибору существует большое руководство. Например, рекомендуется, чтобы только один человек использовал этот прибор. Каждому положению ручек конденсаторов соответствует некоторое вещество, или отклик, или же реакция. При настройке оператора на прибор необходимо изучить эти реакции. Кроме того, транзисторная версия может работать как трансмиттер, если положить 'свидетеля' в стаканчик для проб и выставить на циферблатах нужный тип воздействия. При этом касаться Stick-раd не нужно.

В заключение раздела о приборах Иеронимуса нужно сказать, что они все еще остаются очень популярными в радионическом сообществе. Предпринимаются попытки как воспроизвести его приборы, так и повторить проведенные эксперименты. Однако нужно также отметить, что многие принципы, разработанные Иеронимусом, полностью забыты в современной приборной психотронике, и происходит их открытие заново.

D. Послевоенная радионика – Джорж де ла Уорр

Дальнейшее развитие радионика получила уже в 50-60-х годах. В радионике послевоенного периода нужно отметить такие имена как Джорж де ла Уорр и Мальком Раэ (Malcom Rae, 1913–1979), продолжавших технологическую линию, и Давид Танслей (David V. Tansley, 1934–1988), разработавшим виталистическиспиритуалистическую линию радионики [11]. Мальком Раэ и Давид Танслей провели большую теоретическую работу, связав радионику с другими направлениями парапсихологии – Раэ в области математики, Танслей в области 'тонких' энергий, чакр и т.д.

В этом обзоре мы остановимся на приборах Джоржа де ла Уорр (George de la Warr, 1904–1969). Работы де ла Уорр в значительной мере напоминают работу современных устройств из области приборной психотроники. Можно предполагать, что первые психотронные генераторы 60-70-х годов использовали принципы приборов де ла Уорра. С самого начала нужно сказать, что де ла Уорр с супругой провели множество биологических и сельскохозяйственных экспериментов по установлению природы излучения, с которым они работали. Как оказалось, наряду с приборным эффектом имел место ярко выраженный эффект оператора:

«Человеческий фактор чрезвычайно сильно влиял на результаты экспериментов. Чтобы определить важность этого фактора, они подмешали вермикулит в горшки с семенами овса. Ассистентам, ежедневно поливавшим семена одинаковым количеством воды, показали, какой из горшков содержит заряженный вермикулит, а какой - незаряженный. На самом же деле весь подмешанный вермикулит был незаряженным и нейтральным. Таким образом, в горшки с овсом не было добавлено

никаких питательных веществ. Де ла Варры с волнением отметили, что в тех горшках, где, как были уверены ассистенты, находился заряженный вермикулит, растения росли быстрее, чем другие. Очевидно, вера человека в то, что растение может расти быстрее, послужила питательным веществом и действительно вызвала усиленный рост. Мысль стала пищей для растений! Де ла Варр считал этот эксперимент самым важным из всех, что он когда-либо ставил. Он открыл новую непреложную истину: разум человека может влиять на формирование клеток!» [9].

Де ла Уорр разработал радионическую камеру, с помощью которой он делал фотографии. Однако принцип работы камеры, описанный в патенте FR1084318A 'Perfectionnements a la recherche d'une radiation fondamentale', отличается от камеры Рут Драун. Например, он применяет линзы для оптической фокусировки излучения. В патентах де ла Уорр во многом отталкивался от работ Райхенбаха для объяснения принципа функционирования своих устройств. Как пример можно рассмотреть патент GB761976 'Therapeutic Apparatus', выданный в 1956, см. рисунок 14. Здесь источником излучения служит инфракрасная

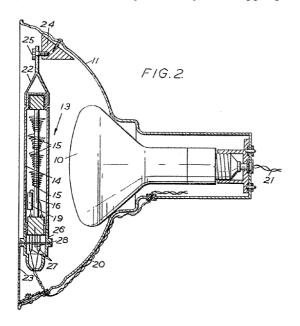


Рис. 14. Рисунок из патента George de la Warr, GB761976 'Therapeutic Apparatus', выданный в 1956.

(ИК) лампа (10). В патенте сказано, что вместо ИК может использоваться ультрафиолетовый или видимый свет. Часть (22) впереди лампы является модулятором, состоящим из источников 'фундаментальной' радиации (fundamental radiation — очевидно здесь имеется в виду энергия Райхенбаха, упоминаемая в патенте). В данном случае — это конусообразные спирали (15), подключенные к модулированному источнику постоянного или переменного напряжения. Спирали намотаны на конусы, в качестве которых применяется диэлектрические

материалы. В качестве конусов также могут применяться и постоянные магниты, причем сказано, что они 'фокусируют' излучение и для терапии лучше применять расфокусированное излучение. Интересен способ модулирования излучения, заключающися в установке положений спиральных элементов, см. рисунок 15. В свою очередь, эти положения вероятно были най-

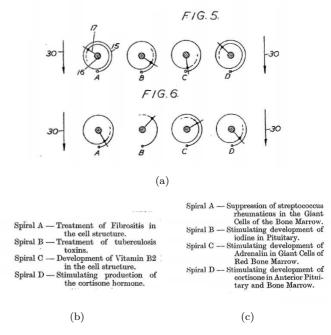


Рис. 15. Два примера установки модулирующих элементов и их интерпретация для (b)-FIG.5, (c)-FIG.6.

дены экспериментально с помощью соответствующего сенсорного радионического прибора.

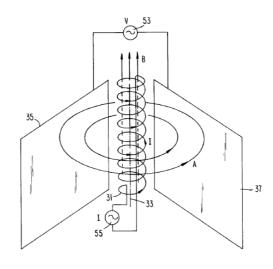


Рис. 16. Pucyнок из nameнma US5845220 H. E. Puthoff, 'Communication Method and Apparatus with Signals Comprising Scalar and Vector Potentials without Electromagnetic Fields', выданный в 1998 году.

Рассматривая этот патент, можно обратить внимание на то, что лампы в приборе де ла Уорра создают электрическое поле, а спиральные элементы на конусах – магнитное поле. Таким образом, мы имеем систему из ортогональных переменных электрических и магнитных полей, которые известны как генераторы 'высокопроникающего' излучения, см. например [96]. В этой связи можно сослаться на другой патент US5845220 H. E. Puthoff, 'Communication Method and Apparatus with Signals Comprising Scalar and Vector Potentials without Electromagnetic Fields', см. рисунок 16, который также использует сходную систему электрических и магнитных полей и принцип которого сводится к квантовому эффекту Ааронова-Бома [97]. Возможно, что этот эффект участвует в некоторых локальных и нелокальных явлениях, которыми занимается радионика [98], [99].

Де ла Уорр получил последний патент GB1063871 'Multi-frequency Signal Generating Apparatus' в 1967 году, за два года до своей смерти. Рассматривая этот патент, связанный с генерацией определенных частот воздействий, можно найти многочисленные параллели как с биорезонансной теорией, так и с приборной психотроникой, появившимися на тот момент.

После де ла Уорра радионика развивается дальше. Можно назвать 'новую гомеопатию' Эрика Кеблера (Erich Körbler, 1938-1994) с использованием абстрактных символов в радионических приборах, Вилларда Франка (Dr. Willard Frank) и его прибор SE-5 с использованием микроконтроллера. Здесь нужно отметить появление нового принципа работ радионических приборов – использование компьютера. Как обычно, новые технологические разработки проявляются так же и в области 'альтернативных' технологий. Одним из первых компьютеризировал радионику Петер фон Бюнгнер (Peter von Buengner). Программа в компьютере рассчитывает 'Rate', оператор отслеживает изменения идеоморной реакции на приборе, подключенному к компьютеру. Появились также различные варианты этой технологии - от использования шумовых диодов (связь с парапсихологическими работами) до чисто компьютерных радионических программ (связь с символьной радионикой). На данный момент мы можем найти на рынке большое разнообразие радионических приборов, использующих как принципы Иеронимуса и де ла Уорра, так и различные комбинации с другими приборным направлениями психотроники.

IV. Идея частотных резонансов и биорезонансная терапия

Исторически, существование биологического излучения вне контекста витализма особенному сомнению не подвергалось, хотя исходные работы критиковались в свое время и были забыты на многие десятилетия. Например еще в 1910 г. была высказана идея существования некого механизма, который управляет эмбриологическим развитием организмов. Александр Гурвич предложил название морфогенетического поля, которое было экспериментально поддержано Россом Гаррисоном и развито дальше Гансом Спеманом, Паулем Вайсом и другими [100], [101]. Физически это поле создавалось

сверхслабым ультрафиолетовым излучением, которое влияло на клеточный митоз. В последние годы получили экспериментальное подтверждение также и участие сверхслабых электромагнитных полей в процессах клеточных активностей и эмбриогенеза [26], [27]. Как уже указывалось, по аналогии с радио, были предприняты попытки поиска определенных частот (или спектров) излучения в этом поле, которые предполагали резонансные свойства биологических организмов и селективно воздействовали бы на них.

Почему раздел, связанный с ЭМ-частотами, попал в обзор 'высокопроникающего' излучения? С самого начала нужно сказать, что высокочастотное излучение имеет определенные биофизические эффекты [102], [103], [60]. Более того, показано, что биологические объекты являются восприимчивыми к сверхслабым электрическим и магнитным полям [104] [27]. Однако мы полагаем, что многие биорезонансные эффекты, приписываемые ЭМ-воздействию, на самом деле вызывались (или в значительной мере обуславливались) 'высокопроникающим' излучением. Для этого есть несколько аргументов.

Во первых, использовались излучатели переменного электрического (Е) или магнитного (Н) полей, или ортогональные Е/Н излучатели, которые, как известно, имеют также и неэлектромагнитную компоненту [6]. Во-вторых, эффект воздействия зависел от многих факторов, которые сложно соотнести с электромагнетизмом. Например, Лаховский утверждал, что для выздоровления больные клетки должны быть в контакте со здоровыми клетками. Имели значение также фазы лунного цикла [12]. Абрамс указывал на необходимость ориентации пациентов в пространстве. МОРА терапия основана на связи частот Е/Н полей с 'колебаниями' физических веществ, таких как медикаменты. Для Е/Н генераторов имеют значение не только ЭМ частоты, но и геометрические формы излучателей, см. [6]. В некоторых техниках, например [122], модулированное ЭМ излучение воздействует сначала на вещество (например воду), затем это вещество передается в биологическую систему, т.е. отсутствует прямое воздействие Е/Н полей. В целом, список этих факторов очень большой и рассредоточен по многим, иногда даже незначительным, работам авторов. Можно также предположить, что эти 'незначительные детали' могли игнорироваться при проверках, что отрицательно повлияло на их результат.

В третьих, аналогичные техники применяются в совершенно других методах, например, в так называемых техниках 'омоложения' Цзян Каньчжэна [105], дистанционных передачах сигнала на большие расстояния и эффектах последействия (см. обзор в [8]), нелокальных взаимодействиях посредством фотографических отображений [30], где вопрос ЭМ-воздействия не ставится совсем. В четвертых, исходные приборы начала XX века не удалось успешно повторить — эффективность приборов репликантов куда ниже оригиналов. Этого не должно быть, если приборы используют только ЭМ-

принцип — генерация определенных частот не является сложной технической задачей. Также нужно отметить, что точность установления определенных частот в ламповых приборах даже одной серии была низкой, что говорит против ЭМ-природы частотных резорансов, для которых нужна довольно точная установка частоты.

Также нельзя сбрасывать со счетов тот факт, что согласно неоднократно проведенным академическим экспериментам эффект биорезонансной терапии находится на уровне эффекта плацебо. Однако исходные клинические опыты самих исследователей — также как и проведенные и опубликованные некоторыми независимыми источниками в свое время — показывали довольно неплохие результаты. Подобная вариабельная воспроизводимость результатов, наряду с по-прежнему большой популярностью биорезонансной терапии, может также служить косвенным указателем на 'высокопроникающее' излучение, эффекты которого имеют воспроизводимость на уровне 75%-85%.

Поэтому мы обсуждаем соответствующие разработки именно с точки зрения гипотезы 'высокопроникающего' излучения, оставляя факт биологического воздействия ЭМ излучения за рамками этой работы. Мы рассмотрим пять таких линий развития (помимо современных академических работ), которые характерны для западной мысли XX века.

А. Виталистическая идея резонансов

Виталистическая идея резонансов – как наиболее старая теория – отходит еще к герметическому принципу подобия: 'как наверху, так и снизу'. На этой основе на протяжении столетий были развиты многочисленные алхимические концепции, методы лечения 'подобным и противным', гомеопатические принципы и т.д. Мы не собираемся развивать здесь эту тему, заметим лишь, что в виталистическом 'жизненном флюиде' присутствует понятие сходства, имеющим все признаки резонансных явлений: селективность, взаимосвязанность, перенос воздействий с минимумом энергии. Более того, виталистическое сходство является практически центральным понятием во множестве оккультных, эзотерических и других направлений и практик, которые оказали влияние на развитие теории биорезонансов в ХХ веке.

В. Радионическая интерпретация резонансов

Идея существования определенных резонансов относится к основам радионике — как видно из анализа радионических приборов, в основе их работы лежит резонансный LC или RC контур. Можно предположить, что путем подбора значений переменных конденсаторов, индуктивностей или сопротивлений происходит нахождение неких резонансных частот (что имеет явные аналогии с радио-системами). Что это за частоты? Учитывая специфику радионического метода, мы не можем отнести их к электромагнитному излучению.

«Много практиков распознали, что радионика может быть объяснена, предполагая, что изменения происходят на неком тонком уровне... Эти тонкие поля представляют собой план (blueprint) для роста и развития [организмов] и могут детектироваться человеческой нервной системой путем идеомоторной реакции... Радионические инструменты помогают человеческому телу в детектировании этого поля и взаимодействии с ним» [106].

Мы можем высказать гипотезу о том, что в радионике достигается некий 'резонанс' между электронными системами и 'тонкополевыми' структурами. В пользу этой гипотезы говорят факты применения 'свидетеля' в индуктивном или конденсаторном контуре радионических приборов, неудача с критическим научным подходом для объяснения и подтверждения радионики, использование удаленных принципов считывания информации и проведения воздействия. Во многих случаях используется виталистический принцип 'подобия', однако радионика в значительной мере усовершенствовала это понятие.

В электронной цепи 'резонанс' соответствует собственной резонансной частоте LC/RC контура, однако в тонкополевой структуре ('высокопроникающем/неэлектромагнитном' излучении) этот 'резонанс' соответствует виталистическому 'сходству'. Таким образом, в радионике было развито отношение 'радиоэлектронный резонанс' \leftrightarrow 'виталистическое воздействие по сходству'. Например, определялась 'частота' здорового организма, затем эта 'частота' транслировалась больному организму. На языке виталистов, 'здоровый флюид' воздействовал на 'больной флюид' – радионическая 'частота' выполняла роль переносчика этого воздействия. Нужно отметить, что в силу специфики радионики, во многих случаях именно оператор выполнял это воздействие, однако в экспериментах Иеронимуса и де ла Уорра мы находит также и признаки операторно-независимых явлений.

Например, определенные частоты-'Rate' обнаруживались и подтверждались независимыми исследователями — 50 Ом были использованы в приборах и Абрамса и Бойда. Для прибора Иеронимуса существует обширный словарь частот, который довольно успешно работает и у других экспериментаторов, использующих этот прибор. Можно предположить, что феномен радионических резонансов имеет независимую от оператора природу. С другой стороны, каждый новый радионический прибор требует нахождения этих резонансов заново. Это, вероятно, можно объяснить разными типами связи между прибором и 'тонкополевыми' структурами.

C. Французская школа: методы $A.\partial$ 'Арсонваля и $\Gamma.$ Лаховского

Применение электричества в биологии и медицине восходит к опытам Гальвани конца XVIII века – его

называют отцом электрофизиологии. Электрические генераторы Джорда Адамса (George Adams, 1750–1795) уже в 1785-1792 гг. применялись в медицинской практике [107], см. рисунок 17. Применение высокочастотного

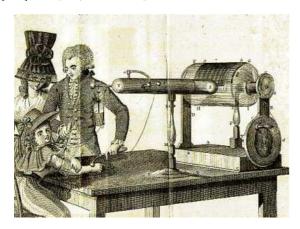


Рис. 17. Применение цилиндрического электрического генератора Дэсорда Адамса в конце XVIII века для лечения девочки, из [107].

тока (в том числе и высокочастотного ЭМ-излучения) связывают с именем Арсена д'Арсонваль (Jacques-Arsene d'Arsonval, 1851 – 1940), который в 1882 (патент 1889) совместно с физиком Paul Marie Oudin разрабатывает версию высокочастного генератора, который имеет много общего с широко известным трансформатором Теслы, см. рисунок 18. Считается, что уже в 1900 году были разработаны различные терапевтические методы на основе этого генератора [108]. Один из

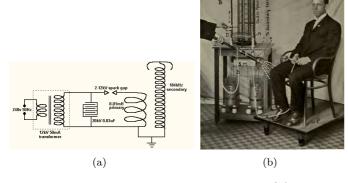


Рис. 18. Генератор Оудина-д'Арсонваля, **(а)** Принципиальная схема, **(b)** Пример терапии пациента с этим генератором, фотография из википедии.

основных методов назван его именем – дарсонвализация – и заключается в стимуляции тканей переменным током высокой частоты. Для нашего обзора интересны два метода – общая дарсонвализация и общая франклинизация, см. рисунок 19. Показанию к применению – снижение артериального давления, уменьшение утомляемости и повышение работоспособности [109], хотя и признается, что механизм действия еще мало изучен. В методах дарсонвализации (и отчасти франклинизации) используется импульсный режим, но при

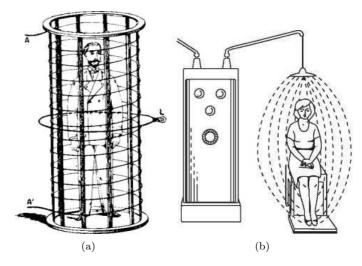


Рис. 19. (а) Общая дарсонвализация — воздействие высокочастотным импульсным электромагнитным полем, излучатель — соленоид; (b) Общая франклинизация — воздействие электрическим полем (до $90\kappa B/m$ у головы пациента, до 10m B/m в тканях), излучатель — высоковольтный генератор (лампа) Чижевского.

этом не обращается внимание на возникновение каких либо биологических резонансов — объяснение видится в физических эффектах, например в нагреве тканей и стимуляции нервной активности.

Одним из первым исследователей, столкнувшимся с эффектом частотных резонансов, был Георгий Лаховский (Georges Lakhovsky, 1870–1942). Он родился в России в 1870 г. недалеко от Минска, закончил Одесский инженерный институт, с 1894 учился и работал в Париже [12]. С 1911 года, из-за собственного заболевания, Лаховский занимается вопросами ЭМ-излучений и онкологических заболеваний, считается, что в это время произошли первые контакты между Лаховским и д'Арсонвалем.

В 1924-1925 гг. Лаховский подает первые патенты (FR601155, DE427695) на коротковолновые генераторы ЭМ-излучения, в 1931 г. подает заявку на мультичастотный генератор (патент US1962565). Именно эта конструкция излучателя является очень популярной и до сегодняшнего дня, см. рисунок 20. Сравнивая генераторы Лаховского, Оудина-д'Арсонваль и Теслы, можно отметить их почти полное сходство в схеме генератора - разница только в структуре излучающей части. Поэтому в литературе зачастую эти три устройства рассматриваются как один тип генераторов. Можно также отметить, что именно эта взаимосвязь является плодородной почвой для мифов о 'загадке Теслы' – необычной энергии, якобы открытой Тесла.

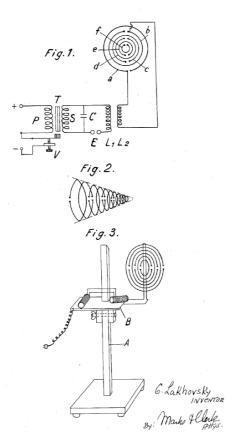
После 1930, Лаховский достигает существенных успехов в терапии онкологических заболеваний [110]. На волне этого успеха, он основывает фирму Colysa, которая занимается производством и продажей его приборов. Незадолго до войны, по рекомендации друзей, он уезжает в США, где 1942 он погибает вследствие дорожной аварии. Его сын – Сергей Лаховский, Dr. Kobak

и Albert Verleyh основали в 1945 'Lakhovsky Multiwave Institute', однако прежнего успеха они добиться не смогли. Вскоре Американская медицинская ассоциация оценила метод Лаховского как псевдонаучный и запретила его использование (метод д'Арсонваля относится к классическим физиотерапевтическим методам, признанным во всем мире).

June 12, 1934.

APPARATUS WITH CIRCUITS OSCILLATING UNDER MULTIPLE WAVE LENGTHS

Filed Nov. 13, 1931



Рнс. 20. Мультичастотный генератор Г. Лаховского, рисунок из американского патента US1962565.

Основным тезисом Лаховского является утверждение о том, что все живые организмы излучают и принимают электромагнитные волны. Однако это особый вид 'электричества', Лаховский видит в нем космический источник:

«Через всю материю нашей планеты проходят космические электромагнитные волны самой различной частоты - от самых длинных до сверхкоротких. Благодаря этим космическим излучениям в ядре каждой живой клетки индуцируются (возбуждаются) токи. Кроме того, клетки сами порождают токи, принимая участие в обмене веществ, особенно благодаря питанию. Из этих токов слагается энергетика всего организма. Живая клетка представляет собой электрический осциллятор и резонатор одновременно. Форма и состав

клетки определяют качество порождаемых излучений» [12].

В качестве доказательства своей теории о космическом излучении, он проводит следующий опыт. Несколько растений герани заражаются бактериями agrobacterium tumefaciens. В течение развития болезни (около 30 дней), Лаховский устанавливает медную спираль вокруг одного из них, см. рисунок 21. Это растение выживает, в то время как все остальные погибают. Лаховский развивает теорию космического



Рис. 21. Опыт Г. Лаховского с зараженными растениями, вокруг второго растения находится медная спираль диаметром около 30см. на эбонитовом изоляторе, из [12], см. описание в тексте.

излучения на примере цикличного влияния Луны на размножение бактерий kolibazillus в воде в присутствии серебрянной спирали (пик размножения бактерий в период полнолуния), влияние типа почв на заболевания (при прочих равных условиях раковые заболевания на токопроводящих почвах чаще), влияние солнечной активности на урожайность виноградников во Франции, и т.д.

«Все нам известные на этой Земле виды энергии есть лишь манифестации этих космических излучений, которые наполняют собой все межзвездное пространство. Возникновение всех земных элементов, концентрация материи, зарождение и развитие животной и растительной жизни на Земле, поддержание всех жизненных процессов – все это обязано космическому излучению» [12].

Лаховский называет совокупность этой космической энергии как универсион (Universion) и считает, что именно эта энергия поддерживает жизнь.

Как мы видим, электромагнитная энергия, которая упоминается в патентах, трактуется им более широко в смысле некоторого 'высокопроникающего' излучения, имеющего космическое начало. С этой точки зрения интересно еще раз обратить внимание на детали патента из рисунка 20. В патенте явно сказано, что прибор предназначен для генерации электрического поля высокой частоты с различными длинами волн. Генерация частот происходит посредством искрового разрядника, который генерирует широкий спектр излучения. За

счет выбора конденсатора и катушек, генератор настраивается на определенные частоты. Как указывает Лаховский, он использовал не только частоты около 150 МГц (2 метра), но и 'более длинные и более короткие волны' - 'основной результат в том, что должно производиться как можно большее количество обертонов' [111]. Он объясняет этот результат тем, что клетки находящиеся в поле со множественными частотами 'сами находят свою частоту' за счет резонанса. В этой же работе [111] мы находим ключевое предложение:

«Я проводил эксперименты с большим количеством микробов и в течение длительно времени и аппарат зарекомендовал себя отлично. Сам я не ощущал на себе каких-либо воздействий от аппарата, хотя постоянно находился рядом с ним. Я считаю, что только когда два объекта – клетка и микроб находятся в контакте, лучи, произведенные Radio-Cellulo-Oscillator воздействуют на данную структуру» [111].

Это высказывание Лаховского обычно игнорируется исследователями, сконцентрированными на ЭМчастотах, поскольку оно не имеет смысла в рамках электромагнитного излучения. Однако смысл появляется, если предположить, что в генераторе Лаховского, совместно с электрическим полем, происходит генерация 'высокопроникающего' излучения. Подобный тип генераторов широко известен, см. например [6]. Также хорошо известен, так называемый, ПИД эффект этого излучения – перенос некоторых свойств материалов друг на друга, который особенно хорошо регистрируется именно в биологических системах [112], [113]. За счет очень большого излучателя происходит массивное облучение тела – поскольку в организме большинство здоровых клеток, происходит ПИД эффект от 'здоровых к больным клеткам' - тогда смысл высказывания Лаховского полностью понятен. Возможно, что в этом заключается и 'общий омолаживающий' и тонизирующий эффект, который отмечается многими исследователями приборов Лаховского. Этот же эффект и замечен в методах общей дарсонвализации и франклинизации, что может говорить в пользу их общего механизма воздействия.

В заключение обзора работ Лаховского, рассмотрим вкратце его последний патент, поданный незадолго до его смерти в 1941 году (патент был выдан только в 1944 г.), см. рисунок 22.

В этом патенте мы снова находим идею нескольких разных по размеру вторичных катушек, которые по замыслу должны излучать электрическое поле разных частот. Интересная особенность этого патента состоит в том, что множественные витки первичной катушки создают переменное магнитное поле вдоль центральной оси лампы — в патенте явно указано, что первичная катушка запитывается высокочастотным генератором. Неподключенные вторичные катушки (концы которых свободно висят в воздухе), могут создавать перемен-

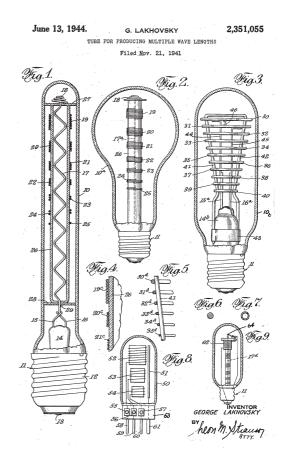


Рис. 22. Мультичастотная излучающая лампа Γ . Лаховского, рисунок из американского патента US2351055.

ные электрические поля, направленные ортогонально к магнитному полю. К сожалению, в патенте не указано напряжение и частоты, также не ясно было ли это устройство когда-либо реализовано, однако мы находим здесь уже известную из более поздних патентов систему из ортогональных электрических и магнитных полей, использованную, например, в широко известном генераторе Акимова [114].

D. Метод Ройала Райфа

В США также исследовалось влияние высокочастотного ЭМ-излучения на биологические организмы, например, работы J.W.Schereschewsky, Рояла Райфа и других. Роял Райф (Royal Rife, 1888–1971) работает с онкологическими заболеваниями и обнаруживает, что биологические организмы имеют свою собственную 'резонансную частоту'. В отчете [115] указано, что первые успехи по лечению бактерий приходятся на 1931-1932 в Point Loma лаборатории (позже Rife Research Laboratory). Неизвестно, насколько повлияли работы европейских ученых (д'Арсонваль, Лаховский, Nagelschmidt и др.) на исследования Райфа, мы не находим никаких ссылок Райфа на них. Однако можно предположить, что Райфу все-таки было известно о влиянии ЭМ-частот на биологические организмы. Поскольку Райф еще в 20-х годах разработал свой известный микроскоп с увеличением до 50000х, возможно, что метод ЭМ-воздействия на бактерии был инициирован Лаховским, результаты которого он и наблюдал под микроскопом. Однако, даже если это так, философия метода Райфа отличаются от Лаховского.

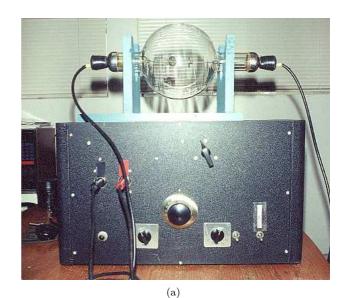
В первую очередь, Райф концентрируется на более точных частотах. Поскольку в микроскопе результат воздействия был визуально виден, это позволило более точно идентифицировать как сами воздействия, так и типы микроорганизмов (Райф работал с несколькими типами патогенных микроорганизмов). Особенно активно Райф работает над методом лечения онкологических заболеваний [116]. В 1934 году в Университете Южной Калифорнии было проведено обследование метода Райфа, где более 80% онкологических заболеваний были вылечены, см. также отчет Райфа в [115]. Во-вторых, Райф не рассматривает космических, радионических или других гипотез об ЭМ-излучении, мы находим исключительно технические описания проведенных экспериментов. По всей видимости Райф рассматривал только гипотезу о ЭМ-воздействии на клетки.

В 30-х годах он начинает создавать излучающие приборы, воздействующие на биологические системы, см. рисунок 23. Например, был разработан частотный генератор, известный как Rife Beam Ray (пучок лучей Ральфа), который мог подавлять рост бактерий на особой частоте, названной как Mortal Oscillatory Rate (смертельная частота вибраций).

На рисунке 23(а) показан один из вариантов прибора Райфа [22]. Этот прибор (Rife Ray #5, рис.23(b)), представляет собой высокочатостный генератор, несущая частота которого настроена на 3.80 МГц (в иных версиях на 3.3 МГц и 4.68 Мгц). Лампа 809 (60 Вт, 1 кВ) стояла в выходном каскаде мощности. Имелись две 866 выпрямительные лампы в системе питания (до 5 кВ напряжения), позже использовались полупроводниковые выпрямители. Низкочастотная часть представляла собой синусоидальный генератор и состояла из 2-х 6F6G и одной 6SJ7 ламп. Все конструкции приборов, построенных с 1936 до AZ-58 из 1953 года, похожи друг на друга и используют звуковые частоты для модулирования фиксированной несущей частоты.

Необходимо обратить внимание на излучающую лампу, показанную на рисунке 23(a), на подставке сверху прибора. Она представляет собой два плоских электрода, повернутые друг к другу приблизительно на 45° . Как выпрямительные лампы, так и выходной триод схемы работали при высоком напряжение до 1 kB (Райф в [115] указывает на 5 kB). На рисунке 23(b) показана восстановленная принципиальная схема AZ-58 (без генератора аудиочастот), которая в основных моментах повторяет Rife Ray #5.

Даже при беглом рассмотрении транзисторную схему, опубликованную в [22], нельзя рассматривать как эквивалентную к схеме Райфа с рисунка 23(b). Если сравнить рабочие принципы приборов, показанные на рисунках 14, 16, 20 и 22, то бросается в глаза их сход-



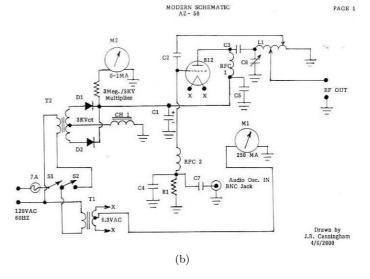


Рис. 23. (a) Фотография прибора Райфа, произведенного в Сан Диего, США. Необходимо обратить внимание на излучающую лампу, расположенную на подставке сверху прибора, фотография из www.rifedigital.com; (b) Принципиальная схема прибора AZ-58, рисунок из www.rife.org.

ство в использовании переменного электрического поля в излучающих элементах. Существует также большая дискуссия о роли излучающей лампы в приборе [117], и несколько производителей современных вариантов излучателя, см. рисунок 24. Принимая во внимание другие генераторы 'высокопроникающего' излучения на основе переменного электрического поля, возможно, что принцип работы приборов Райфа нужно искать не в воздействии ЭМ-сигналов, а в воздействии 'высокопроникающего излучения' на биологические системы, как это предполагается в случае Лаховского.

Нужно также высказать некоторые замечания с точки зрения схемотехники. Частоты Райфа определены с точностью до 1 или 10 Герц, см. таблицу І. Однако в низкочастотном ламповом генераторе не применялась кварцевая стабилизация частоты. Более того, не ис-

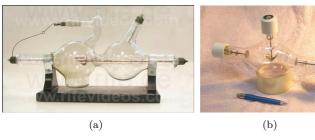




Рис. 24. Различные варианты излучающей трубки Райфа. (a) Один из первых вариантов излучателя в лаборатории Райфа, фотография из www.rifevideos.com; (b,c,d) Современные репликации излучателя, фотография из billsplasmatubes.com, с разрешения Bill Cheb.

Таблица I Некоторые примеры частот Райфа, из [22].

Частота, Гц	Патоген
8581	B. Coli
160	Bubonic Plague
11780	Cancer (BX)
678	Antinomycosis
743	Leprosy
583	Tuberculosis
986	Glanders
1674	Influenza

пользовались схемы контроля или индикации выходной несущей или модуляционной частот. Эти частоты вручную устанавливались регулятором с несколькими делениями, см. рисунок 23(а). Можно предположить, что получение заданной частоты происходило с довольно большой погрешностью, что характерно для ламповых приборов 40-60-х годов. Иными словами, присутствует некоторое сомнение в том, что эти частоты могли быть выставлены и долговременно удержаны с такой точностью в приборах того времени. Тогда вопрос в том, почему сами частоты определены так точно и почему исходные приборы Райфа демонстрировали эффект (подтвержденный независимыми экспертами), в то время как современные приборы имеют гораздо более низкую эффективность [117] (несмотря на то, что все приборы имеют один и тот же принцип работы)?

$E.\ Cовременные\ методы:\ MOPA\ терапия,\ методы <math>P.Б$ эка и X.Kларк

Работы начала XX века и работы 70-80-х годов, несмотря на большое количество последователей всех разработок, довольно сильно отличаются друг от друга. Мы полагаем, что две причины могут объяснить это. Во-первых, в 60-70-х годах произошло изменение

технологии – от вакуумных ламп к полупроводниковым транзисторам. Высокое напряжение, характерное для ламп, и соответственно излучатели электрических полей, заменились низким напряжением транзисторов и, как следствие, переходом на контактные электроды (которые нужно держать в руках) и на излучатели магнитного поля, для которых нужен большой ток, а не большое напряжение. Во-вторых, появилось много экспериментальных работ, которые указывали на определенные ЭМ-резонансные частоты на клеточном уровне, это позволило биорезонанской теории отчасти претендовать на академическое признание в области биофизики. Это, в свою очередь, породило новую волну работ в области воздействия слабых и сверхслабых ЭМполей на биологические объекты, например, на насекомых (пчел) [118]. Эта тема, хотя и граничит с 'высокопроникающим' излучением, но уже не относится к этой области исследований. В этом разделе мы вкратце рассмотрим три метода, которые можно условно отнести к современным биорезонансным методам - МОРА терапия, методы Р.Бэка и Х.Кларк. Нужно отметить также и определенную идейную конкуренцию в современных методах (в первую очередь по коммерческим причинам), поэтому тут пока еще сложно говорить о какой-либо систематизации.

Биорезонансная терапия была разработана в Германии в середине 70-х годов Францем Мореллем (Franz Morell) и Эриком Раше (Erich Rasche) и получила известность как 'МОРА-терапия' (от МОрелль и РАше). Основная идея заключается в том, что все биологические органы и ткани имеют свой собственный 'спектр колебаний"6. Более того, небиологические объекты, например медикаменты, также имеют свои 'спектры колебаний'. Следуя идее радионики, эти 'колебания' соответствуют неким ЭМ частотам и их можно соответственно воспринимать и воспроизводить. Поскольку в 70-х годах радионика была уже окончательно дискредитирована как псевдонаучное направление, то эти 'колебания' превратились в частоты, хотя в оригинальных немецких работах используется слово 'Schwingungen' – 'колебания', например 'Medikamentenschwingungen' – 'колебания медикаментов'. Вторая причина, по которой 'колебания' стали эквивалентами электронных частот – Морелль, как врач, долгое время работал с методом Фолля, которые был необычайно популярен в Германии в то время. Первые работы Фолля (Reinhold Voll, 1909— 1989) датируются 50-ми годами (по некоторым данным эти работы проводились и во времена националсоциализма), однако широкое распространение метод Фолля получил уже в 70-80-х годах, например, в советских программах работы с космонавтами. Метод Фолля оперирует с электрическим током, поэтому для Морелля было очень удобно работать именно с электромагнитными частотами. Принципы съема и передачи частотных сигналов в МОРА приборах различны,

⁶В русскоязычной литературе зачастую используется слово 'вибрации', которое, на наш взгляд, не совсем точно передает смысл терминологии Морелля.

некоторые из них по-прежнему используют акупунктурные методы Фолля, другие, например, приборы Людвига (Dr. Wolfgang Ludwig, 1927-2004), используют переменное магнитное поле.

В МОРА терапии используется интересный принцип – записываются собственные 'колебания' тела (в виде электромагнитных сигналов), в ним добавляются или наоборот фильтруются определенные частоты, соответствующие медикаментам или заболеваниям, и затем эти колебания передаются обратно в биологический объект как терапевтические воздействие. Мы видим использование старого виталистического принципа лечить 'подобное подобным' – 'патологические колебания гасятся своим зеркальным отражением'.

Кларк-терапия. Этот метод был основан Хульде Кларк (Hulda Clark, 1928–2009) и включает в себя многие темы, например лечебное питание, заболевания, вызываемые паразитами, и т.д., которые не имеют отношения к теме этого обзора. В силу несколько 'упрощенного' понимания терапии, этот метод вызвал существенную критику во многих странах, однако существуют и группы, поддерживающие его. Один элемент этого метода является интересным в контексте биорезонансов. Согласно Кларк, паразиты в человеческом теле вызывают большинство хронических заболеваний и эти паразиты могут быть уничтожены посредством слабого тока определенных частот. В своей книге [119] она опубликовала как схему прибора – так называемого Заппера (Zapper) – так и примеры частот, см. рисунок 25 и таблицу II.

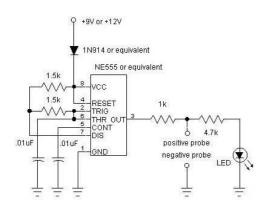


Рис. 25. Принципиальная схема Заппера Кларк, на основе схемы, опубликованной в [119].

Таблица II Некоторые примеры частот Кларк, из [119].

Частота, кГц	Патоген
393	Adenovirus
356	Escherichia coli
291.25	Herpes simplex I
365.05	Salmonella paratyphi
427.3	Fasciolopsis rediae
378.75	Gyrodactylus
424.45	Hypodereum conoideum
397.46	Leucocytozoon

По мнению Кларк, эти частоты вкупе с Заппером должны убивать соответствующие патогены (паразиты). Однако мы не смогли найти публикаций, которые бы подтверждали это соответствующими экспериментальными данными.

Сама схема Заппера представляет собой простейший генератор прямоугольных импульсов на основе таймера 555. Разные производители предлагают самые разные электроды, от закрепляемых на запястьях, до цилиндров, которые нужно зажимать в руках. Нужно сказать, что этот метод очень близок к методу электромиостимуляции — воздействие на мышцы с помощью электрических импульсов. Однако при этом не ставится задача уничтожения биопатогенов (электромиостимуляция популярна в области сокращения объема жировых клеток).

Протоколы Бэка. Также одним из распространенных методов электротерапии, который в какой-то мере использует идею биорезонансов и 'высокопроникающего' излучения, является метод Роберта Бэка (Robert C. Beck, 1925 — 2002). Как и Кларк-терапия, этот метод включает в себя несколько компонентов, например, нужно принимать вовнутрь 'раствор коллоидного серебра', использовать озонированную воду и т.д., см. сборник [120]. В этом обзоре упомянем только два его приема, связанные с так называемой 'электрификацией крови' и воздействием импульсного магнитного поля. На рисунке 26 показана принципиальная схема устройства для 'электрификации крови'. Как мы видим, это

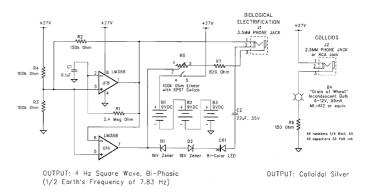


Рис. 26. Одна из принципиальных схем устройств Бека для электрификации крови, вторая схема 'Experimental in vivo blood clearing device for eliminating viruses, pathogenes, microbes, bacteria, fungi, and parasites' является по сути аналогом генератора на 555 таймере, показанном на рис. 25, см. сборник [120].

генератор прямоугольных импульсов, функционально аналогичный схеме из рисунка 25. Частота генератора настроена на 3,91 Γ ц (половина частоты Шумана). Электроды закрепляются на коже, в случае магнитного генератора (Magnetic Pulser) вместо электродов используется катушка индуктивности и выходной MOSFET транзистор. Бек в [120] приводит следующие параметры магнитного излучателя: интенсивность поля — 21.4 Γ аусса при импульсном токе в 105 Λ Ампер, время нарастания сигнала - 1.8 μ c, длительность импульса

-2.5 мс (частота порядка 400 Γ ц). Как и в случае метода Клака, мы не смогли найти клинических данных, подтверждающих или опровергающих эту терапию.

F. Современное понимание биологических частотных резонансов

В современном научном контексте, частотные резонансы исследуются применительно к электромагнитному или магнитному полям и светодиодному/лазерному излучению, которые при модуляции в частотном диапазоне до 100 Гц являются биологически активными [104]. Отклик биологических организмов на низкочастотную модуляцию электромагнитного поля может быть объяснен такими факторами, как ионный перенос в клеточных мембранах, биохимический клеточный метаболизм, межклеточный информационный обмен и другие механизмы [27]. Таблица III дает обзор некоторых биологически активных низкочастотных модуляций.

Таблица III Некоторые примеры виологически активных низких частот, известных из литературы, ЭМ – электромагнитное поле, М – магнитное поле, LED – светодиодное излучение.

Частота	Эффект	Ссылка
7.82Гц	резонансные частоты Земной	[23],
	ионосферы (частота Шума-	[121]
	на)	
8.34Гц (ЭМ)	излучение клеток в мозге	[104]
11Гц, 16Гц	максимум производства каль-	[24]
(9M)	ция в мозге куриц	
12.5Γ ц (LED)	максимальная эмиссия CO_2	[122]
	дрожжами	
24.4Гц (ЭМ)	существенные изменения в	[25]
	иммунной системе	
24Γ ц, 31Γ ц	существенное увеличение	[26]
(M)	транспорта Са2+ через	
	клеточную мембрану	
180Γ ц, 720Γ ц	максимальный рост картофе-	[28]
	ля под светодиодным светом	

Влияние излучения светодиодов/лазеров на биологические организмы также достаточно хорошо известно, см. например [123]. В литературе исследовались реакции клеточного метаболизма под действием различных световых спектров [124], инфракрасного излучения [125], красного и голубого спектров [126], синего и зеленого спектров [127], а также сочетаний различных типов спектров излучения светодиодов [124]. Были разработаны технические рекомендации для исследований растений [128], рассматривалось влияние различных материалов излучателей и спектров в физиотерапии [129]. Проводились также исследования влияния светодиодного и лазерного света на ткани животных, в частности крыс [130], [131]. В некоторых работах сообщается о воздействии светодиодного излучения на когнитивные способности компьютерных пользователей [132].

Основное отличие современного подхода от предыдущих идей биологических резонансов заключается

в очень избирательном действии определенных ЭМ частот на клеточный метаболизм. В работах 70-80-х годов [133], [134] развивалась в основном тема биологического воздействия неионизирующих излучений. В настоящий момент происходит определенное усиление внимания к тематике слабых и ультраслабых взаимодействий, которая приобретает все большую популярность в современном научном ландшафте, см. например [135], [26]. 'Высокопроникающее' излучение также представлено в этих исследованиях, как например биологические эффекты магнитного векторного потенциала [99] и макроскопические проявления эффекта Ааронова-Бома [97].

V. Заключение к первой части

В первой части этой работы был дан короткий обзор двух западных направлений, связанных с тематикой 'высокопроникающего' излучения, которое прослеживаются на протяжении всего XX века: радионика и теория биологических резонансов. Теория, разработки и приборы этих двух направлений соединяют в себе виталистические теории XVIII-XIX веков и технический прогресс XX века – этот синтез в целом характерен для всего западного развития (Европа и Америка) этого направления. В этом его основное отличие от советских/российских работ XX века, где витализм, по идеологическим соображениям, никогда не рассматривался как возможная основа этого направления.

На основе анализа работ четырех основоположников радионики между 1915 и 1970 годами, мы находим в них такие общие элементы, как LC и RC резонансные цепи с множественными настроечными элементами, конденсаторные или индуктивные устройства снятия информации со 'свидетелей', использование особых элементов конструкции, которые не имеют смысла с точки зрения обычного приборостроения, но которые находят обоснование в системе понятий их авторов. Конкретная реализация приборов использует электронные компоненты своего времени и значительно отличается друг от друга. Мы находим повторение некоторых принципов радионических приборов и в современных разработках приборной психотроники.

На основании анализа патентов и публикаций, можно высказать гипотезу о том, что имеет место некий феномен резонанса между собственной частотой LC/RC цепи (в некоторых случаях – геометрические соотношения между элементами этих приборов) и 'виталистическим флюидом'. Поскольку оператор вовлечен в процесс измерения, психические феномены играют существенную роль в радионике. В зависимости от способностей оператора, а также с процессом тренировки, можно предполагать, что радионические приборы служат только как метод концентрации для некоторых операторов. Учитывая эксперименты, проведенные в последние 30 лет в области приборной психотроники, мы поддерживаем технологическую линию радионики, утверждающей, с одной стороны, существование

независимого от оператора 'высокопроникающего' излучения, с другой стороны, возможность генерации и взаимодействия этого излучения как приборами, так и операторами.

Идея биологических резонансов, развиваемая в работах практически всего XX века, имеет два корня в западной истории: это виталистическая идея подобия 'флюидов' (в терминологии виталистов), и электрофизиология, берущая свое начало от Гальвани. Мы находим десятки различных вариантов этих методов, в различных сочетаниях. В ранних работах 20-х годов было установлено интересное соотношение между электрическими явлениями и виталистическими 'колебаниями', которое мы находим во многих дальнейших работах. К сожалению, мы не смогли найти ответа на вопрос о том, в чем именно заключается взаимосвязь между электромагнитными частотами и виталистическими 'колебаниями'. Можно только предполагать, что или 'высокопроникающее' излучение имеет 'частоты' в качестве некого базового свойства (Турлыгин и Иеронимус пришли к выводу, что это излучение имеет свойства и электричества и света), или виталистический принцип подобия нужно расширить также и на электрические частоты.

В некоторых теориях, например МОРА терапии, принцип 'частоты-колебания' развивается далее, другие работы полностью отказываются от витализма. Однако эти работы сталкиваются с некой идейной пустотой, поскольку они не находят себе место ни в области психотронных технологий, ни в области витализма. Например, с переходом от ламповой технологии на полупроводниковую был утерян очень важный элемент высоковольтные электрические элементы, которые являются одними из возможных источников излучения. Возникла линия полупроводниковых приборов, которые являются простыми низковольтными генераторами сигналов. Для декларируемого принципа работы - например уничтожение многоклеточных паразитов на основе их 'резонансной чувствительности к слабому электрическому току', не найдено пока ни экспериментальных микробиологических подтверждений, ни возможных объяснений на основе 'высокопроникающего' излучения.

На данный момент — второе десятилетие XXI века — на западе присутствуют практически все линии приборов и разработок, упомянутые в этом обзоре. Старые радионические и частотные приборы постепенно заменились новыми производителями, проводятся новые эксперименты, в основном силами любителей. Профессиональное сообщество, например академическая сфера, по-прежнему очень скептических относится к идее 'высокопроникающего' излучения — см. вторую часть обзора — однако здесь также имеется исследовательская активность, например в области магнитного векторного потенциала.

Во второй части этого обзора мы сконцентрируемся на операторной части работ, в современной терминологии — взаимодействия 'разум-материя', включая

взаимодействия с биологическими (растения, животные) и небиологическими (электромеханические приборы, эффекты форм) объектами, которые составляют третью — наиболее существенную — область западных исследований.

Список литературы

- [1] Sbornik. I. Konference o vyzkumu v psychotronice (symposium, 1st Conference on Psychotronics Research). Prague, 1973.
- [2] Nosal Ivan. Zbornik Radiva Proceedings and Abstracts 6th International Conference on Psychotronic Researche - Science nowadays, New Technology. Zagreb, Eigenverlag, 1986.
- [3] Э.К.Наумов, Л.В.Виленская, and Н.К.Шпилева. Парапсихология в России. М., 1993.
- [4] Joseph Jameson. PSYCHOTRONIC MAGICK: Constructing Electronic Devices to Amplify the Power and Effectiveness of any type of Ritual Magic, Sorcery, Remote Viewing, and Remote Influence. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2011.
- [5] А.Е.Акимов. Эвристическое обсуждение проблемы поиска новых дальнодействий. EGS-концепции. М., Препринт / Межотрасл. науч.-техн. центр венчур. нетрадиц. технологий; N 7A, page 63, 1991.
- [6] А.В. Жигалов. Характерные эффекты неэлектромагнитного излучения. Интернет публикация, 2011.
- [7] S. Kernbach. Unconventional research in USSR and Russia: short overview. arXiv 1312.1148, 2013.
- [8] Сергей Кернбах. Измерение эффективности систем, работающих с 'высокопроникающим излучением'. Журнал Формирующихся Направлений Науки, 1(2):76–91, 2013.
- [9] П. Томпкинс and К. Берд. *Тайная эксизнь растений*. Гомеопатическая Медицина, 2006.
- [10] Edward W. Russell. Report on Radionics. Saffron Walden: The C. W. Daniel Company Limited, 1997.
- [11] David V. Tansley. Radionics & The Subtle Anatomy of Man. C W Daniel, 1972.
- [12] S.Lakhovsky. Das Geheimnis des Lebens. VGM Verlag fuer Ganzheitsmedizin, Essen, 1981.
- [13] Jones Newell. Dread Disease Germs Destroyed By Rays, Claim Of S. D. Scientist: Cancer Blow Seen After 18-year Toil by Rife. San Diego Evening Tribune. p. 1, (1938-05-06), 1938.
- [14] Franz Morell. The MORA Concept: Patients' Own and Coloured Light Oscillations - Theory and Practice. Haug Karl, 1990.
- [15] L.E. Rhine and J.B. Rhine. The psychokinetic effect: I. the first experiment. *Journal of Parapsychology*, (7):20–43, 1943.
- [16] J.G. Melton. Parapsychology. In Encyclopedia of Occultism & Parapsychology. Thomson Gale, 1996.
- [17] Theo Paijmans. Free Energy Pioneer: John Worrell Keely. Illuminet Press, 1998.
- [18] Martina Rodier. Viktor Schauberger Naturforscher und Erfinder. Zweitausendeins, 1999.
- [19] Moray B. King. The Energy Machine of T. Henry Moray: Zero-Point Energy & Pulsed Plasma Physics. Adventures Unlimited Press, Kempton, IL, 2005.
- [20] Gary L. Johnson. Searchers for a new energy source: Tesla, moray, and bearden. Power Engineering Review, IEEE, 12(1):20–23, 1992.
- [21] Christopher Bird. The Divining Hand: The 500 Year-Old Mystery of Dowsing. Whitford Press, 1993.
- [22] Aubrey Scoon. The end of all disease can disease be cured electronically? *Everyday Practical Electronics*, (April):1–12, 2001.
- [23] Jolana Lipkova and Jaroslav Cechak. Existence of electromagnetic radiation in humans in elf band. Progress In Electromagnetics Research Symposium, 1(2):227–230, 2005.
- [24] S. M. Bawin, L. K. Kaczmarek, and W. R. Adey. Effects of modulated VHF fields on the central nervous system. Annals of the New York Academy of Sciences, 247(1):74–81, 1975.
- [25] R. Brueve, G. Feldmane, O. Heisele, A. Volrate, and V. Balodis. Several immune system functions of the residents from territories exposed to pulse radio-frequency radiation. Annual Conference of the ISEE and ISEA, 1998.

- [26] C L M Baureacute Koch, M Sommarin, B R R Persson, L G Salford, and J L Eberhardt. Interaction between weak low frequency magnetic fields and cell membranes. *Bioelectromagnetics*, 24(6):395–402, 2003.
- [27] Pilla A.A. ND Markov M.S. Bioeffects of weak electromagnetic fields. Rev Environ Health., 10(3-4):155–169, 1994.
- [28] Ruey-Chi Jao and Wei Fang. Effects of frequency and duty ratio on the growth of potato plantlets in vitro using lightemitting diodes. *HortScience*, 39(2):375–379, April 2004.
- [29] L.N.Pyatnitsky and V.A.Fonk. Human consciousness influence on water structure. *Journal of Scientific Exploration*, 9(1):89– 105, 1995.
- [30] А.Ю. Смирнов. Концепция телепортации информации. *Интернет публикация, akimovae.com/en/product/koncepcijateleportacii-informacii/*.
- [31] E. Davenas, F. Beauvais, J. Amara, M. Oberbaum, B. Robinzon, A. Miadonnai, A. Tedeschi, B. Pomeranz, P. Fortner, P. Belon, J. Sainte-Laudy, B. Poitevin, and J. Benveniste. Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against ige. Nature, 333:816–818, 1988.
- [32] H.F. Saltmarsh. Evidence of Personal Survival from Cross Correspondences. London, G. Bell & Sons, Ltd., 1938.
- [33] William Crookes. Researches in the phenomena of spiritualism. London: J. Burns, 1874.
- [34] J.B. Rhine. New Frontiers of the Mind. Farrar & Rinehart,
- [35] Robert W. Wescott. Anomalistics: The Outline of an Emerging Field of Investigation. Research Division, New Jersey Department of Education, 1973.
- [36] R.L.Morris. Experimental systems in mind-matter research. Journal of Scientific Exploration, 13(4):561–577, 1999.
- [37] R. Janhn, B. Dunne, G. Bradish, Y. Dobyns, A. Lettieri, R. Nelson, J. Mischo, E. Boller, H. Boesch, D. Vaitl, J. Houtkooper, and B. Walter. Mind/machine interaction consortium: Portreg replication experiments. *Journal of Scientific Exploration*, (14(4)):499–555, 2000.
- [38] John Beloff. Parapsychology: A Concise History. Palgrave Macmillan, 1993.
- [39] Lyall Watson. Beyond Supernature: A New Natural History of the Supernatural. Bantam, 1987.
- [40] Milan Rýzl. Parapsychologie: Tatsachen und Ausblicke. Ariston Verlag, Genf/München, 1989.
- [41] L.S. Swenson. The michelson-morley-miller experiments before and after 1905. Journal for the History of Astronomy, 1:56–78, 1970.
- [42] L.D. Leiter. The pathology of organized skepticism. *Journal of Scientific Exploration*, (16(1)):125–128, 2002.
- [43] E. Carde na. A call for an open, informed study of all aspects of consciousness. Front. Hum. Neurosci., 8(17):1–4, 2014.
- [44] Рамачарака. Дыхание по восточным методам как средство физического, умственного, душевного и духовного развития. С.-Петербург, 1914.
- [45] Е.П. Блаватская. Тайная Доктрина, Т. 1, Т. 2. Эксмо-Пресс, Фолио, 2000, 2006.
- [46] Б.Э. Мур and Б.Д. Файн. Психоаналитические термины и понятия. Класс, 2000.
- [47] В.М. Бехтерев. Внушение и его роль в общественной жизни. СПб: Издание К.Л.Риккера, 1908.
- [48] Д.И. Менделеев. Матеріалы для сужденія о спиритизмь. Спб., 1876.
- [49] H. Driesch. The History and Theory of Vitalism. London: Macmillan, 1914.
- [50] Elizabeth A. Williams. A cultural history of medical vitalism
- in enlightenment Montpellier. Burlington, VT: Ashgate, 2003.
 [51] W. Bechtel and R.C. Richardson. Vitalism. Routledge Encyclopedia of Philosophy. E. Craig (Ed.), London: Routledge, 1998.
- [52] Kenan Malik. Man, Beast and Zombie: The New Science of Human Nature. Phoenix, 2001.
- [53] Maureen Lockhart. Subtle Energy Body: The Complete Guide. Inner Traditions International, 2010.
- [54] Margaret Goldsmith. Franz Anton Mesmer: the history of an idea. London, A. Barker, ltd., 1934.
- [55] M Best, D Neuhauser, and L Slavin. Evaluating mesmerism, paris, 1784: the controversy over the blinded placebo controlled trials has not stopped. Quality and Safety in Health Care, 12(3):232–233, 2003.

- [56] K.Reichenbach and G. William. Researches on magnetism, electricity, heat, light, crystallization, and chemical attraction, in their relations to the vital force / parts I and II, including the second edition of the first part, corrected and improved. London; Edinburgh: Taylor, Walton and Maberly: Maclachlan & Stewart, 1850.
- [57] M. Nahm. The sorcerer of cobenzl and his legacy: The life of baron karl ludwig von reichenbach, his work and its aftermath. *Journal of Scientific Exploration*, 26(2):381–407, 2012.
- [58] Винокуров И.В. Парапсихология. Энциклопедия загадочного и неведомого. Олимп, АСТ, Астрель, 2005.
- [59] Б. Кажинский. Биологическая радиосвязь. Издательство академии наук УССР, Киев, 1963.
- [60] С.Я. Турлыгин. Излучение микроволн ($\lambda \sim 2$ мм) организмом человека. *Бюлл. Экспер. Биологии и Медицины*, (XIV, 4 (10)):63–72, 1942.
- [61] Albert de Rochas d'Aiglun. Les forces non definies, recherches historiques et experimentales. G. Masson, 1887.
- [62] Paul Joire. Psychical and supernormal phenomena: their observation and experimentation (translated by Dudley Wright). New York: Frederick A. Stokes, 1916.
- [63] Oskar Korschelt. Die Nutzbarmachung der lebendigen Kraft des Äthers in der Heilkunst, Landwirtschaft und Technik. Verlag F. E. Baumann, Bad Schmiedeberg und Leipzig, 1921.
- [64] Вейник А.И. Термодинамика реальных процессов. Минск: "Навука і тэхніка, 1991.
- [65] Вейник А.И. Книга скорби. Минск: рукопись, 1981.
- [66] W.Reich. Function of the Orgasm. Organe Institute Press, Rangelev ME., 1942.
- [67] J. DeMeo and et al. In defense of Wilhelm Reich: An open response to Nature and the scientific/medical community. Water journal, (4):72–81, 2012.
- [68] W.Reich. Die Bione: zur Entstehung des vegetativen Lebens. Sexpol Verlag, Oslo/Kopenhagen/Zurich, 1938.
- [69] J.DeMeo. The Orgone Accumulator Handbook. Natural Energy Works, 1999.
- [70] W.Reich. The Oranur Experiment, First Report (1947-1951). Wilhelm Reich Foundation, ME, 1951.
- [71] W.Reich. DOR Removal and Cloud-Busting. Orgone Energy Bull, IV(4):171-182, 1952.
- [72] R.Maglione. Wilhelm Reich and the Healing of Atmospheres. Natural Energy Works, Ashland, 2007.
- [73] J. DeMeo. Water as a resonant medium for unusual external environmental factors. Water journal, (3):1–47, 2012.
- [74] Frithjof Schuon. Survey of Metaphysics and Esoterism. World Wisdom Books, 2005.
- [75] Hans Biedermann. Lexikon der magischen Künste. VMA Verlag Wiesbaden, 1984.
- [76] Papus. Traite methodique de magie pratique. Editions Dangles, 1999.
- [77] Christopher McIntosh. Eliphas Levi and the French Occult Revival. Editions Dangles, 1972.
- [78] Е.П. Блаватская. Разоблаченная Изида. М.: АСТ, 1999.
- [79] Chic & S. Tabatha Cicero. The History of the Golden Dawn. Llewellyn Worldwide Ltd., 2008.
- [80] Roberta Bivins. Alternative Medicine?: A History. OUP Oxford, 2010.
- [81] Cyriel Odhnerc Sigstedt. Swedenborg Epic; the Life and Works of Emanuel Swedenborg. Swedenborg Society London, 1981.
- [82] William Crookes. Researches on the Phenomena of Spiritualism. Burns, London, 1874.
- [83] Arthur Conan Doyle. *The History of Spiritualism*. New York: G.H. Doran, Co, 1926.
- [84] A.T. Schofield. Modern Spiritism: Its Science and Religion. Kessinger Publishing, 2003.
- [85] Royal Society Of Medicine. The Electornic Reaction of Adams. The British Medical Journal, (Jan. 24):179–185, 1925.
- [86] Douglas R. Groothuis. New Age Movement. SOS Free Stock, 1986.
- [87] Menas Kafatos. The Conscious Universe: Parts And Wholes In Physical Reality. Springer, 2013.
- [88] А.Г.Гурвич. Теория биологического поля. М.: Советская наука, 1944.
- [89] Rupert Sheldrake. Morphic Resonance: The Nature of Formative Causation. Park Street Pr, 2009.

- [90] George S. Levit. Biogeochemistry Biosphere Noosphere: The Growth of the Theoretical System of Vladimir Ivanovich Vernadsky. Verlag für Wissenschaft und Bildung, Berlin, 2001.
- [91] Р. Карнап. Философские основания физики. Введение в философию науки. М., 1971.
- [92] Robert A. Wilson. The New Inquisition: Irrational Rationalism and the Citadel of Science. New Falcon Publications, 1988.
- [93] T. Hieronymus. Growing plants without sunlight. 1931.
- [94] Serge Kernbach and Olga Kernbach. О влиянии геометрии структурных элементов на параметры высочастотной неконтактной кондуктометрии. направлен для публикации, радев —, 2013.
- [95] William D. Jensen. Preliminary Report on the Patented Hieronymus Machine. internet publication, www.wdjensen123.com/hieronymus/Report1.htm, 2013.
- [96] С. Кернбах, В.Т.Шкатов, and В. Замша. Отчет о проведении экспериментов по сверхдальней связи с использованием цифрового отображения планеты Марс. Журнал Формирующихся Направлений Науки, 1(2), 2013.
- [97] Y. Aharonov and D. Bohm. Significance of Electromagnetic Potentials in the Quantum Theory. *Physical Review Online Archive (Prola)*, 115(3):485–491, 1959.
- [98] Vlatko Vedral. Quantifying entanglement in macroscopic systems. Nature, 453(7198):1004–1007, 2008.
- [99] Ivan Rampl, Vladimír Boudný, Milan Cíž, Antonín Lojek, and Pavel Hyršl. Pulse vector magnetic potential and its influence on live cells. In Proceedings of the 2009 International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine, ETELEMED '09, pages 99–107, Washington, DC, USA, 2009. IEEE Computer Society.
- [100] S.F. Gilbert, J.M. Opitz, and R.A. Raff. Resynthesizing evolutionary and developmental biology. *Dev Biol*, 173(2):357– 72, 1996.
- [101] E.M. De Robertis, E.A. Morita, and K.W. Cho. Gradient fields and homeobox genes. *Development*, 112(3):669–78, 1991.
- [102] Р.Е. Тигрян and В.В.Шорохов. Физические основы эффекта СВЧ. Пущино. ОНТИ Пущинского научного центра АН СССР, 1990.
- [103] В.А. Опритов, С.С. Пятыгин, and В.Г. Ретивин. *Биоэлек-трогенез у высших растений*. М.: Наука, 1991.
- [104] Neil Cherry. A new paradigm, the physical, biological and health effects of radiofrequency/microwave radiation, 2000.
- [105] Ю.В. Цзян Каньчжэн. Способ омоложения организма. Π amenm RU2057808, 1991.
- [106] Tony Scofield. The radionic principle: Mind over matter. Radionic Journal, (52(1&2)):5–16 & 7–12, 2007.
- [107] George Adams. An Essay on Electricity: Explaining the Theory and Practice of that Useful Science, and the Mode of Applying it to Medical Purposes. 4th ed., London, 1792.
- [108] Mihran Krikor Kassabian. Roentgen rays and electrotherapeutics. Lippincott Company, 1907.
- [109] В.Н. Федорова and Е.В. Фаустов. Медицинская и биологическая физика. Курс лекций с задачами: учеб. пособие. М. ГЕОТАР МЕДИА, 2008.
- [110] G.Lakhovsky. La Formation neoplasique et le desequilibre oscillatoire cellulaire. Traitement du cancer par l'oscillateur a longueurs d'ondes multiples. Gaston Doin et Cie, 1932.
- [111] G.Lakhovsky. Лечение рака сверхвысокими частотами. Radio News, февраль, стр. 1382-1383, 1925.
- [112] S.N. Maslobrod. The distant effect of water on seeds outside a closed reservoir. Surface Engineering and Applied Electrochemistry, 47(4):378–383, 2011.
- [113] S.N. Maslobrod, V.G.Karanfil, and S.Kernbach. Change of morphological parameters of seeds and sprout of wheat at a distant energoinformation impact on seeds and soil. In Proceedings of XXII international symposium 'Protection of bio- noosphere. Eniology. Unconventional plant cultivation. Ecology and medicine', Alushta, 2013.
- [114] А.Е.Акимов, В.Ч.Тарасенко, А.В.Самохин, И.В.Курик, В.П.Майборода, В.А.Лихарев, and Ю.Ф.Перов. Патент SU1748662 Способ коррекции структурных характеристик материалов и устройство для его осуществления. Весь, 1992.
- [115] R.R. Rife. History of the Development of a Successful Treatment for Cancer and Other Virus, Bacteria and Fungi. Report No. Dev - 1042. Allied Industries, 1953.

- [116] Richard C. Niemtzow. Great revolutionary leaders of alternative medicine: A fascinating journey back in time. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 8(6):699-702, 2002.
- [117] Rife.com. The Rife machine report. A history of Rife's Instruments and Frequencies. www.rifevideo.com, 2013.
- [118] V.P.Sharma and N.R.Kumar. Changes in honeybee behaviour and biology under the influence of cellphone radiations. CURRENT SCIENCE, 98(10):1376–1378, 2010.
- [119] Hulda Clark. Cure for All Diseases. Motilal Books UK, 2002.
- [120] R.Beck. Take Back Your Power. archive.org, 2000.
- [121] C. Price, O. Pechony, and E. Greenberg. Schumann resonances in lightning research. *Journal of Lightning Research*, 1(2):1– 15, 2006
- [122] А.В. Бобров. Исследование неэлекторомагнитного компонента излучения квантовых генераторов. ВИНИТИ 2222-B2001, 2001.
- [123] Paola A. Zapata, Diego F. Rojas, David A. Ramirez, Carlos Fernandez, and Lucia Atehortua. Effect of different light-emitting diodes on mycelial biomass production of ling zhi or reishi medicinal mushroom <i>ganoderma lucidum</i> (w. curt.: Fr.) p. karst. (aphyllophoromycetideae). International Journal of Medicinal Mushrooms, 11(1):93-99, 2009.
- [124] EP Spalding and KM Folta. Illuminating topics in plant photobiology. Plant, Cell and Environment, 28:39–53, 2005.
- [125] CF Johnson, CS Brown, RM Wheeler, JC Sager, DK Chapman, and GF Deitzer. Infrared light-emitting diode radiation causes gravitropic and morphological effects in dark-grown oat seedlings. *Photochem Photobiol*, 63:238–242, 1996.
- [126] HH Kim, GD Goins, RM Wheeler, and JC Sager. Green light supplementation for enhanced lettuce growth under red and blue light-emitting diodes. *Hortscience*, 39:1617–1622, 2004.
- [127] T Usami, N Mochizuki, M Kondo, M Nishimura, and A Nagatani. Cryptochromes and phytochromes synergistically regulate arabidopsis root greening under blue light. *Plant Cell Physiol*, 45:1798–1808, 2004.
- [128] Kevin Folta, Lawrence Koss, Ryan McMorrow, Hyeon-Hye Kim, J Dustin Kenitz, Raymond Wheeler, and John Sager. Design and fabrication of adjustable red-green-blue led light arrays for plant research. BMC Plant Biology, 5(1):17, 2005.
- [129] С.А.Мигунов, Е.П.Сидоров, and А.В.Творогова. Рефлексогенный механизм действия спектрального облучателя СПЕКТО-Р на иммобилизированные ферментные системы. *Рефлексотерапия*, 1(1):14–17, 2006.
- [130] T. Castro-e Silva, O. Castro-e Silva, C. Kurachi, J. Ferreira, S. Zucoloto, and V.S. Bagnato. The use of light-emitting diodes to stimulate mitochondrial function and liver regeneration of partially hepatectomized rats. *Brazilian Journal of Medical* and *Biological Research*, 40:1065 – 1069, 08 2007.
- [131] Camargo M.Z., Siqueira C.P., Preti M.C., Nakamura F.Y., de Lima F.M., Dias I.F., Toginho Filho Dde O., and Ramos Sde P. Effects of light emitting diode (LED) therapy and cold water immersion therapy on exercise-induced muscle damage in rats. *Lasers in Medical Science*, 27:1051–1058, 2012.
- [132] С Cajochen, S Frey, D Anders, J Spдti, M Bues, A Pross, R Mager, A Wirz-Justice, and O Stefani. Evening exposure to a light-emitting diodes (led)-backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. *Journal of Applied Physiology*, 110(5):1432–8, 2011-05-01 00:00:00.0.
- [133] Ю.А. Холодов. Мозг в электромагнитных полях. Наука, 1982.
- [134] П.Кнеппо and Л.И.Титомир. *Биомагниные измерения*. М.: ЭНЕРГОАТОМИЗДАТ, 1989.
- [135] Yih Shiau and Anthony R. Valentino. Elf electric field coupling to dielectric spheroidal models of biological objects. Biomedical Engineering, IEEE Transactions on, BME-28(6):429-437, 1981