

Торсионные поля и информационные взаимодействия - 2010

Материалы II-й международной научно-практической
конференции

Тамбов
28-29 сентября 2010

УДК: 53.04+537.867+537.868+539.143.42

Торсионные поля и информационные взаимодействия - 2010.
Материалы II-й международной научно-практической конференции, г.
Тамбов. 28-29 сентября 2010 г. – ТГТУ, 2010. – 197 с.

Редактор В.А.Жигалов

Подписано в печать 01.09.10. Усл. печ. л. 12. Уч.-изд. л.
Формат 60x84 ¹/₁₆. Печать офсетная. Тираж 200 экз.

ОРГАНИЗАЦИИ, ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ПРОВЕДЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Министерство образования и науки РФ
Совет молодых ученых и специалистов Тамбовской области
Российская академия естественных наук
Международная академия биоэнергетических технологий
ГОУ ВПО Тамбовский государственный технический университет
ГОУ ВПО Кубанский государственный технический университет
ГОУ ВПО Уфимский государственный авиационный технический университет
Государственный ракетный центр "КБ им. академика В.П.Макеева"
Институт физики вакуума
Открытый международный университет развития человека
«Украина»
Фирма «Лайт-2» (Россия)
Фирма «Спинор Интернешнл» (Украина)
Фирма "SARL TELLUS" (Франция)
Центр инноваций и повышения квалификации "Экватор"
Инициативный проект "Вторая физика"
Бизнес-инкубатор ГОУ ВПО ТГТУ «ИННОВАТИКА»
Центр трансфера технологий ГОУ ВПО ТГТУ

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Мищенко С.В. – председатель орг. комитета, д.т.н., профессор, ректор ГОУ ВПО ТГТУ, заслуженный деятель науки и техники РФ;

Шипов Г.И. - зам. председателя оргкомитета, д.ф.-м.н, академик РАЕН;

Маленков А.Г. - д.б.н., почётный вице-президент РАЕН;

Дульнев Г.Н. - д.т.н., заслуженный деятель науки и техники РСФСР, академик РАЕН;

Бобров А.В. - к.б.н., доцент ГОУ ВПО ОрёлГТУ, академик РАЕН;

Полетаев А.И. - д.ф.-м.н., профессор, Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии РАН;

Павленко А.Р. - к.т.н., академик МАБЭТ;

Жигалов В.А. - к.т.н., член инициативного проекта «Вторая физика»;

Калинин В.Ф. - д.т.н. профессор, первый проректор ГОУ ВПО ТГТУ, заслуженный деятель науки России;

Дворецкий С.И. – зам. председателя оргкомитета, д.т.н., профессор, проректор по научно-инновационной деятельности ГОУ ВПО ТГТУ, академик международной академии системного анализа;

Подольский В.Е. – д.т.н., профессор, проректор ГОУ ВПО ТГТУ по информатизации, лауреат премии правительства РФ в области образования, заслуженный работник высшей школы России;

Беляев П.С. – д.т.н., профессор, проректор по учебно-инновационной деятельности ГОУ ВПО ТГТУ;

Жариков В.В. – к.т.н., д.э.н., профессор, директор БИ ГОУ ВПО ТГТУ «ИННОВАТИКА»;

Евсейчев А.И. – к.э.н., старший преподаватель, директор Центра трансфера технологий ГОУ ВПО ТГТУ;

Соколов М.В. – д.т.н, доцент, председатель совета молодых ученых и специалистов ГОУ ВПО ТГТУ, заместитель председателя совета молодых ученых и специалистов Тамбовской области;

Герасимов Б.И. – д.т.н., д.э.н., профессор, декан экономического факультета ГОУ ВПО ТГТУ, академик Международной Академии науки и практики организации производства;

Ткачев А.Г. – д.т.н, профессор, зав. кафедрой «Техника и технологии производства нанопродуктов» ГОУ ВПО ТГТУ;

Матвейкин В.Г. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Информационные процессы и управление» ГОУ ВПО ТГТУ;

Курочкин И.М. – к.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Автомобильная и аграрная техника» ГОУ ВПО ТГТУ;

Пономарев С.В. – д.т.н., профессор ГОУ ВПО ТГТУ, заслуженный работник высшей школы, эксперт по сертификации систем менеджмента качества, преподаватель-профессионал по проблемам качества;

Фролов С.В. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Биомедицинская техника» ГОУ ВПО ТГТУ;

Леденев В.И. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Городское строительство и автомобильные дороги» ГОУ ВПО ТГТУ;

Леденев В.В. – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Конструкции зданий и сооружений» ГОУ ВПО ТГТУ;

Пеньков В.Ф. – д.полит.н., профессор, заведующий кафедрой «Связи с общественностью» ГОУ ВПО ТГТУ;

ОТ РЕДАКТОРА

Первая конференция "Торсионные поля и информационные взаимодействия - 2009" прошла в г. Сочи и была свободной инициативой исследователей. Конференция подтвердила научный статус данной области исследований. В этой области активно изучаются явления, большей частью непонятные с точки зрения стандартных физических теорий, но при этом применимые на практике, и способные давать значительный экономический эффект в самых разных областях реального сектора экономики в виде работающих технологий.

За год, прошедший с первой конференции, наметились некоторые важные тенденции, и настоящий сборник их неплохо иллюстрирует.

Во-первых, усилилась кооперация и взаимная поддержка исследователей: новые результаты оперативно обсуждаются, пишутся коллективные работы, идут дискуссии, организуются рабочие совещания и семинары, читаются доклады на семинарах по смежным тематикам. Во-вторых, стала заметна роль вузов в экспериментальных исследованиях: большая часть присланных докладов - это вузовские исследования.

Третья наметившаяся тенденция, которая внушает большую надежду - привлечение к исследованиям молодого поколения. Не секрет, что возраст ведущих учёных, занимающихся проблемой торсионных (информационных) полей - 60-80 лет. Уникальная работоспособность, увлечённость, научная честность и исследовательский талант этих людей сейчас двигает эту область вперёд. Но для того, чтобы эта область гармонично развивалась и не оказалась в скором времени без квалифицированных исследователей, необходимо привлекать в неё двадцати-тридцатилетних. Эта задача настолько же важна, насколько и трудна в сложившихся условиях коллапса науки в России.

В этой связи очень отрадным является тот факт, что головной организацией для конференции 2010 года стал Тамбовский Государственный Технический Университет. В качестве эксперимента в этом году тематика докладов расширена "традиционными" секциями, и в сборник вошло некоторое количество докладов, не связанных с основной темой конференции. На первый взгляд это может показаться странным, но, с другой стороны, это может стать первым шагом диалога между традиционными технологическими подходами, и технологиями на основе новых физических явлений. Следующий за конференцией год покажет, насколько успешным окажется этот эксперимент.

Как и в прошлом году, настоящий сборник будет выложен в Интернет для свободного доступа, и к началу конференции будет размещён по адресу:

<http://www.second-physics.ru/node/28>

Наконец, ещё одна тенденция, очень важная для области исследований торсионных полей, становится сейчас всё более заметной. Общество всё сильнее начинает осознавать, что существующая сумма технологий, основанная на пренебрежении принципами гармоничного сосуществования человека и природы, не может более использоваться, как раньше, и её необходимо менять. Справедливо и закономерно поставлен вопрос: что современная наука, как ведущая деятельная сила, может предложить для выхода из сложившейся ситуации? Находясь под усиливающимся давлением со стороны общества, наука просто вынуждена трансформироваться. В данном случае трансформация науки начинается с её оздоровления, а это предполагает рассмотрение всех результатов, независимо от мнения научной бюрократии. И вполне закономерно, что, начавшись с простого признания очевидных фактов, не вписывающихся в господствующую парадигму, рано или поздно процессы трансформации науки приведут к новой парадигме, и, как следствие - к новой сумме технологий. Всё только начинается.

В.А.Жигалов

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИИ, ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ПРОВЕДЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ . 3	
ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ	4
ОТ РЕДАКТОРА.....	6
СОДЕРЖАНИЕ	8
ФИЛОСОФИЯ НАУКИ.....	12
ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ЖУРНАЛИСТИКИ XXI ВЕКА	12
Орлова М.В.	12
О ЗНАЧЕНИИ ФИЛОСОФИИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ	14
Гайворонский Б.П.	14
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ НАУКИ И ФИЛОСОФИИ 21 ВЕКА....	16
Лебедев В.А., Прохоров С.Г., Прохоров С.С.	16
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕОРИИ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ.....	18
Лебедев В.А., Прохоров С.Г., Прохоров С.С.	18
ПОЛЕВЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	21
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ СОЛЕНОИДА СО СПИНОВЫМИ ПОЛЯМИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	21
Бобров А.В.	21
ТОРСИОННАЯ ПРИРОДА КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ	26
Шипов Г.И.....	26
ОЦЕНКА МАТЕРИАЛЬНО-ДУХОВНОГО МИРА ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ ТЕРМОДИНАМИКИ НЕОБРАТИМЫХ ПРОЦЕССОВ	27
Дульнев Г.Н.	27
ФИЗИКА ЭФИРА. ТОРСИОННЫЕ ПОЛЯ	28
Бидямшин Р.К.....	28
СКРЫТАЯ СОЛНЕЧНАЯ ЭМИССИЯ, ВЛИЯНИЕ НА ГЕОСФЕРЫ	29
Никольский Г.А.....	29
ОПЫТ ПРИБОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТОРСИОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ .	38
Кравченко Ю.П., Савельев А.В.	38
ПРИБОР В.Е.Г.А. И ПРИМЕНЕНИЕ ЕГО ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГПЗ, АУРЫ И ТОНКОПОЛЕВЫХ СТРУКТУР	43
Андреев А.А., Быков С.А.	43
ЧТО ДЕТЕКТИРУЕТ ПРИБОР ИГА-1 И ЕГО АНАЛОГИ? ЭФФЕКТЫ И ГИПОТЕЗЫ.....	50
Андреев А.А., Жигалов В.А., Кравченко Ю.П., Кринкер М.	50
К ПРОБЛЕМЕ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ ОТ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ	70
Косов А., Русанов А., Павленко А.	70

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ОБЛУЧЕНИЯ СЕМЯН РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЛАЗЕРНЫМИ ДИОДАМИ.....	78
Гордеев А.С.....	78
ОБРАБОТКА МОЛОКА НИЗКОИНТЕНСИВНЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОЛЕМ ЛАЗЕРНОГО ДИОДА	80
Астапов А.Ю., Гордеев А.С.	80
УЛУЧШЕНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЧЁРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ РАСПЛАВА В НЕСТАЦИОНАРНОМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМ ПОЛЕ ВОЛНОВОГО ИЗЛУЧАТЕЛЯ.....	82
Курапов С.А., Панов В.Ф., Ключев А.В., Бояршинов А.Е.	82
ВОДА КАК ОСНОВА БИОЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРИРОДЕ.....	84
Курик М.В.....	84
ВИХРЕВЫЕ ПОЛЯ, ЭФФЕКТЫ ВРАЩЕНИЯ И ПОЛОСТНЫХ СТРУКТУР В ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ	87
Брунов В.В.	87
SPINNING ELECTRIC FIELD–INDUCED CHANGES IN STATISTICS OF BACKGROUND GAMMA-RADIATION. CUMULATIVE AFTEREFFECT IN THE DETECTOR	90
Krinker M., Goykadosh A., Kitaichik F.	90
ON ORIGINATION OF THE GLOBAL GRID NETWORK.....	95
Krinker M.	95
КОМПЛЕКСНОЕ ОЗДОРОВЛЕНИЕ И ЭФФЕКТЫ В НОВЫХ МОДИФИКАЦИЯХ УСТАНОВОК «ЗЕРКАЛО КОЗЫРЕВА»	99
Булаев В.В., Обухов Н.А.	99
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЭЛЕКТРОПЛАСТИЧЕСКИ ДЕФОРМИРУЕМЫХ МОНОКРИСТАЛЛАХ КРЕМНИЯ, ОБЛУЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИМИ ПОЛЯМИ СЕТЕВОЙ ЧАСТОТЫ	102
Алиев М.А.....	102
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРАЩАЮЩИХСЯ ФЕРРИТ-МАГНИТНЫХ ДИСКОВ НА РЕАКЦИЮ ГИДРАТАЦИИ УКСУСНОГО АНГИДРИДА	106
Ткачук Ю.В., Яремчук С.Д., Федотов А.А.	106
ТЕРМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ВРАЩЕНИИ МАСС.....	111
Самохвалов В.Н.....	111
ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ КВАДРУПОЛЬНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВРАЩАЮЩИХСЯ МАСС НА ТВЕРДЫЕ ТЕЛА	113
Самохвалов В.Н.....	113
ПАРАДОКС СВЕРХНОРМАТИВНОГО ДАЛЬНЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ – БЛИЗНЕЦОВ	115
Шкатов П.В., Шкатов В.Т.	115

ДАЛЬНИЕ НЕЛОКАЛЬНЫЕ ПРИБОРНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КОНЦЕПЦИИ «ТЕЛЕПОРТАЦИИ ИНФОРМАЦИИ»	119
Смирнов А.Ю.....	119
АНОРМАЛЬНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГЕОАКТИВНЫХ ЗОН ПЛАНЕТЫ НА ФИЗИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ И ЧЕЛОВЕКА.....	149
Лебедев В.А., Прохоров С.Г., Прохоров С.С., Симонова О.А., Черникина Е.Д.	149
НЕЛОКАЛЬНЫЕ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОПЫТНЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ ОБРАЗЦЫ ФИЗИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.....	151
Лебедев В.А., Прохоров С.Г., Прохоров С.С., Симонова О.А., Черникина Е.Д.	151
ДИНАМИКА ФИЗИОЛОГИИ И РЕПРОДУКЦИИ ПЛОДОВЫХ МУХ ДРОЗОФИЛ В НОВОХОПЕРСКОЙ ГЕОАКТИВНОЙ ЗОНЕ.....	154
Лебедев В.А., Симонова О.А.	154
МЕТОД ОТРАЖЕНИЙ В ЭЛЕКТРОСТАТИКЕ И ЭЛЕКТРОДИНАМИКЕ КАК НОУМЕНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛЕЙ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ.....	156
Апельцин В.Ф.	156
ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ, ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА.....	161
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ НОВОГО ТИПА НА ОСНОВЕ ИНФОРМОЛОГИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ.....	161
Ноткин А.В.	161
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ СМК НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	166
Шаронина Т.Н.....	166
ИЗМЕНЕНИЕ ТОЛЩИНЫ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ.....	168
Курлыкова О.Н., Серегин С.И.	168
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БЛОКА АНАЛОГО- ЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ ЕГО МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ.....	173
Полухин В.И.	173
ОЦЕНКА МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ КАК ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ.....	175
Чернышова Т.И., Каменская М.А.....	175
КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА СТАЛЕЙ ОТ КОРРОЗИИ В СРЕДЕ ТЕТРАХЛОРИДА ТИТАНА И АРГОНА.....	177
Нечаев Н.П.	177

<p> ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЙ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ 179 Селянина А.С., Ерохин И.В., Пудовкина Е.В., Тужилина Н.Ю., Рогов И.В., Майникова Н.Ф. 179 </p>	179
<p> ОЦЕНКА И ПОВЫШЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ДЕСТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ 181 Чернышова Т.И., Нистратов М.И. 181 </p>	181
<p> КАЧЕСТВО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА 182 Шаврак Е.И., Гуляев М.В. 182 </p>	182
<p> ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ ТРУБ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ 184 Истомин М.А. 184 </p>	184
<p> ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ОАО «РЖД» В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ 185 Кривенцева М.К., Кондратюк Ю.А. 185 </p>	185
<p> ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМ ПАССАЖИРСКИМ ТРАНСПОРТОМ В ГОРОДЕ ТАМБОВЕ 186 Юдина Е.С. 186 </p>	186
<p> ЛОГИСТИКА: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ФУНКЦИИ 189 Хрусталёв Р.В. 189 </p>	189
<p> МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ СОБСТВЕННЫМ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ КАК РЕЗЕРВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БИЗНЕСА 190 Кириллина О.В. 190 </p>	190
<p> СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «ГОЛУБОЙ ОКЕАН»: ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ НОВОЙ ДАННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ И ЧТО СЛЕДУЕТ ПОД НЕЙ ПОНИМАТЬ 192 Еременко Д.А. 192 </p>	192
<p> МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ИННОВАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ 193 Жариков Р.В. 193 </p>	193
<p> КРЕДИТНАЯ АКТИВНОСТЬ БАНКОВ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ 195 Жарикова М.В. 195 </p>	195

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ЖУРНАЛИСТИКИ XXI ВЕКА

Орлова М.В.

Тольяттинский государственный университет
mv-orlova@yandex.ru

Еще в прошлом столетии было заявлено о социальном, экологическом и экономическом кризисах, развивающихся на Земле. Ряд исследователей причину неустойчивости развития цивилизации видит не в системе «природа – общество», а внутри самого общества. Таким образом, общество предстает как самозаражающаяся система. Соответственно, необходимо создать условия по адаптации к измененной человечеством окружающей среде. Задачи по созданию таких условий приписываются науке и во многом возлагаются на журналистику.

Last century it was said about social, ecological and economic crises developing on the Earth. Some researchers see the reason of instability of development of the civilization not in the system “nature – society” but inside the society. Thus, the society appears to be a self-contaminating system. So it is necessary to create conditions for adaptation to the environment changed by mankind. Tasks for creation of such conditions are attributed to science and in many respects assigned to journalism.

На страницах научной, популярной и публицистической литературы в первом десятилетии 21-го столетия постоянно обсуждается проблематика, в той или иной степени связанная с проблемой глобального кризиса цивилизации. «Планета Земля болеет Человеком. Первые симптомы этой болезни начали осознаваться через экологические проблемы... Человек сам создает проблемы, и сам же страдает от их последствий», - отмечает профессор Э.А.Азроянц [1].

Одни исследователи причину глобального кризиса видят «в противоречии между безграничными возможностями человеческой преобразовательной деятельности и ограниченными возможностями биосферы в ресурсном обеспечении этой деятельности» [2]. Согласно точки зрения других, предполагается, что власть человека над природой и социальной средой настолько велика, что изменяет и человеческое общество, но человек и общественные институты не успевают адаптироваться к изменениям, самим же обществом и порожденным. «В этом случае причины экологического кризиса приходится искать не в системе «природа – общество», а внутри самого общества. Такой подход позволяет рассматривать социальные и политические преобразования как центральные на пути преодоления экологического кризиса» [2]. Таким образом, общество предстает как самозаражающаяся система, которая порождает глобальный кризис цивилизации. Соответственно, необходимо создать условия «по адаптации в измененной нами окружающей среде путем трансформации систем организации нашей жизнедеятельности» [2]. Задачи по созданию таких условий приписываются науке и во многом

возлагаются на журналистику как систему функционально ответственную за объективное массовое информирование. Прежде всего, задача по популяризации научного знания относительно глобальной нестабильности и путях выхода из нее. Такие задачи могут быть реализованы в том случае, когда всей системой средств массовой информации будет осознаваться степень обостренности данного вопроса и, прежде всего, будет пониматься собственная ответственность за реализацию возложенных на журналистику функций, приписанные ей от природы как самой оперативной массовой системе информирования. В таком случае аудитория приобретет такое необходимое для себя качество как информированность, то есть будет обладать достаточным количеством информации, чтобы ориентироваться в окружающем мире и, соответственно, выбирать для себя оптимальный способ действий.

«Информатизация общества имеет основную цель – создать гибридный интеллект всей цивилизации, способный предвидеть и управлять совокупной деятельностью человека... и разумно направлять по оптимальной, ноосферной, траектории поступательного движения», то есть задавать вектор на устойчивое развитие (УР) цивилизации, ее ноосферезацию [3]. Ноосферные трансформации в науке и общественном сознании необходимы уже сегодня. «Модель УР должна быть создана идеально с помощью науки в целом, затем ее надо внедрять в сознание людей на всех иных уровнях общественного сознания – нравственного, правового и т.д.», - отмечает исследователь А.Д.Урсул [3].

Для ноосферной науки особое значение имеют те дисциплины, в которых сочетаются «истинные, нормативные и гипотетические знания, которые позволяют проследить, как нормативно-прогностическое знание трансформируется в реальности» [3]. Такая характеристика уже сегодня может относиться к науке журналистике и журналистике как информационной общественной составляющей, поскольку цель журналистики, как известно, состоит в формировании общественного сознания. Поэтому и философская составляющая значимости ее участие в создании ноосферной общественной системы становится очевидной.

Литература

1. Азроянц Э.А. Концепция модели устойчивого развития Социума – новая мировоззренческая парадигма. – М.: Издательство «Звезды и С», - 1995-1996. – 108 с.
2. Глушенкова Е.И. Проблемы формирования политической модели устойчивого развития России // Вестник Московского университета. Политические науки. – 2002. - №2. – С. 63 – 76.
3. Романович А.Л., Урсул А.Д. Устойчивое будущее (глобализация, безопасность, ноосферогенез). – М.: Издательская группа «Жизнь», - 2006. – 512 с.

О ЗНАЧЕНИИ ФИЛОСОФИИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ

Гайворонский Б.П.

Воронежский государственный технический университет

E-mail: elengayv@mail.ru

Эта статья о необходимости инициативной философской верификации фундаментальных физических явлений, в данном случае, торсионного поля.

This article is about necessity of full initiative philosophical verification of fundamental physical phenomenon, torsion field, in this case.

Сегодня необходимо систематическое участие философии в развитии физики. В том числе – и для предотвращения генерации феноменов типа «мирового эфира». Убедимся в этом, опираясь на [1]. Здесь д-р Г. И. Шипов пишет: «После психологического шока я начал читать эзотерическую литературу.» [1]. Я: напрасно. Это не только отход от науки, но и опасность последующего инфицирования ее [7]. Однажды я спросил экстрасенса, может ли стать экстрасенсом атеист. Тот ответил: «вы начнете как атеист, а закончите как верующий». Вот что грозит здесь физику.

Далее д-р Шипов пишет: «Я назвал торсионные поля полями материи» [1]. Я: это чревато тупиком финитизма. Лучше просто иметь в виду, что торсионные поля это фундаментальное материальное явление. Не единственное.

Далее. Д-р Шипов: «... если остановить любое вращение в этом мире, всё исчезает и остаётся Абсолютный вакуум» [1]. Я: это тупиковый мысленный эксперимент. Маркер тупика – «Абсолютный» с заглавной буквы.

Далее. Д-р Шипов: «наше сознание связано с торсионными полями, потому что аура человека - это и есть носитель его сознания. Сознание, которое связано с вычислительными процессами в нашей голове, - это всего лишь часть нашего сознания. А наиболее важная часть его связывает нас с миром Высшей реальности - такой же реальности, как грубо-материальный мир» [1]. Я: разберемся. Во-первых, нет здесь концептуальной ясности в понимании сознания. Далее. Введенное слово «аура» не является научным понятием, а значит и тезис о связи сознания с аурой не имеет научного смысла. Сознание, далее, не делится на части. Наконец, утверждение о «мире Высшей реальности» и связи с ним наиболее важной части нашего сознания это – синдром эзотерии, опасный для науки.

Далее, д-р Шипов: «... любой предмет, состоящий из вращающихся частиц, имеет вокруг себя статические и динамические торсионные поля. Например, у чашки есть своя аура. И передача информации на эту чашку возможна по торсионному каналу. Можно передать на неё такую информацию, которая будет действовать потом на человека, который ей пользуется. Т.е. такие явления, как сглаз, заклинания, талисманы и т.д. могут иметь торсионную природу» [1]. Я: что значит, - «будет действовать»? Она не вещь, она отпечаток

в осуществившейся идентификации торсионных взаимодействий. Но отпечаток – еще не информация. И понадобится возникновение и усложнение живого, чтобы отпечатки в соответствующих взаимодействиях обрели статус информации. Отпечатки здесь подвергнутся многократному и многосложному преобразованию, и попытка не учитывать это, а объяснить непосредственно из торсионных взаимодействий стала бы очередной вспышкой редукционизма, на этот раз – «торсионного». А что касается сглаза и т. п., то сегодня доказуемо, что природа их не торсионна, а информационна.

Далее, д-р Шипов: «Есть в реальном мире объекты, у которых нет энергии, и они «движутся мгновенно», т.е. если они появляются, то покрывают сразу все области Вселенной» [1]. Я: да, есть, например мысль. Но она может быть таковой не как движущаяся наличность, а как явление, мгновенно рождающееся и функционирующее в акте идентификации.

Качественно выяснить все это непросто, но для триумфа науки необходимо. В самом деле, например, д-р Подгорецкий с сотрудниками многократно обращались в институт философии за философской экипировкой в преодолении парадокса Гиббса, пока не достигли триумфа. Поскольку сегодня философия инфигирована, то надо об этом знать и обращаться за помощью не иначе, как к научной философии, см., например, [2-7].

Литература

1. Беседа с Г.И.Шиповым (<http://www.second-physics.ru>)
2. Гайворонский Б. П. О стимуляции научного познания при запаздывании натурального эксперимента. // Вестник Воронежского государственного университета. Серия «Гуманитарные науки». Вып. 9.4. 2005.
3. Гайворонский Б. П. Об эвристичности современной философской картины мира. // Вестник Воронежского государственного университета. Т.2. №2. 2006.
4. Гайворонский Б. П. Философские проблемы физики и математики. Учебное пособие для аспирантов. Воронеж 2006.
5. Гайворонский Б. П. Наука как социальный институт современного общества. Учебное пособие для аспирантов. Воронеж 2006.
6. Гайворонский Б. П. Наука как ценность человечества. Воронеж 2009.
7. Гайворонский Б. П. О вирусах в науке. // Вестник Воронежского государственного университета. Т.5. №1. 2009.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ НАУКИ И ФИЛОСОФИИ 21 ВЕКА

Лебедев В.А., Прохоров С.Г., Прохоров С.С.

Общественное учреждение «Международный Институт глобального синтеза»,
e-mail: labm@box.vsi.ru и migs@box.vsi.ru

Конец 20 – начало 21 века характеризуется острой борьбой в философии и науке двух парадигм научного мышления – отживающей старой (доминирующей, трехмерной) и нарождающейся новой (многомерной) парадигмы.

Старая парадигма исходит из того, что любой макропроцесс во Вселенной, любой макрообъект и сама Вселенная существуют и развиваются лишь в пределах четырехмерного действительного пространственно-временного континуума, в котором пространство трехмерно, однородно и изотропно, а время одномерно, однородно и течет равномерно от прошлого к будущему. Считается, что не существует иных континуумов, помимо этого.

Также считается, что любой объект Вселенной существует непрерывно, как во времени, так и пространстве.

Новая парадигма полагает, что существует множество иерархически соподчиненных и вложенных друг в друга Миров (пространственно-временных континуумов, далее ПВК) разной размерности пространства и времени, как целочисленной, так и дробной.

В новой парадигме время многомерно и субстанционально, а его течение имеет вихревой характер и имеет разные направления.

Пространство, как и время, имеет ячеистую структуру, оно не однородно и не изотропно.

Каждый объект существует не непрерывно, а импульсно, как в пространстве, так и во времени, точнее – ритме. Каждый такт своего импульсного существования каждый объект заново собирается и разбирается по определенному алгоритму – индивидуальному числовому коду этого объекта.

Ниже приведены данные сравнения ряда аспектов старой и новой парадигм научного мышления.

1. Аспект старой парадигмы - Любой объект имеет лишь одно (физическое) тело, расположенное в трехмерном физическом мире, который является общим для всех объектов.

Соответствующий аспект новой парадигмы - Каждый объект имеет не одно, а систему тел, расположенных в системе Миров (ПВК) с разным числом пространственных и временных осей, разным ритмом, плотностью материи, степенью ее духовности и т.д.

Физические характеристики объекта отражают происходящие процессы лишь в физическом теле объекта, наиболее «плотном» и наименее размерном среди остальной системы тел объекта.

Эмоции и мысли человека также материальны, точнее - тонкоматериальны, имеют систему тел, расположенных вне пределов физического мира.

Тело любого объекта, включая эмоцию или мысль, состоит из материи того мира, в котором это тело находится.

2. Аспект старой парадигмы - Замкнутость всех процессов в пределах четырехмерного действительного ПВК, отсутствие выходов из этого континуума в ПВК с иным числом измерений

Соответствующий аспект новой парадигмы - Принцип открытости всего и вся, в том числе и любого ПВК. Наличие в любом Мире, в его любой точке так называемых туннелей-переходов в пространства (континуумы) иных измерений.

3. Аспект старой парадигмы - Принцип первичности части относительно целого. Целое состоит из частей; взаимодействие частей определяет свойства целого. Соответственно свойства физического объекта определяются свойствами входящих в его состав физических элементов и характером взаимосвязей между ними. Элементы, входящие в состав объекта, первичны, состоящая из них система – вторична.

Соответствующий аспект новой парадигмы - Принцип первичности целого (системы) относительно части (элемента) системы. Система (целое) первична относительно своих элементов и определяет, наряду с подсистемами элементов, их свойства.

Любой объект, взятый отдельно не только в физическом (трехмерном) теле, но и в системе тонких (многомерных) тел, не существует самостоятельно, а есть результат взаимодействия его надсистемы и его подсистем.

Существует много других кардинальных отличий новой парадигмы научного мышления, характеризующей концептуальные основания науки и философии 21 века, от отживающей старой – трехмерной парадигмы.

Resume

Принципы и законы науки не учитывают многомерность и комплексность (непроявленность) любого процесса, наличие у него, наряду с трехмерной (в пространственном отношении) вещественно-энергетической составляющей многомерных тонкоэнергетической, информационной, идейной и миссийной составляющих. Любой объект и любой процесс во Вселенной имеет смысл и предназначение, т.е. идею и миссию.

Все физические законы сохранения должны быть сформулированы для открытой в пространственно-временном отношении системы многомерных

Миров, а также учитывать импульсный характер существования любого объекта, как во времени, так и пространстве. *Это требует кардинального пересмотра всех фундаментальных принципов и законов физики и других наук.*

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕОРИИ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Лебедев В.А., Прохоров С.Г., Прохоров С.С.

Общественное учреждение «Международный Институт глобального синтеза»,
e-mail: labm@box.vsi.ru и migs@box.vsi.ru

В настоящее время проводится много экспериментальных и теоретических работ в области так называемым энергоинформационных взаимодействий. По своей природе эти взаимодействия не укладываются в «прокрустово ложе» современных научных представлений и являются аномальными.

Однако до сих пор существенных подвижек в разработке теории энергоинформационных взаимодействий нет. Не оправдались и ожидания на использование теории физического вакуума Г.И.Шипова (теории торсионных полей или полей кручения) в качестве теоретической базы для объяснения наблюдаемых энергоинформационных явлений. Не умаляя ценности полученных российскими физиками мирового уровня научных результатов, необходимо вскрыть причины неудач по разработке теории энергоинформационных взаимодействий.

Они, на наш взгляд, обусловлены тем, что в существующих моделях энергоинформационных и торсионных взаимодействий не учитывается:

1. Многомерность строения Космоса, т.е. существования, наряду с четырехмерным пространственно-временным континуумом Минковского с его трехмерной целочисленной размерностью пространства и одномерной целочисленной размерностью времени, целой системы пространственно-временных континуумов иной размерности.

2. Взаимодействие системы пространственно-временных континуумов разной размерности пространства и разной размерности времени с нашим трехмерным физическим миром, обмен взаимодействующих миров веществом, энергией и информацией.

3. Изменение, в результате взаимодействия, миров разной целочисленной размерности пространства-времени пространственно-временных областей промежуточной – дробной размерности и протекание энергоинформационных процессов в этих областях дробной размерности пространства и дробной размерности времени.

4. Открытый характер энергоинформационных взаимодействий, их протекание в областях разрывов топологии (наличия градиентов и скачков изменения размерности) пространства-времени.

В настоящее время используемые физикой модели пространственно-временных континуумов являются топологическими, а инвариантом любого топологического пространства является постоянство размерности пространства, как целочисленной или дробной, в то время как мы имеем дело с градиентами и скачками размерности и пространства, и времени, т.е. с разрывами топологии пространства-времени.

Это означает, что для адекватного описания энергоинформационных взаимодействий, в отличие от ситуации предыдущих лет, требуется кардинальная доработка существующего математического аппарата. Не только существующие физические модели, но и существующая математика не адекватна природе энергоинформационных процессов.

5. Информация, также как пространство, и так же как время, многомерна и субстанциональна (тонкоматериальна), в то время как в существующих физических теориях и моделях эти объекты считаются идеальными, т.е. нематериальными, несубстанциональными.

6. Информация имеет смысл, она подразумевает существование мыслящего Субъекта, способного ее осмыслить. Природа информации тождественна природе мысли.

7. Энергоинформационные процессы неразрывно связаны не только с процессами мышления Субъектов трехмерного физического мира Земли, но и процессами мышления Субъектов системы многомерных тонких и высших миров Земли.

8. Энергоинформационные процессы напрямую связаны с процессами эволюции, т.е. имеют, наряду со смысловой или информационной, идейную и миссийную составляющие. Миссийная и идейная составляющие разворачиваемых в пределах Земли энергоинформационных процессов связаны с процессами эволюции не только Земли, но и других космических объектов более высокого иерархического статуса – как на уровне Солнечной системы, так и выше.

Глобальность процессов земной эволюции подразумевает взаимоувязанную эволюцию не только всех материальных объектов в пределах нашего четырехмерного пространственно-временного континуума Земли (сознания человека, биологических объектов, химического и физического вещества, а также фундаментальных констант и элементарных частиц), но и эволюцию размерности нашего земного пространства и эволюцию размерности нашего земного времени. Последнее означает генезис новых Реальностей Земли с измененной размерностью пространства-времени.

9. Энергоинформационные процессы управляемы Субъектами пространственно-временных континуумов высших миров Земли и иных космических объектов более высокого иерархического статуса, они

используются для скрытного управления процессами эволюции Земли, ее биосферы и человечества.

Поэтому познание природы энергоинформационных процессов принципиально невозможно без наличия так называемого канала Religare. Последнее в переводе с латыни означает «связь с Высшим».

Интеллекта любого ученого или группы ученых, даже мирового уровня, явно недостаточно для познания природы энергоинформационных процессов и природы сознания. Для разработки адекватных моделей энергоинформационных взаимодействий необходима Religare, принципиально необходима кооперация ума и сердца, т.е. кооперация знаний и интеллекта ученых-естественников мирового уровня с сердечной интуицией владеющих антиципационными методами познания и обладающих упомянутым каналом.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ СОЛЕНОИДА СО СПИНОВЫМИ ПОЛЯМИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Бобров А.В.

Орловский государственный технический университет

avbobrov@fromru.com

Показано существование феномена непосредственного взаимодействия постоянного магнитного поля соленоида со спиновым полем Токового детектора на ДЭС.

Existence of a phenomenon of direct interaction of a constant magnetic field of a solenoid coil with a spin field of a current-operated double electrical layer's sensor is shown.

В работе [1] приведены результаты экспериментального исследования, свидетельствующего о существовании феномена нелокального взаимодействия спиновых полей материальных объектов. В качестве последних использовались образцы из различных материалов: пластиковый сосуд – пустой и заполненный водой, вода – активированная и не активированная, деревянный брусок. Ещё одним материальным объектом, представленным в полевой форме, являлось постоянное магнитное поле (ПМП) соленоида, применение которого позволило объяснить механизмы дистантного взаимодействия материальных объектов и установить природу факторов, их опосредующих.

Показано, что взаимодействия носят информационный характер.

О существовании феномена взаимодействия материальных объектов судили путем регистрации реакции Токовой электродной системы на двойных электрических слоях (ДЭС) (или “Токового детектора”), на поднесение к нему одного из перечисленных выше образцов. В различных экспериментах расстояние r между образцом и детектором изменялось в пределах от 0,01 до 8,5 метров.

В зависимости от расстояния между образцом и детектором существуют два различных по своей природе механизма. При малых расстояниях, в области “ближнего поля”, имеет место непосредственное взаимодействие собственных спиновых полей детектора и материального образца. Величина реакции быстро затухает с расстоянием. В области $r > 0,5 - 0,8$ м взаимодействие опосредовано спиновыми полями физического вакуума, и величина реакции остается неизменной.

С увеличением расстояния напряженность ПМП соленоида затухает по закону $1/r^3$. На расстоянии 5-8 м её величина составляет порядка 10^{-4} - 10^{-5} э, т.е. представляет исчезающе малую величину, однако во всей области до 8,5 м реакция "Токового детектора" на включение ПМП соленоида остается неизменной. Это означает, что взаимодействие магнитного поля соленоида со спиновым полем "Токового детектора" на больших расстояниях реализуется описанным в [1] механизмом с участием спиновых полей физического вакуума.

Что касается зависимости от расстояния величины реакции "Токового детектора" на воздействие МП соленоида в области "ближнего поля", до последнего времени она была не известна. Между тем, проблема механизмов взаимодействия ПМП с веществом чрезвычайно актуальна. К примеру, в одном из ведущих разделов физиотерапии – магнитобиологии – широкая дискуссия по поводу механизмов лечебного действия ПМП на биологические объекты не стихает до настоящего времени.

Для однозначного ответа на вопрос, принимают ли участие спиновые поля физического вакуума в магнитобиологии, нам необходимо вернуться к экспериментам в «ближней зоне» с целью восполнить недостающую зависимость распределения величины реакции между соленоидом и "Токовым детектором" при малых расстояниях.

Методика экспериментов, в том числе все параметры и режим работы соленоида, описаны в главе 4 [1]. С применением Токового детектора с электродом из нержавеющей стали, выборочная проверка величины реакции на воздействие показала, что она существенно меняется в пределах $32 \geq r \geq 1$ см (Таблица 1).

Таблица 1

№ пп	Расстояние (см)	Величина реакции (мкА)
1	1	0,44
2	2	0,30
3	4	0,24
4	8	0,10
5	32	0,03

Приведенные данные свидетельствует о наличии в этой области механизма непосредственного взаимодействия магнитного поля соленоида со спиновым полем детектора.

С целью устранения возможного артефакта, в созданной нами модели "Токового детектора-2" электрод из нержавеющей стали заменен платиновым электродом, в нём отсутствуют металлические компоненты за исключением 2-х платиновых электродов диаметром 0,1 мм и длиной 15 мм. Все нижеприведенные результаты экспериментов иллюстрируют влияние ПМП соленоида на физические и физико-химические процессы, протекающие в "Токовом детекторе 2".

В опыте на рис. 1А расстояние между торцом соленоида и детектором составляло 16 см. С началом воздействия возникло незначительное изменение направления тренда, которое закончилось спонтанным "броском" тока в детекторе на величину порядка 0,15 мкА при средней величине межэлектродного тока 7,9 мкА. Броски тока, обусловленные воздействием ПМП, наблюдались во всех последующих экспериментах (рис.1Б и 1В), в которых чётко просматривается зависимость изменения направления тренда от расстояния. Характерным признаком зависимости параметров ответа на воздействие от расстояния является скорость последующего восстановления величины тока до его исходного уровня.

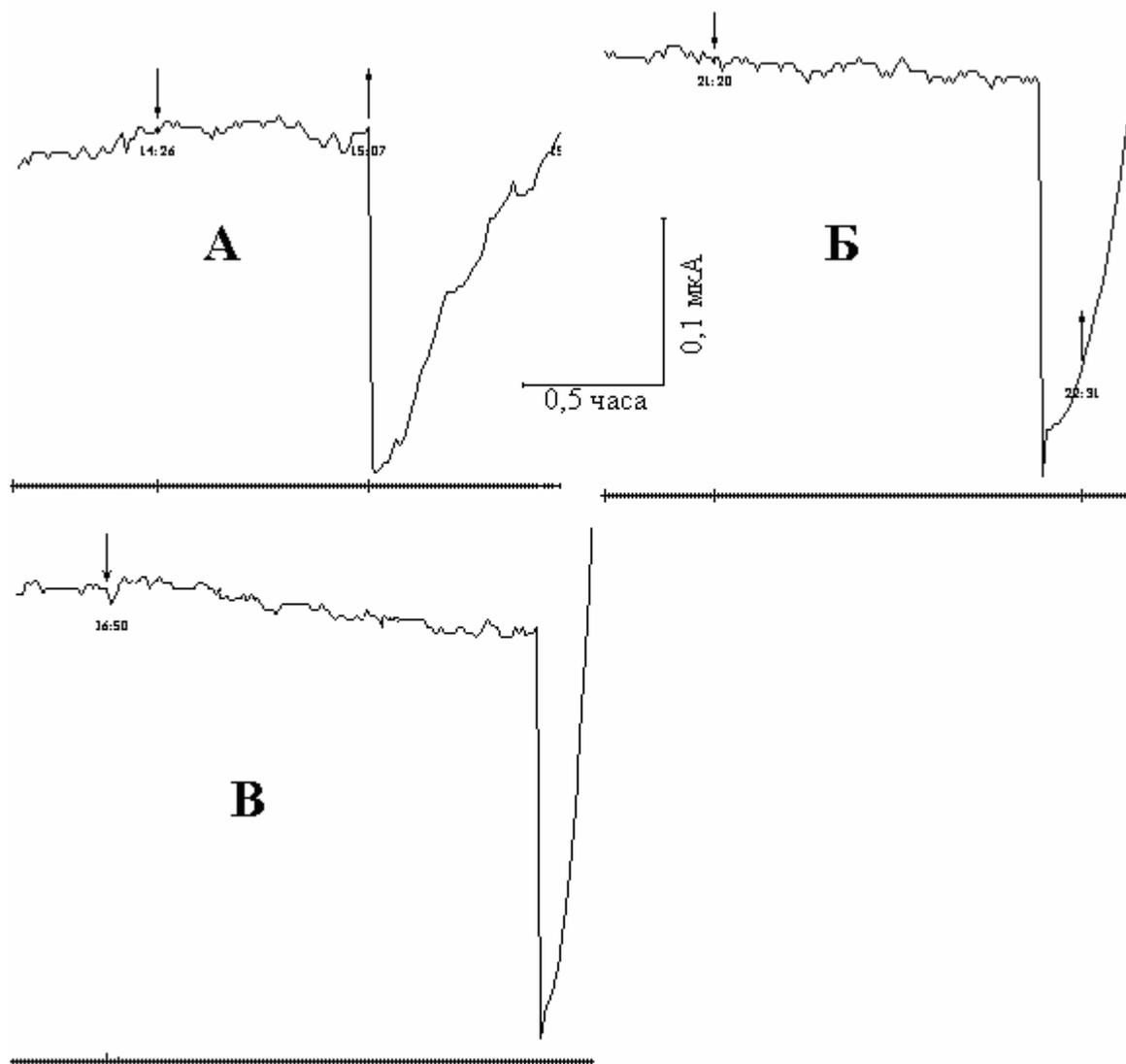


Рис. 1. Изменение направления тренда межэлектродного тока "Детектора 2" в ответ на включение соленоида, положенного на расстояниях: А – 16 см, Б – 8 и В – 4 см. Стрелками, обращенными к кривой и от неё, обозначено включение и выключение тока в соленоиде. Метки времени - 45 с.

Ещё одним подтверждением влияния ПМП на физико-химические процессы, проходящие в "Токовом детекторе 2", является блокирование автоколебательного процесса в результате 12-минутного включения ПМП соленоида, расположенного на расстоянии 3 см от детектора (рис. 2).

Итак, экспериментально показано: на малых расстояниях при включении магнитного поля соленоида между ним и спиновым полем Токового детектора возникает взаимодействие, обуславливающее изменение характеристик и свойств вещества Токового детектора и, как следствие, изменение проходящих в нём физических и физико-химических процессов (изменение межэлектродного тока как результат изменения потенциалов ДЭС, изменение параметров автоколебательного процесса и т.д.).

Мы подошли к завершению изучения реакции материальных объектов на воздействие ПМП при малых расстояниях. Но, прежде, чем сформулировать основной вывод, ответим на предполагаемый вопрос: «Все вышесказанное это – проверенная в эксперименте модель. МП соленоида имеет протяженность, и потому оно "добирается" до спинового поля детектора.

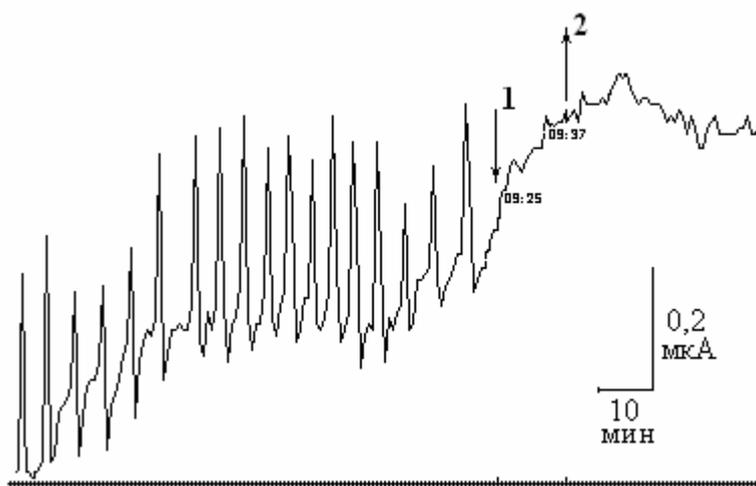


Рис.2. Срыв АК-процесса в детекторе в результате воздействия магнитного поля соленоида. Метки времени 45 с.

А какова реальная протяженность "спинового" поля материального образца? Сохраняется ли оно в топологических рамках материального объекта? Иными словами, совпадают ли протяженности полей, названных А.Е.Акимовым "характеристическими", и полей "спиновых", исследованных в работе [1] и в настоящей работе?»

Действительно, привлекая магнитный фактор, мы перешли к своего рода моделированию реальных взаимодействий. Ответ на вопрос содержится в п.2.2 второй главы работы [1], в которой приведены результаты исследования реакции материальных объектов, расположенных в "ближней зоне" – ответы детекторов на воздействия пустого пластикового сосуда, расположенного на расстоянии 10 и 60 см от детекторов. Это – прямые взаимодействия. Они, с одной стороны, не опосредованы торсионными полями физического вакуума, из чего следует, что реальные спиновые поля материальных макрообъектов обладают протяженностью, т.е. сами по себе являются макрообъектами. С другой стороны, выходят за топологические рамки "характеристических" полей А.Е.Акимова, что обуславливает существование феномена спин-спиновых нелокальных взаимодействий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспериментально показано существование феномена нелокального взаимодействия спиновых полей материальных объектов.

Литература

1. Бобров А.В. Взаимодействия спиновых полей материальных объектов // Эффективность и качество в машиностроении и приборостроении. Материалы первой региональной научно-технической конференции. 2010, ОрелГТУ, с. 118-146.

ТОРСИОННАЯ ПРИРОДА КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ

Шипов Г.И.

Одной из основных проблем современной теоретической физики является проблема объединения общей теории относительности с квантовой теорией. В докладе предложено решение данной проблемы в рамках теории Физического Вакуума [1]. Уравнения этой теории представляют собой структурные уравнения Картана геометрии абсолютного параллелизма, заданные на 10-мерном многообразии, которое образуют 4 трансляционных координаты x, y, z, ct и 6 вращательных координат $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \theta_1, \theta_2, \theta_3$. Введение вращательных координат как элементов пространства событий позволяет геометризовать вращательное движение любых объектов и порождает *торсионные поля* [2]. По своим физическим свойствам торсионные поля отличаются от известных нам гравитационных, электромагнитных и т.д. полей тем, что они описывают внутренние свойства материи любой природы. Из принципа соответствия уравнений Физического Вакуума известным физическим уравнениям теории поля следует, что торсионные поля являются полями *инерции*. Простейшие уравнения для полей инерции – торсионных полей, описывающие движение полевых спинирующих объектов, совпадают с уравнениями Шредингера [3], при этом волновая функция новой квантовой механики выражается через реальное физическое поле – поле инерции. В новой теории квантовая механика описывает динамику полей инерции (торсионных полей) и является частью более общей классической теорией поля, базирующейся на уравнениях Физического Вакуума.

Ссылки

1. Шипов Г.И. Теория Физического Вакуума, теория эксперименты и технологии. М., Наука, 1997. 450 с.
2. Шипов Г.И. Об измерении волновой функции квантовой механики. 2010, с.39. <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161635.htm>
3. Шипов Г.И. Физический вакуум, торсионные поля, квантовая механика и эксперименты Н.Тесла. «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.15740, 07.01.2010 <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/008a/02311081.htm>, <http://www.shipov.com/science.html>

ОЦЕНКА МАТЕРИАЛЬНО-ДУХОВНОГО МИРА ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ ТЕРМОДИНАМИКИ НЕОБРАТИМЫХ ПРОЦЕССОВ

Дульнев Г.Н.

СПбГУИТМО

1. Материальный мир представляет сочетание массы, энергии, информации. Выходящая триада информация-сознание-Дух определяет духовный или тонкий мир. Информация является мостом между материальным и тонким мирами.
2. Процессы в природе состоят из детерминированных и случайных явлений. Мерой случайности (беспорядка, хаоса) служит энтропия. Мерой порядка является отрицательная энтропия (негэнтропия).
3. Связь между материей, энергией и информацией возникает в сопряжённых процессах и представляется на основе неравновесной термодинамики, разработанной лауреатом Нобелевской премии И.Р. Пригожиным. Он предложил единицу измерения массо-энерго-информационных процессов – функцию диссипации. Последняя является удельным потоком производства термодинамической и информационной энтропии.
4. Предлагается метод регистрации функции диссипации, удельного потока термодинамической и информационной энтропии. Предлагается приборное оформление метода.
5. Дан метод регистрации относительных величин хаоса K_x и порядка K_p , сумма которых равна единице $K_x + K_p = 1$.
6. Рассматривается метод оценки качества информации в различных медицинских технологиях и в искусстве.

ФИЗИКА ЭФИРА. ТОРСИОННЫЕ ПОЛЯ

Бидямшин Р.К.

Указывается способ рождения торсионных полей как базового объекта, лежащего в основе строения элементарных частиц и могущего служить фундаментом для объединения положений теоретической физики. Приведены основные свойства торсионных полей. Рассмотрены примеры проявления торсионных полей во взаимодействиях между частицами, имеющими равную массу, но разную плотность.

Состояние теоретической физики на сегодняшний день таково, что оно настоятельно требует введения некоей объединяющей силы для четырех взаимодействий (электромагнетизм, гравитация, сильное и слабое взаимодействие), до сего дня живущих отдельной и самостоятельной жизнью. За последние полвека так и не нашлось силы, которая могла бы служить общей объединяющей основой указанных взаимодействий, кроме как торсионное поле.

Действительно, торсионные поля могут стать такой объединяющей силовой причиной, если будет доказано, что весь физический мир, и в том числе пространство эфира, имеет в структуре своей вещественной сущности торсионное поле, как основу своего проявления в этом мире. Для доказательства этого положения необходимо раскрытие внутреннего строения элементарной частицы, физически достоверно показывающее, что торсионное поле необходимо и достаточно для обеспечения построения всего многообразия элементарных частиц, *обладающих массой*.

Такое доказательство, показывающее рождение торсионных полей, их развитие и трансформацию в частицы, а также *возможные* способы соединений частиц в то или иное вещество, уже имеется.

На основе этого доказательства показываются исходящие от частицы причинные механизмы проявления всех четырех взаимодействий, имеющих в своей основе торсионное поле.

Такое торсионное строение частицы уже легко объясняет строение эфирного поля, строение фотона, электрона и электрон-позитронной связи.

Физически понятно объясняются: макро- и микро-взаимодействия во Вселенной, раскрывается внутреннее строение черных дыр и строение вселенных, объясняется высокая температура магмы, вращение планет вокруг своей оси и вокруг своих звезд, соответствие элементарных частиц таблице Менделеева.

СКРЫТАЯ СОЛНЕЧНАЯ ЭМИССИЯ, ВЛИЯНИЕ НА ГЕОСФЕРЫ

Никольский Г.А.

Физический ф-т С.-Петербургского Университета
E-mail: gnik777@mail.ru

В периоды высокой солнечной активности в 21, 22, и 23 циклах обнаружены и исследованы прямые связи между изменениями энергетических потоков солнечной радиации и состоянием оптической и синоптической погоды. Обнаружено присутствие спирально вихревого излучения (СВИ) с фоновым уровнем энергии $\sim 10^4$ эрг/с \cdot см². Источником жестких квантов вихревого поля (спиранов) является ядерный реактор Солнца [1]. Опираясь на температуру в центре реактора $\sim 1,6 \cdot 10^7$ К были оценены: частота кванта $F_0 \sim 1,6 \cdot 10^{18}$ Гц, его начальная энергия $E_0 \sim 10^{-8}$ эрг, масса покоя $\sim 10^{-29}$ г, импульс ($\sim 10^{-19}$ г \cdot см²/с) и момент импульса. У спирана спин ± 1 и отсутствует заряд. Скорость эмиссии спиранов в ядре Солнца оценена как $> 10^{44}$ квантов/с, и спирально вихревая светимость Солнца $\sim 10^{32}$ эрг/с [2]. Исследование взаимодействия СВИ с гравитационными и ЭМ полями показало, что воздействие гравитационного поля (ГП) на СВИ естественно вследствие массовости спиранов, и также естественно воздействие углового момента СВП на носители ЭМ излучения. И вполне естественно отсутствие обратного влияния. Наблюдение за эффектами взаимодействия СВП и гравитационного поля при явлениях солнечного затмения и новолуния позволило выдвинуть концепции: а) струнной макро структуры гравитационной связи ближайших гравитирующих тел (Солнце, Земля, Луна и др.), б) тесного взаимодействия поля СВИ и ГП на пути от Солнца к Земле, в) сильного воздействия поля СВИ на носители ЭМ поля в земной магнитосфере.

During high solar activity in 21, 22, and 23 cycles are found out the direct connections between changes of energetic fluxes of solar radiation and status of optical and synoptical weather are investigated. The presence of spirally vortical radiation (SVR) with a background level of energy $\sim 10^4$ erg/s \cdot cm² is revealed. A source of rigid quanta of a vortical field (spirons) is nuclear reactor of the Sun [1]. Leaning on temperature at the centre reactor $\sim 1,6 \cdot 10^7$ K to were appreciated: frequency of quantum $F_0 \sim 1,6 \cdot 10^{18}$ Hz, its initial energy $E_0 \sim 10^{-8}$ erg, mass of rest $\sim 10^{-29}$ g, pulse ($\sim 10^{-19}$ g \cdot cm²/s) and moment of a pulse. At spiron of spin ± 1 and also there is no charge. Speed of spiron emission in nucleus of the Sun is appreciated as $> 10^{44}$ quanta /s, and spirally vortical luminosity of the Sun $\sim 10^{32}$ erg/s [2]. The research of the SVR interaction with gravity and EM fields has shown that the influence of gravitational field (GF) on SVR is natural owing to massivity of spirons, and also the interaction of the angular moment SVF on carriers of EM radiation is natural. And the absence of return influence is quite natural. The observation over effects of interaction SVF and GF at the phenomena of a solar eclipse and new Moon has allowed to put forward the concepts: a) string macro structure of gravitational connections nearest gravitating bodies (Sun, Earth, Moon etc.), b) of close interaction of a SVR field and GF on ways from the Sun to the Earth, c) of strong influence of a SVR field on carriers of EM field in terrestrial magnetosphere (ionosphere).

О постановке экспериментов

В настоящий период возможности постановки плановых обстоятельных натуральных экспериментов для решения назревших фундаментальных

физических проблем в учреждениях Минобрнауки сведены к нулю. Кроме основной беды, сокращения бюджетного финансирования на науку, серьезнейшее и даже отчаянное торможение новых идей создает бюрократия на всех уровнях в академической и университетской науке.

Однако природа не устает предлагать пытливым исследователям столетиями неразгаданные явления, соблазняя их великими открытиями. Еще в начале прошлого века проф. Н.П.Мышкин в подвальном самодеятельном эксперименте нашупал следы нового излучения, проявление эффектов нового взаимодействия. Анализ необычных всплесков и колебаний крутильного маятника тогда еще указал на Солнце, как на источник проникающего в глубокий подвал неизвестного излучения. Через 60 лет талантливый экспериментатор геофизик В.Беляев (Ульяновск) существенно усовершенствовал свой вариант крутильного маятника с непрерывной записью сигналов. Измерения, опять же в подвале, непрерывно велись два года. Подтверждены и дополнены сведения о космическом происхождении проникающего нетривиального излучения. Прошло еще 60 лет, и к поиску давно замеченного, но официально неизвестного излучения подключилась и наша лаборатория радиационной энергетики атмосферы. Но, опять же. Быстрыми шагами вперед рванул развал науки, продолжающийся вот уже двадцать лет. Но отступать некуда, продаю автомашину и дом, чтобы закупить приборы: радиометр ИГА-1, усовершенствованный генератор Тесла, но дотянуть до прецизионного гравиметра и квантового магнитометра не хватило приты (еще 4 млн.р.).

Итак, была поставлена цель – получить с наличным оборудованием неопровержимые доказательства активного воздействия СВЧ на все процессы в геосфере и за ее пределами. И результаты не замедлили появиться, поскольку для исследований были выбраны наиболее адекватные для создавшейся ситуации природные феномены – солнечные и лунные затмения. Действительно, эти явления заблаговременно и предельно хорошо отслеживаются астрономами, остается только также обстоятельно проследить за вариациями искомых параметров, а именно за вариациями напряженности поля СВЧ и за возмущениями геомагнитного поля в периоды названных природных явлений. Вызывали опасения масштабы воздействия Луны на потоки СВЧ в периоды новолуний и полнолуний, поскольку затмения Солнца и Луны для точки наблюдений (жестко заданной бюджетным дефицитом) исключительно редки и приходится ориентироваться на приближения к затмениям – новолуния и полнолуния. Однако опасения оказались напрасными, и даже того более, наблюдения 15.01.10 и анализ явления 22.07.09 превзошли наши ожидания, они показали совершенно неожиданные результаты, которые определили и поддержали нашу уверенность в обоснованности предлагаемой гипотезы о макро-струнной структуре взаимодействия гравитирующих тел (в нашем случае: Солнца, Земли и Луны).

Результаты экспериментов

Луна при движении вокруг Земли редко пересекает линию соединения Солнца и Земли. В большинстве случаев Луна при движении по орбите оказывается либо выше, либо ниже плоскости эклиптики. И только в области пересечения орбиты Луны с эклипкой (линия узлов) тень Луны скользит или попадает на Землю. Именно первая ситуация наблюдалась 15.01.10 и сопровождалась отчетливо выраженными радиационными эффектами (см. Рис.1.).

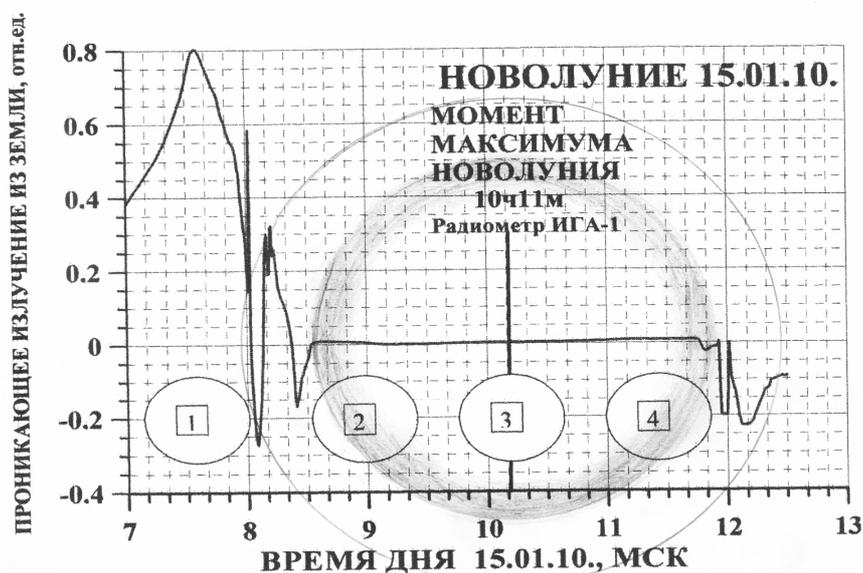


Рис. 1. Представлены изменения сигнала радиометра, фиксирующего проникающее вихревое излучение в период прохождения Луной фазы новолуния 15.01.10. Регистрация сигнала радиометра происходила непрерывно от 07:00 до 12:30 мск. Фоновая величина сигнала радиометра в середине января наблюдалась около 0,27 о.е. Ширина промежутка события, равная ~ 4 часа (8÷12 час), складывается из суммы диаметров Земли и Луны, поделенной на скорость движения Луны по апогейной части своей орбиты (апогей последовал 17.01.10.). Отметим, что положения Луны было бы логичнее показать, наложив изображения на линию нулевой интенсивности излучения, но тогда абрисы Луны 2, 3 и 4 почти полностью прикроют важный околонулевой участок линии графика.

В нижней части рисунка в сопоставимом с временными изменениями сигнала масштабе показаны четыре положения тела Луны. Положение Луны-1 на временной шкале соответствует максимуму сигнала, возможно, связанному как с процессом квазиоптической фокусировки СВИ при его прохождении через тело Луны, так и, возможно, частично с гравифокусировкой на ее теле. Положение Луны-2 соответствует ее касательному расположению у внутренней виртуальной границы виртуального цилиндрического канала Земля-Солнце, отмеченного затененным кольцом. Есть предположение, что это кольцо является частью внутренней полости гравитационной струны, содержащей плотную упаковку силовых гравитационных линий.

Представим себе, что линия соединения превратилась в цилиндрическую полость, диаметром ~ 12800 (а не 12742км, поскольку Земля не может рассматриваться без атмосферы), по которой от Солнца к Земле непрерывно подходит совокупность различного рода солнечных эмиссий, имеющих близкие скорости распространения. Очевидно, что это электромагнитное и нейтринное

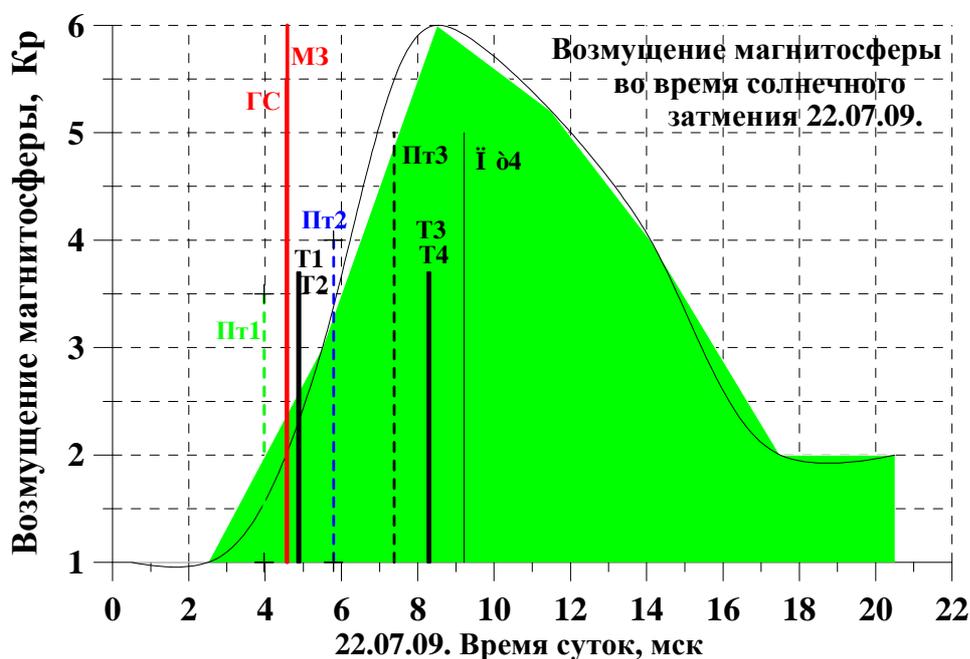
излучения. Гравитационное излучение может оказаться в их сообществе, если предположить, что оно существует в виде пучков упругих гипотетических силовых линий, соединяющих массовые объекты, в нашем случае, Солнце, Землю и Луну. Назовем пучки этих линий как: СС-З (Струна Солнце-Земля), СС-Л (Струна Солнце-Луна) и СЗ-Л (Струна Земля-Луна). Заметим, что на рис.1. сечение гипотетической струны СС-З ограничено не только затененным кольцом, но и большей окружностью, отмечающей положение наружной оболочки струны. По колебательному процессу, происходящему при прохождении Луны в пределах кольца 8,0-8,54 часа можно предположить, что в нем движутся по винтовым линиям структурированные потоки вихревого излучения Солнца, оказавшиеся в этом слое под воздействием поля гравитационных силовых линий, сосредоточенных в центральной полости струны. Таким образом, опираясь на ход наблюдаемого процесса, предпринимается попытка представить внутреннюю структуру струны СС-З. После такой первичной гипотетической реконструкции главной струны можно попытаться объяснить основные результаты измерений.

Как было отмечено выше, большая окружность, по-видимому, намечает положение внешней поверхности гравиструны, имеющей, как таковой, весьма просторную транспортную кольцевую зону (~2000 км), заполняемую масштабными солитонными структурами спирально вихревого поля. По всей видимости, в период пребывания Луны внутри этой зоны там и возник колебательный процесс (см. рис.1). Предполагая наличие у Земли гравиструны, не следует упускать из виду, что и Луна имеет свои гравиструны (СС-Л и СЗ-Л). Возможно, что взаимодействие трех струн и привело к возникновению деструктивного колебательного процесса в полости кольцевой зоны земной гравиструны. Положение Луны-3 соответствует моменту астрономического максимума новолуния, а Луны-4 соответствует началу ее выхода из канала, четко определенного околонулевыми значениями измеряемого сигнала.

Сопутствующие солнечному вихревому излучению электромагнитное и нейтринное излучения не обладают достаточной концентрацией энергии и/или соответствующими физическими параметрами для реализации наблюдаемых эффектов (например, утроения амплитуды СВЧ) и поэтому должны быть выведены из области моделируемого явления, как несостоятельные. В таком случае для объяснения наблюдаемых эффектов остается только струнный (энергетически концентрированный) гравитационный механизм, представляющий явные преимущества для концентрации вихревого потока массовых частиц на продолжительном пути от Солнца до Земли. Практически параллельный поток спиранов, обладающих массой, импульсом энергии и моментом импульса, постепенно притягивается и накручивается на струну, образуя череду сверхзвуковых ударных волн сжатия. Вход Луны в пространство, захваченное кольцевой зоной струны СС-З, разрывает структуру череды бегущих ударных волн, что проявляется у нас в виде резкого колебательного процесса. Приход такого деструктурированного сверхзвукового потока ударных вихревых волн в магнитосферу Земли разрушит систему кольцевых токов, текущих в средних широтах в области высот 16-25 тыс. км и

создаст сильное возмущение геомагнитного поля. Подобный сценарий (магнитная буря длительностью 9 часов) реализовался, например, в момент солнечного затмения 22 июля 2009 года (см. текст сообщения о наблюдениях на спутнике «Коронас-Фотон» <http://www.infox.ru/science/universe/2009/07/23/eclipse.phtml>). Это сообщение поддерживает наше настойчивое стремление к комплексным наблюдениям солнечного затмения, при которых все замеченные эффекты проявятся еще более контрастно. Действительно, затмение 22.07.09 уже представило прямые свидетельства (еще без наших наблюдений) воздействий специфичных солнечных эмиссий на носители ЭМ поля токовой системы на упомянутых высотах, проявившихся как существенное возмущение геомагнитного поля (магнитная буря G2).

На рис.2 показана синхронность вхождения солнечной тени и одновременного нарастания возмущения магнитосферы Земли.



Контакты полутени Луны				Контакты тени Луны			
Пт 1	Пт 2	Пт 3	Пт 4	Т 1	Т 2	Т 3	Т 4
3.97	5.79	7.38	9.21 мск	4.85	4.91	8.27	8.32 мск

Геоцентрическое соединение	Максимальное затмение
ГС 4.55 мск	МЗ 4.5835 мск

Рис.2. Представлено синхронное протекание во времени двух процессов с явной причинно-следственной судьбой. Процесс возмущения магнитосферы показан в виде залитой (зеленой) области, очерченной тонкой линией аналитического приближения. Вертикальными линиями намечены моменты контактов полутени и тени Луны в процессе полного солнечного затмения, наблюдавшегося в экваториальной области Тихого океана. Следует отметить, что полностью отсутствуют иные глобальные явления, позволяющие также реалистично интерпретировать синхронность протекания инструментально зарегистрированных процессов астрономического и геофизического толка. Эта расшифровка комплексного проявления взаимодействий, точнее воздействий солнечного вихревого поля на компоненты электромагнитного поля в кольцевой токовой системе магнитосферы,

снимает все сомнения не только в существовании СВИ, но и в представленных выше его физических и энергетических характеристиках. Данные о ГС и МЗ позволили оценить скорость распространения СВИ $V = 2608$ км/с.

Возвращаясь к эффекту максимума показаний радиометра ИГА (увеличение сигнала в 3 раза по отношению к фоновому значению) следует отметить, что модельное рассмотрение эффекта будет, по-видимому, наиболее объективным, если опереться на подобное явление “оптической фокусировки” СВИ на теле Земли, также находившейся в момент выброса в Сасове (1992г, Рязанская обл.) в высококонцентрированном потоке вихревого излучения. В связи с этим мы предполагаем, что струна СС-3 и в этом случае была окружена расширенным поясом спирально вихревого излучения повышенной плотности.

Обращаясь к самому началу явления 15.01.10, отметим, что увеличение сигнала в связи с “подходом” явления новолуния началось примерно в 6,75 часа и достигло максимума в 7,58 часа (положение Луны-1), то есть за 56 мин. до границы канала Земля – Солнце (момент 8,54 часа, см. более детальный рисунок 3, где время приводится в долях часа). Из рис. 3 видно, что в течение этого отрезка времени процесс спада сигнала, в отличие от процесса нарастания, протекавшего строго плавно, приобрел возмущенно колебательный характер, который, очевидно, связан с нарастающим взаимодействием гравитационных полей Луны и струны. Предложенная интерполяция сигнала к нулевому уровню свидетельствует о том, что плотность потока СВИ снижается от максимальной (на расстоянии ~ 1700 км от оболочки струны, 7,48 часа), через фоновую (8,15 – 8,24 часа, рис.3) и до околонулевой (8,55 часа) у границы центральной полости (канала) струны. По ходу интерполяции сигнал дважды прерывается отрицательными и одним положительным импульсами. Положительный импульс определяет положение оболочки струны и свидетельствует о том, что “на оболочке образовался” градиент поля СВИ $\sim (0,4 \text{ о.е.}) \cdot K$, где K - калибровочный множитель радиометра ИГА.

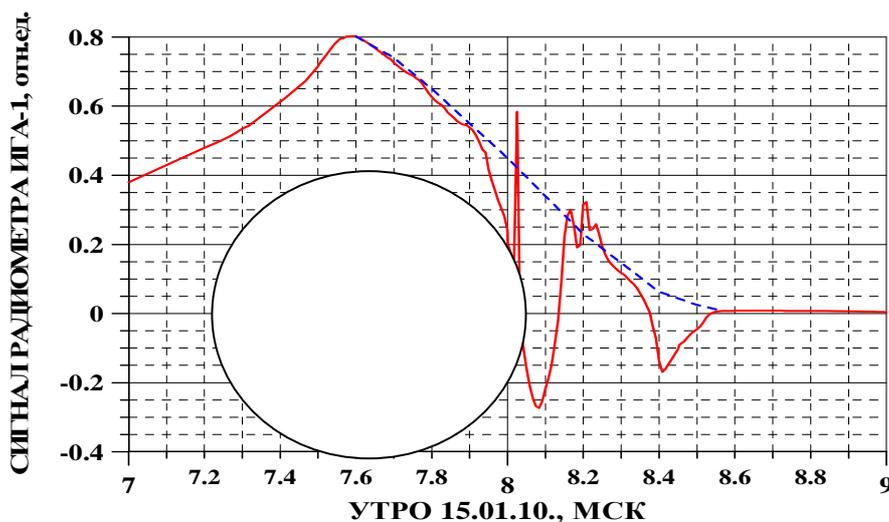


Рис.3. Интерполяция процесса спада сигнала, достигшего максимума в процессе “оптической фокусировки” потока массовых квантов солнечного вихревого поля, позволяет более детально проанализировать динамику колебаний потока вихревого излучения в полости кольцевой оболочки гравиструны. Период затухающих колебаний, возникших при пересечении Луной границы оболочки гравиструны, составил ровно 20 мин, что

свидетельствует о масштабе процесса порядка $3 \cdot 10^6$ км (при скорости СВИ на расстоянии $4 \cdot 10^5$ км от Земли ~ 2600 км/с). Такая длительность колебательного процесса предопределяет существование соответствующей структуры динамической волны или передвижение в кольцевой оболочке уединенных солитонов СВИ протяженностью $(0,3-2,3) \cdot 10^6$ км.

На расстоянии $\sim 600-650$ км (8,2 ч мск) по направлению к центру струны плотность потока СВИ близка к фоновой (0,27 о.е.). Начальная часть кривой (нарастающая до максимума) вместе с кривой интерполяции оконтуривает область (6,75–8,2 часа, рис.3) повышенной плотности потока СВИ, в значительной степени связанную с воздействием Луны на процесс переноса СВИ, а именно, с “оптической фокусировкой” потока СВИ телом Луны. Колебательный процесс, который виден под второй половиной кривой интерполяции, очевидно, происходит вокруг нулевого уровня сигнала радиометра и связан с деструктивным взаимодействием трех струн: СЗ, СЛ и ЛЗ. Очевидно, что на стороне Земли струна СЗ должна якориться на ядре Земли, также как и струна ЛЗ.

Необходимо принять во внимание, что идущее из Солнца спирально вихревое излучение, по сути являющееся потоком нейтральных массовых частиц (спиранов), сравнительно легко проходит через кору и мантию Земли, но существенно ослабляется ее твердым ядром (примеры: центральные горки в Сасовском и в других природных неударных кратерах, образованных выбросом вещества в ночное время). Однако, в случае фокусировки вихревого потока, перехваченного Луной, форма сигнала за теневой стороной ее поверхности не имеет такой особенности!

В связи с этими обстоятельствами наиболее сложно интерпретировать без привлечения результатов других исследований возникавший при подходе Луны к коридору Земля-Солнце колебательный процесс с отрицательными и последующими околонулевыми показаниями (длящимися ~ 3 ч 15 м).

Имеющиеся у нас данные и результаты наблюдений сотрудников ИЗМИРАН (руков. В.Луговенко) свидетельствуют, что каналы выхода вихревого излучения из Земли могут не только закрываться, но и открываться на прием микроволнового излучения из Космоса. В рассматриваемом случае достаточно очевиден факт участия Луны в закрытии канала выходящего из Земли вихревого излучения.

Колебательные процессы при подходе Луны к гравитационной струне Земля-Солнце, по-видимому, вполне адекватно объясняются предложенной выше информацией. Так, отрицательные значения сигнала радиометра, вероятно, соответствуют периодам открытия каналов для приема излучения из Космоса. При выходе Луны из пределов канала З-С также зафиксированы отрицательные значения сигнала радиометра (см. рис.1). Предыдущие наблюдения свидетельствуют о том, что восстановление фонового выходного сигнала на преднолуночный уровень задерживается на часы.

Рассматриваемое на материале наблюдений 15.01.10 событие новолуния подтверждает существование направленных вихревых полей эмитированных Солнцем и вихревых полей трансформированных в глубинах литосферы,

мантии и ядра Земли, которые в хаотичном темпе выходят из бесчисленных каналов и разломов земной коры.

В качестве заключения задумаемся о феномене, раскрывшемся в нашем эксперименте. Феномен новолуния, как выяснилось из наших наблюдений за вариациями земного СВЧ с помощью радиометра ИГА, является как бы природно-антропным экспериментом пассивно/активного зондирования пространственного распределения потоков солнечного СВЧ в области лунной орбиты. В этом случае Луна, выступая в роли пробного тела (и зонда), транслирующего солнечный СВЧ-сигнал, лишь частично (на ~10%) ослабляет его за счет поглощения и рассеяния в толще лунного вещества, но создает за счет преломления когерентных потоков солнечного СВЧ на сферических поверхностях внутренних слоев лунных недр концентрированные потоки СВЧ (см. рис.3). Реализация такого процесса возможна, если коэффициент преломления вещества лунных недр порядка 1,002 ($1 + R_{л}/2R_{зл}$, где $R_{л}$ – радиус Луны, $R_{зл}$ – расстояние Земля-Луна). Сопоставление сделанной по А.Г.Пархомову [3] оценки среднего коэффициента преломления для лунного вещества с реально действующим для рабочих частот ~ 300 ГГц, в настоящее время не представляется возможным, даже при обращении к его модельным значениям. В заключение обратимся к начальному участку показаний радиометра, характеризуемому специфичным максимумом и ассиметричными крыльями. Сигнал радиометра нарастал от 0,27 о.е. в момент 6,75 часа до 7,58 часа, когда был достигнут максимум 0,806 о.е., то есть сигнал увеличился в 3 раза. Несомненно, что основной вклад в увеличение сигнала пришелся на процесс «оптической фокусировки» СВЧ, который еще более эффективен в земных условиях. Также следует обратить внимание на ассиметричность крыльев максимума, а именно на очевидную замедленность процесса роста восходящего крыла максимума. Такая форма восходящей ветви свидетельствует о присутствии поглощения СВЧ (СВЧ)-мощности немагнитной природы [4].

Заметим, что предположение о существовании макро-гравиструн весьма гипотетично, но оно не выходит за рамки физической реальности и пока не имеет альтернативы для объяснения результатов природного эксперимента, то есть уверенно служит в качестве рабочей гипотезы [5].

Литература

1. Kondratyev K.Ya. and Nikolsky G.A. (2006). Further about impact of solar activity on Geospheres. // IL Nuovo Cimento, Vol. 19 C, N 6, pp. 695-708.

2. Никольский Г.А. (2009). Эффекты и механизмы воздействий солнечного спирального вихревого излучения на структуры вещества. // Труды VI Межд. конф. «Естественный и антропогенный аэрозоль - 2008», НИИ Физики СПбГУ, изд-во СПбГУ, с.187-194.
3. Пархомов А.Г. (2009). КОСМОС. ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕК. Новые грани науки. М.: Наука, 272 с.
4. Александров Е.Б., Запасский В.С. (2008). О фотонах и спинах.. Изд-во СПбГУ, 254 с.
5. Никольский Г.А. (2010). Скрытая солнечная эмиссия и радиационный баланс Земли. // Сборник статей на Межрегиональном научном семинаре «ЭКОЛОГИЯ И КОСМОС», посвященном 90-летию со дня рождения академика К.Я.Кондратьева, 8-9 февраля 2010 г. стр.230-240.

ОПЫТ ПРИБОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТОРСИОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ

Кравченко Ю.П., Савельев А.В.

Медико-экологическая фирма "Лайт-2", Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа

В докладе приводятся результаты приборного исследования торсионных теплогенераторов и пирамидальных торсионных излучателей.

The results of instrument research torsion thermal generators and pyramidal torsion radiators are shown in the report.

В работе [1] приводятся результаты приборного исследования торсионных теплогенераторов (дальнейшее развитие конструкций Потапова, Котельникова, Мустафаева) уфимских авторов: Чиркова Владимира Михайловича, Хасанова Рамиля Зияевича, а также профессора УГАТУ Ахметова Юрия Мавлютовича.

За последние годы В.М.Чирков и Р.З.Хасанов, используя конструкции вихревых теплогенераторов с КПД более 100 процентов, отошли от работ, непосредственно связанных с отоплением, и применили эти конструкции для создания новых технологий для оздоровления, безреагентной очистки воды, получения из промышленных стоков ценных металлов и переработки свежего навоза в торф, "холодный синтез" новых материалов, обладающих уникальными свойствами в плане стройматериалов, а также используемых в целительстве и защите от геопатогенных зон и радиации.

Ю.М.Ахметов на базе вихревых технологий разработал и провел испытания в ГАЗПРОМЕ торсионных регуляторов давления для понижения давления с 60-80 атм. в магистральных газопроводах до 6-10 атм. при входе газа в регион, и дальнейшем снижении давления в газопроводах низкого давления внутри населенных пунктов, где при понижении давления не теряется энергия и уменьшаются потери газа, а также не падает температура при понижении давления¹, однако работа регуляторов Ахметова противоречит современной физике [7, 8]. В результате этой разработки и теоретических работ студентов и аспирантов по исследованию вихревых процессов на базе УГАТУ (<http://gra.ugatu.su>) были созданы и запущены в эксплуатацию испытательные стенды для испытания вихревых процессов в жидкости и газе с возможностью контроля температуры, давления, расходов жидкости и газа, сбора и анализа конденсата и при входных давлениях до 200 атм.

¹ Падение температуры создает трудности в результате замерзания существующих регуляторов в зимних условиях, и около 4 процента газа теряется в России при понижении давления на его нагрев.

В данной работе приводятся результаты дальнейших приборных исследований в 2006...2010 г. торсионных установок этих авторов, а также пассивных торсионных установок - четырёхгранной усечённой пирамиды профессора Ванесяна Ашота Саркисовича, д.м.н., зав. кафедрой клинической психологии Башгосуниверситета, и октального концентратора реликтового излучения Шакирова Тимура Салимовича, профессора Башгосуниверситета.

В плане подтверждений результатов измерений [1] прибором ИГА-1 (<http://www.iga.ru>) [1, 2, 3, 4, 5] установок на базе вихревых теплогенераторов дополнительно проверено около 20 установок разной мощности. С помощью стрелочной индикации ИГА-1 фиксировались границы полевых возмущений в несколько concentрических границ до 20 м (больше не позволял размер помещений), аналогичных оболочкам биополей человека. В полевых условиях был эксперимент с измерением оболочки от торсионной установки до 250 м. Показания цифровой индикации ИГА-1, характеризующей интенсивность излучений, резко уменьшаются от всех установок при их включении в момент начала движения жидкости, уменьшение интенсивности примерно на порядок. По характеру изменений показаний цифровой индикации ИГА-1 можно судить о включении торсионных генераторов, т.к. кроме них ни один измеряемый объект не дает таких резких изменений интенсивности. Кроме того, в зоне действия торсионного генератора стираются или сдвигаются линии геопатогенных сеток, а после выключения установок вокруг них остается фантомный след, который сохраняется по времени от нескольких часов до нескольких дней. Контроль дозиметром вокруг этих установок показывает, что в радиусе нескольких метров естественный фон гамма-радиации падает с 20-12 до 10-6 микрорентген в час, это измерялось многократно с хорошей повторяемостью. По бета-радиации последние годы измерения не проводились из-за отсутствия соответствующего прибора.

В качестве новых измерений установок на базе вихревых теплогенераторов были проведены измерения биополей человека по методу фазоаурометрии до и после нахождения людей в лечебном кресле и лечебной лежанке, проверено около 50 человек. После 15-минутного нахождения человека в кресле или лежанке прибор ИГА-1 фиксирует увеличение биополя на 20-30 процентов.

Кроме этого был поставлен опыт с зарядкой воды из водопровода в торсионных теплогенераторах, используемых в лечебном кресле и лечебной лежанке. Воду заряжали в течение 10 минут внутри изделия, затем сливали в бутылку, и прибор также зафиксировал увеличение поля над бутылкой - по стрелочной индикации, и изменение фоновых показателей цифровой индикации ИГА-1.

Также впервые вихревой теплогенератор был исследован на наличие электромагнитных излучений в диапазоне частот 1,5 кГц - 150 кГц с помощью селективного нановольтметра и антенной от первых ФАЗОАУРОМЕТРОВ - полированная монета СССР достоинством 3 коп. Для исключения промышленных помех эти измерения проводились в дачном поселке на

расстоянии около 20 км от Уфы. Исследовался вихревой теплогенератор от лечебной лежанки Хасанова, мощность асинхронного электродвигателя 0,8 кВт, 2900 об/мин, насос с производительностью 15 литров/мин. Для исключения влияния радиопомех от электродвигателя и насоса, вначале смотрели радиоизлучения без торсионной трубы, а вместо нее поставили простую трубу, по которой циркулирует вода с тем же электродвигателем и насосом, при этом радиоизлучений кроме сигналов радиостанций не было. При подключении вихревой трубы по селективному нанометру обнаружено около нее 6 гармоник радиоизлучения от 3 до 60 кГц. Сигнал довольно слабый - несколько микровольт, фиксируется на расстоянии в сантиметры, в то же время по ИГА-1 торсионный сигнал от данного теплогенератора фиксируется на несколько метров в помещении, что свидетельствует о слабой электромагнитной компоненте излучений при вихревых процессах в жидкости. Зафиксированы частоты узкой настройки на 2,9 кГц, 3,25 кГц, 4 кГц, 30 кГц, 56 кГц, и широкий спектр на 11-12 кГц

Проверка пассивных торсионных генераторов

Четырёхгранная усечённая пирамида профессора Ванесяна была установлена в комнате 1-го этажа. Изделие представляет собой квадратное основание, четырёхгранную пирамиду и крышку пирамиды. Конструкция изделия и материалы подробно не описываются до получения автором патента на изобретения.

Были произведены измерения энергетики этого изделия: прибор ИГА-1 по методу фазоаурометрии показал границу действия изделия на расстоянии 1,65 м вокруг него, а также изменение фоновых показателей по цифровой индикации ИГА-1 на 30 процентов, и вторую границу 3,2 м с изменением фоновых показателей на 20 процентов. Внутри пирамиды зафиксировано очень сильное излучение вертикально вниз, совпадающее с границами усеченной верхушки пирамиды с изменением фоновых показателей на 50 процентов.

Также были проведены измерения биополей человека по методу фазоаурометрии до и после посещения изделия, проверено около 15 человек. После 15-минутного нахождения человека внутри изделия прибор ИГА-1 фиксирует увеличение биополя на 20 процентов.

Изделие "Октальный концентратор реликтового излучения" было установлено в комнате на верхнем, 16 этаже здания в г.Уфа.

Изделие представляет собой октальное основание, шестигранную пирамиду и крышку пирамиды, (фотографии на сайте <http://www.igal.ru>). Конструктивные материалы изделия подробно не описываются до получения автором патента на изобретения. Были произведены измерения энергетики этого изделия, прибор ИГА-1 по методу фазоаурометрии показал границу действия изделия на расстоянии 1,2 -1,5 м вокруг него, а также изменение фоновых показателей по цифровой индикации ИГА-1. При отсутствии крышки

пирамиды зафиксировано очень сильное излучение вертикально вверх, которое распространяется выше потолка комнаты. В зоне действия изделия сразу меняется и радиоактивный фон гамма радиации с 14 микрорентген в час до 8. Также были проведены измерения биополей человека по методу фазоаурометрии до и после посещения изделия. После 10-минутного нахождения человека в зоне действия изделия прибор ИГА-1 зафиксировал увеличение биополя на 20-30 процентов (проверялись пять человек разных возрастных групп).

Также был поставлен опыт с зарядкой воды из водопровода в бутылки, установленной внутри изделия. Воду заряжали в течении 10 минут, прибор также зафиксировал увеличение границы поля над бутылкой, перенесенной за зону действия изделия, по стрелочной индикации и изменение фоновых показателей цифровой индикации ИГА-1:

Опыт 1:

1. Свежая вода - высота над бутылкой 33 см., цифровой показатель 2,65;
2. Заряженная вода (пирамида без крышки) - высота 57 см., цифровой показатель 1,35;

Опыт 2:

1. Свежая вода - высота над бутылкой 28 см, цифровой показатель 2,53;
2. Заряженная вода (пирамида с крышкой) - высота 68 см, цифровой показатель 1,12;

Также были проведены измерения биополей человека по методу фазоаурометрии до и после потребления стакана воды, заряженной в изделии. Прибор ИГА-1 фиксировал увеличение биополей на 40-50 процентов.

Изменение полей пространства от изделий Ванесяна и Шакирова с фиксацией этих полей по ИГА-1 и одновременное уменьшение гамма-радиации совпадает с результатами измерений, проведенными на городище Аркаим, дольмене Кудепстенский камень в Сочи [6], и исследованиями гидравлических вихревых теплогенераторов в Уфе, что может говорить о структурировании пространства изделиями Ванесяна и Шакирова.

В качестве выводов данной работы хочется отметить возможность использования приборов ИГА-1 для контроля и отладки вихревых гидравлических торсионных установок и пассивных торсионных излучателей с дополнительным контролем гамма- и бета-радиации. Работы по радиопрослушиванию торсионных излучателей надо продолжать, чтобы в дальнейшем отработать еще один метод инструментального контроля подобных изделий.

Литература

1. Кравченко Ю.П. Опыт приборного исследования торсионных установок // Доклады IX Международного научного конгресса "Биоинформационные и энергоинформационные технологии в производственной, в социальной и в духовной сферах" ("БЭИТ-2006"), г.Екатеринбург 2006 г. (<http://www.iga1.ru/publication.html>)
2. А.С. СССР № 321662с - 1990 г. Способ исследования электростатических полей поверхностей. Кравченко Ю.П. и др.
3. А.С. СССР № 1828268 от 13.02.1990 г. Способ исследования электростатических полей поверхностей, Кравченко Ю.П. и др.
4. Патент РФ № 2080605 от 27.05.1997 г. Способ исследования электромагнитных полей поверхностей, Кравченко Ю.П. и др.,
5. Кравченко Ю.П., Савельев А.В. Разработка устройств для измерения сверхслабых полей естественного излучения // XII Международный научный конгресс "Биоинформационные и энергоинформационные технологии развития человека" ("БЭИТ-2009") 13 ноября 2009 г., г. Барнаул
6. Акневская Д.А., Кравченко Ю.П., Кравченко С.Ю. Исследования энергетики мегалита аппаратурными методами // Доклады VIII Международного научного конгресса «Биоинформационные и энергоинформационные технологии в производственной, в социальной и в духовной сферах» («БЭИТ-2005»), г.Барнаул.
7. Ахметов Ю.М., Целищев В.А., Юрьев В.А., Соловьёв А.А., Пархимович А.Ю. Разработка многоступенчатой системы редуцирования давления магистрального газа // Ежегодный научно-технический сборник ОАО НИИТ «Наука-производству» 2007 г, г. Уфа.
8. Ахметов Ю.М., Целищев В.А., Гурин С.В. Вихревой регулятор давления газа. Патент № 2282885 РФ от 27.08.06 г.

ПРИБОР В.Е.Г.А. И ПРИМЕНЕНИЕ ЕГО ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГПЗ, АУРЫ И ТОНКОПОЛЕВЫХ СТРУКТУР

Андреев А.А., Быков С.А.

ИЦ «Ровно-Суренж», г.Ровно, Украина, surenzh1@ukr.net

В статье представлен прибор В.Е.Г.А и результаты применения его при исследовании геопатогенных зон, биоэнергетики человека и проявления торсионных полей.

The article presents the device V.E.G.A and the results of its usage under investigation of geopathic zones, human bioenergetics and manifestation of torsion fields.

Прибор В.Е.Г.А. (патент UA № 45071) – рис. 1, 2 – представляет собой широкополосный приемник, работающий в диапазоне сверхдлинных волн. Особенностью прибора является большое входное сопротивление и конденсаторная коаксиальная антенна, с изменяемой геометрией (телескопический центральный стержень), низкий потребляемый ток (до 15 мА). Измерения ведутся по амплитуде сигнала, в аналоговом и цифровом виде.



Рис. 1



Рис. 2

В режиме широкой полосы прибором можно определять ГПЗ (геопатогенные зоны), как в помещении, так и на улице. Также возможно проводить геофизические исследования с целью картирования горных пород, выявления карстов, разломов и т.п. При этом работы ведутся в режиме профилирования (для этого на прибор устанавливается пузырьковый уровень).

Опытные работы, проведенные в течение года, показали практически полное совпадение полевых графиков В.Е.Г.А. с графиками стандартного метода электроразведки ДЭМП (дипольное электромагнитное профилирование). При работе методом ДЭМП использовалась рабочая полоса частот 32 кГц, разнос приемник - генератор составил 7-15 м.

Дальнейшим развитием прибора стала установка фильтра порядка 8 кГц. В этом режиме (узкая полоса) границы ГПЗ стали определяться резче, аuru стало возможным фиксировать на расстоянии порядка 20-40 м. Пример фиксации линии сетки Хартмана прибором В.Е.Г.А. в режиме узкой полосы с помощью самописца (поперечный разрез) приведен на рис.3.

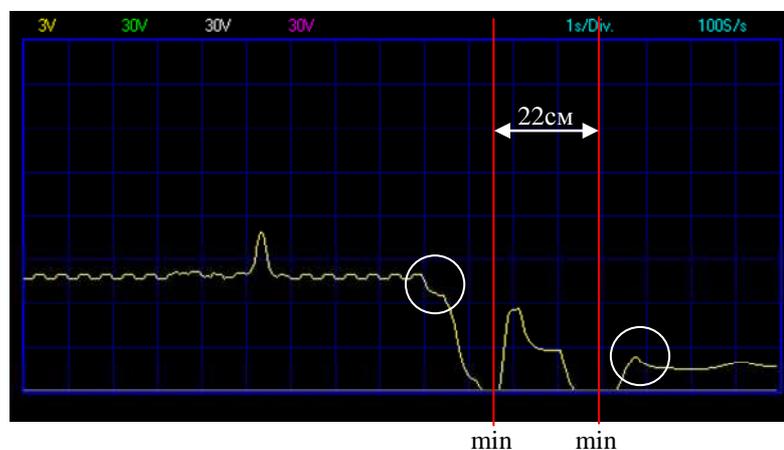


Рис. 3

Видно, что характер кривой соответствует теоретической (модельной) кривой распределения поля от вертикальной заряженной плоскости определенной толщины. То есть можно предположить, что линии (плоскости) геопатогенных сеток - это заряженные вертикальные плоскости определенной толщины.

Так как в В.Е.Г.А. присутствует режим широкой полосы, оказалось возможным подключить на выход прибора головные телефоны. При этом в ГПЗ и фантомных образованиях стали прослушиваться модулированные сигналы неизвестного происхождения, как в помещении, так и на улице. Исследования спектра сигнала проводил В.Жигалов [1]. Наличие сигналов в ГПЗ было подтверждено Ю.Кравченко (г.Уфа) [1]. Можно сделать предположение, что возможен поиск ГПЗ (геологических аномалий) по наличию в них (над ними) модулированного сигнала определенной частоты.

При исследовании сигналов в ГПЗ было замечено, что сигналы в линиях сеток проявляются в определенных местах сечения. На рис.3 они отмечены кружками. Эти места соответствуют экранирующим максимумам на графиках распределения поля. Левый по рисунку экранирующий максимум попадает на фантомное образование.

Можно предположить, что в данном случае экранирующие максимумы представляют собой ионно-электронные проводящие плоскости сопутствующие поляризованным плоскостям геопатогенных сеток (других ГПЗ). Соответственно в этих местах возможна передача сигнала (энергии – информации).

Был успешно проведен эксперимент, в котором в линии сетки был передан сигнал мобильного телефона. Прием велся с помощью В.Е.Г.А. на головной телефон. Также оказалось, что передача возможна и из других ГПЗ (фантомов, пятен), находящихся в помещении, где проводился эксперимент.

Следует отметить сильную узконаправленность передачи. То есть отклонение приемника (В.Е.Г.А.) или мобильного телефона от экранирующего максимума линии сетки буквально на несколько сантиметров приводило к исчезновению сигнала. Можно сказать, что передача происходила именно по линии геопатогенной сетки. Подобный эксперимент был проведен на улице. Передача была осуществлена из одной ГПЗ (пятна) в другую ГПЗ (пятно).

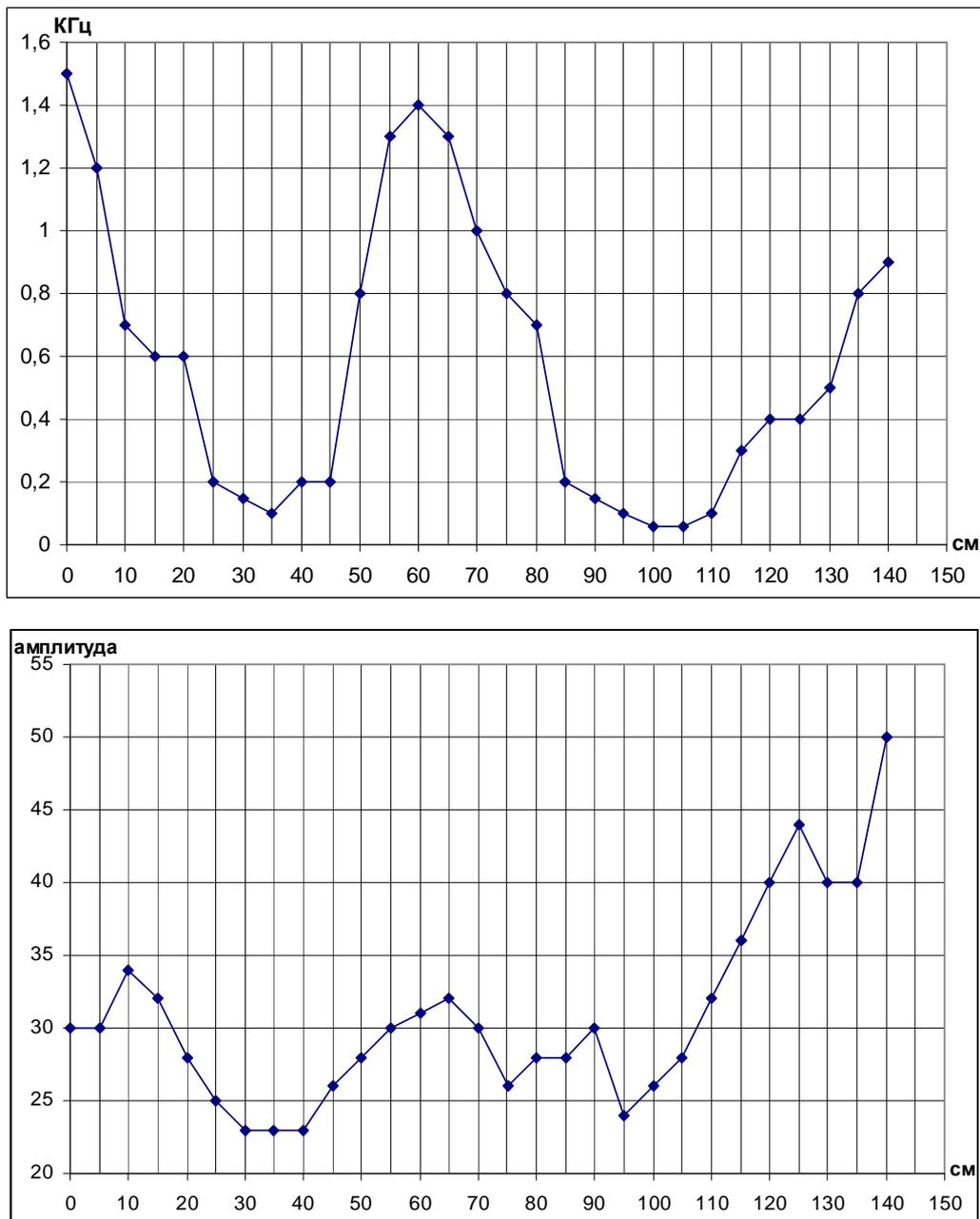
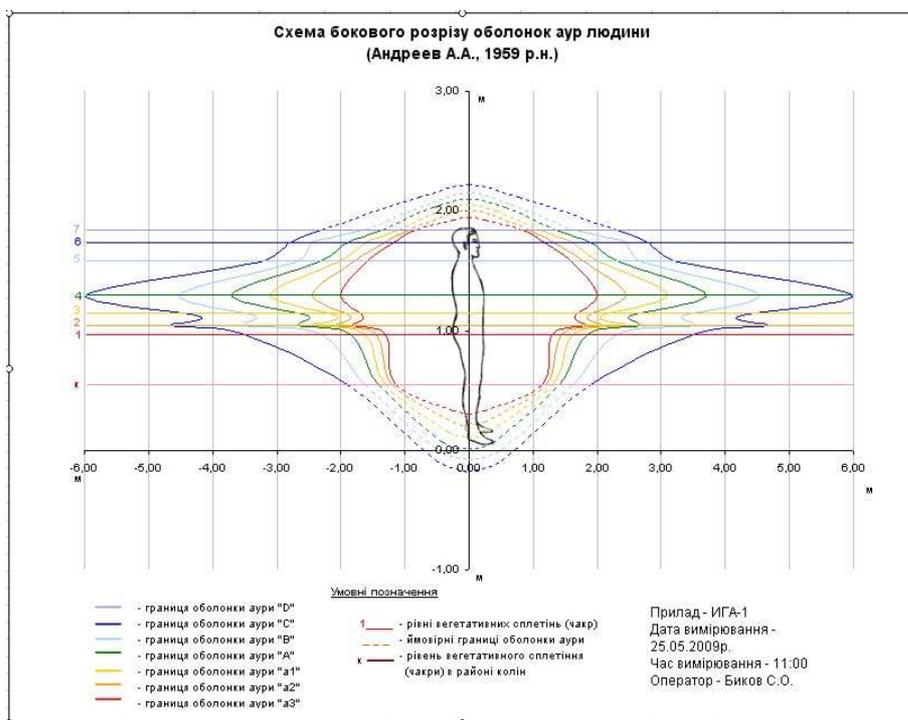


Рис. 4

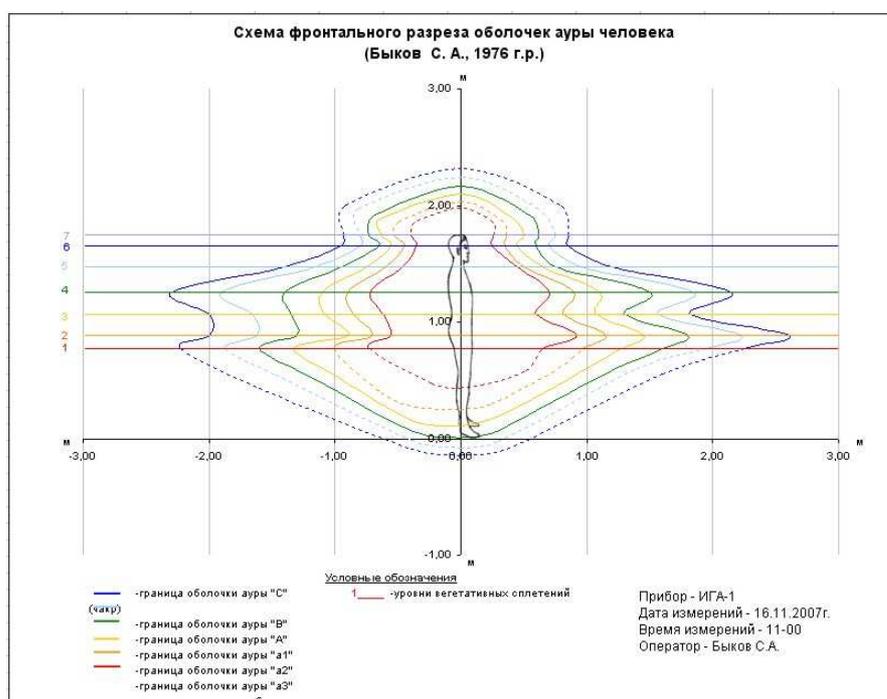
Наличие в приборе В.Е.Г.А. режима широкой полосы позволило проверить предположение об изменении в ГПЗ частоты поля. При подключении частотомера выяснилось, что в ГПЗ действительно изменяется частота поля, причем значительно. На рис.4 (снизу) приведен график измерения амплитуды сигнала в сечении линии сетки Хартмана в режиме широкой полосы. На том же рисунке (сверху) приведен график измерения частоты в том же сечении. В некоторых исследуемых местах отмечалось изменение частоты без изменения амплитуды.

При изготовлении приборов В.Е.Г.А. было обнаружено, что даже небольшое изменение частоты фильтра (десятки, сотни герц) влияет на качество измерения ГПЗ. Иногда это приводило к тому, что при полной работоспособности прибора, ГПЗ было невозможно зафиксировать.

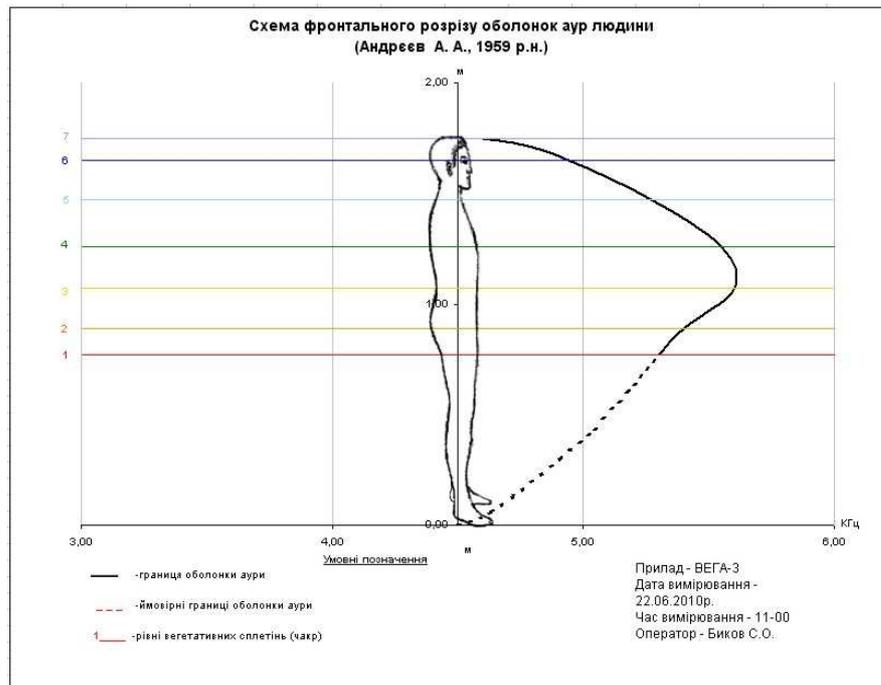
Исходя из этого на В.Е.Г.А. был установлен перестраиваемый фильтр (4,5-12 кГц). При плавной перестройке частоты наблюдается ряд амплитудных максимумов и минимумов, причем их количество зависит от расстояния до объекта над которым находится прибор.



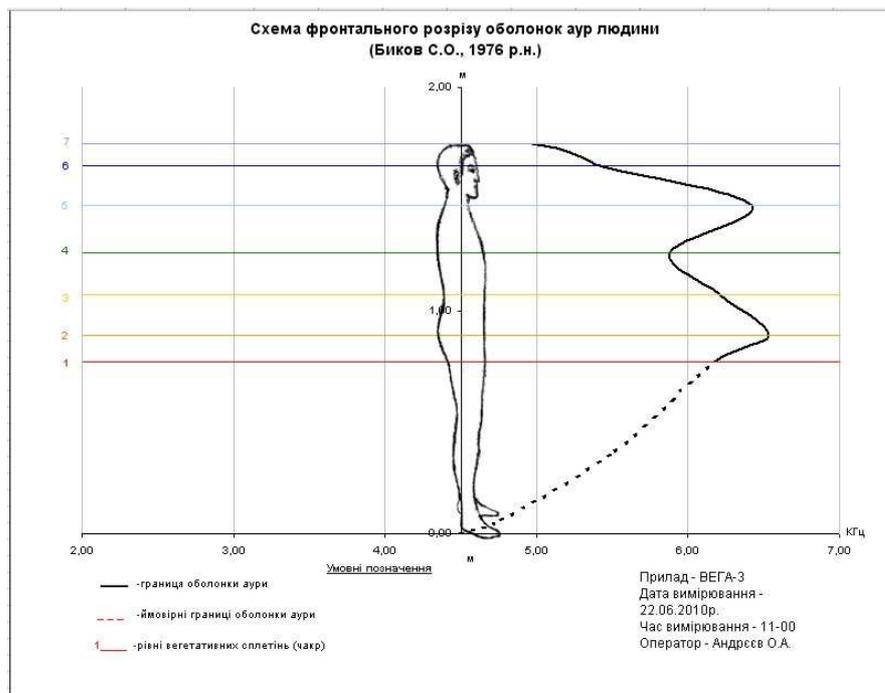
а)



б)



В)



Г)

Рис. 5

Исходя из вышеизложенной зависимости, была предпринята попытка измерить ауру человека. Принцип заключался в измерении частоты поля в районе каждой чакры при определенном минимуме (максимуме) амплитудных показаний. При этом человек и прибор неподвижны. Как оказалось, результат измерений ауры по вышеуказанному методу (назовем его амплитудно-частотный) - рис.5 в-г - совпадает с результатами обычных дистанционных измерений ауры, выполненных с помощью приборов ИГА-1 и В.Е.Г.А. (рис.5 а-б). В дальнейшем амплитудно-частотным методом была исследована аура определенного количества людей, с хорошими результатами.

Так как при измерениях ауры амплитудно-частотным методом измеряемый объект и прибор остаются неподвижными (перемещение происходит только от чакры к чакре) то вполне возможна автоматизация этого процесса, с выводом информации непосредственно на монитор в процессе измерений.

Список литературы

1. Андреев А.А., Жигалов В.А., Кравченко Ю.П., Кринкер М. Что детектирует прибор ИГА-1 и его аналоги? Эффекты и гипотезы // Материалы конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2010» (наст. сборник).

ЧТО ДЕТЕКТИРУЕТ ПРИБОР ИГА-1 И ЕГО АНАЛОГИ? ЭФФЕКТЫ И ГИПОТЕЗЫ

Андреев А.А.¹, Жигалов В.А.², Кравченко Ю.П.³, Кринкер М.⁴

¹ИЦ «Ровно-Суренж», г.Ровно, Украина, surenzh1@ukr.net

²Проект «Вторая физика», zhigalov@gmail.com

³Медико-экологическая фирма "Лайт-2", г. Уфа, astra.47@mail.ru

⁴City College of Technology, Department of Electrical Engineering, CUNY, New York, USA, mkrinker@aol.com

Настоящая статья рассматривает ряд эффектов, выявленных авторами при работе с тремя устройствами-датчиками сверхслабых излучений - ИГА-1, ВЕГА, SEVA, а также поднимает ряд вопросов, связанных с этими эффектами. Выдвигается ряд гипотез, объясняющих чувствительность приборов к тонко-полевым феноменам.

The paper deals with a row of phenomena, revealed by the authors while working with three devices-sensors of ultra weak irradiations - IGA-1, VEGA, SEVA, and raises the issues, related to these phenomena, as well. The number of new hypotheses, explaining sensitivity of the instruments to subtle-field phenomena, has been forward.

Введение

Проблема детектирования торсионных полей является предметом оживлённых дискуссий. В качестве датчиков и индикаторов торсионного излучения применяется множество устройств и физических процессов. Один из широко используемых сейчас устройств – ИГА-1, мелкосерийно выпускаемый фирмой «Лайт-2» (г.Уфа). Этот прибор реагирует на излучение торсионных генераторов, геопатогенные зоны, биополе человека, но принцип детектирования (предположительно) торсионных полей при помощи ИГА-1 остаётся неясным.

Настоящая статья рассматривает ряд эффектов, выявленных авторами при работе с тремя устройствами-датчиками - ИГА-1, ВЕГА, SEVA, а также поднимает ряд вопросов, связанных с этими эффектами.

Каждый из эффектов сам по себе довольно интересен, а складывающаяся из этих эффектов картина выглядит чрезвычайно странно с точки зрения общепринятой физики. В то же время рассматриваемые устройства активно используются в различных областях, и выяснение того, на чём основаны эти эффекты, представляет не только научный, но и практический интерес. Данная работа является статьёй-рассуждением и отражает состояние исследования in progress.

Устройство и принцип работы приборов

Вначале кратко опишем устройство обсуждаемых приборов.

ИГА-1 (Индикатор Геомагнитных Аномалий, изобретатель - Ю.П.Кравченко) представляет собой высокочувствительный приёмник, в котором измеряется фазовый сдвиг принимаемого электромагнитного сигнала на некоторой частоте по сравнению с эталонным [1, 2]. Стрелочный либо цифровой индикатор показывает интеграл сдвига фаз. Первоначально прибор использовался для исследования металлов как средство неразрушаемого контроля в авиапромышленности. За двадцать лет мелкосерийного выпуска этого прибора он показал свою эффективность как геофизический прибор (поиск пустот, трубопроводов, других неоднородностей и аномалий под землёй), а также как прибор медицинской диагностики (с помощью него можно диагностировать изменение размера и формы оболочек биополя человека). Также прибор используется для испытания торсионных генераторов и различных вихревых устройств [3]. Особенностью прибора является то, что частота, на которой работает измерение сдвига фаз - около 6-10 кГц (настраивается в зависимости от применения прибора), а размер антенны - порядка 10 см.

ВЕГА (Вимірювач Електромагнітних Геофізичних Аномалій², изобретатель - А.А.Андреев) также представляет собой высокочувствительный приёмник, входной каскад которого принимает сигналы от коаксиальной антенны примерно того же размера, что и антенна ИГА-1, и с которого в дальнейшем снимается сигнал в области до 10 кГц для последующей обработки [4]. В отличие от ИГА-1, ВЕГА измеряет амплитуду сигнала, а не фазовый сдвиг. При этом основные эффекты, которые можно исследовать с помощью ВЕГА, совпадают с исследуемыми ИГА-1: геопатогенные зоны, в т.ч. сетки, оболочки биополя человека и других живых объектов.

SEVA (Spinning Electro Vector Analyzer³, Рис. 1, изобретатель - М.Кринкер) позволяет детектировать вращение вектора электрического поля. Антенной прибора служат две перпендикулярные пары пластин (квадрупольный конденсатор), на выходе прибора измеряется интегральная величина, пропорциональная скорости вращения, и площади, заметаемой вектором электрического поля [5, 6, 7, 8, 9]. С помощью этого прибора можно исследовать зоны аномалий над подземными водными потоками, детектировать лучи, в т.ч. фантомные, от торсионных генераторов. Прибор имеет дополнительный тракт сверхнизких частот.

Таким образом, все три прибора конструктивно представляют собой несколько необычно сконфигурированные приёмники электромагнитного излучения⁴. На первый взгляд, непосредственно изучаемый ими объект - фоновое электромагнитное излучение.

² Измеритель электромагнитных геофизических аномалий (укр.)

³ Кроме того, *seva* на санскрите означает «бескорыстное служение людям».

⁴ Разработчики ВЕГА и SEVA до разработки своих приборов имели опыт работы с прибором ИГА-1 и давали рекомендации по его модернизации.



Рис. 1. Прибор SEVA.

Эффекты

Теперь рассмотрим, какие эффекты замечены при многолетней эксплуатации этих приборов. Прежде всего, данные датчики явно реагируют на те же факторы, на которые реагируют операторы биолокации: подземные аномалии, геопатогенные зоны (ГПЗ), сетки, биополе, излучение торсионных генераторов. Это позволяет использовать их иногда как дополнение, иногда как замену человека с биолокационной рамкой, повышая объективность получаемых результатов.

Направление антенны

Первая особенность: все три прибора реагируют на направление изучаемых факторов, т.е. показания приборов меняются в зависимости от направления их антенн: для поиска геопатогенных зон антенна направлена вертикально (смотрит вниз), для исследования биополя человека – горизонтально (направлена на человека). Более того, авторами устройств замечен следующий эффект: некоторая аномалия (например, узел геопатогенной сетки), замечаемая при прямом горизонтальном движении оператора с прибором через аномалию, при обратном движении замечается только при повороте антенны. Осесимметричная конструкция антенн позволяет рассматривать изучаемый фактор как имеющий некоторое направление.

Полировка антенны

Второй, довольно загадочный эффект, связанный, главным образом, с ИГА-1. Чувствительность антенны прибора (Рис. 2) существенно возрастает в случае её полировки. Более того, чувствительность антенн из полированной дюралюминия намного больше чувствительности антенн из полированной бронзы.



Рис. 2. ИГА-1 с полированной антенной.

Форма и размер антенн

Особенностью прибора ВЕГА является то, что его антенна представляет собой коаксиальный конденсатор. При установке такой антенны на ИГА-1 замечаются те же эффекты, что и для ВЕГА⁵. Кроме того, чувствительность антенны по отношению к различным видам объектов существенно зависит от её геометрических размеров - не случайно антенна ВЕГА сделана телескопической. Антенна ИГА-1 топологически схожа с антенной ВЕГА, хотя её конденсатор получается открытым. ВЕГА также хорошо работает с антенной ИГА-1 (полированной)⁶.

Необходимо отметить следующий парадокс: длина электромагнитных волн в рабочем диапазоне приборов - порядка 40 км, что несоотносимо с размерами их антенн (~10 см).

Известны факты использования прибора ИГА-1 с конструкциями торсионных антенн в виде «ёлочки», аналогичным используемым в торсиметрах В.Т.Шкатова [21].

Частотная селективность

Помимо размера антенны, авторами замечено, что чувствительность приборов по отношению к видам изучаемых объектов зависит от рабочей частоты. Для ИГА-1 настройка на частоту идёт в процессе заводской

⁵ Коаксиальная антенна используется также в приборе поиска геопатогенных зон «Рада-7» В.А.Некрасова - <http://poleforma.com/ru/products/second>.

⁶ См. также об использовании антенны ИГА-1 в одном из приборов В.В.Жукова - <http://medem.kiev.ua/page.php?pid=1557>

регулировки и в дальнейшем не меняется - так прибор настраивается на предпочтительные объекты исследований (например, для поиска трубопроводов и измерения биополей требуется разная частота). При исследовании металлов с помощью ИГА-1 снимались фазочастотные характеристики в диапазоне 1...12 кГц с шагом 0,5 Гц, позволяющие отличать металлы даже по плавке (партии) [10], а при измерении биополей в первых фазоаурометрах снимались топокартины биополей на частотах 5...15 кГц. ВЕГА, снабжённый перестраиваемым фильтром 4 - 12 кГц, можно настраивать плавно на измерение полей различных объектов. ВЕГА, на выход которого подключён частотомер, позволяет строить распределение частот в профилях линий ГПЗ, а также биополей человека [4].

Зависимость чувствительности от внешних факторов

Опыт эксплуатации рассматриваемых приборов показывает, что на их чувствительность существенно влияют солнечная активность и геомагнитная обстановка. В годы солнечного максимума (начало 2000-х годов) приходилось изыскивать резервы чувствительности для ИГА-1 (это делалось подбором микросхем). Также замечено, что чувствительность приборов зависит от оператора (чувствительность можно штатно регулировать), а также от сезона (например, конец июня плюс-минус два месяца каждый год наблюдается ухудшение чувствительности).

Интересный феномен проявляется в некоторых местностях: чувствительность исправных приборов в них падает до нуля, приборы не реагируют на объекты изучения, при этом те же самые экземпляры в другой местности работают исправно.

Эффект фантомов

Всеми рассматриваемыми приборами замечен эффект фантомов - геометрических областей с особенными свойствами, остающихся после работы торсионных генераторов, а также после продолжительного нахождения в них людей, либо активированной воды. В этом случае аномалии представляют собой неподвижные по отношению к земле области, в которых ИГА-1 фиксирует фазовые, ВЕГА - амплитудно-частотные, а SEVA - спинирующие аномалии (Рис. 3), которые держатся от нескольких часов до нескольких недель, постепенно "угасая".

Особенно эффектно в этом случае выглядит остаточное вращение электрического вектора, измеряемого при помощи SEVA, от фантомов в пространстве, где работал торсионный генератор А.А.Шпильмана (около суток после выключения генератора), а также от воды, активированной этим генератором [23].

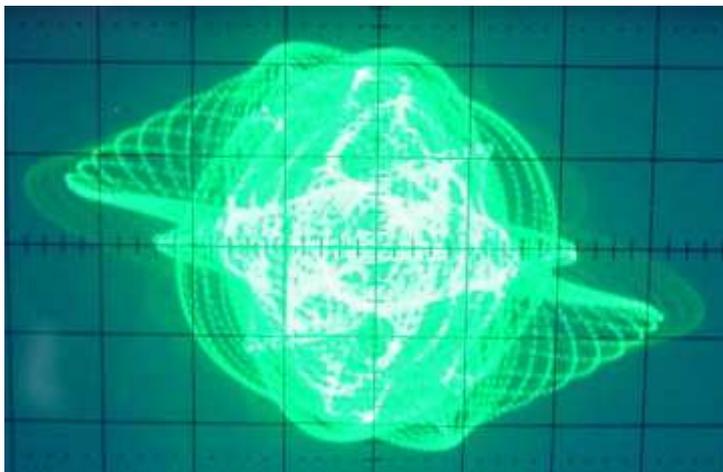


Рис. 3. Осциллограмма вращающегося электрического поля.

Эффект от водных потоков

Все приборы реагируют на водные потоки естественного и искусственного происхождения. Такими являются подземные потоки воды в местах геологического растяжения, вода в трубопроводах, движение воды в работающих вихревых установках, и даже простое переливание воды из ёмкости в ёмкость (материал ёмкости может быть любым).

Эффект "ментальной антенны"

Некоторые пользователи ИГА-1, обладающие выраженными экстрасенсорными способностями, сообщают о необычном способе работы с прибором: вместо перемещения самого прибора в исследуемую локальную область, оператор перемещает свой фокус внимания, и прибор реагирует, как если бы в исследуемую область переместили сам прибор⁷. Такой режим использования даёт, помимо множества вопросов, также дополнительную особенность прибора по отношению к типам операторов: наиболее объективные и воспроизводимые результаты измерений получаются у операторов, не обладающих выраженными экстрасенсорными способностями. Это существенно отличает работу ИГА-1 от работы с биолокационными рамками.

Внешняя электромагнитная подсветка

Авторами замечен эффект увеличения чувствительности при наличии "электромагнитной подсветки" - источника электромагнитного сигнала. Таким источником может выступать электрическая сеть помещения: при обесточивании помещения выраженность геопатогенных сеток уменьшается. Здесь также уместно упомянуть эффект снятия влияния электросети помещения на аномалии в помещении при установке на распределительный щит защитного устройства типа "Спинор" [20]. Аналогичные эффекты с «выключением»

⁷ Это метод аналогичен диагностике целителем по фантому (исследуется не сам пациент, а его фантом) и широко используется целителями, а также в методиках школы ДЭИР (Д.С.Верещагин).

влияния геопатогенных зон с помощью статических торсионных генераторов приведены в [28].

Реакция на свет

Полированная антенна ИГА-1 является чувствительной к свету: освещение её отражённым солнечным светом приводит к отклонению стрелки (пробраны ИГА-1 имели защитное лаковое покрытие на антенне во избежание мешающих влияний от света).

"Эффект лампочки"

Эксперименты с построением амплитудного профиля линии ГПЗ показали, что, если в амплитудном минимуме рядом с прибором включить лампочку от карманного фонаря, то показания прибора увеличиваются, а в максимуме - наоборот, уменьшаются. Возможно, в данном случае идёт смещение линии ГПЗ.

Радиосигналы в ГПЗ

Всеми авторами устройств замечен феномен появления в геопатогенных сетках различных сигналов. При подключении аудиовыхода на ВЕГА удаётся детектировать модулированный сигнал техногенного происхождения, который замечен только в геопатогенных сетках (как в помещении, так и в поле). Этот сигнал представляет собой периодическую модуляцию несущего сигнала. Несущая - смесь гармоник 1200, 2400, 3600, ... Гц, модуляция идёт на частоте 150 Гц и представляет собой чередующиеся сигналы длиной 0,1 и 0,05 сек (Рис. 4, Рис. 5). Вне линий ГПЗ ни несущая, ни сигнал не прослушивается. Источник сигнала не идентифицирован.

В найденном с помощью ИГА-1 узле геопатогенной сетки методом радиопрослушивания селективным приёмником DEGEN замечен сигнал на частоте около 105 кГц, который исчезает при смещении приёмника из узла ГПЗ⁸. Также иногда прослушивается промышленная частота в ГПЗ более отчётливо, нежели в близлежащих точках.

⁸ Сигналы на частоте 105 кГц также принимались на территории древнего сарматского городища под Уфой и у комплекса дольменов в Кудепсте (г.Сочи), находящихся в зоне тектонического разлома.

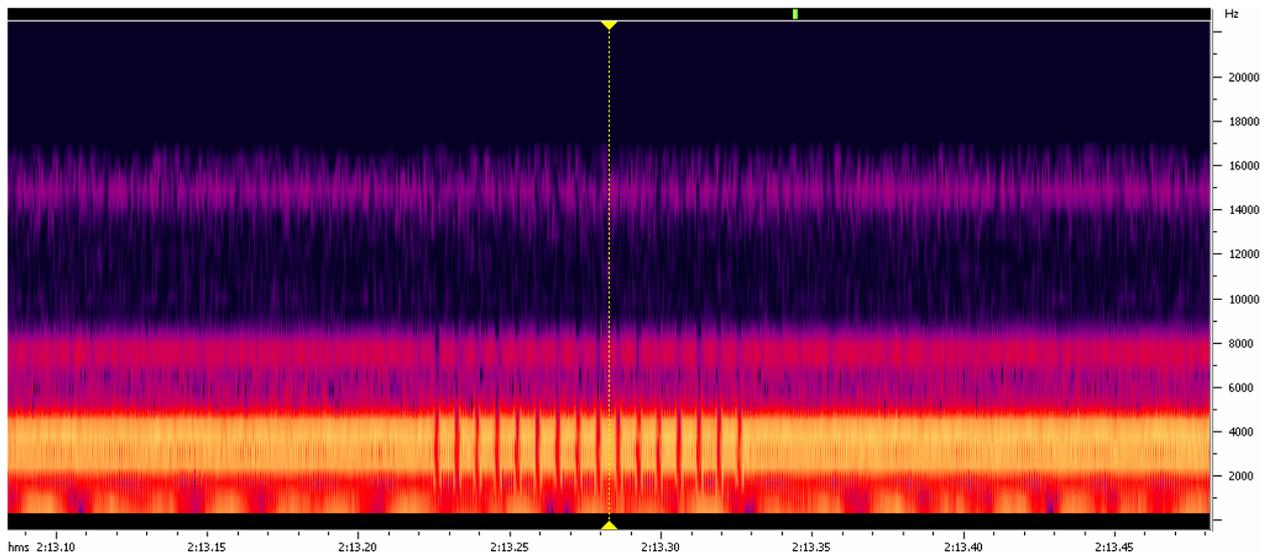


Рис. 4. Модулированный сигнал в ГПЗ (показан в частотном спектре). Виден сигнал длиной 0,1 сек.

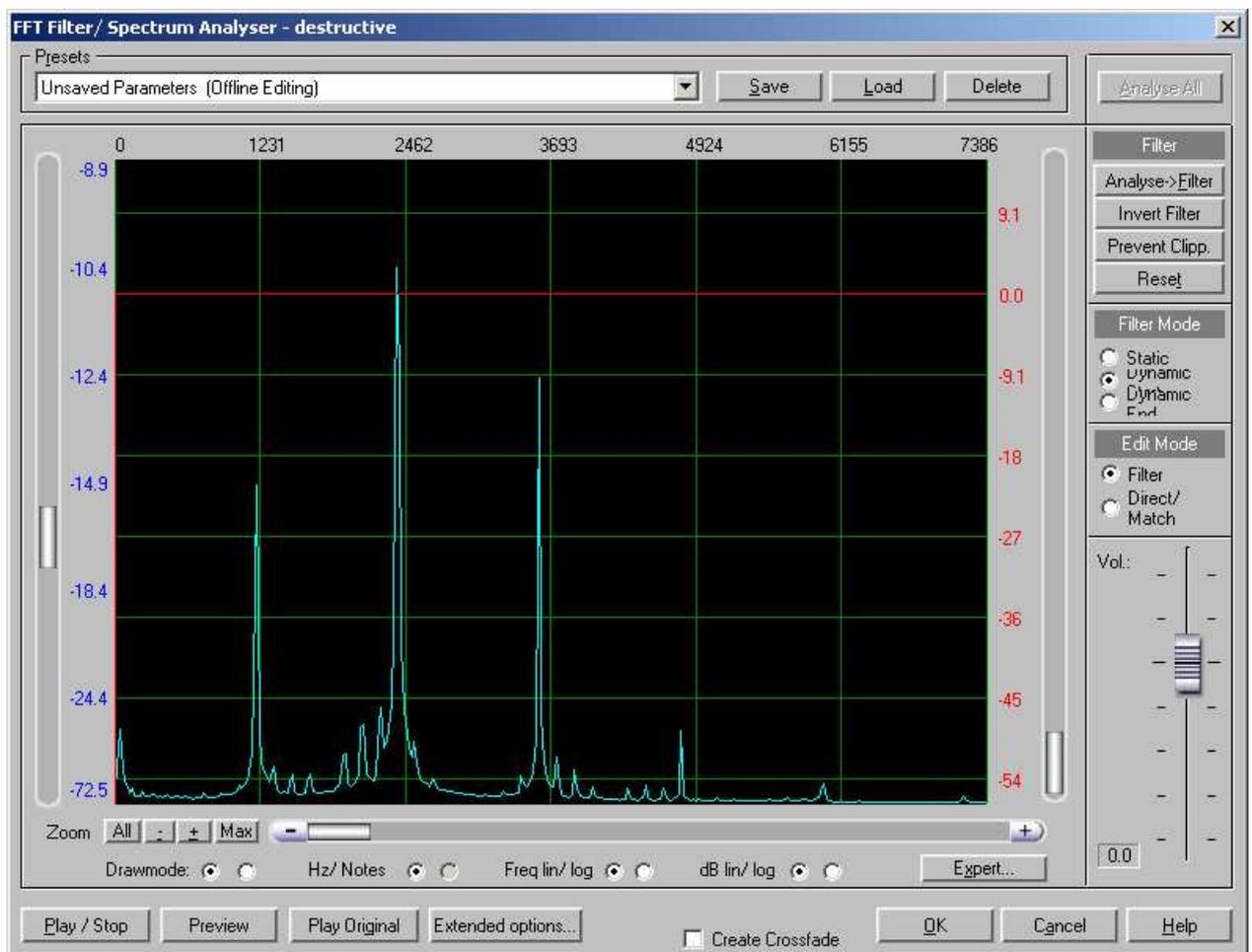


Рис. 5. Спектр несущей сигнала. Видны гармоники 1200, 2400, 3600 Гц.

Сигналы от мобильных телефонов

Родственный предыдущему эффект, проявляется в том, что характерные низкочастотные сигналы от вызова расположенного неподалёку мобильного

телефона слышны на аудиовыходе ВЕГА только в том случае, если и ВЕГА, и моб. телефон расположены на линиях ГПЗ (на той же линии либо перпендикулярной). Ширина такой линейной "зоны приёма" - несколько см.

Также авторами замечено, что в аномальных областях повышается уровень сигнала базовых станций (замеряется по индикатору мобильного телефона), причём повышение уровня сигнала практически не зависит от высоты расположения моб. телефона.

Передача влияния защитных устройств через каналы сотовой связи

Эффект заключается в различии реакции ИГА-1 от мобильного телефона в режиме вызова с установленным защитным устройством «Спинор» (<http://spinor.kiev.ua>), и от мобильного телефона без защитного устройства. Замечателен тот факт, что реакция отличается и в том случае, когда вызывающий телефон с защитным устройством и без него были на другом конце соединения, в г. Омске, а прибором ИГА-1 определялась реакция от незащищённого телефона во Франции [32].

Аналогичная реакция была замечена в локальных опытах с ВЕГА: при приближении «Спинора» к моб. телефону в режиме вызова реакция прибора по стрелочному индикатору уменьшалась. При этом использовалась антенна в виде цилиндрического конденсатора в магнитном поле (аналогичного излучателю в генераторах А.Е.Акимова, см. ниже).

Экранировка и заземление

При экранировке ВЕГА фольгой (Рис. 6) сохраняется работоспособность прибора по обнаружению ГПЗ и биополя (в данном случае незакрытой фольгой оставалась только шкала прибора).

В то же время при замене дюралевого корпуса ИГА-1 на пластмассовый его чувствительность возрастает, а бескорпусное исполнение имеет наивысшую чувствительность.

Заземление корпуса ИГА-1 и экрана ВЕГА улучшает чувствительность.



Рис. 6. Экранирование ВЕГА фольгой.

Вопросы, рассуждения и гипотезы

Данный раздел статьи содержит предварительный анализ рассмотренных эффектов. Большой частью совокупность этих эффектов порождает множество вопросов. Первый вопрос рождается при соотнесении размеров антенн и длин волн электромагнитного излучения в рабочем диапазоне приборов. Ясно, что для данных частот антенны приборов являются эквипотенциальными, и механизм приёма отличается и от классической четвертьволновой схемы, и от схем с заземлением, и от принципа работы магнитной антенны (тем более что экранировка приборов не приводит к исчезновению эффектов). Коаксиальная антенна ВЕГА также может привести к недоумению: как может электромагнитное излучение приниматься коаксиальной антенной? В то же время принципиальная взаимозаменяемость коаксиальной антенны ВЕГА и полированной антенны ИГА-1 косвенно указывают на то, что речь идёт о поведении антенны как конденсатора определённой топологии и размеров (цилиндрический конденсатор из двух различных по размеру и форме элементов).

Антенна SEVA, представляя собой квадрупольный конденсатор, детектирует вращение вектора электрической напряжённости в ГПЗ и от биополя, и естественно предположить, что именно вращение является тем фактором, на который реагируют и ИГА, и ВЕГА. Т.е. электромагнитное излучение является "рабочим телом", на которое влияет интересующее нас

гипотетическое неэлектромагнитное воздействие. Какой фактор может влиять на поведение электромагнитных волн, иметь при этом некоторое выделенное направление, быть связанным с вращением, и проявлять эффект фантомов?

Авторы считают, что рассмотренные эффекты указывают на необходимость привлечения понятий, выходящих за рамки классической электродинамики. Эффекты настойчиво говорят о том, что приборы реагируют на торсионное излучение. Но каков механизм преобразования торсионного сигнала в электрический?

Судя по всему, существует возможность влиять торсионным излучением на свойства электромагнитных волн. Механизм такого влияния пока не изучен. Известно влияние торсионного излучения на различные физические процессы (предположительно через спиновую подсистему вещества). Можно предположить, что торсионное излучение может также непосредственно действовать на спин электромагнитного излучения. Второй вариант: возможно, здесь необходима некоторая вещественная среда в качестве посредника. Например, в экспериментах с прохождением луча лазера через различные среды при влиянии экстрасенса на кювету с веществом было замечено изменение интенсивности луча [13]. При этом влияние замечалось только для определённых длин волн. Это указывает на то, что воздействие экстрасенса на среду приводило к резонансу в определённой частотной области. Другие результаты исследователей из ЛИТМО показывают, что воздействие экстрасенсов способно поворачивать плоскость поляризации луча лазера в жидкой среде, по-видимому, меняя соотношение концентраций лево- и правовращательных компонент растворов органических соединений.

Гипотеза 1. Воздействие торсионным излучением на материал антенн?

Если придерживаться линии объяснения через промежуточную среду, то появляется вопрос: на какую среду идёт воздействие в нашем случае? Возможно, торсионное излучение, модулированное частотами порядка 5 - 10 кГц, приводит к изменению электрических характеристик антенны, что и замеряется входными каскадами. Но на какую именно часть антенны идёт воздействие?

1) На материал проводника: воздействию торсионного излучения может подвергаться электронная подсистема металла. Против такой гипотезы говорит тот факт, что воздействие торсионным излучением на твёрдые и жидкие среды обычно приводит к "насыщению" рабочего тела, так что оно перестаёт реагировать на внешнее излучение (эффект метастабильности). В случае же всех трёх приборов такого эффекта не замечено: по крайней мере, на самих антеннах насыщения не происходит.

2) На материал диэлектрика. Для всех трёх устройств диэлектриком выступает воздух, хотя для ВЕГА также применялась антенна из коаксиального провода с пластиковой изоляцией, с аналогичными результатами. Возможно, торсионное излучение влияет на вращательные степени свободы молекул

воздуха, что может влиять на диэлектрическую проницаемость воздуха, а, значит, на ёмкость конденсатора-антенны. В случае когерентного вращения дипольных молекул (например, водяного пара) возможен также макро-эффект появления осцилляций электрического вектора. Изменение фазы электромагнитных волн, замеряемое с помощью ИГА-1, в данной гипотезе объясняется переходом электромагнитной волны между областями с разной диэлектрической проницаемостью.

Гипотеза 2. Поляризация электромагнитных волн при отражении?

Улучшение чувствительности при полировке антенны ИГА-1 даёт намёк на следующую гипотезу: проявляется поляризация электромагнитных волн при отражении от антенны (известно явление эллиптической поляризации плоскополяризованной волны при отражении от металла). При этом сразу же возникает вопрос о длинах волн (при влиянии полировки это должен быть оптический либо инфракрасный диапазон), а также о механизме преобразования эффекта поляризации в эффекты на рабочей частоте порядка килогерц. К тому же антенна ВЕГА работает и без полировки.

Гипотеза 3. Поляризация э.-м. волн торсионным излучением?

Рассмотрим теперь гипотезу непосредственного влияния торсионного излучения на спин электромагнитной волны. Вращение вектора электрического поля в составе электромагнитной волны - это поляризация. В случае квадрупольной антенны (SEVA) такая поляризация может исследоваться непосредственно. Оставив в стороне физическое обоснование влияния торсионного излучения на поляризацию, рассмотрим следствия этой гипотезы для рассматриваемых случаев. Чтобы поляризованная электромагнитная волна влияла на показания ИГА-1 и ВЕГА, необходим физический процесс, преобразующий вектор поляризации к параметрам осцилляции электрического заряда, которые и замеряются входными каскадами ИГА-1 и ВЕГА (фазовая и частотная модуляция). Существенным для такого процесса должно быть возникновение переменного напряжения между двумя электродами антенны (чувствительность ИГА-1 - от единиц пиковольт), а для этого при таких размерах антенны и при такой частоте необходима несимметричность электродов по отношению к внешнему воздействию.

Один из вариантов - неодинаковые осцилляции электродов антенны, когда изменение внешнего возмущающего фактора по-разному сказывается на осцилляциях двух различных по форме и размеру электродов, и электрические цепи приборов тогда работают с разностными величинами. Здесь прослеживается некоторая аналогия с несимметричными крутильными весами, а также с мостовыми измерительными схемами, которые применял в своих исследованиях Н.А.Козырев.

Гипотеза 4. Обратный электроторсионный эффект?

В этой связи интересными также выглядят результаты В.Т.Шкатова при измерении с помощью торсиметров "тонких полей" вокруг коаксиальной линии с током и без тока [21]. Конфигурация стоячих неэлектромагнитных волн

вокруг линии существенно зависит от того, запитана ли линия током. Не исключено, что это явление работает и в обратную сторону.

Ещё одним референсом для рассматриваемых эффектов является излучатель торсионного генератора А.Е.Акимова, который представляет собой цилиндрический конденсатор в магнитном поле [10, 11]. При подаче на обкладки этого конденсатора постоянного напряжения вектор Пойнтинга циркулирует в плоскости, перпендикулярной оси конденсатора [12]. При этом, как показывают эксперименты с торсионными генераторами такой конструкции, вдоль оси распространяется торсионное излучение. Возможно, эта циркуляция эквивалентна вращающейся массе в генераторах, основанных на механическом вращении, и в генераторах с вращающимся электромагнитным полем [17]. В случае обратимости этого эффекта торсионное излучение, направленное вдоль оси цилиндрического конденсатора в магнитном поле, может породить возникновение заряда на обкладках.

Для проверки этой гипотезы был осуществлён эксперимент с подключением на вход ВЕГА цилиндрического конденсатора, между обкладками которого располагался кольцевой постоянный магнит. Такая конструкция действительно реагировала на геопатогенные сетки и биополя, причём с большей чувствительностью, чем с оригинальной антенной. Также прибор стал реагировать на включение ЭЛТ-монитора на значительном расстоянии.

Гипотеза 5. Положительная торсионная обратная связь?

Одной из гипотез, высказанных в ходе обсуждения эффектов, является гипотеза возникновения положительной торсионной обратной связи (ПТОС, автор термина и гипотезы - В.Т.Шкатов). Согласно этой гипотезе, обсуждаемые приборы следует рассматривать не только как радиотехнические устройства, но как комплексы, обладающие собственной ближней конфигурацией спинового поля. Это поле взаимодействует со спиновыми полями окружения, и некоторым, пока неизученным, механизмом результат этого взаимодействия влияет на электронный тракт приборов. Изменение электрических параметров (в случае стрелочной индикации - и с механическими реакциями) порождает в свою очередь изменение собственной картины ближних спиновых полей. Не исключено, что приборы работают в таком режиме, когда такая обратная связь является положительной, что приводит к сверхчувствительности приборов именно на тонкие поля⁹.

Эта гипотеза может помочь в объяснении эффекта "ментальной антенны", а также сложности в изготовлении приборов ИГА-1 сторонними производителями из уже готовых деталей - по непонятным причинам хорошо работают только приборы, собранные и настроенные оригинальной фирмой-

⁹ Сам прибор ИГА-1, имея в усилительном тракте два интегратора (что характерно для генераторных схем по теории авторегулирования), при включении вначале вводится в режим генерации, а потом плавно выводится из него, т.е. работа на границе устойчивости обеспечивает большое усиление (принцип регенеративных радиоприемников).

изготовителем. Возможно, в данном случае создание некоторой конфигурации спинового поля, своеобразного "тонкого тела" прибора, требует сложно контролируемых условий, которые воспроизводятся далеко не всегда. Об этом же говорит эффект "тренировки" некоторых торсионных генераторов, когда устройство как бы учится работать при заданных характеристиках управляющего напряжения [22], а также сложности при повторении конструкций торсионных генераторов не их авторами [19].

Гипотеза б. Антенна - радиочастотный резонатор?

Гипотеза, которая привлекает классические радиотехнические понятия и рассматривает антенны ИГА-1 как резонатор, представленный схемой на Рис. 7. Частота такого резонатора должна быть порядка сотен МГц. На первый взгляд, эта гипотеза противоречит тому факту, что приборы работают на частоте нескольких килогерц. Но если предположить, что существует процесс генерации низкочастотных колебаний из радиочастоты, то данная гипотеза, подкреплённая аналогичными результатами П.П.Гаряева при экспериментах с облучением лазером препаратов ДНК (появления радиосигналов в ближней зоне препаратов) может быть продуктивной. То же можно сказать про гипотезу, затрагивающую полировку антенны (поляризация света), но в этом случае для её подтверждения необходимо показать появление радио- или низкочастотных гармоник при отражении света от антенны ИГА-1.

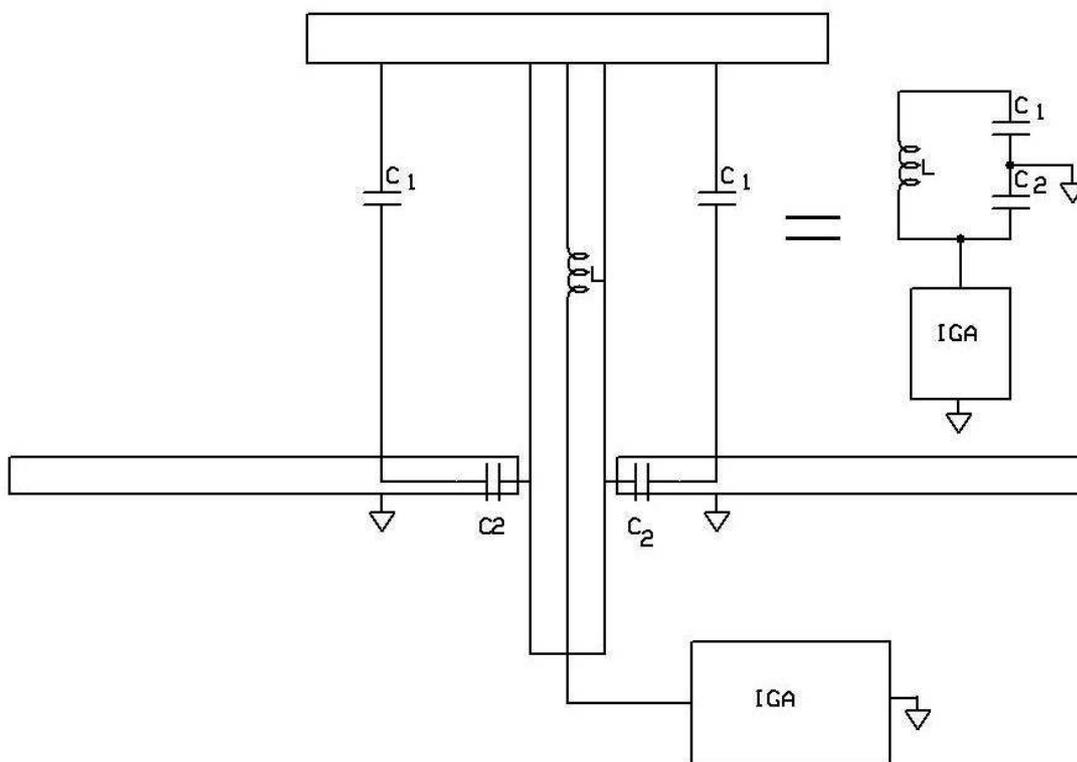


Рис. 7. Эквивалентная схема антенны ИГА-1 как радиочастотного резонатора.

Гипотеза 7. Эффект Казимира?

Если предположить, что торсионные поля приводят к возмущению на уровне физического вакуума, то изменения в гармониках этих возмущений могут влиять на параметры эффекта Казимира - взаимодействие близко расположенных пластин. Хотя электроды антенн приборов расположены на значительном расстоянии друг от друга, но поверхности раздела материалов на границе металл/оксидная плёнка могут реагировать изменением ширины энергетических зон в этой области, что может служить чувствительным резонатором. Этот эффект может работать в поверхностном слое полированной антенны, а также в р-п-переходах полупроводниковых компонент приборов. В работах В.П.Орешкина [25, 26, 27] показано существование для полупроводников резонансных частот в десятки-сотни кГц. Это порождает гипотезу о том, что чувствительными элементами приборов является не только внешняя антенна, но и р-п-переходы в электронике приборов.

В работах А.В.Боброва [15] показано существование воздействия спиновых полей материальных объектов на токовые датчики на двойных электрических слоях. Не исключено, что мы наблюдаем аналог такого воздействия, но без жидкой фазы.

И ещё одно предположение, связанное с флуктуациями вакуума. Исследования принстонской лаборатории аномальных явлений показывают, что мыслями (намерением) можно повлиять на генераторы случайных чисел [29]. Эти эффекты также проявляются в экспериментах с животными [30]. Возможно, это даёт направление для объяснения механизма эффекта «ментальной антенны» через управление флуктуациями физического вакуума с помощью сознания оператора.

Гипотеза 8. Скалярное излучение?

В работах Г.И.Шипова одним из следствий Теории Физического Вакуума является новая компонента силового взаимодействия электрических зарядов: скалярное поле, пропорциональное скорости изменения заряда-источника и скорости движения пробного заряда. Эксперименты с однопроводной передачей энергии и уже применяемые на практике однопроводные технологии говорят о реальности новых (хорошо забытых со времён Теслы) явлений, не имеющих должного объяснения в классической электродинамике [18]. Перспективным для объяснения работы приборов ИГА-1 и ВЕГА может оказаться привлечение новых компонент электромагнитного поля. Хотя работа рассматриваемых приборов не объясняется классической электродинамикой, есть все предпосылки найти объяснение их работы в альтернативных теориях, расширяющих стандартные.

Гипотеза 9, акустическая.

Возвращаясь к длине волны электромагнитных волн килогерцовых частот, а также к чувствительности размеров коаксиальной антенны ВЕГА к детектируемым феноменам, можно предположить, что частота воздействующего фактора – это действительно килогерцы, природа фактора

неэлектромагнитна, а длина волны этого фактора соизмерима с размерами антенны. Это даёт повод считать скорость распространения этого фактора: он оказывается соизмерим со скоростью звука.

В предварительных экспериментах с акустическим пьезоизлучателем на частоте 8 кГц был замечен эффект интерференционной картины с шагом 15-20 см, прибор ВЕГА показывал такую пространственную сетку стрелочным индикатором.

Конечно, гипотеза о чисто механическом возбуждении антенн как конденсаторного микрофона не объясняет и половины описанных феноменов, но даёт направление для рассуждений об акустико-электрической генерации электромагнитных волн, и как следствие – вторичного торсионного излучения свободными зарядами в воздухе. Здесь стоит вспомнить метод очищения помещений (стирания фантомов) громкими звуками.

Более развитый аналог этой гипотезы с привлечением интерференции акустических поверхностных колебаний приведён в [33].

Новый способ поиска ГПЗ?

Самым, пожалуй, интригующим в процессе настоящей работы было открытие А.А.Андреевым радио-сигналов в линиях ГПЗ, которые не прослушиваются вне этих линий. Причём форма линий - «волноводов», где прослушивались сигналы, повторяет типичные геопатогенные сетки – шириной около 20 см, расстояние между линиями около 2 м (явление было первоначально замечено в помещении, и затем подтверждено «в поле»). При такой частоте несущей (килогерцы) речь не может идти об интерференции электромагнитных волн, идея классических волноводов также не подходит. Налицо некоторый новый процесс, ранее в литературе не описанный.

Более того, авторам не удалось идентифицировать сигналы ни с одной известной системой радиосвязи (включая связь на крайне низкой частоте – КНЧ, и очень низкой частоте – ОНЧ, см., например, <http://www.vlf.it/russianvlf/russianvlf.htm>, а также http://ru.wikipedia.org/wiki/Связь_с_подводными_лодками), и в то же время не вызывает сомнения техногенность (антропогенность) этих сигналов: частоты, кратные 1200 Гц, используются в цифровых линиях связи, частота модуляции несущей точно 150 Гц (анализ фазы фронтов сигнала показывает, что модуляция, скорее всего, получается делением несущей частоты), а длина сигналов - ровно 0,05 и 0,1 сек - также не случайна.

То же явление, по-видимому, наблюдается в направленной передаче сигналов от мобильного телефона по линиям ГПЗ, а также при радиопрослушивании цифровых радиосигналов в узле пересечения геопатогенных линий (широкий спектр до сотен килогерц, максимум 5-10 кГц, вне ГПЗ не прослушивается).

Чтобы создать модельное представление об этом явлении, необходимо предположить механизм образования таких линий передачи сигналов. Одной из гипотез может быть резонансное неэлектромагнитное возбуждение среды,

приводящее к колебаниям её диэлектрических свойств (см. раздел «Гипотеза 1» – колебания свойств воздуха как диэлектрика антенны-конденсатора). Однако то, что радиосигналы прослушиваются и обычными приборами – селективным радиоприёмником и нановольтметром с антенной от ИГА-1, говорит в пользу следующей гипотезы: сетки ГПЗ выступают как проводники для электромагнитных волн. Пока нельзя сказать, играет ли здесь роль воздух, возбуждается физический вакуум, или другая, ещё неустановленная «тонкая» среда, но определённо этот способ претендует на широкое применение при поиске геопатогенных зон.

Заключение

Данная коллективная работа не претендует на законченность проведённых исследований, и не содержит однозначных выводов. В ней проведён начальный этап анализа эффектов от трёх приборов, с помощью которых в настоящее время идут активные исследования "тонких полей" различных объектов. Этот этап заключается в выдвижении гипотез, основной метод при этом – коллективный мозговой штурм и поисковые эксперименты в экспресс-режиме. Некоторые гипотезы могут соседствовать и дополнять друг друга, часть – противоречат друг другу.

Ясно, что необходимо интенсифицировать эксперименты в обозначенном направлении, чтобы проверить выдвинутые гипотезы и, возможно, выдвинуть новые. Это требует взаимодействия и кооперации исследователей, что является нормой в научном сообществе. Данная работа показывает продуктивность такого взаимодействия: в мозговом штурме, предшествующем данной статье, принимали активное участие ведущие специалисты в данной области из России, Украины, Франции, Тайланда, США.

Авторы выражают признательность В.Т.Шкатову, А.В.Боброву, Г.И.Шипову, А.Русанову, А.Р.Павленко за плодотворные дискуссии.

Литература

1. Кравченко Ю.П., Калашченко Н.В. К вопросу о регистрации электромагнитного излучения человеческого организма в целях медицинской диагностики // Парапсихология и психофизика №4 (16) 1994 г. ([http://aeninform.org/sites/default/files/pp_rus_archivs/94-4/43-49\(4-94\).rtf](http://aeninform.org/sites/default/files/pp_rus_archivs/94-4/43-49(4-94).rtf))
2. Кравченко Ю.П., Савельев А.В. Разработка и применение устройств для измерения сверхслабых полей естественного излучения // Материалы конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2009» (<http://www.second-physics.ru/sochi2009/pdf/p99-113.pdf>)

3. Кравченко Ю.П., Савельев А.В. Опыт приборных исследований торсионных генераторов // Материалы конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2010» (наст. сборник).
4. Андреев А.А., Быков С.А. Прибор В.Е.Г.А. и применение его для исследования ГПЗ, ауры и тонкополевых структур // Материалы конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2010» (наст. сборник).
5. Krinker M., Pismenny L. What stands beyond Dowsing and Feng Shui? – New York 2006.
6. Krinker M., Pismenny L. Method And Apparatus For Detecting And Analyzing Pathogenic Zones, USPTO Publication US-2007-0015990-A1, 2007, USA. Available: www.uspto.gov
7. <http://www.freepatentsonline.com/y2007/0015990.html>
8. M.Krinker. Spinning Electric Vector Analyser, SEVA. Theory of Operation and Experimental Test. Сборник: Биофизический Метод. Современные Исследования. МНТРЭС, М.2008, с.5-31.
9. M.Krinker, A.Goykadosh. Mapping Geo-Pathogenic Zones and Required Instrumentation, IEEE LISAT2010 Conference. May 2010.
10. Патент СССР «Способ коррекции структурных характеристик материалов и устройство для его осуществления (SU-1748662)» (http://www.axion.xost.ru/Pa/SU_1748662.pdf)
11. Шипов Г.И. Теория физического вакуума в популярном изложении. Развитие программы Единой Теории Поля, выдвинутой А.Эйнштейном. - Кириллица-1, 2002. 128 с. (http://fizvakum.narod.ru/sod_fr.htm)
12. Тамм И.Е. Основы теории электричества. - М., Наука, 1989.
13. Дульнев Г.Н. В поисках нового мира. Описание научных экспериментов по изучению экстрасенсорных способностей. – Весь, 2004, 286 с. (http://www.second-physics.ru/lib/books/dulnev_v_poiskah_novogo_mira.zip)
14. Горяев П.П., Тертышный Г.Г., Готовский Ю.В. Трансформация света в

- радиоволны. III международная конференция «Теоретические и клинические аспекты применения адаптивной резонансной и мультрезонансной терапии». «ИМЕДИС». Москва. 18-20 апреля 1997г. с.303-313. (<http://www.wavegenetics.jino-net.ru/zip/Transform.zip>)
15. Бобров А.В. Взаимодействие спиновых полей материальных объектов // Материалы конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2009» (<http://www.second-physics.ru/sochi2009/pdf/p76-86.pdf>)
16. Шипов Г.И. Физический вакуум, торсионные поля, квантовая механика и эксперименты Н.Тесла (http://shipov.com/files/090310_vamuum.pdf)
17. Вершинин И.Н., Вершинин Н.П. Аппараты с вращающимся электромагнитным полем. – Сальск 2007.
18. Кулигин В.А., Корнева М.В., Кулигина Г.А., Большаков Г.П. Безинерциальные заряды и токи. Часть 2. Эксперимент Авраменко // Научно-техническая библиотека SciTecLibrary (<http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/3095.html>)
19. Курапов А.С. Частное сообщение.
20. Шипов Г.И. Частное сообщение.
21. Шкатов В.Т. Детектирование торсионных полей (http://www.second-physics.ru/lib/articles/shkatov_detect.pdf)
22. Кренев Г.А. Комментарии к опытам Шахпаронова И.М. (http://www.sinor.ru/~bukren9/comm_shah.htm)
23. Axion Generation Test Video (<http://www.youtube.com/watch?v=xvRQLLHzbcA>)
24. А.С. (СССР) N 321662. Способ исследования электрических полей поверхностей (С.М.Боровский, Ю.П.Кравченко и др.), 1990 г.
25. Орешкин П.Т. // Изв. Вузов СССР, Физика.-1981. N 9, -с.136-137.
26. Орешкин П.Т. Явление резонансной релаксации заряда в физических барьерных слоях. // Сборник «Пути повышения стабильности и

надежности микроэлементов и микросхем», Рязанский радиотехнический институт, Рязань, 1988, с.4-35;

27. Орешкин П.Т., Лактюшкин О.Н. Барьерные слои как резонаторы на глубоких центрах, Там же, с.35-40.
28. Русанов А. О геотехногенном воздействии на людей и животных базовых станций и ветрогенераторов, находящихся на большом расстоянии. Использование статических торсионных генераторов для устранения этих воздействий // Доклад на совещании по торсионным генераторам и датчикам, Москва, 2010 г. (<http://www.iga1.ru/prezentmoscow.pdf>)
29. <http://www.princeton.edu/~pear/publications.html>
30. R. Peoch. Psychokinetic Action of Young Chicks on the Path of An Illuminated Source // Journal of Scientific Exploration, Vol. 9, No. 2, pp. 223-229, 1995 (http://www.scientificexploration.org/journal/jse_09_2_peoch.pdf)
31. <http://spinor.kiev.ua/index.php?p=44>
32. Протокол совместного испытания защитного устройства пользователя мобильного телефона "Spinor", г. Омск, Россия, Le Conquet, France, 18 октября 2005 г. (<http://www.spinor.kiev.ua/ua/index.php?p=42>)
33. M. Krinker. On origination of the global grid network // Материалы конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2010» (наст. сборник).

К ПРОБЛЕМЕ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ ОТ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

Косов А.¹, Русанов А.², Павленко А.³

- 1) ООО "ЦИПК "Экватор", Россия, ekvator@omskmail.ru
- 2) SARL "Tellus", Франция, rusanov@tellus29.com
- 3) ООО «Спинор Интернешнл», Украина, a.pavlenko@meta.ua

На основании проведенных совместных испытаний даны некоторые рекомендации о правильном выборе стратегии дальнейших исследований на пути разработки приборов и систем, уменьшающих негативное воздействие электронной техники на людей и животных.

On the basis of the spent joint tests some recommendations about a correct choice of strategy of the further researches on a way of working out of devices and the systems reducing negative influence of the electronic technics on the people and animals have been forward.

Введение

Последние десятилетия ознаменовались целым рядом открытий в области физики, медицины, которые пока не «вписываются» в установившиеся представления о физической картине мира. Наиболее значимыми представляются открытие торсионных полей, волновых характеристик генома и ДНК, солитонной составляющей ДНК и генов, осознание квази-речи и эффекта фантомной памяти ДНК, ее фрактально-голографической кристаллической структуры, секвенирование генетического кода и т.д. Проводятся весьма разноплановые исследования и просматривается наглядное дистанционирование научно-технических достижений от общепринятой парадигмы. Настоятельной необходимостью стала проблема объединения таких разноплановых исследований, проводимых на стыке технических наук и медицины.

Статья призвана помочь исследователям в правильном выборе стратегии дальнейших исследований на пути разработки приборов и систем, уменьшающих негативное воздействие электронной техники на живое.

Постановка задачи

Авторы в процессе производственной деятельности заметили негативное воздействие электронной техники на их здоровье, и их заинтересовали некоторые непонятные моменты в явлениях природного и техногенного характера, связанных с электромагнитным излучением мониторов персональных компьютеров, телевизоров, мобильных телефонов, базовых станций мобильных телефонов.

Мобильная телефонная связь сегодня - одна из самых развитых отраслей радиосвязи. Но большинство пользователей не знакомы с принципами функционирования радиосвязи, тем более - с вопросами возможного негативного влияния на здоровье высокочастотных радиосигналов, распространяющихся между мобильными телефонами и базовыми станциями.

Основная часть

Необходимо подчеркнуть, что Евросоюз проверял возможность негативного воздействия на пользователя только электромагнитных полей.

Координатор исследовательского проекта из компании "Verum" Франц Адлькофер утверждает, что мутирующие под действием излучения клетки могут являться возможной причиной возникновения рака. При этом повреждения часто носили постоянный характер, и они сохраняются и в будущих поколениях клеток [1, 2, 3].

Нужно сказать, что 12 групп должны были проводить идентичные, в сущности, лабораторные эксперименты, чтобы потом можно было сравнить результаты и прийти к какому-то общему мнению.

Адлькофер утверждает, что "видел эксперименты, проведенные 100 раз в нескольких лабораториях, поэтому нет сомнений, что при определённых условиях повреждается ДНК".

Исследования последних лет показали, что, кроме электромагнитного излучения, есть еще и торсионные поля, которые часто называют информационными. Экспериментально установлено, что электромагнитные излучения имеют торсионную (информационную) компоненту [4-10, 14-16].

Информационное влияние внешнего фактора на объект (спин-торсионное взаимодействие) ведет к перестройке структуры спиновой системы вещества (например, к изменению спинов орбитальных электронов, и, как следствие, ведет к изменению взаимодействия с ядерными спинами и т.д.). Такая перестройка спиновой структуры вещества ведет к изменениям физических характеристик вещества и его свойств, которые были до влияния. К таким процессам принадлежат большинство биологических процессов.

Сделаем одно замечание относительно выражения "Информационное влияние". В наше время мировым сообществом ведутся работы в направлении исследований по разным аспектам информационных (или энергоинформационных) влияний. Под этим понимают влияние торсионных (спиновых) полей на объекты живой и неживой природы, при этом оказывается существенное влияние на их структурно-функциональные связи при сравнительно малых изменениях их энергии. Особенное значение это имеет для медицины и биологии, потому что влияние переменных внешних и внутренних торсионных (информационных) полей может нарушить нормальный энергоинформационный обмен в мембранах клеток, нервных волокнах, в организме в целом, что может привести к существенным

функциональным расстройством путем нарушения механизмов авторегуляции в нем.

В случае левого торсионного поля имеет место негативное влияние на живой организм, которое оказывается в притеснении энергетики клеток живого организма, поскольку левое торсионное поле индуцирует дефицит энергии электронов атомов вещества клетки, а именно атомов углерода, водорода, кислорода, азота, кальция, серы, фосфору и других элементов, которые входят в состав живого вещества. Это связано с тем, что в случае левого торсионного поля, орбиты электронов вещества организма сдвигаются в сторону минимума энергии. Если влияние левого торсионного поля будет длительным по времени, а энергетический дефицит электронов по своему характеру статистически стойким, живой организм сначала чувствует дискомфорт, а впоследствии - недомогание, которое переходит в заболевание "необнаруженной этиологии" с непредсказуемым конечным результатом. На клеточном уровне обнаружено, что в случае левого торсионного поля тканевые культуры (клетки живого) [13] начинают активно размножаться, в то же время синтез белка и полисахаридов идет обычным порядком.

В случае правого торсионного поля имеет место позитивное влияние на живой организм, которое проявляется в повышении энергии клеток живого организма, поскольку правое торсионное поле индуцирует избыток энергии электронов атомов вещества клетки. Для того, чтобы удержаться на стационарной орбите, электроны ликвидируют избыток своей энергии за счет передачи части этой энергии живой клетке.

Энергообмен в живом организме всегда направлен на поддержку в норме параметров гомеостаза, а именно: температуры тела, постоянства параметров водно-солевого обмена и т.д. В основном он осуществляется за счет химической энергии продуктов питания, воды и кислорода воздуха. При сравнительно постоянном и длительном влиянии на живой организм левого торсионного поля, вызывающего дефицит биологической энергии, в живом организме возникает угнетенное состояние, которое может перейти в заболевание (на первый взгляд, необнаруженной этиологии) любого органа, системы или ткани организма, которое, если не принять мер, может иметь нежелательные последствия.

Эксперимент 1

Совместные испытания защитного устройства "Spinor" для устранения негативного влияния мобильного телефона были проведены в октябре 2005 года. Эксперимент проводился одновременно в двух городах: г. Омск, Россия и Playber Christ, Франция. Расстояние - свыше 9000 км.

Целью испытания была проверка эффективности защиты от торсионной компоненты электромагнитных излучений (ЭМИ) мобильного телефона голографического резонатора "Spinor" на сверхдальних расстояниях, а также возможность передачи защитных свойств голографического резонатора от

мобильного телефона одного абонента (телефон с защитой) на мобильный телефон другого абонента (телефон без защиты).

С помощью прибора ИГА-1 (фирма "Лайт-2", г. Уфа, РФ) было выбрано место, свободное от геопатогенных и технопатогенных зон. Для исключения влияния побочных электромагнитных излучений ЭМИ, мобильный телефон был расположен на металлизированной ткани типа "Восход" (Арт. 56041 "М", диапазон 1,8 - 53,2 ГГц, коэффициент отражения - не менее 99,6%, коэффициент прохождения - не менее 24 дБ.).

Замеры проводились прибором ИГА-1 (с обеих сторон). С Российской стороны использовались 2 мобильных телефона "Sony Ericsson T630. На одном установлена защита "Spinor" (использовался для постоянной связи Франция - Россия), другой телефон без защиты (тестовый).

Со стороны России производился вызов (звонок) с мобильного телефона (без защиты) на тестовый телефон, длительностью 90 секунд. За это время проводились замеры по наличию - отсутствию торсионной компоненты ЭМИ на мобильных телефонах (на обеих сторонах). Через 2 минуты проводился следующий вызов. При этом с Российской стороны защита устанавливалась в заранее установленном порядке, неизвестном Французской стороне.

Таблица сличения результатов испытания

№ эксперимента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
РОССИЯ	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	-	-	+
ФРАНЦИЯ	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	-	-	+

Выводы:

а. Голографический резонатор "Spinor" защищает пользователя мобильного телефона от торсионной компоненты ЭМИ, фиксируемой прибором ИГА-1 и операторами биолокации, присутствовавшими при проведении эксперимента.

б. Эксперимент показал полное совпадение (100 %) результатов с обеих сторон.

в. Эффективность защиты не зависит от расстояния и, главное, распространяется с защищенного телефона на незащищенный телефон.

г. Определены подходы к развитию нового направления фундаментальных и прикладных исследований, названного "Биобезопасная электроника".

д. Упомянутый резонатор после проведения дополнительных медико-биологических испытаний может быть рекомендован как профилактическое средство для устранения факторов негативного влияния торсионной компоненты ЭМИ мобильных телефонов пользователей.

Факт передачи состояния с излучением правого торсионного поля с защищенного на незащищенный телефон академик А.Е.Акимов прокомментировал так:

"Радиоволновый диапазон излучений - это поток фотонов, а модулированная радиоволна - поток импульсов фотонов (рис. 1) разной плотности или частоты (kubsau.ru/science/articles/256.doc), т.е. в рамках квантовой электродинамики можно рассматривать электромагнитное излучение как поток фотонов. Частицей-переносчиком электромагнитного взаимодействия является, таким образом, фотон (частица, которую можно представить как элементарное квантовое возбуждение электромагнитного поля).

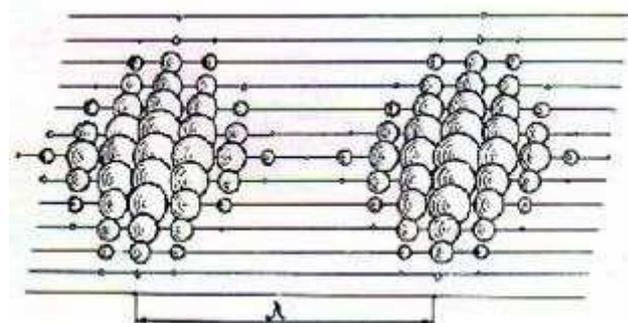


Рис. 1.

Важным фактором является то, что квантами электромагнитного излучения являются фотоны, частицы, которые обладают спином. И если мы создаем излучение, которое поляризует по спинам эти фотоны, то эти фотоны как бы переносят эту спиновую информацию при движении электромагнитной волны. С этой точки зрения неудивительно, что такая поляризованная волна, достигая следующий аппарат, вызывает в нем те же самые спиновые эффекты, как и в передающем аппарате. В действительности, вся электроника, которая имела место на трафике между этими двумя аппаратами, неотвратно испытала на себе это воздействие".

Эксперимент 2

Французскими специалистами впервые было установлено, что система „молниеотвод - мачта - антенна базовой станции - заземление” является источником отрицательного влияния на живые организмы, если заземление опоры базовой станции мобильных телефонов выполнено в месте, которое находится на пересечении зон растяжения разломов, по которым проходят водные потоки.

Испытания устройства SpinTel для защиты живых систем от негативного воздействия базовых станций мобильных телефонов было проведено во Франции в 2005 г.

Испытание проводилось на одном из лучших фермерских хозяйств региона, которое потеряло статус лучшего после установки базовой станции

мобильных телефонов на расстоянии нескольких километров от фермы. Качество молока ухудшилось, а количество молока уменьшилось. У многих коров появился мастит. Некоторые животные, питаясь нормально, начинали худеть и слабеть, а затем погибали. За три года фермер потерял 76 животных. Ветеринарная служба не могла определить причины падежа скота. Неоднократные проверки и анализы не выявили никаких отклонений.

По просьбе фермера были проведены исследования и установлено, что проблемы фермерского хозяйства связаны с воздействием левого торсионного поля, генерируемого системой "молниеотвод - мачта - антенна базовой станции - заземление", находящейся на расстоянии нескольких километров. Здание фермы находится в зоне разлома. И этот разлом является каналом для распространения левого торсионного поля [17, 18]. Испытания проводились на ферме господина Галлан в г. Ла Шапель о буа, Франция.

Перед началом испытаний защитного устройства была осуществлена идентификация торсионного поля, генерируемого антенной базовой станции мобильных телефонов. Наличие торсионного поля устанавливалось при помощи прибора ИГА-1 производства фирмы "Лайт-2", г. Уфа, Россия, №1002026, принадлежащим фирме SARL "TELLUS".

Затем на заземление базовой станции мобильных телефонов было установлено защитное устройство SpinTel. Такое же устройство было установлено на заземлении электрооборудования и на электрощите фермы.

Первые изменения произошли в поведении коров через несколько часов после установки устройств. Коровы стали самостоятельно заходить в доильный зал. До этого их приходилось загонять специально дрессированной собакой. Прекратилась дефекация коров во время дойки. Через несколько дней начали исчезать маститы у коров. Количество лейкоцитов в молоке в течение трех лет всегда превышало норму (250 000/мл) и доходило иногда до 1000 000/мл. Через неделю после установки устройств количество лейкоцитов в молоке стало снижаться и опустилось ниже 200 000/мл. Во Франции это основной параметр качества молока, в соответствии с которым происходит оплата молока. Если количество лейкоцитов превышает норму, стоимость молока уменьшается и фермер несет финансовые потери. Среднегодовое количество молока на одну корову в течение трех лет составляло 7200 литров. В течение года после установки устройств оно выросло до 8700 литров. Навоз в выгребной яме в течение трех лет находился в твердом состоянии. Через неделю после установки устройств навоз перешел в жидкое состояние.

Выводы:

1. Экспериментально установлен факт возникновения левых торсионных полей и их распространения на большие расстояния системой "молниеотвод - мачта - антенна базовой станции - заземление" при нахождении упомянутых систем на зонах растяжения разломов, по которым проходят водные потоки.

2. Экспериментально установлен факт наличия вредного влияния левых торсионных полей системой "молниеотвод - мачта - антенна базовой станции - заземление" на живые организмы и электронные системы.

3. Результаты испытаний показали, что устройство SpinTel преобразует левые торсионные поля в правые торсионные поля, благоприятно воздействующие на живое.

4. Упомянутое устройство "SpinTel" может быть рекомендовано как средство для устранения факторов негативного влияния левой торсионной компоненты излучения системы "молниеотвод - мачта - антенна базовой станции - заземление" на живые организмы.

Литература

1. Risk Evaluation of Potential Environmental Hazards From Low Frequency Electromagnetic Field Exposure Using Sensitive in vitro Methods. FINAL REPORT www.verum-foundation.de,

<http://www.secretfree.info/1mobile/mobile4.htm>

www.secretfree.info/1mobile/mobile4.htm,

www.atomgrad.com/?mode=news&id=880,

<http://www.atomgrad.com/?mode=news&id=880>

2. <http://www.next-up.org>

3. Carlo and Martin Schram - Cell phones - an insider's alarming discoveries about cancer and genetic damage. - Carrol and Graf edition, 2001.

4. Торсионные поля и информационные взаимодействия - 2009. Материалы международной научной конференции. Хоста, Сочи. 25-29 августа 2009 г. Электронная версия: <http://www.second-physics/node/23>

5. Акимов А.Е., Барчук В.В., Тарасенко В.Я. Дальнедействующие спинорные поля. Физические модели. АН УССР. ИПМ. Киев. 1989. Препринт №4. с.23.

6. Акимов А.Е. Феноменологическое введение торсионных полей и их проявление в фундаментальных экспериментах, // Горизонты науки и технологий XXI века: Труды. Т.1 / Междунар. ин-т теор. и прикл. физики РАЕН. - М.: ФОЛИУМ, 2000. - С.139-166.

7. Акимов А.Е. Эвристическое обсуждение проблемы поиска новых дальнедействий EGS - концепции. // Сознание и физический мир. Вып.1. 1995. с.36-54.

8. Акимов А.Е., Финогеев В.П. Экспериментальные проявления торсионных полей и торсионные технологии. М.НТЦ «Информтехника», 1996. с.69.

9. Ефремов А.П. Кручение пространства времени и эффекты торсионного поля. Аналитический обзор МНТЦ ВЕНТ. - М. 1991. с.76.
10. Шипов Г.И. Теория физического вакуума. Наука. М. 1997.
11. <http://www.inauka.ru/news/article91434.html>
12. Торсионная компонента магнитной составляющей поля и ее влияние на объекты. Игорь Громыко, Александр Мячиков, Виталий Носов (www.spinor.kiev.ua/index.php?p=4).
13. Казначеев В.П. Сознание и физика. // Физика сознания и жизни, космология и астрофизика. - Киев, 2002, №1. С.5-20.
14. Pavlenko A., Rusanov A., Kosov A. About a problem of users protection from negative influence of electronic technique . // Bases of physical interaction. Theory and practice .- Kiev 2008, pp. 412-423.
15. Pavlenko A.R. et.al. System and method for generating a torsion field, United States Patent, 6,548,752, April 15, 2003.
16. Pavlenko A., Rusanov A. et.al .Dispositif de protection contre des effets d'une onde de torsion emise par un appareil electronique. PCT/ER2007060171.
17. Rusanov A., Uguen J. "Phenomines negatifs sur la sante des hommes et des animaux lies aux antennes relais intalees a grande distance". SPATIUL SUD-EST EUR, STRATEGII XXI. Sectiunea 12: ACTIUNI ENERGO-INFORMATIONALE, Universitatea nationala de aparare Caroli. Bucuresti, 2007. с.192-203.
18. Rusanov A. et Danguy D. des Deserts. "L'impact negatif des antennes relais et des eoliennes sur la sante des hommes et des animaux". La revue du GREFF N22, 2008, France. с. 51-57.

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ОБЛУЧЕНИЯ СЕМЯН РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЛАЗЕРНЫМИ ДИОДАМИ

Гордеев А.С.

Мичуринский государственный аграрный университет

Изучение влияния лазерного излучения на всхожесть семян - классический пример проявления последнего на биологические объекты. Приведенные ниже примеры действия лазерного излучения на семена являются не повтором уже достаточно известных результатов, а иллюстрацией некоторых явлений, обнаруженных при проведении экспериментов и требующих своего дальнейшего объяснения. В ходе поисковых экспериментов по технологическому использованию низкоинтенсивного лазерного излучения для повышения качества семян нами были использованы варианты облучения, использованные в источнике [В.Н.Бинги (ред) Физика взаимодействия живых объектов с окружающей средой. М., «Милта», 2003.-230 с.].

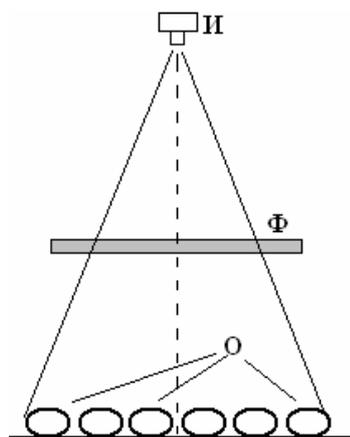


Рисунок 1. Схема обработки семян ИК-излучением лазерного диода: И – излучатель (лазерный диод); Ф – оптический фильтр; О – объект облучения (семена).

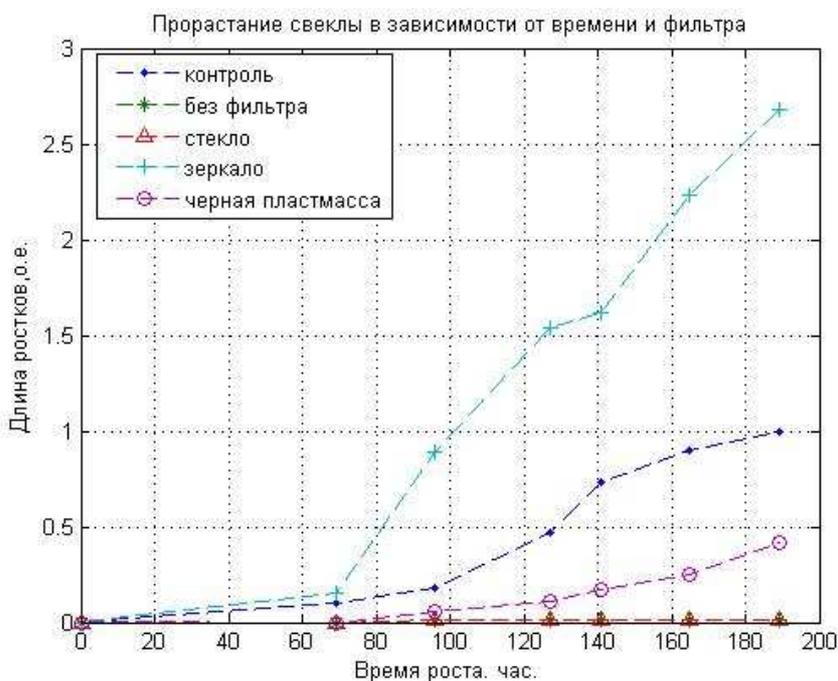


Рисунок 2. Прорастание свеклы в зависимости от времени роста и излучения.

В качестве излучателя нами использован лазерный диод ИЛП-101 с длиной волны 890 нм., мощностью импульса 5 Вт и частотой их следования 1500 Гц., рисунок 1. Поток излучения поступает на объект без дополнительного оптического формирования – напрямую через сменный оптический фильтр Ф: стекло толщиной 2 мм, алюминиевое зеркало на стеклянной подложке толщиной 2 мм и пластмассовая черная пластина толщиной 1 мм. Исследовались семена свеклы, фасоли и тыквы. На рисунке 2 приведены

зависимости длины ростков свеклы после воздействия лазерным излучением с длиной волны 890 нм и плотностью мощности излучения 0.25 Вт/м². Семена наблюдались в процессе проращивания ростков в течении 190 часов.

Результаты. Облучение без фильтра и через оконное стекло проявило угнетающее действие, и роста семян не наблюдалось в течение всего времени проращивания. В эксперименте с зеркалом наблюдалось возбуждение семян - длина ростков была более чем в 2.5 раза больше контроля. Рост семян облученных через пластмассовую пластину находится ниже роста контрольной партии.

Обсуждение. Зеркало полностью отражает ИК-излучение, пластмассовая пластинка его задерживает. Однако, эффект от работы лазерного диода относительно контроля без облучения и облучения без фильтра значительный - возбуждающий в первом случае и угнетающий – во втором. Что за излучение проходит через фильтр? Ультрафиолетовые «хвостики» до 200 нм - нештатное излучение диода, или торсионное поле, сопутствующее излучению? И в том и другом случае фиксировать излучения без специального оборудования достаточно сложно. В любом случае обнаруженные эффекты могут использоваться в технологических процессах. Это подтверждается десятками опытов на семенах, высаженных в поле.

Используя данные эффекты, технологически процессы облучения в сравнении с классическим лазерным облучением упрощаются:

- нет необходимости создавать сложные оптические системы;
- нет необходимости облучать всю продукцию, достаточно обработать ее часть, происходит перевозбуждение (угнетение) объекта от одной частицы к другой.

Десятилетия изучения влияния лазерного излучения приводит к пониманию отрицания его действия на биологические объекты и ставит новую более глубокую проблему - а что же на самом деле происходит?

ОБРАБОТКА МОЛОКА НИЗКОИНТЕНСИВНЫМ ЭЛЕКТРОМАГННЫМ ПОЛЕМ ЛАЗЕРНОГО ДИОДА

Астапов А.Ю., Гордеев А.С.

Мичуринский государственный аграрный университет
Россия, Тамбовская область

Проблема качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки стояла и стоит всегда: меняются условия производства и хранения, меняются требования к продукции, меняется сам человек, выдвигая все новые и новые требования к продукции - повышение содержания витаминов, антиоксидантов и т.п.

Наши исследования включают в себя решение комплекса проблем, связанных с воздействием на молоко низкоинтенсивным электромагнитным полем лазерного диода в процессе технологической обработки. Цель исследований состоит в определении оптимальных условий обработки молока и изучении ее влияния на его биохимические свойства.

Схема облучения молока представлена на рисунке 1.

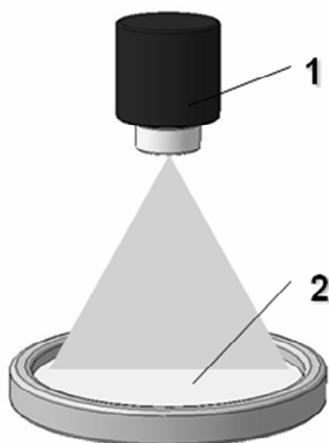


Рисунок 1. Схема облучения молока.

1 – ИК-излучатель ЛПИ-101;
2 – молоко

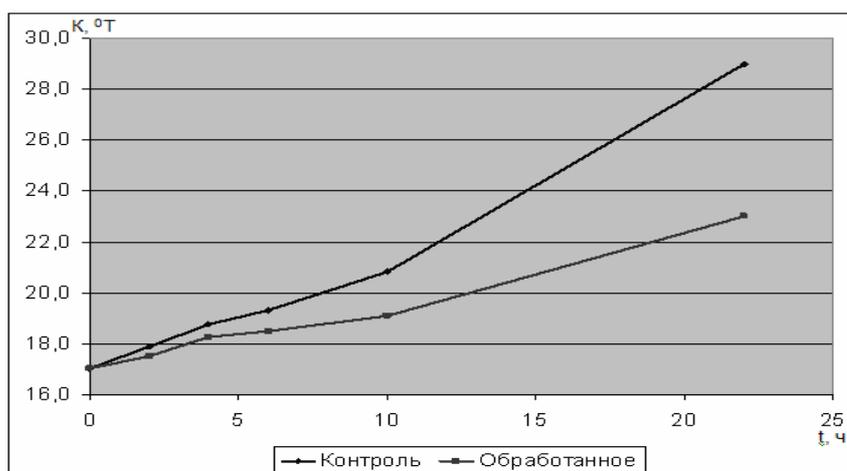


Рисунок 2. Зависимость кислотности обработанного молока от времени хранения.

Параметры лазерного излучателя ЛПИ–101: средняя мощность импульса 5 Вт; длина волны - 890 нм; частота повторения импульсов 5000 Гц.

Изучалось влияние облучения на кислотность молока. После доения партии свежего молока подвергались воздействию низкоинтенсивным электромагнитным полем лазерного диода. Контролировалось определение кислотности молока методом титрования (каждые 3 часа до полного скисания) контрольных (молоко натуральное) и опытных образцов. Также контролировалось изменение плотности и жирности молока. На рисунке 2 приведены зависимости кислотности молока от времени.

Через 10 часов после воздействия лазерным излучением молоко имеет кислотность ниже на 25 % по сравнению с контролем.

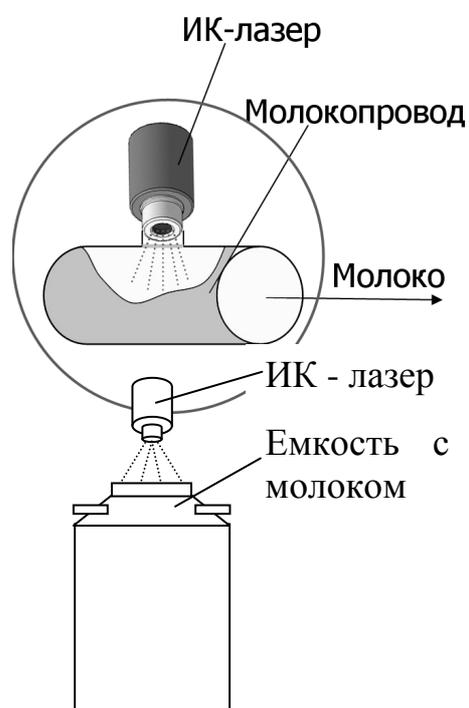
Таким образом, облучение инфракрасным лазерным излучением молока плотностью 0,25 Вт/ м² и экспозицией 8 с. повышает его качество и сохранность до 5 часов. Это позволит увеличить дальность транспортировки до 300 км, что немаловажно для удаленных от предприятий переработки ферм с сохранением качества.

Для сохранения качественных показателей предлагается проводить обработку свежего молока низкоинтенсивным электромагнитным полем непосредственно:

- в процессе дойки в емкости;
- в молокопроводе на молочной ферме;
- в автоцистерне.

ИК-лазерный излучатель внедряется в процесс дойки без изменения технологического процесса.

Эффектом воздействия низкоинтенсивного электромагнитного поля лазерного диода на молоко является дополнительный доход на 1000 л продукции - 2000 руб.



УЛУЧШЕНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЧЁРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ РАСПЛАВА В НЕСТАЦИОНАРНОМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМ ПОЛЕ ВОЛНОВОГО ИЗЛУЧАТЕЛЯ

Курапов С.А., Панов В.Ф., Ключев А.В., Бояршинов А.Е.

Пермский государственный университет
klyuev@ural-project.com, тел. (342) 259-08-33

The method of uncontact improvement of structure and mechanical characteristics of metals (structure-phase wave magnetic-resonance technology or SVM-technology) was developed by "Ural-Projekt" company and Perm State University, Russia. The influence of unstationary electromagnetic field on melt is used. Main application of this method was found in black, color and powder metallurgy, and also in water-biological experiments.

ЗАО «Уральский проект» совместно с Пермским государственным университетом разработан бесконтактный метод улучшения структуры и механических свойств металла при обработке расплава в нестационарном электромагнитном поле. Метод получил название структурно-фазовая волновая магниторезонансная технология (СВМ), или метод волновой обработки. Метод работает в чёрной, цветной и порошковой металлургии, а также применяется для работы с водными и биологическими средами.

Обработка расплава по данному методу производится дистанционно, непосредственно в металлургической печи, в процессе варки металла. Волновой излучатель малой мощности устанавливается снаружи печи.

Механизм воздействия на расплав изучается. Согласно одной из рассматриваемых теоретических моделей, воздействие на расплав оказывает нестационарное слабое электромагнитное излучение с определенным спектром, в результате которого при кристаллизации в металле наблюдаются структурно-фазовые изменения, без введения в металл традиционно применяемых модификаторов.

В течение ряда лет проводились испытания метода в научно-исследовательских учреждениях и на предприятиях металлургической и авиационной отраслей.

Исследования по волновой обработке расплава проводились в объеме от 160 кг до 60 т, в экспериментальных условиях и в условиях действующего производства. Обработанный металл применялся для изготовления кузнечных слитков весом от 2,8 до 60 т и отливок весом до 3,9 т. С применением волновой обработки произведено около 1500 плавов общим весом более 9 тыс.т. Исследовались углеродистые, легированные стали, специальные сплавы и чугуны, а также композиционные материалы, всего более 30 марок.

Таблица. Механические свойства некоторых сталей без волновой обработки (без СВМ) и после волновой обработки (СВМ), с нормализацией и отпуском.

Марка стали	Обработка а (кол-во плавок n)	σ_T	σ_B	δ	ψ	А, Дж	КСУ, Дж/см ²	
		МПа		%			+20°С	-50°С
10ХН3М ДЛ (РГ115-95ТУ)	Без СВМ	≥883	≥940	≥10	≥20	-	≥38,3	≥19,6
	СВМ (n >200)	900- 1120	950- 1180	13- 18	42- 58	-	65,0- 90,0	29,0- 55,0
35Л (ГОСТ 977-88)	Без СВМ	≥350	≥550	≥16	≥20	-	≥30,0	-
	СВМ (n >40)	620- 660	830- 890	16	35- 44	-	50,0- 69,0	29,9- 43,0
40ХЛ (ГОСТ 977-88)	Без СВМ	650	500	12	25	-	40,0	-
	СВМ (n >30)	700- 730	790- 900	14- 18	36- 52	-	70- 105,0	25-57

ВОДА КАК ОСНОВА БИОЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРИРОДЕ

Курик М.В.

Украинский институт экологии человека
Украина, г.Киев. E-mail: kurik@iop.kiev.ua

В докладе рассмотрены основные аспекты биоэнергoinформационных свойств воды.

The main bioenergoinformation properties of the water are considered report.

Важной, если не главной физической проблемой современной физики является природа слабых и сверхслабых взаимодействий в живой природе. Как и за счет чего реализуются слабые биоэнергoinформационные взаимодействия между объектами живой природы, что является носителем таких взаимодействий, необходимы ли новые физические представления о новых полях, обеспечивающих процессы в живом, что является общим в процессах биоэнергoinформационного взаимодействия в природе. Обсуждению этих вопросов посвящен доклад.

Уникальным информационным посредником между Космосом и любой живой структурой Земли, живой природой, является вода [1, 2]. Благодаря воде, которая есть практически во всех живых системах, ее специфической структуре в живом, происходят все биоэнергoinформационные взаимодействия в природе. Через воду происходят биоэнергoinформационные управления всеми жизненными процессами как в отдельных живых организмах и их сообществах, так и в целых экосистемах. Вся система мироздания существует как единый совершенный организм, в котором все его части – земля, биосфера, природа, растения, животные и человек – неразрывно связаны между собой информационными потоками (обменными энергиями). В этом механизме обмена информации (жизненной энергии) основную роль на планете играет вода.

Вода является средой и системой, через которую происходит управление всей природой, в том числе экосистемой и растительным миром, как составной ее частью. Вода является руководящей системой, биологической и информационной средой.

Вода – это внутренняя среда для наземных организмов, внутренняя и внешняя – для водных. По существу, все сущности органической жизни – это водные системы, которые на 70-90% состоят из воды. Все растения, животные и человек не более как водные «растворы» органических и органоминеральных соединений.

Основные физиологические функции воды – это растворитель, терморегулятор, носитель или транспортер живительных продуктов в живых структурах.

Вода является прекрасным растворителем для полярных структур. К ним принадлежат такие соединения, как соли, в которых заряженные части (ионы) диссоциируют в воде, когда вещество растворяется, а также неионные соединения, например сахар и простые спирты, в молекуле которых присутствуют заряженные (полярные) группы (-ОН).

Исследования строения растворов электролитов свидетельствуют, что за гидратации ионов в водных растворах в основном отвечает ближняя гидратация ионов с ближайшими к ним молекулами воды. Большой интерес представляет выяснение индивидуальных характеристики ближней гидратации разных ионов, степень связывания молекул воды в гидратных оболочках и степень искажения в этих оболочках температурой льдоподобной структуры чистой воды, когда связи в молекуле изменяются на определенный угол, величина которого зависит от иона.

Когда вещество растворяется, ее молекулы или ионы получают возможность двигаться более свободно и возрастает соответственно реакционная способность вещества. Поэтому в клетке большая часть химических реакций протекает в водных средах. Органические молекулы, например липиды, не смешиваются с водой и поэтому могут разделять водные среды на отдельные компоненты, подобно тому, как их разделяют мембраны. Неполярные части молекул отталкиваются водой и в ее присутствии притягиваются один к другому, как это бывает, например, когда молекулы масел сливаются в большие капли. Иными словами, неполярные молекулы гидрофобны. Подобные гидрофобные взаимодействия играют важную роль в обеспечении стабильности мембран, а также многих белковых молекул, нуклеиновых кислот и других субклеточных структур.

Свойственная воде роль растворителя также означает, что вода служит средой для транспорта различных веществ. Эту роль вода выполняет в крови, в лимфатической и экскреторной системах, в пищеварительном тракте, в флоэме и ксилеме растений. Теплоемкость воды очень высокая. Это означает, что существенное увеличение тепловой энергии вызывает лишь незначительное повышение ее температуры. Это означает, что значительная часть этой энергии тратится на разрыв водных связей, что ограничивает подвижность молекул воды. Благодаря теплоемкости воды, все биохимические процессы в живом протекают в меньшем диапазоне температур, с более постоянной скоростью и с наименьшей вероятностью нарушения этих процессов через изменение температуры.

Вода является нейтральным, инертным растворителем, что имеет определяющее значение для всех живых организмов на земле. Вода, как растворитель, используется многократно, неся в своей структуре память про ранее растворенные в ней вещества.

Следует отметить, что особое значение имеет поверхностное натяжение – 72,7 дин/см² при 20⁰С. По этому показателю вода уступает только ртути. Поверхностное натяжение проявляется в смачивании воды. Именно смачиваемость и поверхностное натяжение лежат в основе капиллярности, что в свою очередь лежит в основе различных нанотехнологий, развиваемых сегодня.

Вода - это информационная среда для всех существ органического мира и руководящая система, что не менее важно и значимо, нежели все остальные. Электромагнитное поле Земли, Солнца, всех планетарных систем, хрональные поля, оргонная энергия, поля кручения или торсионные поля влияют на живые системы через воду. Таким образом, вода – это основной детектор слабых и сверхслабых физических полей в природе.

Основные биоинформационные свойства воды определяются ее структурой, т.е. соотношением мономерных (одинокных) и ассоциированных или структурированных молекул воды в жидком состоянии. Для всех жизненно важных процессов, которые протекают в живых организмах, вода - необходимый посредник. Среда-посредник должна быть активной, чтобы передача информации, энергии зарядов происходила эффективно и быстро для обеспечения оптимальной приспособляемости живого организма. Таким универсальным биоэнергоинформационным посредником является вода – энергетическая, микросгруппированная, структурированная вода, которая обеспечивает обмен информацией между клетками.

Вода является основным носителем информации в жизни человека, животных и растений. Она принимает на себя все влияния определяющей среды, которые имеют как положительный, так и отрицательный потенциал. Существенное, иногда весьма сильное влияние на воду имеет психоэмоциональное состояние человека. Через психоэмоциональное состояние человек способен влиять на биоэнергоинформационные поля и на состояние у всех живых организмах [2].

Рассматривается роль воды в структуре и функциональном состоянии мозга человека, животных.

Вода является основой существования как материального, так и полевого, духовного его развития, основой всего сознательного, подсознательного и сверхсознательного человека.

Особое значение для всего живого в природе имеют природные, биоэнергоинформационные свойства воды.

В конечном итоге вода является универсальным и единственным посредником и взаимосвязывающей средой между природой и человеком. От частоты такого взаимодействия зависит их здоровье, а значит, зависит сохранение жизни на Планете.

Литература

1. Голубева Н.Г. Курик М.В. Основы биоэнергоинформационной медицины. Киев. Украинский институт экологии человека. 2007. 192 с.
2. Лізун Н.М., Микусевиц В.Я., Курик М.В., Слободян О.В. Питна вода Прозора. Друге видання. Київ. Український інститут екології людини. 2010. 57 с.

ВИХРЕВЫЕ ПОЛЯ, ЭФФЕКТЫ ВРАЩЕНИЯ И ПОЛОСТНЫХ СТРУКТУР В ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ

Брунов В.В.

Вологодский Государственный Технический Университет

Изучение наследия древних выявило, что ещё с каменного века они знали о вихревых полях в природе и об их влиянии на изменение сознания и здоровья человека. Предки умели использовать знания о вихревых полях отроgonальной системы «XYZ», создавая святилища, храмы, домашнюю утварь, одежду, оружие, украшения. Они пользовались этими знаниями и при создании письменности, цифр, в рисунке, в танцах и т.п. Это убеждает нас в том, что уже тысячелетия до нас существовали нетехногенные гуманные цивилизации с высочайшим уровнем культуры и знания сил природы.

Известно, что вихревые поля могут влиять на биологические объекты – от одноклеточных до многоклеточных организмов, вплоть до человека, до биоценозов, до суперэкосистем, таких, как океаны или их части и т.п. Это влияние многоплановое, комплексное: на организмы и их сообщества действуют и электромагнитные поля (например, ЭМИ, генерируемые вихрями влажного воздуха в грозовых тучах), и потоки воды в реках, озёрах и морских течениях (водовороты, воронки, апвеллинги и т.д.), и подземные водотоки, и воздушные вихри в виде смерчей, торнадо, торов, вихрей обтекания в ущельях, «ветровой тени» хребтов и т.п. В общем, трудно или невозможно назвать какую-либо земную стихию, где не было бы вихрей.

И вот, постоянно находясь среди вихревых движений, потоков, постоянно ощущая их воздействие, их силу, люди вводили эти ощущения, эти знания о вихрях в свою культуру. Поэтому так многообразны знания о названных особенностях среды и способы передачи этих знаний друг другу и потомкам. Это и культура письма (текстового и цифрового), и культура строительства, культура производства предметов обихода (например, узоры на оружии, на орудиях труда, посуде, одежде), культура быта, искусства, религий. Поясним это на ряде примеров.

В качестве украшений славяне применяли обручи, короны, колты, серьги, гривны, ожерелья – причём все они витые, или имели полостные структуры (круги, полукружья). Создаётся впечатление, что это не просто украшения, а

комплекс устройств, создающих слабые вихревые поля вокруг головы человека, в системе координат «X–Y–Z».

Лабиринты, курганы скифов (с их «спиральной» выкладкой камней вокруг погребальной камеры) – тоже, по-видимому, генераторы (или гармонизаторы) вихревых полей.

Святынища, храмы – также во многих случаях дают вихревые эффекты [1]. Они обнаруживаются как биолокационным методом, так и с помощью прибора ИГА-1 (например, на дольменах и святынищах в Сочи у Кудепсты, на Аркаиме и др., [2, 3]).

В результате этих эффектов у человека возникают (или усиливаются) ИСС – изменённые состояния сознания. И, в частности, молитвенное или экстатическое состояние. Впрочем, при неправильном пользовании сакральными объектами – долговременном пребывании в таких местах (где чаще всего и обнаруживаются эти вихри) будучи в ослабленном, «разбалансированном» состоянии, – у некоторых людей может возникать обратный эффект: не молитвенное, а болезненное или предболезненное состояние, вплоть до обморочного, что и описывают некоторые люди при посещении дольменов, святынищ, церквей.

Обнаружено [4], что арочные и купольные (шатёрные) формы (опять полукружия!) архитектуры храмов, замков, дворцовых и других помещений благотворно влияют на самочувствие людей не просто в них находящихся, а находящихся в определённых для данных людей точках под сводом. Оказалось, что максимально положительный эффект наблюдается, когда расстояние от копчика человека до верхней точки купола над ним кратно целому числу длины от копчика его позвоночника до макушки; т.е. в помещениях с купольными сводами для людей разного роста благоприятными будут разные точки.

По-видимому, знания наших предков в этой сфере были более тонкими и глубокими, чем наши. Может быть потому, что они относились к ним более серьёзно и внимательнее, чем мы?

Вопрос о современных методах изучения нетехногенных цивилизаций древних остаётся открытым и ждёт своих исследователей.

Литература

1. Брунов В.В. Об энергоинформационном влиянии святынищ, расположенных близ г. Сочи // Сб.материалов Первой Международной научно-практической Конференции «Наука, культура, оздоровление, становление личности. Традиции Русского Севера», Вологда, 2009 г., с.120–133.

2. Кравченко Ю.П., Савельев А.В. Опыт использования прибора ИГА-1 для обнаружения захоронений при поисковой деятельности и восстановлении храмов // Сб. материалов Первой Международной научно-практической

Конференции «Наука, культура, оздоровление, становление личности. Традиции Русского Севера», Вологда, 2009 г., с.175–178.

3. Акневская Д.А., Кравченко Ю.П., Кравченко С.Ю. Опыт исследования энергетики городища «Аркаим» и мегалита в г. Сочи аппаратурными методами // Сб. материалов Второй международной научно-практической Конференции «Наука, культура, оздоровление, становление личности. Южные корни цивилизации», Сочи-Кисловодск, 2010.

4. Шмелёв И.П. Влияние храмовой, дворцовой и современной архитектуры на физическое состояние человека // Сб. материалов семинара «Экология архитектуры больших городов», Ленинград, 1986 г.

SPINNING ELECTRIC FIELD–INDUCED CHANGES IN STATISTICS OF BACKGROUND GAMMA-RADIATION. CUMULATIVE AFTEREFFECT IN THE DETECTOR

Krinker M.¹, Goykadosh A.¹, Kitaichik F.²

¹) City College of Technology, Department of Electrical Engineering, CUNY, New York, USA

²) Key Systems, New York, USA

mkrinker@aol.com

agoykadosh@citytech.cuny.edu

Публикация рассматривает влияние электрического вращения на фоновое гамма-излучение. Исследование выявило как нарушение статистики нормального квантового распределения, так и присутствие накопительного эффекта последствия в детекторе. В основном, результаты соответствуют тенденции, наблюдавшейся российскими физиками для влияния вращающихся масс на гамма-радиацию. Полученные результаты говорят о том, что в наблюдаемом эффекте важен сам факт вращения, а не его конкретный носитель.

The paper considers influence of electric spinning on background gamma-radiation. The research has revealed both braking normal statistics of quanta and presence of cumulative aftereffect in the detector. Basically, the results match the phenomena of influence of rotating masses on the gamma-radiation, earlier observed by Russian physicists. This argues for importance of the fact of rotation rather than its specific carrier.

During past decades, many facts lead to development of Torsion Fields (TF) paradigm, including its special role in rotation. Profound nature of TF manifests itself in various processes.

Back in 80-90-s and later, Russian physicists revealed influence of mechanical rotation on background gamma-radiation [1-4].

If TF are a universal agent of the spinning processes, then the similar rotation-related effects have to be observed, no matter what is a specific carrier of rotation, in particular, it can be spinning fields.

Conception of the spinning field as a Virtual Gyroscope was developed earlier by the author [5, 6]. This publication deals with influence of electric spinning on background gamma-radiation.

The experimental installation consists of two quadrupole cells, driving electric rotation in two opposite directions. The background gamma-radiation was measured with QUARTEX Geiger-Muller meter, placed inside the cells, FIG.1. The meter measures number of $\mu\text{R}/\text{hour}$. The experiment was subdivided for repeating cycles of measurements: clockwise spinning -- counterclockwise spinning -- reference (no

spinning), by 10 readings of each. There were two drivers for the process. First of them, the low drive, was based on 100 V/m, 6 kHz-spinning field, another, high-drive, developed 400 V/m, 3 MGz field. We employed modulated spinning to follow conditions of non-stationary rotation, formulated by N.A.Kozyrev for real gyroscopes in his well-known experiments. FIG.2 shows the amplitude-modulated trajectory of the rotating vector. According to estimation of electric spinning as $\vec{S} = \omega[\vec{E}_1\vec{E}_2]$, (ω , $E_{1,2}$ are the frequency and a strength of the parent fields), the low-derive develops $S \approx 4.0 \times 10^8 (V/m)^2 rad/s$, while the high-drive produces $S \approx 3.2 \times 10^{12} (V/m)^2 rad/s$ spinning.

Because the counter was repeatedly exposed to opposite-directed spinning field, we employed through-numeration of the cycles to consider possible aftermath effect.



Fig.1. Experimental installation for studying correlation between opposite-spinning electric fields and background gamma-radiation.

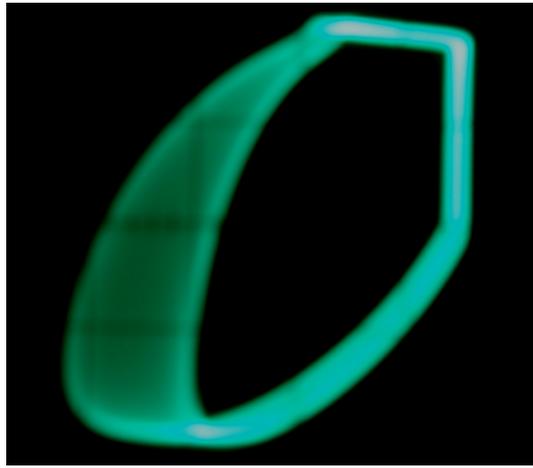


Fig.2. Trajectory of electric vector in the cells supports non-stationary rotation.

The general results of the low-drive experiment are shown in Table 1. Table 2 shows expected probability of similar readings vs. their real occurrence. The histogram in FIG. 3 shows total distributions of readings for the low-drive: 12 cycles, total 120 readings for each the group. The histograms in FIG.4 show the results of evolution of the reference reading (no spinning) as the number of the exposition cycle increases. FIG.5 shows a typical example for one of the high-drive cycles. The experiments of this group actually had an exposure prehistory of the meter in the low-drive experiments.

It has to be stressed in advance, that alternating relocation of the counter between opposite directed sources can impact its subtle structure, "rewriting" it every time as the counter changes the cell. The following explanation has to consider this fact.

Table1. General results of the low-drive experiment

$\mu\text{R/h}$	Reference	Counterclockwise	Clockwise
Average	9.78	8.43	8.82
Standard deviation	3.16	3.09	2.42
Square root of the average	3.13	2.90	2.97

Table 2. Expected and real occurrence of repeated similar readings in the 12 cycles of the low-drive experiment

Number of equal readings in a row	Reference		Clockwise		Counterclockwise	
	Experiment	Expected	Experiment	Expected	Experiment	Expected
2	0.42	0.12	0.58	0.12	0.67	0.12
3	0	0.012	0.17	0.012	0	0.012
4	0	0.0012	0.08	0.0012	0	0.0012

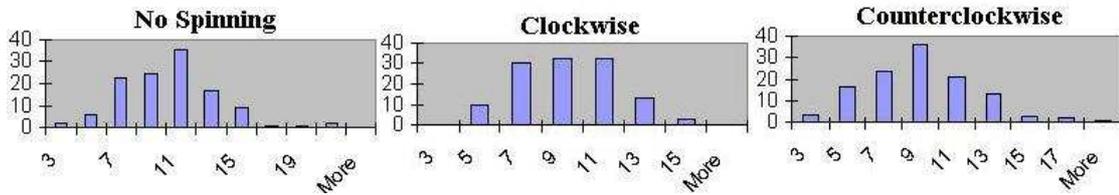


Fig.3 . Histograms of total distributions of readings in the low-drive experiment.

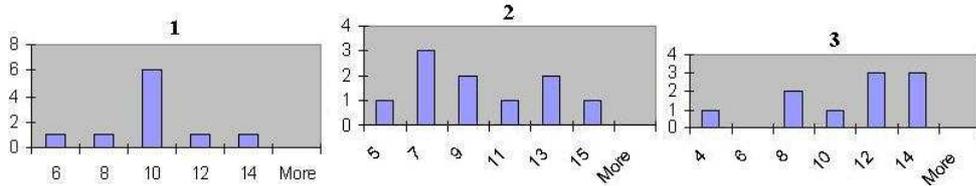


Fig.4. Evolving the reference reading (no spinning) as the number of the exposition cycle increases.

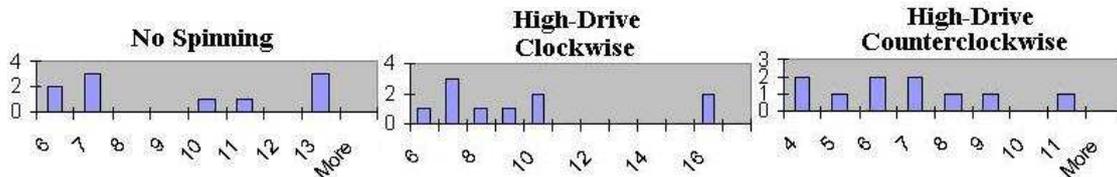


Fig.5. Typical results of the high-drive experiment readings. The meter had a prehistory of exposures in the preceding low-drive experiment.

As it follows from the figures and the tables, electric spinning reduces the rate of background gamma-radiation. Beside that, electric spinning drastically changes statistics of the reading, especially notable at the clockwise spinning of the low-drive experiment. In particular, table 1 shows that electric spinning reduces a spread in values.

The preliminary discussion of the low-drive experimental results was done in [8, 9]. Reduction of the rate was explained on a base of Le Chatelier-Braun principle of minimizing free energy of the system composed of gamma-quanta and the virtual gyroscope and as a result of Heisenberg Uncertainty Principle. The last clause was based on a stabilizing action of superimposed electric spinning, reducing uncertainty of the linear momentum, and therefore increasing uncertainty of coordinate, that is minimizing chances of gamma-quanta to interact with the detector.

Interpretation of the results with energy-time based form of the Uncertainty Principle, brings to reduction of time uncertainty due to widening energetic spectrum of the system. In turn, this reduction can be a result of time shrinkage. Speaking about analogy between this field-based experiment and mechanical rotating systems, we have to compare the supposed time variation with basically similar results of [9] for the mechanical objects.

High-drive experiment revealed even more intensive breaking statistics, than the low-drive one, FIG.5 The distribution of the readings drastically differs from the Poisson one.

However, the alternated switching of the spinning direction "rewrites" the previous effect in the structure of the counter. As the result the total through distributions for each of 150 readings of the high-drive experiment looks pretty close to Gaussian.

Corollaries:

- Electric spinning alters the statistics of background gamma-radiation, reducing both the rate and spread in values;
- There is influence of prehistory of exposure of the detector to the spinning fields on its reading.
- The observed effects can be explained within the frames of quantum statistics.

References and Links

1. *Experimental Researches in Spin-Torsion Fields*, Scientific Collection, Tomsk, Russia, pp.81-85, 86-90; 1995 (in Russian)
2. Parkhomov A.G., *The Controlled Chaos*, Time Research Center at Moscow State University, (in Russian)
3. Melnik I.A. "Experimental Detection of the influence of a rotation on the statistical distribution on the instrumental spectrum of isotope gamma-radiation", *Rus. Physic. Jour*, no.5, pp.19-26, 2004
4. Kravchenko Y.P., Saveliev A.V. *Instrumental Researches of Torsion Generators* (in Russian), Ufa, 2010. Proc. of the conference "Torsion fields and informational interactions - 2010", Sept 28-29, Tambov (these proceedings).
5. Krinker M. *Spinning Electric Field As a Virtual Gyroscope: On Possibility of Existence of Kozyrev's Effect in Rotating Electrical Fields*, EcoDowsing, LLC. 2005 EcoDowsing LLC. 2005. The file available at: mkrinker@aol.com
6. Krinker M., Pismenny V. *What Stands Beyond Dowsing and Feng Shui?* EcoDowsing, New York, 2006.
7. <http://www.scribd.com/doc/30444277/Spinning-Field>
8. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1004/1004.5161.pdf>
9. Shkatov V.T., Agapov D.N. *Distortion of Time in Chrono-Experiments with Rotated Bodies*. (in Russian). Original Title: Defecty Vremeni v Khronoexperimentakh s Vrashaemyi Telami. Bio-Field Interactions and Medical Technology. International Conference, Moscow, pp.78-83, 2008.

ON ORIGINATION OF THE GLOBAL GRID NETWORK

Krinker M.

City College of Technology, Department of Electrical Engineering, CUNY,
New York, USA

Рассмотрено происхождение сеток Курри, Хартмана и других подобных. Возникновение сеток объясняется интерференцией поверхностных акустических волн и появлением осциллирующего градиента диэлектрической проницаемости почвы на линиях интерференции, с последующим взаимодействием градиента и электрических полей Земли. Взаимодействие обоих факторов приводит к появлению осциллирующего объемного заряда вдоль линий. С другой стороны, осциляция диэлектрической проницаемости на интерференционных линиях создает волновод вдоль этих линий. Взаимодействие перпендикулярных векторов поля в ортогональных линиях создает вращающееся электрическое поле, как предпосылку возникновения торсионного поля.

The origination of Curry, Hartman and other similar grids is considered. The emergence of networks is explained due to interference of surface acoustic waves and the appearance of the oscillating gradient of the permittivity of the soil on the lines of interference with the subsequent interaction of the gradient and electric fields of the Earth. The interaction of both factors leads to the appearance of oscillating space charge along the lines. On the other hand, the oscillation of the dielectric permittivity on the interference lines creates a waveguide along these lines. An interaction of perpendicular field vectors in the orthogonal lines creates a rotating electric field, as a prerequisite of torsion field.

Shape of Hartman, Curry and other power grids suggests many of their interference origin. Existence of the nets was first established by methods of dowsing and later, by instrumental methods, with devices IGA-1 and VEGA. In the case of electronic instruments it comes to fixing kind of a periodic electrical structure.

Periodicity of the structure is based on interference of the earth surface acoustic wave (SAW), Rayleigh and Love waves, having vertical and horizontal polarization. SAW may be driven by oscillations of Earth's liquid core. These waves propagate with the speed of 2-5 km/s.

According to the author, *the effects of power grids is caused by superposition of Earth's electromagnetic fields and SAW-initiated interference patterns of deformations, resulting in origination of alternating space charge.*

The space charge ρ originates due to oscillating gradient of dielectric permittivity of soil in Earth's electric field $E(t)$.

$$\rho(t) = -\epsilon_0 \vec{\nabla} \epsilon(t) \cdot \vec{E}(t) \quad (1)$$

Here, ε_0 and $\vec{\nabla}\varepsilon(t)$ are the dielectric permittivity of vacuum and gradient of the permittivity of the soil, respectively.

The electric field of the Earth penetrates the surface layers at different depths, depending on the conductivity of the soil.

The author previously examined the occurrence of space charges in the Earth and their relaxation times in relation to earthquake prediction [1].

The originated alternating space charge emits corresponding electromagnetic fields along the lines of the interference patterns. Frequencies of some vibrations can be estimated from the size of nets. Given that the standing wave distance between two antinodes is equal to half the initial wave, we have

$$f = \frac{v}{2d} \quad (2)$$

where v -velocity distribution of SAW, and d -period of the grid. Hence, for $v = 4$ km/s and $d = 1$ m, we have $f = 2$ kHz. This is a frequency of SAW and corresponding oscillations of the space charge in a permanent field of the Earth. Here we should speak of a certain spectrum of such waves, what convinces us of the type of oscillations, constantly recorded by seismographs, Fig.1.

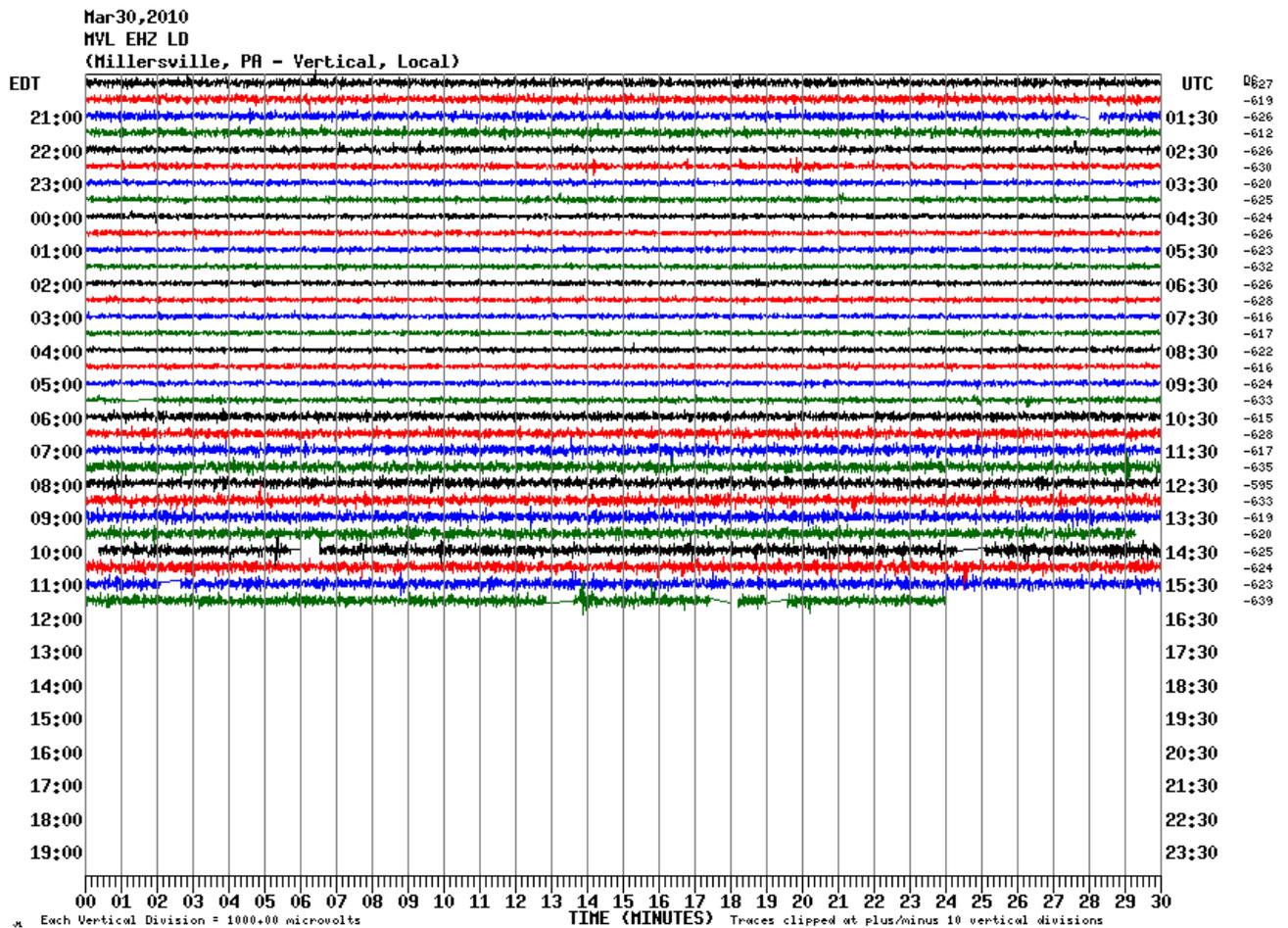


Fig.1. Typical seismogram at quiet conditions

As seen from the seismograms in Figure 1, [2], there are oscillations even at seismically-quiet conditions. Their spectrum is pretty wide what results in dimensional variety of the power cells. The known today grids were noted due to their compatibility with the size of a human being. There also must be net of basic dimensions of thousands of kilometers (extremely-low frequency), but their observation is difficult for obvious reasons.

Of particular interest is the formation of space charge in external AC fields. It must occur both beats and modulation.

If the gradient of the permittivity and the external field oscillate in a harmonic law with frequencies ω_1 and ω_2 , respectively, then

$$\rho(t) = -\varepsilon_0 (\vec{\nabla} \varepsilon \cdot \vec{E}) \sin(\omega_1 t + \varphi_1) \sin(\omega_2 t + \varphi_2) \quad (3)$$

From here,

$$\rho(t) = -\frac{1}{2} \varepsilon_0 (\vec{\nabla} \varepsilon \cdot \vec{E}) [\cos((\omega_1 - \omega_2)t - (\varphi_1 + \varphi_2)) - \cos((\omega_1 + \omega_2)t + (\varphi_1 + \varphi_2))] \quad (4)$$

As we see, there are combination frequencies $\omega_1 - \omega_2$ and $\omega_1 + \omega_2$ in the new spectrum.

Under this hypothesis, assumption of Alexey Andreev on the operation of the grids as waveguides [3] can be confirmed. In fact, the tube with an oscillating dielectric constant can be used as a waveguide in a half-period increase in the permittivity and releasing energy in the half-period decrease in dielectric constant. The most interesting is an intersection of these lines: here there are two spatially orthogonal vectors E_1 and E_2 , shifted in phase, i.e. there is a rotating vector E_3 . For the waveguides 1-1 and 2-2 corresponding electric vector is normal to the direction of wave propagation.

The originated spinning field E_3 is a direct bridge between electromagnetic and torsion fields.

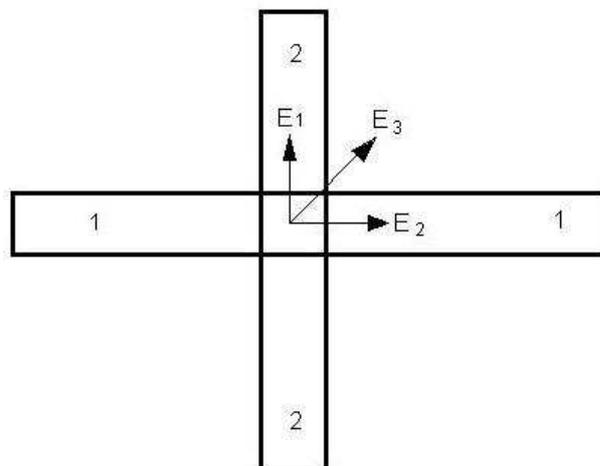


Fig.2. Crossing two natural waveguides forms a spinning field E_3

However, such a waveguide structure may be used only for waves with lengths less than the width of the lines. Taking into consideration decimeter width of these lines, respectively, we obtain decimeter and shorter wavelengths. The rotation of the field in a fixed volume is a special case, considered earlier by the author, a virtual gyroscope [4-5]. For UHF frequencies, the linear speed of rotation can reach speed of light, producing specific effects.

References and Links

1. Krinker M. and Goykadosh A. Dielectric Spectroscopy and ELF-predicting Earthquakes, Earth & Space 2010 Conference.
2. <http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/helicorders.php>
3. Second-Physics Project. www.second-physics.ru Letters exchange.
4. Krinker M. Spinning Electric Field As a Virtual Gyroscope: On Possibility Existence Of Kozyrev's Effect in Spinning Fields. Sources Of Bio-Active Radiation Collection (in Russian), Moscow Science-and-Engineering Association Of Radio Engineering, Electronics and Communication, pp.9-25, 2006.
5. Krinker M., Pismenny V. What Stands Beyond Dowsing and Feng Shui? New York, 2006.

КОМПЛЕКСНОЕ ОЗДОРОВЛЕНИЕ И ЭФФЕКТЫ В НОВЫХ МОДИФИКАЦИЯХ УСТАНОВОК «ЗЕРКАЛО КОЗЫРЕВА»

Булаев В.В., Обухов Н.А.

Центр энергоинформационных исследований Государственного ракетного центра «КБ им. Академика В.П. Макеева», г.Миасс, Челябинской обл., тел. 8-(3513)28-65-91, моб. 89048028744, 89222359042, E-mail: Ural-rose-b@mail.ru

В работе приводятся результаты исследований и экспертизы биоэнергоинформационного комплекса коррекции биоэнергетического потенциала человека, выполненного в виде Зеркал Козырева новой модификации «ЗК – ОБ» (вертикальная и горизонтальная установки) с использованием фазоурометра ИГА-1.

В России исследование «Зеркал Козырева» (ЗК) проводят два исследовательских центра. Один – в Новосибирске под руководством академика РАМН В.П.Казначеева и директора Международного научно-исследовательского института космической антропоэкологии, доктора медицинских наук А.В. Трофимова, другой в Миассе в центре энергоинформационных исследований Государственного ракетного центра – под руководством д.т.н. Н.А. Обухова. Центру энергоинформационных исследований ОАО «ГРЦ им. Макеева» 25.03.2009г. выдан Сертификат соответствия №0041906 Системы сертификации «БиоСтандарт», зарегистрированного в Госстандарте России (Рег.№ РОСС RU.0001.04.ЮЦ.00). Создателем системы «БиоСтандарт» является Независимый международный центр радиационной и биологической безопасности потребителей (ЦРББ) - некоммерческая организация, учрежденная совместно Национальным фондом защиты потребителей, Научно-производственным объединением Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ), Всероссийским научно-исследовательским институтом сертификации (ВНИИС).

ЗК представляют из себя алюминиевые (реже - стеклянные, зеркальные или выполненные из иных металлов) спиралевидные плоскости, которые, согласно гипотезе, предложенной Н.А.Козыревым, отражают физическое Время и подобно линзам могут фокусировать разные виды излучений, в том числе и исходящее от биообъектов. Обычная конструкция зеркал Козырева (в Новосибирске) такова: свернутый по часовой стрелке в 1,5 оборота гибкий зеркальный лист из полированного алюминия, внутри которого помещается кресло испытуемого и измерительная аппаратура.

При проектировании нового варианта ЗК в Миассе была изменена конструкция данного устройства: изменен материал полированная нержавеющая сталь вместо дюрэли, а также в Новосибирске устройство представляет из себя трубу (незамкнутый цилиндр), а в Миассе - цилиндр с одной стороны замкнутый конусом, который используется в качестве

генератора торсионного поля, воздействующего на пациента, и еще дополнительно в основание конуса светят лазером с частотой, соответствующей здоровым клеткам.

Исследование и экспертиза вертикальной и горизонтальной установок Био-энергоинформационного комплекса коррекции биоэнергетического потенциала человека «ЗК – ОБ» в течение четырех лет проводились на группе добровольцев от 12 до 77 лет в количестве 350 человеко-посещений. Перед тем как поместить человека в установку, фазоаурометром ИГА-1 [1] измеряется биополе в 4-х зонах, после чего выбирается вертикальная или горизонтальная установка для первого посещения. После прохождения сеанса, который продолжается 15-40 минут (в зависимости от установки и рекомендаций, выданных человеку до сеанса) снова измеряется биополе и осуществляется опрос добровольцев относительно физических и иных ощущений. Пребывания в установках приводит к удивительным эффектам. Идет оздоровление организма в целом, а также улучшение работы отдельных органов и системы, которые имели нарушение в работе у конкретного человека. Первые 5-10 минут добровольцы начинают ощущать свои больные органы в виде боли, покалывания, подергивания и т.п., но постепенно эти ощущения чаще всего проходят.

Метод измерения биополя человека с помощью прибора ИГА-1 дает возможность определить границы биополя, а также судить о плотности поля по скорости и амплитуде движения стрелки прибора. Метод измерения прост. Прибор подносят к различным зонам тела человека с расстояния ~ 1,5 м. Обследуя последовательно области головы, груди, живота, мочеполовой системы, ног и т.д., фиксируют расстояния от тела человека рулеткой, на которых срабатывает стрелка индикатора прибора ИГА-1.

Субъективные ощущения большинства добровольцев после посещения ЗК – прилив энергии, легкость в теле и другие комфортные ощущения в теле.

Измерение биополя проводилось до и после сеансов в 4-х зонах: голова, грудь (сердечнососудистая и бронхо-легочная системы), живот (желудочно-кишечный тракт) и МПС (мочеполовая система). По результатам измерений биополя добровольцев можно сделать следующие выводы:

В 3-х из 4-х зон происходило достоверное увеличение биополя от 5 до 35 см, в четвертой - увеличение 0-5 см.

В вертикальной установке происходит более быстрое увеличение биополя до ощущения насыщения (субъективно – чувство бодрости, легко открываются глаза, возникает желание подвигаться, встать или выйти из установки), поэтому время посещения ее меньше (15-20 мин).

В горизонтальной установке происходит большее выравнивание биополя и лучшее ощущение процессов, происходящих в ослабленных местах. Именно в этой установке происходит гармонизация (коррекция), оздоровление органов ЖКТ, ССС (нормализация давления) и нервной систем, т.е. наблюдается полная корреляция с исследованиями МНИИКА (г. Новосибирск) по патенту РФ

№2122446 («Устройство для коррекции психосоматических заболеваний человека», авторы Казначеев В.П. и Трофимов А.В.).

Предварительная экспертиза влияния установок «ЗК – ОБ» на биоэнергетический потенциал человека показала достоверное увеличение величины биополя у 100% добровольцев (30 минут нахождения в установке) на 10-30 см, что соответствует увеличению биополя на 20-50%. Одновременно с этим улучшались показатели здоровья - общее самочувствие, состояние органов и т.д. Измерение биополя производится прибором ИГА-1 до и после нахождения в установке.

Кроме оздоровительных эффектов добровольцы испытывали многочисленные явления «путешествий» в прошлое, «выход в космос» и т. д.

В марте 2010 года была изготовлена новая горизонтальная установка из специального сплава алюминия. Несколько десятков добровольцев из различных городов Урала и Москвы прошли сеансы в этой установке с использованием гелий-неонового лазера. Эффект субъективных ощущений - более мягкое воздействия и эффект "укачивания в люльке".

Основные эффекты:

1. Эффект удержания. Установки "удерживают" добровольцев определенное время (20-50 минут), в течение которого трудно открыть глаза (веки тяжелые как во время гипноза), трудно встать и подняться. Через 20-50 минут глаза легко открываются, появляется бодрость, желание подвигаться и встать.

2. Эффект самодиагностики. Во время сеанса, через 3-5 минут, начинаются определенные процессы в проблемных органах: вращательные движения в области живота (ЖКТ), вращения или покачивания головой, тепло или покалывание в других органах и т.п..

3. Эффект оздоровления. После окончания сеансов большинство добровольцев отмечают чувство бодрости, радости, хорошего отдыха, а показания прибора ИГА-1 увеличиваются на 20-50% по сравнению с исходными замерами. Одновременно по резкому скачку стрелочного индикатора фиксируется значительное увеличение плотности биополя.

4. Пространственно-временной эффект. Кроме ощущений на физическом уровне

30-50% добровольцев отмечают эффекты:

- перемещения в пространстве (чувство полета, наблюдения живых и неживых объектов земного и внеземного планов),

- ощущение присутствия наблюдателя неземного происхождения.

- получение различной информации о жизни на Земле и вне Земли.

Установки Центра энергоинформационных исследований, как и другие биоэнергетические приборы и устройства проверяли эксперты Уральского регионального органа по сертификации и экспертизе Урал-РОСЭ ЦРББ

(Москва - Миасс), в котором проверяют биоактиваторы, нейтрализаторы, биоэнергетические корректоры и другие биоэнергетические устройства и продукты, воздействующие на биоэнергетический потенциал человека, из различных городов России с целью получения сертификатов соответствия на безопасность и полезность системы "Био Стандарт" Госстандарта РФ (E-mail: Ural-rose-b@mail.ru).

Литература

1. Кравченко Ю.П. Патент РФ N 2118124 от 27.08.1998 г. Способ оценки электромагнитного поля биообъекта и устройство для его осуществления,
2. Казначеев В.П., Трофимов А.В. Патент РФ №2122446 «Устройство для коррекции психосоматических заболеваний человека».

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЭЛЕКТРОПЛАСТИЧЕСКИ ДЕФОРМИРУЕМЫХ МОНОКРИСТАЛЛАХ КРЕМНИЯ, ОБЛУЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИМИ ПОЛЯМИ СЕТЕВОЙ ЧАСТОТЫ

Алиев М.А.

Махачкалинский филиал МАДИ

bukilal@mail.ru

Предложена новая полевая технология конструирования структур полупроводниковых кристаллов при их пластическом деформировании. Метод позволил реализовать трансформацию микроструктур в наноструктурное строение.

A new field technique oriented design of semiconductor crystals in their plastic deformation. This allows realize the transformation of microstructures in the nanostructure.

Несмотря на многочисленные исследования, приведшие к значимым достижениям, природа пластической деформации кристаллов на микро-уровне во многом остается загадочной. На микроскопическом масштабе невозможно достоверно определить, чем является материя - волной или частицей.

Обладая зарядом трех типов, аналогом массы, свойством волны, дислокация является уникальным объектом, не снимающим с себя покрыва таинственности.

Умение управлять пластичностью и прочностью металлических, полупроводниковых кристаллов делает возможным переход от

фундаментальных исследований к прикладным разработкам, которые окажут заметное влияние на развитие физического материаловедения.

Пластичность может возникнуть не только в результате перемещения или зарождения деформаций, но и как результат фазового превращения, инициированного наноструктурными изменениями кристаллической структуры.

В неравновесных условиях происходит нелинейное взаимодействие атомной и электронной подсистем. Таким образом, пластически деформируемые при многопараметрическом воздействии кристаллы становятся самоорганизующейся системой, в процессе эволюции которой возникают диссипативные структуры со спонтанной их перестройкой вблизи точек бифуркации.

Деформацию производили тремя способами: в условиях внешнего нагрева образца (термопластическая деформация – ТПД-способ), в условиях прохождения электрического тока через образец (электропластическая деформация – ЭПД-способ), и в условиях одновременного воздействия и электрическим полем и тепловым полем внешней печкой, питаемой током сетевой частоты (электро-теплопластическая деформация - ЭТПД-способ). Объектами исследования были монокристаллы кремния n-типа проводимости (низкоомные) в виде параллелепипедов с размерами 15x10x6 мм.

Деформация осуществлялась вдоль направлений [110], одноосным сжатием (ось сжатия образца проходила через центр стереографического треугольника (111)-(100)-(110)), в вакууме, при $T=750^{\circ}\text{C}$ в основном в режиме динамического нагружения, с переходом в статический режим для выявления запаса прочности.

Предложенный выбор реконструирования кристаллов обусловлен тем, что в изменении кристаллического рельефа при пластическом деформировании использование дополнительных параметров воздействия приводят к сильной конкуренции эффектов упрочнения и разупрочнения, инициирует переход к наноструктурным состояниям.

На Рис.1 и 2 (кр.1-3) приведены кривые зависимости величины деформации от сдвигового напряжения и величины деформации во временной развертке.

Сравнительный анализ полученных результатов показывает, что по характеру хода кривых (1-3) Рис.1 все способы (ТПД, ЭПД, ЭТПД) заметно различаются между собой по всем параметрам - по коэффициенту упрочнения γ , скорости деформирования $\dot{\epsilon}$, общей величине достигнутой деформации ϵ , величинам упругой области σ_y . Сравнивая экспериментальным путем полученные кривые между собой, замечаем появление прерывистых, ступенчато-стадийных ходов (см. кр. 2, 3). Воздействие электрического и теплового полей значительно пластифицирует кристалл. Величина коэффициента упрочнения $\gamma=d\sigma/d\epsilon$ соответственно равны 1) 3.7; 2) 2.5; 3) 1.6.

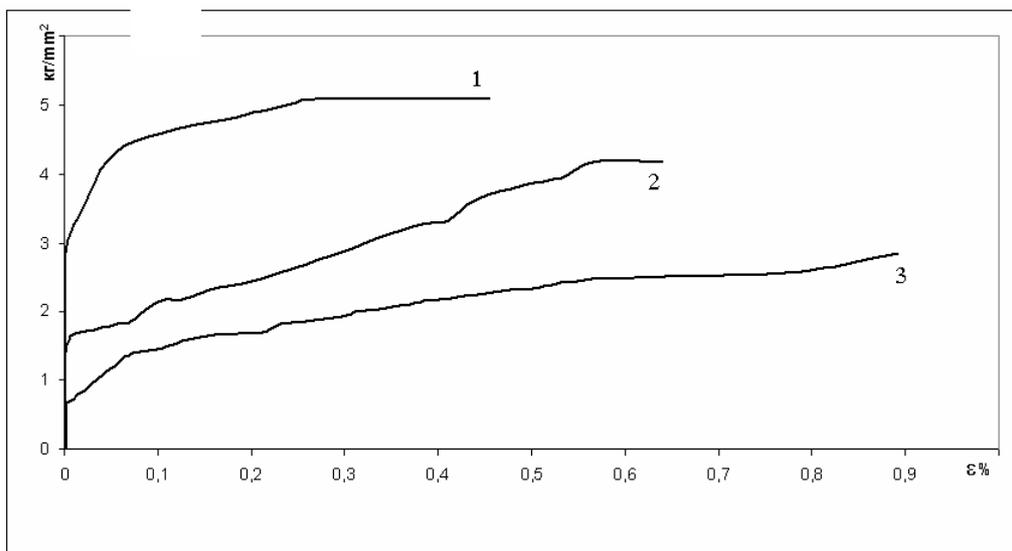


Рис.1. Зависимость деформации от сдвигового напряжения $\sigma(\epsilon)$

1) ТПД-способ 2) ЭПД-способ 3) ЭТПД-способ

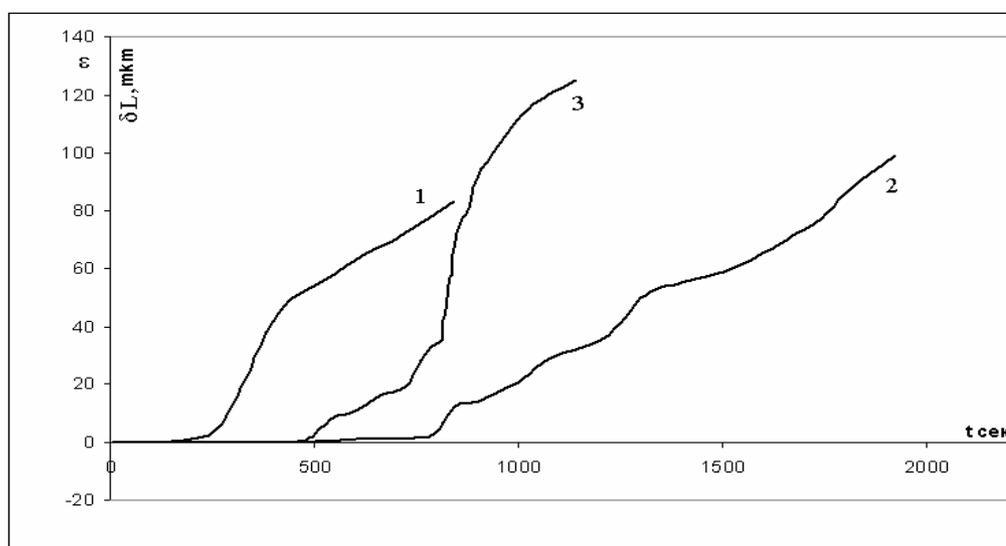


Рис.2. Зависимость деформация – время $\epsilon(t)$

1) ТПД- способ 2) ЭПД – способ 3) ЭТПД - способ

Несмотря на малые усилия, приложенные к деформируемому образцу, наблюдаем незавершенность деформации в динамическом режиме и при переходе в статический режим наблюдаем такое же преимущество результатов полевых воздействий. Как видно из кривых (1-3) Рис.2 скорость деформирования в динамической области $\dot{\epsilon}=d\epsilon/dt$ для каждого способа отличаются не только величиной, но и характером поведения. Наибольший эффект пластификации получен в кристаллах, деформированных в электрическом поле. Отношение величин скоростей $\dot{\epsilon}_2/\dot{\epsilon}_1 = 1,75$. Следует заметить, что для выявления заметных деформаций в ТПД-способе пришлось поднять температуру деформирования. На малые полевые воздействия отклик оказывается существенным.

Диссипация – это процесс взаимного превращения различных типов упорядоченных энергий в тепловую с последующим рассеянием. Потеря на

диссипацию компенсируется подачей новой порции энергии извне. Если подводимая энергия достигает критической величины и интенсивности, то механизм диссипации не справляется с превращением и система может разрушиться. В таких случаях в открытой системе происходит перестройка внутренних элементов структуры так, что диссипация может противостоять разрушению.

Часть потенциальной энергии может переходить в дефектные структурные составляющие и в коллективе дефектов начинается согласованное действие.

Особенностью протекания процесса пластического деформирования при полевым воздействии нужно считать появление волнового характера, определяемое прерывистостью кривых деформации, стадийно-ступенчатостью их протекания.

Совместное многопараметрическое, включая и полевое воздействие на пластически деформируемый кристалл в присутствии катализатора обнаруживают уникальные его свойства.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРАЩАЮЩИХСЯ ФЕРРИТ-МАГНИТНЫХ ДИСКОВ НА РЕАКЦИЮ ГИДРАТАЦИИ УКСУСНОГО АНГИДРИДА

Ткачук Ю.В., Яремчук С.Д., Федотов А.А.

ulian-zlaya@mail.ru
praktik09@yandex.ru
dangerzone.32@mail.ru

Рассмотрены эффекты, возникающие при воздействии вращающихся магнитных дисков на кинетику неравновесного процесса гидратации уксусного ангидрида в различных условиях. Достоверно установлено, что эффект воздействия существует. Показана важность информационной (психологической) составляющей при проведении подобного рода исследований.

The impact effects of rotating magnetic discs on the kinetics of non-equilibrium process of acetic anhydride hydration under various conditions have been studied. The impact effect has been confirmed. The importance of information (psychological) component for such research has been demonstrated.

Для оценки воздействия внешних факторов на процессы, протекающие в неживой материи, наиболее удобно использовать регистрацию какого-либо параметра, изменяющегося во времени. Такой способ применяется для изучения кинетики химических реакций первого порядка. В данной работе проводилось исследование влияния вращающихся магнитных дисков на реакцию гидратации уксусного ангидрида. Следует отметить, что химическая реакция – это процесс, зависящий от многих параметров, любое воздействие на который может привести к его изменению. Для того чтобы оценить влияние кого-то одного внешнего фактора на химическую реакцию, ее нужно проводить в строго контролируемых условиях [1]. Было решено осуществлять воздействие на исследуемую реакцию генератором вращения, основным элементом которого был излучатель в виде полого цилиндра, изготовленного из ферромагнитного материала, приводимого во вращательное движение вокруг оси, совпадающей с главной осью симметрии цилиндра, и плоских (клиновидных) постоянных магнитов, встроенных в данный цилиндр в плоскости его сечения, проходящей через ось цилиндра. При этом применяемые магниты намагничены перпендикулярно их плоскости. В качестве контролируемой реакции была выбрана реакция уксусного ангидрида с водой.

Скорость реакции уксусного ангидрида с водой очень велика. Обычно кинетику этого взаимодействия изучают физико-химическими методами, в частности фотометрическим, по изменению оптической плотности окрашенных растворов.

Реакция гидратации уксусного ангидрида протекает по уравнению:



Если в реакционную смесь ввести KI и KIO₃, то по мере образования уксусной кислоты будет протекать вторая реакция – окисление йодида калия йодатом:



Данная реакция протекает только в кислой среде и количество выделяющегося йода пропорционально количеству образующейся уксусной кислоты. Следовательно, за скоростью реакции можно следить по количеству йода, образующегося по реакции (2). Содержание йода можно определить в любой момент времени колориметрически, измеряя оптическую плотность раствора [2].

Для измерения оптической плотности использовался фотометр КФК-3. Спектральный диапазон работы фотометра от 315 до 990 нм.

Работа проводилась следующим образом: сначала исследовалась кинетика реакции гидратации уксусного ангидрида без воздействия генератором вращения, а затем под воздействием в тех же условиях. Влияние генератора на ход реакции изучалось при непосредственном действии на процесс, протекающий в кювете, на различных расстояниях, с использованием экранов и разных режимов работы генератора (частоте вращения диска).

Следует отметить, что на кинетику данной химической реакции большое влияние оказывают такие параметры, как температура, электромагнитные излучения, свет, вибрации и другие физические воздействия, поэтому предварительно был проведен ряд работ по исключению воздействия «ненужных» факторов и их контролю при постановке опыта.

Дополнительно для достижения достоверности результатов помимо оценки параметров экспериментальной установки, большое внимание уделялось постановке опытов для максимального уменьшения величины случайной ошибки.

Для приготовления исходного рабочего раствора взяли 4,2 г йодата калия и 1,6 г йодида калия, затем все это растворили в 1950 мл дистиллированной воды. После этого добавили одну каплю уксусного ангидрида, чтобы создать слабый фон (прозрачный раствор приобрел слегка коричневатый оттенок), для удобства при градуировке прибора. Дождались, когда одна капля ангидрида прореагировала до конца (1 час). Таким образом, был получен раствор, имеющий строго определенную концентрацию и оптическую плотность. Этот раствор использовался во всех последующих опытах (так называемый «маточный раствор»). Условия проведения были следующими: $C_{p-ра} = \text{const}$, $t = 22$ °С, длина волны пропускаемого света 420 нм, что соответствует максимуму поглощения водных растворов йода, никаких дополнительных воздействий, способных повлиять на ход реакции, не проводилось. В кювету сравнения наливали рабочий раствор, и помещали в дальнее гнездо кюветного отделения фотометра. Прибор градуировался (проводилась установка нуля). Контрольную кювету наполняли таким же количеством раствора, добавляли одну каплю

уксусного ангидрида (0,1 мл), в это же момент включали секундомер и производили быстрое перемешивание резким встряхиванием кюветы. После этого кювету устанавливали в прибор и каждые 20 секунд снимали показания оптической плотности. Была изучена кинетика реакции гидратации вдали от выключенного генератора торсионного поля, затем при нефункционирующем источнике, который находился рядом и был направлен на кювету.

Исследования кинетики химической реакции под воздействием генератора вращения проводились следующим образом: диск излучателя установили на определенном расстоянии от облучаемой кюветы, в зависимости от постановки опыта мог использоваться экран и изменяться частота вращения излучателя. Во всех случаях диск излучателя вращался по часовой стрелке.

Получившиеся результаты свидетельствуют о том, что эффект воздействия вращающихся феррит-магнитных дисков на гидратацию уксусного ангидрида существует. Так же проявляются определенные закономерности воздействия на разных расстояниях и при использовании различных экранов. Следует подчеркнуть, что во всех случаях для кинетических кривых коэффициент корреляции близок к единице, а уровень значимости менее 0,0005, это означает, что получившиеся результаты можно считать статистически значимыми.

При изучении реакции без облучения и при отключенном генераторе вращения было установлено, что процессы протекают практически одинаково и эффекта воздействия не наблюдается. Далее рассматривалось воздействие источника на процесс гидратации на различных расстояниях от генератора при частотах вращения диска 2000, 3000, 4000 об/мин. Во всех случаях реакция ускорялась, но наиболее эффект был выражен на расстоянии 15 см во всех трех случаях. Об этом свидетельствуют графики, изображенные на рисунке 1 (Приложение).

После этого для экранировки воздействия использовались различные материалы. Так, при воздействии на процесс через стальной экран были получены результаты, проиллюстрированные на рисунке 2 (Приложение). Из них видно, что существует определенная закономерность при облучении с разных расстояний, которая наблюдается при трех частотах вращения диска. Скорость реакции заметно увеличивается при облучении с расстояния 15-ти и 40 см и уменьшается при расстоянии 20 см. Аналогичная зависимость наблюдается и при использовании экрана из ПВХ.

Если рассматривать изменения, происходящие при увеличении частоты вращения излучателя, то получившиеся зависимости свидетельствуют о том, что на расстояниях 15 см (рисунок 3, приложение) и 40 см увеличение числа оборотов способствует ускорению реакции, а на расстоянии 20 см наблюдается ее замедление.

Большой интерес представляет изучение влияния работы генератора на больших расстояниях от объекта воздействия. Так явно наблюдается эффект воздействия с расстояния 300 м, когда генератор находился в одном здании а

реактор в другом. Скорость реакции при таком облучении уменьшается (рисунок 4, Приложение).

Для более полной оценки влияния работы генератора вращения на реакцию было проведено исследование воздействия вращающегося диска, лишенного ферритно-бариевых магнитных элементов с расстояния 20 см через стальной экран, при частоте вращения 3000 об/мин. В данном случае эффект воздействия так же наблюдался, о чем свидетельствуют графики, изображенные на рисунке 5 (Приложение). Следует отметить, что результат получился аналогичный тому, который наблюдался при воздействии диска с магнитными элементами через стальной и поливинилхлоридный экраны с такого же расстояния, при частоте вращения 3000 об/мин.

Следует отметить важность психологической составляющей в данном эксперименте, что подтверждают следующие результаты. При проведении одного из опытов в соседнем помещении, которое было отделено органическим стеклом, находился посторонний человек, который занимался уборкой помещения с помощью пылесоса. В его присутствии кинетика химической реакции не подчинялась установленному закону. Ход реакции также сильно изменялся, когда экспериментатор находился в состоянии эмоционального упадка. Соответствующие результаты представлены на графике, изображенном на рисунке 6 (Приложение).

Из проведенной работы видно, что результат опыта не зависит от конструкции генератора: эффект воздействия наблюдался и при использовании излучателя, лишенного магнитных элементов. Это может свидетельствовать либо о том, что все вращающиеся элементы способны воздействовать на кинетику неустойчивых процессов, либо о сильном информационном влиянии экспериментатора на генератор, который в свою очередь начинает определенным образом воздействовать на процесс. Сложно поддается объяснению и эффект целенаправленного воздействия генератора вращения на расстоянии 300 м из другого здания. В данном случае влияние каких-либо факторов известной физической природы было исключено. Очевидно, что для более глубокого исследования данного феномена необходимо контролировать не только протекание процесса реакции, но и состояние экспериментатора. Для достижения воспроизводимости результата разными исследователями, вероятно, необходима разработка определенной программы ПСИ-подготовки экспериментатора перед началом опыта.

Список использованных источников

1. Панченков Г.М., Лебедев В.П. Химическая кинетика и катализ / Москва: «Химия» – 1985 – 376 с.
2. Кинетика гомогенных химических реакций / Москва: «Высшая школа» – 1978 – 322 с.

Приложение

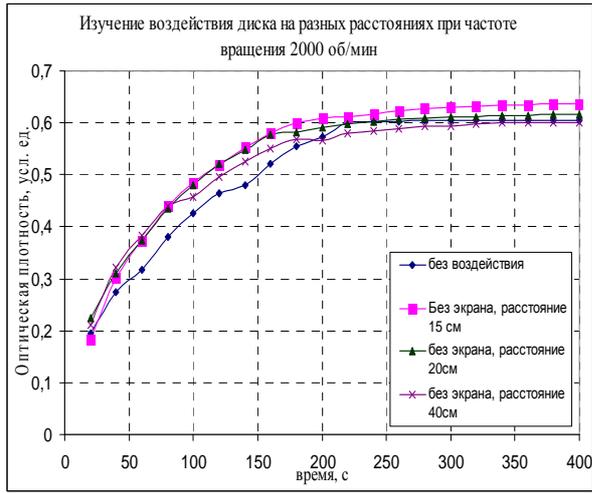


Рис. 1

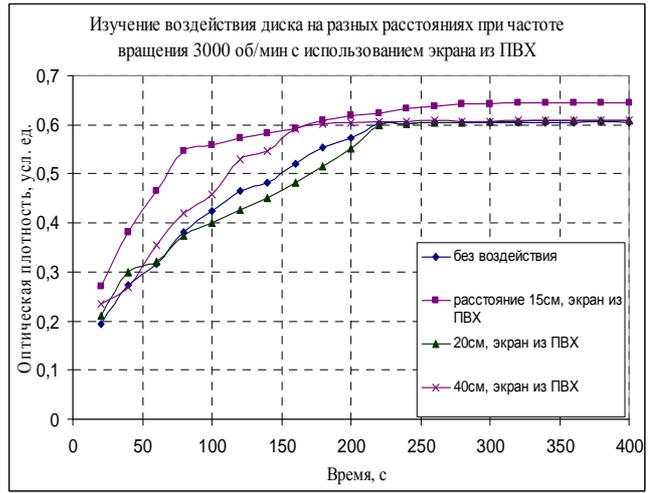


Рис. 2

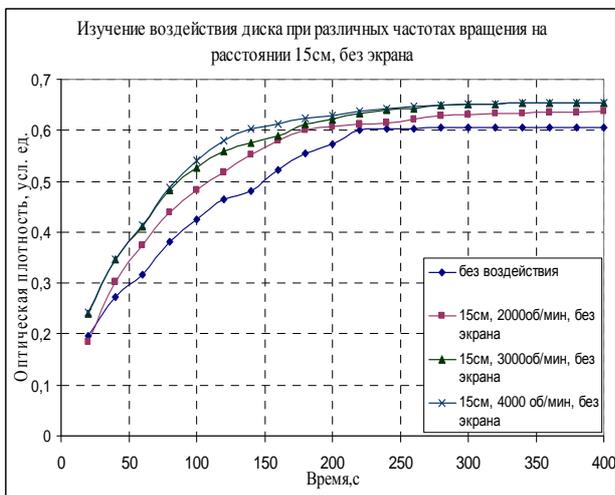


Рис. 3

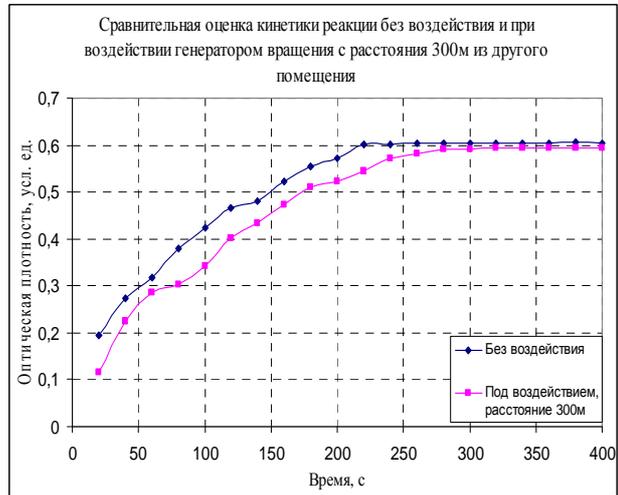


Рис. 4

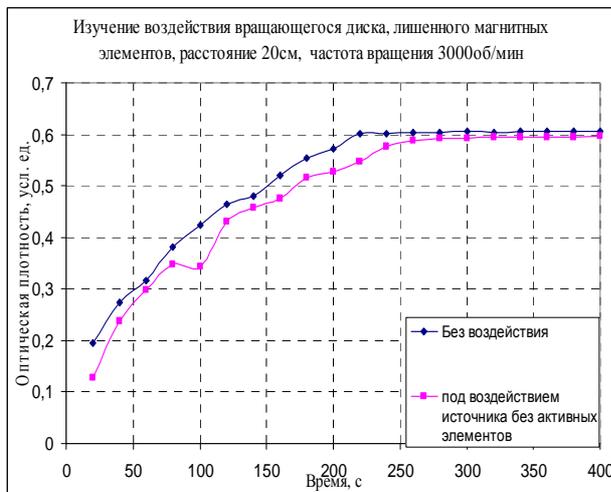


Рис. 5

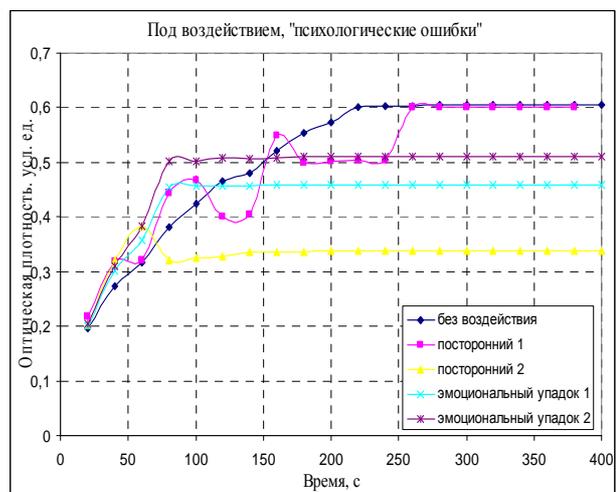


Рис. 6

ТЕРМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ВРАЩЕНИИ МАСС

Самохвалов В.Н.

Самарский государственный университет путей сообщения
samohvalov_vn@mail.ru

Экспериментально установлено взаимодействие вращающихся в вакууме дисков, приводящее к их взаимному торможению и нагреву. Рассмотрен возможный механизм высокой эффективности работы вихревых теплогенераторов.

The interaction of disks rotating in vacuum leading to their mutual braking and heating is experimentally established. Process of reception energy in generators of heat is considered.

В процессе экспериментального исследования взаимодействия двух вращающихся в вакууме (с частотой 7000-12000 об/мин) алюминиевых дисков, имеющих переменный квадрупольный момент установлено, что диски бесконтактно тормозят друг друга. В результате при длительном (несколько минут), одновременном, бесконтактном вращении и взаимодействии диски нагреваются до температуры 65-90 °С.

Экспериментально установлено, что нагрев дисков происходит только при их одновременном вращении. Эффект максимален при противоположном направлении вращения дисков. Нагрев дисков является следствием их бесконтактного взаимодействия и взаимного бесконтактного торможения.

Термические эффекты обусловлены взаимодействием массодинамических полей вращающихся дисков, а также массодинамическими взаимодействиями на атомарном (молекулярном) уровне. Проявление массодинамического взаимодействия на атомарном (молекулярном) уровне лежит и в основе самого процесса взаимодействия дисков. Эффект действия квадрупольного излучения связан с поляризацией вещества, ориентацией векторов моментов количества теплого движения молекул и атомов. Переменный квадрупольный момент вращающегося диска приводит к излучению энергии, вызывающей силовое взаимодействие вращающихся дисков и их последующий нагрев. Нагрев является следствием нарушения собственной массодинамической поляризации материала одного диска при взаимодействии с переменным массодинамическим полем второго диска.

Предполагается, что аналогичный механизм лежит в основе высокой эффективности вихревых теплогенераторов, где также имеет место высокоскоростное нестационарное вращение масс. Эффект разогрева воды в вихревых теплогенераторах имеет четыре основных механизма: 1) разогрев воды вследствие ее трения со стенками теплогенератора и трубопроводов; 2) разогрев воды связанный с кавитацией жидкости; 3) разогрев воды вследствие взаимодействия массодинамических полей водных вихрей в теплогенераторе;

4) разогрев воды вследствие взаимодействия массодинамического поля водных вихрей с массодинамическим полем вращения Земли.

Работа сил трения, очевидно, вносит минимальный вклад в тепловой процесс, вследствие малости сил трения водного потока о стенки теплогенератора и стенки труб теплосети. Во втором и третьем механизмах, разогрев воды происходит за счет перехода кинетической энергии водных вихрей в тепловую энергию, следствием чего является наблюдаемый значительный нагрев воды в тепловых вихревых генераторах. Механизм разогрева теплоносителя в самом вихревом устройстве, при взаимодействии массодинамических полей вращающихся вихрей, аналогичен описанному выше процессу нагрева вращающихся дисков.

Коэффициент преобразования энергии (КПЭ) потребляемой приводом в тепловую энергию выдаваемую теплогенератором, в этих случаях, зависит только от конструктивных параметров самого теплогенератора и трубопроводов напорной сети теплоснабжения. В любом случае, при проявлении этих механизмов нагрева воды, КПЭ будет существенно меньше единицы.

Четвертый механизм связан с получением дополнительной энергии водными вихрями при взаимодействии их массодинамических полей с массодинамическим полем вращения Земли. Этот процесс разогрева водных вихрей аналогичен тому, что наблюдается в экспериментах с вращающимися в вакууме динамически несбалансированными дисками.

Исходя из картины взаимодействия массодинамических полей вращения Земли и водных вихрей теплогенератора, максимальный выход дополнительной тепловой энергии будет иметь место, если ось самого вихревого устройства генератора и напорного участка трубопровода будет направлена по меридиану, а направление вращения вихрей будет противоположным направлению вращения Земли. Массодинамическое поле вращения Земли будет взаимодействовать с нестационарным вихревым вращением жидкости в вихревом аппарате и напорном участке трубопровода теплоснабжения (где продолжается вихревое движение воды) - передавая ему свою энергию. Будет иметь место торможение и разогрев жидкого теплоносителя. При этом, чем длиннее будет напорная часть магистрали, тем больше будет эффект дополнительного нагрева воды в системе теплоснабжения с вихревым теплогенератором.

Вихревой теплогенератор не является тепловым насосом, т.к. нет линии охлаждения и нет объекта охлаждения, от которого забирается тепло. Здесь имеет место получение водными вихрями энергии от массодинамического поля вращения Земли, преобразующейся в тепло.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ КВАДРУПОЛЬНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВРАЩАЮЩИХСЯ МАСС НА ТВЕРДЫЕ ТЕЛА

Самохвалов В.Н.

Самарский государственный университет путей сообщения

samohvalov_vn@mail.ru

Экспериментально установлено действие давления излучения вращающихся масс, имеющих переменный квадрупольный момент, на твердые тела в вакууме и возбуждение им большого крутящего момента в твердых телах.

Action of pressure of radiation of the rotating bodies having a variable dynamic disbalance, on solid bodies in vacuum and excitation of the big twisting moment is experimentally investigated.

Экспериментально исследовано бесконтактное силовое воздействие вращающегося диска, имеющего переменный квадрупольный момент, на расположенные рядом с ним материальные объекты (диск, крутильный маятник, экран) в среднем вакууме. Установлено действие в вакууме давления массовариационного (квадрупольного) излучения вращающихся масс и возбуждение им большого крутящего момента в твердых телах.

Величина давления квадрупольного излучения и расстояние его воздействия на твердые тела в вакууме возрастает с увеличением глубины вакуума. При неизменной глубине вакуума, интенсивность давления возрастает с уменьшением расстояния от излучающей массы до пробного тела (экран, диск). При отсутствии динамического дисбаланса вращающегося тела давление на пробные твердые тела в вакууме не проявляется, т.е. это давление квадрупольного (массодинамического) излучения.

Установлено, что силовое взаимодействие не носит электромагнитной природы. Процесс воздействия также не является газодинамическим, а обусловлен переменным массодинамическим (массовариационным) полем, т.е. квадрупольным излучением вращающейся массы. Давление массовариационного излучения воздействует на микро и макрообъекты, обладающие массой подобно тому, как электромагнитное излучение воздействует на микро и макрообъекты, имеющие электрический заряд. Квадрупольное излучение вращающейся массы поглощается и, следовательно, экранируется любым веществом, будь то воздушная среда или материал (бумага, фольга, пленка и т.п.).

В проведенных экспериментах зафиксировано, что при установке экрана на расстоянии 1,5 – 2,5 мм от вращающегося динамически несбалансированного диска происходит отталкивание экрана от диска. При этом также возникают силы, создающие крутящий момент в материале экрана в

сторону вращения диска. Поскольку экран не вращается, то по его поверхности движутся волны вибрации пленки в сторону вращения диска.

Как показали эксперименты, величина создаваемого давления достаточна для необратимой деформации или даже разрыва экрана из особо тонкой алюминиевой фольги и полиэтиленовой пленки. Длительное действие давления квадрупольного излучения и крутящего момента массодинамических сил приводило к сильному вытягиванию пленки экрана и возникновению на ней разрывов. В результате этого, после остановки вращения диска пленка экрана ложилась на него, хотя в начальный момент располагалась от диска на расстоянии 1,5 – 2,5 мм.

Квадрупольное излучение вращающейся массы вызывает наведенную массодинамическую поляризацию вещества - ориентацию векторов орбитального момента количества теплого движения атомов (молекул) материала (а также, возможно, спинов атомов), относительно силовых линий массодинамического поля вращающегося диска. Направление вектора напряженности массодинамического поля, наведенного в экране, противоположно вектору внешнего массодинамического поля, возбуждаемого вращающимся диском.

При вращении диска имеющего переменный механический квадрупольный момент, вследствие циклического ускоренного движения атомов (молекул) материала диска, возбуждается квадрупольное (массовариационное) излучение с частотой соответствующей частоте его вращения (100-200 Гц). Интенсивность квадрупольного (массовариационного) излучения, определяемая амплитудой осевых колебаний, крайне мала, но длительность процесса весьма велика и в процессе вращения диска происходит излучение достаточно большой суммарной величины энергии квадрупольного излучения.

Эта энергия воспринимается близкорасположенным экраном. В материале экрана начинается постепенное возбуждение вынужденных колебаний атомов вещества с частотой, соответствующей квадрупольному излучению, и их ориентация относительно силовых линий массодинамического поля ведущего диска – возникает массодинамическая (спиновая) поляризация вещества относительно силовых линий массодинамического поля вращающегося диска. Полная производная по времени от массодинамической поляризации дает распределенный механический момент, закручивающий вещественную среду (материал экрана). Направление вектора напряженности массодинамического поля, наведенного в экране, противоположно вектору внешнего массодинамического поля, возбуждаемого вращающимся диском. В результате возникают экспериментально зафиксированные силы отталкивания.

ПАРАДОКС СВЕРХНОРМАТИВНОГО ДАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ – БЛИЗНЕЦОВ

Шкатов П.В.¹, Шкатов В.Т.²

¹⁾ Москва, CAT Install Ltd

²⁾ Томск, ТАЦ

leo1_@inbox.ru

Экспериментально исследован феномен необычного поведения экземпляра нового измерителя тонких полей на основе водяного датчика и высокочувствительного АЦП при наличии подобного же двойника, находящегося на значительном расстоянии от первого. Показано, что данный феномен трудно объяснить электромагнитными взаимодействиями между ними, но возможно с использованием новых физических представлений о нелокальном квантовом взаимодействии.

The authors of the research studied the phenomenon of unusual behavior of the new thin fields' meter. The base for experiment was water sensor, high sensitive ADC and its twin-meter situated at great distance from the first one. The phenomenon is hardly explained through the electromagnetic interactions but it can be clarified with the help of the new physical conceptions on nonlocal quantum interaction.

В данной работе, возможно впервые, обозначены подходы к уже существующей, но часто завуалированной проблеме той части отказов в работе высокочувствительных аналого-цифровых измерительных средств, которые не находят простого и однозначного инженерно-физического объяснения. С отказами этой группы приходится просто сосуществовать, платя за это интеллектуальными, техническими и экономическими потерями. По-видимому, такие отказы преобладают в небольших сериях однотипной, «клонированной», аппаратуры, содержащих 2-3 экземпляра. По аналогии с подобными параметройками генетически идентичных объектов в биологии, рождённых близнецами, наши штучные приборные решения вполне можно назвать близнецами техническими. Из биомедицинской практики хорошо известно, что генетические близнецы давно удивляют мир какой-то странной, дополнительной, информационной взаимосвязью [1]. Механизм этой двусторонней связи недостаточно внятно, с научной точки зрения, пытаются объяснить существованием некоего общего для всех организмов биополя. Понятно, что термин «биополе» рождён в своё время как рабочий и, при необходимости, вполне может быть заменен на термин, более соответствующий. Тем более что в последние годы в инженерно-физической практике точных измерений также наблюдаются подобные эффекты [2]. Последнее стимулирует поиск физического механизма, объясняющего такого рода глобализацию странных информационных взаимодействий между

различными подобными, а, в пределе, идентичными объектами живой и «неживой» природы.

Авторы данной работы предлагают для обсуждения экспериментальные результаты, полученные на реально существующей связке двух высокочувствительных, автоматизированных, аналого-цифровых измерительных комплексов, называемых здесь Е1А и Е1В. Каждый из указанных измерителей выполнен в виде двух блоков, соединяемых кабельной линией связи. Первый блок из этой связки содержит высокочувствительный датчик тонких полей на основе дистиллированной воды в ампуле объёмом 2 мл. Второй блок представляет собой систему из аналого-цифрового преобразователя, таймера и микро-ЭВМ, осуществляющей операции по управлению первым блоком, математической обработке полученных из него результатов в соответствии с жестко установленной программой и визуализации результата измерения на ЖКИ-дисплее. Полученный результат в виде сборки из максимального, минимального и среднего значения по желанию оператора может быть зафиксирован в энергонезависимой памяти второго блока вместе с отметками о режиме измерения и времени его проведения. Предусмотрена передача данных о произведённых измерениях во внешний ПК в стандарте RS-232.

Первые блоки изделий Е1А и Е1В выполнены неодинаково по внешней форме и внутреннему содержанию. Вторые блоки конструктивно, внешне и внутренне, идентичны. Программа управления и обработки во втором блоке изделия Е1В существенно усложнена как по набору операций управления, так и по математической обработке. Комплект аппаратуры Е1В на время проведения измерительных экспериментов находился в полном распоряжении авторов в городе Томске, Россия. Комплект Е1А в это же время располагался за границами России и также находился в рабочем состоянии. Расстояние между комплектами Е1А и Е1В превышало 3000 километров по «прямой» линии.

Комплект Е1В в связке Е1 являлся активным звеном, с него снималась и обрабатывалась интересующая авторов информация. Комплект Е1А выполнял пассивную функцию объекта поддержки, пока без подробностей: работал он в своём режиме или был выключен. Ещё одна, может быть существенная, особенность комплекта Е1В заключается в том, что его программное обеспечение позволяет производить измерения в автоматических старших циклах, состоящих из 2, 5, 10 младших циклов, которые, в свою очередь, управляют сравнительными двухпозиционными измерениями с количеством последних от 1 до 100 и более в каждой позиции. Естественно полагать, что при этом автоматически на каждой из стадий процесса измерения производится оперативное запоминание промежуточного результата с вычислением средних значений и их запоминанием. И только в самом конце работы со старшими циклами на дисплее появляется генеральный результат, содержащий максимальный, минимальный отсчёты и среднее значение. После этого комплекс останавливается в позиции ожидания.

Как будто всё сделано по правилам как техническим, так и математическим (например, в алгоритме вычислений отсутствует операция деления на ноль и т. д.). Тем не менее, уже в процессе пуско-наладочных испытаний комплекса появился некий нонсенс, заключающийся в том, что иногда, весьма нерегулярно, на дисплее появлялся результат в виде числа 13107 или, реже, 26214. Такой необычный результат никак не мог быть физическим, так как ожидаемая измеряемая величина не должна превышать 100. Более года производился поиск источника всевозможных электромагнитных помех, использовались различные фильтры в канале сигнала, имитаторы сигнала, экраны и т. д. Кардинального устранения эффекта «13107» не получалось. Под угрозой оказался весь проект «Измеритель E1B».

Конечно, в процессе поиска выхода стало понятно, что число 13107 в двоичном представлении равно 0011001100110011, а число 26214, соответственно, 0110011001100110. Но ведь это похоже на регулярную информационную структуру, совсем не похожую на хаос. Откуда она могла появиться? Некоторое время исследовалась зависимость вероятности появления эффекта «13107» от величины имитируемого сигнала и его вариабельности. Оказалось, что максимум активности эффекта совпадал с минимумом вариабельности сигнала, т.е. тогда, когда его дифференциальная разность близка к нулю. Своего рода это эффект «приборной боязни» собственного нуля. Авторам это было знакомо по другим работам. В дальнейшем для определённости датчик тонких полей был отключён и заменён на более простой эквивалент в виде источника напряжения соответствующей величины.

Как и откуда непосредственно в вычислительный блок вводится код 0011001100110011 или сдвинутый влево на одно знакоместо код 0110011001100110? Авторам не удалось найти ответ в рамках обычной инженерной физики. И тогда было предложено провести весьма неординарный эксперимент с использованием некоторых представлений новой физики о «нелокальности» объектов нашего мира [3]. Суть этой «нелокальности» состоит в том, что каждый живой или неживой объект трёхмерной реальности имеет продолжения в высших реальностях, обеспечивающие его информационную связь с другими подобными объектами, тем более с объектами, идентичными себе. В нашем случае можно попробовать исследовать возможную квантовую связь комплекса E1B с близким ему по конструкции комплексом E1A. Для начала, после самостоятельного выхода системы E1B—E1A на глобальную связь, диагностируемую по достаточно большой вероятности появления эффекта «13107», следует каким либо образом изменить конфигурацию корпуса цифрового блока (например, усложнить его постановкой маскирующих признаков). Далее, продолжать измерительные работы с регистрацией результатов при изменённой конфигурации корпуса блока №2. А в завершение убрать маскировку и зарегистрировать возврат измерительной ситуации в исходное состояние. Разумеется, для увеличения достоверности желательно повторить этот сценарий несколько раз.

Так как рабочим элементом в нашей импровизированной системе связи между комплексами E1B и E1A является специфическая ошибка-сигнал

«13107», появляющаяся с некоторой вероятностью P_k , то, по-видимому, допустимо работать с ней, используя критерий информационной энтропии по К. Шеннону:

$$H_{II} = -\sum_{k=1}^n P_k \cdot \ln P_k, [4].$$

Соответствующие манипуляции и измерения были выполнены достаточное число раз. Полученные результаты хорошо коррелируют с ожиданиями. Графические материалы приведены в докладе.

Выводы:

1. Прделан цикл инженерных и исследовательских работ с системой из аналого-цифровых измерительных комплексов-близнецов, условно называемых E1B и E1A, в которой первый был ведущим, а второй ведомым, с целью установления механизма их сверхнормативного дальнего взаимодействия.

2. Получен положительный результат при вариации конструкции E1B посредством его разборки до уровня электронных плат при сохранении коммуникаций между ними, т.е. при понижении архитектурного уровня комплекса.

3. Получен положительный результат при вариации конструкции E1B посредством внешних маскирующих изменений его корпуса, т. е. при повышении его архитектурного уровня.

4. Установлено, что указанная сверхнормативная связь между подсистемами E1 максимальна при работе системы в окрестности дифференциального нуля для измеряемой величины и, тем самым, дополнительно показано, что так называемая боязнь нуля в измерительных процедурах с техническими двойниками может иногда срабатывать. В ответственных практических применениях систем-близнецов указанный эффект таит в себе потенциальную опасность.

5. Установлено, что вероятность тривиальных отказов цифровой части комплекса E1B в данных условиях испытания минимальна.

Литература

1. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М.Прохоров. -- 3-е издание – М.: Советская энциклопедия, 1984.—стр. 146.

2. Шкатов В.Т., Шкатов П.В. Современные возможности тонкополевой диагностики объектов живой и неживой природы. // Доклады международной научной конференции "Торсионные поля и информационные взаимодействия - 2009" под ред. В.Жигалова, Россия, Сочи, 25 – 29 августа 2009 г.

3. Путхофф, Тарг. Перцептивный канал передачи информации на дальние расстояния. История вопроса и последние исследования // ТИИРЭ, 1976, №3, с.34, см. также отклики на статью Путхоффа и Тарга: ТИИЭР, 1976, №10, а также «Наблюдение эффекта Аронова – Бома» // Природа, №7, 1983, с.106.

4. Физический энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М.Прохоров. - М.: Советская энциклопедия, 1983.- стр. 904.

ДАЛЬНИЕ НЕЛОКАЛЬНЫЕ ПРИБОРНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КОНЦЕПЦИИ «ТЕЛЕПОРТАЦИИ ИНФОРМАЦИИ»

Смирнов А.Ю.

Целью работы является исследование дальнедействующих «нелокальных взаимодействий» (НВ) и их физических механизмов. Представлены результаты НВ на живые существа с использованием их образов, созданных физическими методами (по фотонегативам). Обсуждается роль состояния (и содержания) сознания экспериментатора в реализации НВ.

Сформулирован гносеологический парадокс «психофизики» (ГПП) состоящий в том, что в рамках последовательно применяемых методов и подходов классической науки получены сведения, противоречащие ее теоретическим основаниям (в виде феноменов «психофизики»). Предложены пути разрешения ГПП, путем формирования адекватных для «психофизики» символьных языков, кодов и методов кодирования – декодирования информации.

Предполагается и обсуждается существование универсального физического фактора, определяющего проявления дальнедействующих нелокальных воздействий (ДНВ). Техногенные устройства «генераторы» модифицируют, а операторы, обладающие сознанием, «конструируют» проявления. Представлены сведения о «генераторах» и «регистраторах» ДНВ.

Предполагается, что «энергоинформационные» (ЭИ) системы компенсируют (в результате адаптации) изменения своего состояния от отдельных «точечных» ЭИ воздействий. Сформулирован принцип системных «энергоинформационных» воздействий, обеспечивающих более высокую эффективность ДНВ.

Исследования в области «информационных воздействий физических полей» на биологические и физические системы, проводимые нами с 1980 г., позволили, в частности, сформулировать гипотезу (1, 2, 3) о существовании и структуре кода фундаментальных информационных взаимодействий (ФИВ) в природе. Настоящая работа посвящена некоторым аргументам в пользу существования ФИВ, интерпретируемых, как некий универсальный способ управления объектами, системами и природными явлениями.

Изучение «информационных воздействий» начали с установления механизмов первичной акцепции и генерализации биологических эффектов электромагнитного излучения крайне высокочастотного диапазона (ЭМИ КВЧ) низкой, «нетепловой» интенсивности. В процессе проведенных в период 1980 –

2001 г. исследований нами были сформулированы некоторые положения концепции управления биологическими системами с помощью ЭМИ КВЧ.

В частности, было установлено, что для получения воспроизводимых, выраженных и статистически значимых медико-биологических эффектов (МБЭ) (в частности, в области экспериментальной онкологии) воздействия ЭМИ КВЧ (вероятно и для других частот ЭМИ) необходимо соблюдать ряд условий (критериев), выполняемых совместно:

- 1) зависимость ряда реакций биологических систем от параметров воздействия ЭМИ (частота, напряженность, поляризация, когерентность, параметры и тип модуляции и др.);
- 2) кодирование ЭМИ информацией способами, традиционными для радиофизики;
- 3) поддержание обратной связи между объектом воздействия и системой управления параметрами генерации и излучения ЭМИ (адаптивная модуляция);
- 4) учет и коррекция влияния космогеофизических факторов в реальном масштабе времени, в частности вариаций магнитного поля (A_p) на широте и во время проведения воздействия ЭМИ;
- 5) учет и коррекция влияния физических полей и взаимодействий (в том числе имеющих и биогенную природу), дальнодействующих квантовых корреляций и диссипативных процессов.

Так, было установлено, что определенную роль в проявлениях МБЭ принадлежит созданию в объекте воздействия определенного пространственного распределения напряженности поля ЭМИ. Первичный акт взаимодействия ЭМИ и биоструктур (процессов) может носить энергетический (тепловой) характер. Информационный характер биологических эффектов может проявляться вследствие воздействия трехмерной карты напряженности несформированной волны поглощенного ЭМИ миллиметрового диапазона (КВЧ) на пространственно распределенные поля биологических акцепторов (например, клетки Лангенгарса кожи, поля рецепторов кожи и точек акупунктуры).

На данном этапе исследований, в основном, применяли стандартные генераторы ЭМИ КВЧ (экспериментальные стенды, изготовленные в НПО «Исток», Г4-141), измерители мощности, модуляторы, рупорные и диэлектрические антенны (Рис. 1).



Рис. 1. Рупорные и диэлектрические антенны к генератору ЭМИ КВЧ Г4-141. Электромагнитные антенны представлены для сравнения, именно их заменят в «торсионных» исследованиях описанные ниже экспериментальные установки. Сравните с *Рис. 11 и 12.*

Для оценки эффектов воздействия ЭМИ КВЧ прежде всего применяли известные методы экспериментальной биологии и медицины.

Однако, уже на ранних этапах исследований (с 1987 г) было предположено, что, несмотря на тщательное планирование, в экспериментах проявляются неучтенные факторы неизвестной пока природы. Причем их влияние на результаты экспериментов было зачастую более выражено по сравнению с известными действующими параметрами облучения ЭМИ КВЧ в условиях полного или частичного удовлетворения перечисленных выше условий воспроизводимости, см. выше пп. 1 – 5.

Следует отметить, что выраженная зависимость эффектов воздействия КВЧ от частоты ЭМИ (при крайне низких уровнях плотности падающей мощности от 10 - 100 нВт/см² и выше) на медико-биологические системы до сих пор (по нашему мнению) не получила удовлетворительного объяснения в рамках рассмотрения с точки зрения традиционной радиофизики, что затрудняет внедрение результатов разработок в практику медицины. Не исключено, что в данных экспериментах роль основного фактора воздействия играет вовсе не ЭМИ КВЧ, а неэлектромагнитный компонент воздействия генератора ЭМИ, имеющего лампу обратной волны (в качестве источника ЭМИ) и настраиваемый волноводный тракт. Складывалось впечатление, что настройка генераторов ЭМИ КВЧ велась вовсе не только (и не столько) на частоту ЭМИ, но на собственные частоты некоего объемного резонатора в тракте КВЧ, не однозначно связанного с настройкой на определенную частоту именно ЭМИ. Именно такие объемные резонаторы являются одним из классов излучателей «информационных» полей.

Некоторым подтверждением нашей точки зрения может быть исследование (4), посвященное тонко настроенным объемным резонаторам, как генераторам «нетрадиционного излучения», зависящего от материала (элементного состава) стенок резонатора, имеющего волновую природу и распространяющегося на многие километры через скальные породы.

Изучение неизвестных, но эффективно воздействующих на ход экспериментов факторов неизбежно носило поисковый характер, дополненный эвристическим анализом весьма разнородных данных, как собственных, так и полученных другими исследователями. В ряде случаев применялись биолокационные и «сенситивные» методы получения информации.

Исследования (1987 – 2004 г.) велись в направлениях:

- 1) Выбор и (или) создание рабочих теоретических и феноменологических моделей изучаемых явлений «неизвестной природы». Уточнение методологии проведения экспериментов с такими явлениями.
- 2) Изучение факторов, влияющих на результаты наблюдений и экспериментов по изучению проявлений «неизвестной природы». Поиск артефактов, с учетом специфики проводимых исследований.
- 3) Создание «генераторов» и объективных, приборных «регистраторов» факторов «неизвестной природы». Накопление материала по воздействию «генераторов» на различные объекты и процессы.

На протяжении предыдущего столетия получено немало экспериментальных данных, интерпретация которых, по-видимому, затруднена (но не невозможна!) в рамках признанных четырех фундаментальных взаимодействий. Сформулировано несколько десятков концепций, так или иначе, объясняющих полученные результаты, указанные, например, в (5). В качестве теоретической рабочей модели проявлений «неизвестной природы» мы сформулировали оригинальную *концепцию телепортации информации (ТИ) посредством информационных полей (ИП)*, основные положения которой будут сформулированы ниже.

Эмпирические модели, полученные нами из анализа обширного экспериментального материала, *связывают ИП со спином* (или спиновым «зарядом»), аналогично тому, что гравитационные и электромагнитные поля порождаются (но различным образом!) массой и электрическим зарядом. Последнее утверждение соответствует воззрениям Р.Утиямы, полагавшего, что параметры элементарных частиц могут играть роль зарядов, порождающих соответствующие поля.

На основе созданных нами феноменологических моделей генерации информационных полей спиновым «зарядом» созданы несколько поколений генераторов ИП и излучений (ИИ), разработаны модуляторы ИП и экспериментальные подходы к регистрации. В начале исследований наши представления о механизмах генерации и модуляции ИП в определенной степени были близки к эмпирической концепции «торсионных» полей А.Е.Акимова (5), сформированной, по-видимому, в значительной степени, под влиянием феноменологии и интуиции А.А.Деева.

А.Е.Акимов вводит «торсионные» поля как поперечную спиновую поляризацию физического вакуума (ФВ), практически без экспериментальных подтверждений, качественно, без какого либо математического аппарата. Впрочем, А.Е.Акимов по поводу своей модели замечает: «Было бы наивно усматривать в построенной модели истинную структуру ФВ. Это означало бы требовать от модели больше, чем на то способна искусственная схема».

В работах Г.И.Шипова торсионные поля вводятся не феноменологически, как у Э. Картана и значительно позже у А.Е.Акимова, а на фундаментальном уровне (6). При этом оказывается, что эти торсионные поля принципиально отличаются от торсионных полей в теории Э.Картана (ТЭК). Если торсионные поля в ТЭК связаны с геометрией Э. Картана, то торсионные поля в теории ФВ (ТФВ) — с геометрией Дж. Риччи. Существуют и другие модели «торсионных» полей и взаимодействий.

Современный (2008) обширный текст (7), посвященный представлениям о «поляризуемом нуль – вакууме» имеет многочисленные инженерно-физические аспекты и другие многочисленные прикладные аспекты.

Однако, в 1987 г мы не знали о существовании многочисленных групп, ведущих исследования в аналогичных направлениях и пошли своим путем.

Нас прежде всего интересовали *факторы, существенно влияющие на результаты наблюдений и экспериментов по изучению проявлений ИП (проявлений «неизвестной природы»)*. Эти факторы имеют принципиальное значение как для корректности интерпретации эффектов ИП, так и значительную самостоятельную научно-технологическую ценность. Так же, как и в случае с ЭМИ КВЧ диапазона, необходимо соблюдать ряд условий (критериев), выполняемых совместно (теперь, и совместно с *пп. 1 – 5*, для ЭМИ КВЧ), однако, *куда менее очевидных (чем в классических случаях и даже странных, но доказательных)*, и нуждающихся в несколько расширенном толковании.

Итак:

- 1) Принципиальное значение для самого проявления и форм реализации эффектов ИП и ИИ имеет состояние (в частности, измененное состояние сознания (8, 9)) и содержание сознания, биоэнергетические характеристики как конструктора генератора ИП и ИИ, так и всех участников эксперимента, в частности, лица, планирующего эксперимент (1, 2, 3).

Экспериментатор может влиять на биологические процессы осознанно, применяя известные методики био- и психоэнергетического воздействия. Так, в наших экспериментах изучали влияние операторов на развитие опухолевого процесса, в частности метастазирование. Результаты исследований представлены на Рис. 2 А,Б.

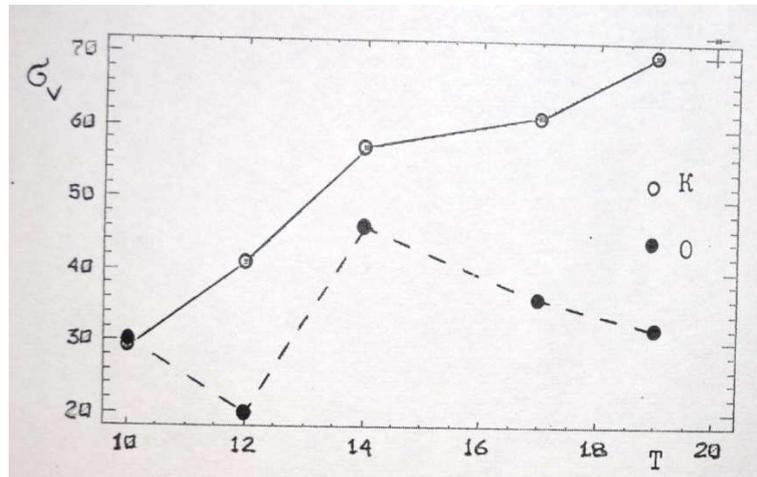


Рис. 2 А. Динамика дисперсии первичного узла ВМР (высоко метастазирующего рака). По оси абсцисс – срок после перевивки опухоли в сутках, по оси ординат – дисперсия (ненормированное среднеквадратическое отклонение) размеров первичного узла.

Из Рис. 2 А. обращает на себя внимание, что дисперсия размеров первичного узла ВМР всегда меньше (до 3 раз), при «воздействии» биоэнерготерапевта (А.Ю.) чем в контроле. При этом средние размеры первичного узла в «опытных» и «контрольных» группах практически идентичны.

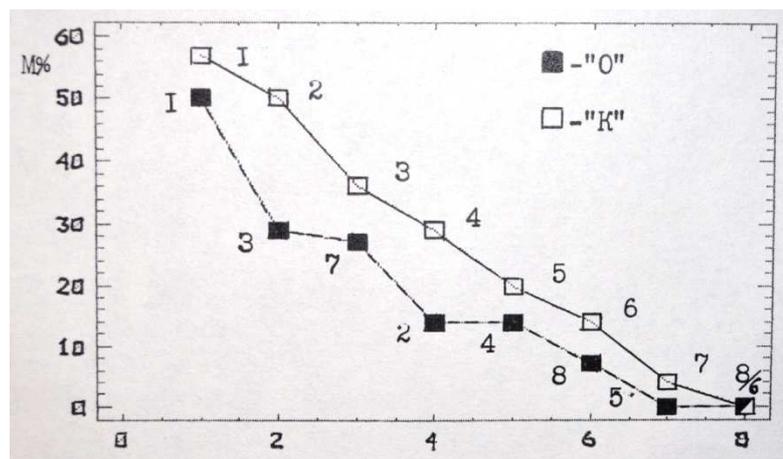


Рис. 2 Б. Распределение метастазов ВМР по различным органам. По оси абсцисс – условный номер органа в порядке убывания среднего числа метастазов в нем. По оси ординат – процент наличия метастазов в данном органе. Номерами от 1 до 8 даны обозначения органов: 1 – лимфоузлы, 2 – легкие, 3 – брыжейка, 4 – надпочечники, 5 – почки, 6 – поджелудочная железа, 7 – яичники, 8 – печень. «О» - группы животных, подвергавшихся воздействию, «К» - контроль (без воздействия).

Но экспериментатор может выступать и невольно как «экстрасенс», объективно (но несознательно, неосознанно, а значит невоспроизводимо) влияющий на результаты собственных экспериментов. Очевидно, что данное влияние серьезно затрудняет интерпретацию экспериментов по изучению «информационных воздействий», по крайней мере, при их «стандартной» общепринятой постановке. Что же воздействует на объект, «генератор» или представления экспериментатора (иногда, не вполне осознаваемые), о том, как данный «генератор» действует?

Таким образом, введение надежно установленных явлений парапсихологии и психофизики в научный оборот принципиально противоречит основаниям современной научной парадигмы, основанной, в частности, на независимости результатов экспериментов от того, «что думает о них экспериментатор»

Данная точка зрения развита и в исследованиях Р.Шелдрейка (10, 11), С.В.Сперанского (12, 13) и других.

Таким образом, на основании собственных исследований и анализа данных литературы мы сформулировали гносеологический парадокс психофизических исследований (ГППИ) (3), заключающийся в том, что в рамках последовательного применения методов современной позитивистской науки получены принципиальные результаты, противоречащие ее основаниям.

Очевидна актуальность разрешения данного парадокса, как для включения явлений психофизики в научный оборот, так и для выработки корректных методик изучения и применения приборных (и операторно-приборных) «информационных» воздействий.

- 2) Одним из путей разрешения ГППИ является последовательное изучение именно информационного характера эффектов воздействия. Несмотря на общепринятое признание информационного характера нетепловых воздействий ЭМИ, эффектов парапсихологии и психофизики, и обширной феноменологии нетривиальных воздействий с участием приборов (реальных или виртуальных), практически не разработан вопрос о специфических способах кодирования и декодирования информации.

По нашему мнению, информационный характер воздействия подразумевает (по крайней мере, в современном понимании понятия «информации») существование кода информационного сообщения. Это принципиальный момент. Выяснение (или конструирование) кодов информационных воздействий КИВ позволит совершить прорыв в области «нетрадиционной феноменологии».

Наши исследования КИВ лежат, в частности, в сфере изучения особенностей организации эксперимента, в частности, подбор исполнителей, кратность «слепых» экспериментов, в особенности тип и характер кодировки экспериментальных групп (групп «контроль» и групп «опыт») (3), создание кода (кодов) и адекватного языка информационных взаимодействий.

Иллюстрацией сказанного являются результаты построения графика (Рис. 3) зависимости среднего размера опухолей (по оси ординат в см³), зашифрованных на одном из этапов целыми числами от 1 до 70. По оси абсцисс отложены так называемые «нумерологические» числа, получаемые сложением целых многозначных чисел до однозначного (например, 13 соответствует 4, 23 – 5, 70 – 7 и т.д.). На рис. 3 в качестве оценки представлено нормированное среднеквадратичное отклонение.

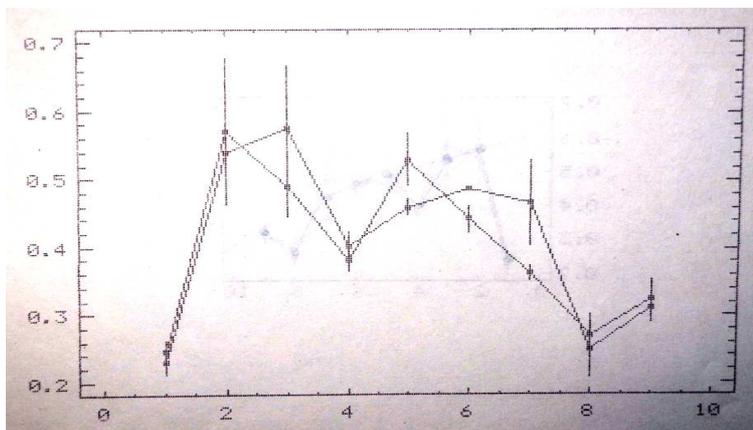


Рис.3. Зависимость размеров опухоли от кодировки экспериментальных животных в «слепых» опытах по дистантному приборному воздействию. В качестве оценки средних объемов опухоли, указано нормированное среднеквадратическое отклонение.

Как видно из рисунка 3, наблюдается один из минимумов в точке «золотого сечения» (точка 4).

Одним из возможных объяснений нашего наблюдения (следуя пункту 1 настоящего обсуждения) является осознанное (или не вполне) формирование одним из участников эксперимента (скорее всего, производящего данный этап кодировки) так называемой «мыслеформы», сходной по свойствам «нумерологическим» числам, но не соответствующей целым числам от 1 до 70. «Мыслеформа» имеет свойства «торсионного» (информационного) «фантома» и может воздействовать на экспериментальные объекты, на что и указывают результаты, приведенные на Рис. 3.

Таким образом, не исключено, что именно «нумерологические» числа являются элементами фундаментального кода информационных взаимодействий (как и «золотое сечение»).

- 3) Интересным физическим эффектом, которое явно необходимо учитывать при изучении информационных явлений, является эффект «фантома». Так, при «информационных» воздействиях, после выключения «генератора» или перемещения его в другую область пространства вне зоны эксперимента, остается область пространства (неподвижная относительно лабораторной системы координат!) и сохраняющая свои свойства (т.е. свойства излучения «генератора») до месяца, а иногда, значительно дольше. Помещение объекта воздействия в зону (область) «фантома» аналогично действию «генератора», сформировавшего «фантом». Это, безусловно, принципиально новый тип «безэнергетического», информационного воздействия, поскольку, в частности, на поддержание области активного «фантома» не требуется энергии (5). Впрочем, «фантом» может подпитываться энергией ФВ.

В качестве «генератора фантомов» может выступать практически любой процесс с переносом массы или энергии (и вероятно, информации),

в том числе, процессы жизнедеятельности и мышления. По-видимому, большинство предметов и явлений имеют своего «энерго-информационного» двойника, и след в виде некоего аналога «мировой линии».

Очевидна важность прикладных аспектов изучения «фантомов», в частности, для связи на новых физических принципах, считывания информации, поиска людей и мн. др.

Как следует из результатов наших исследований, в некоторых видах приборных дистантных адресных воздействий происходит именно телепортация «фантома» объекта или процесса в данную точку пространства-времени (2).

В случае воздействия оператора (или, точнее, при операторно-приборном воздействии) он также посылает свой динамический «фантом» в определенную точку пространства-времени, в условиях постоянного обмена информацией с ним и объектом воздействия.

И здесь «торсионная» феноменология тесно смыкается с явлениями «био- и психоэнергетических» феноменов.

По видимому, оператор и (или) наблюдатель, участник эксперимента (сознательно и (или) неосознанно) актуализирует некоторые физические свойства «фантома», в этом смысле «фантом-эффект» является истинно психофизическим (без кавычек) явлением.

Можно предположить, что за «фантом-эффектом» стоят новые, мало изученные физические явления, так он не получает удовлетворительных объяснений в рамках традиционных представлений.

Динамический «фантом» человека, неразделимо сочетающий в себе материю и сознание, в начале XX века был удачно (на наш взгляд) назван «призраком живых».

- 4) Эффект матрицы, в котором на объект воздействуют «торсионным» (информационным) излучением, пропущенным (и/или взаимодействовавшим) через «матрицу», содержащую определенное вещество (вещества) (14) или процесс(ы) (А.А.Деев). Хотя «способ коррекции наследственных признаков биологических объектов» с использованием эффекта матрицы, был запатентован, на основании солидного цикла исследований, в 1998 г., он предполагался по крайней мере с 40х годов XX века (в открытом популярном изложении), причем в наиболее интересном, психофизическом варианте, с передачей как эмоционального состояния, так и конкретной информации. В качестве «матрицы» и «адреса» подразумевалось использование состояние мозга людей (24). Существует и ряд зарубежных патентов, использующих по существу «матричные» принципы.

Важно, что вполне аналогичный «матричному» эффект существует и при пропускании ЭМИ (в частности, ЭМИ КВЧ) через слой

определенного вещества или при воздействии на биологические объекты (сопровождается выходом информационного «фантома»).

- 5) Следующий эффект пока не имеет общепринятого названия, в качестве рабочего прием: «эффект влияния взаимного расположения веществ и смесей». В качестве примера простейшей тест-системы приведем наше исследование изменения формы распределения свойств растворов человеческого сывороточного альбумина (ЧСА) в растворе Хенкса в 10n (в экспериментах n варьировали от 1 до 5) стандартных пробирках, размещенных линейно в типичном лабораторном штативе в один или несколько рядов.

Измеряли длину волны и максимум спектра флуоресценции эндогенных триптофанилов (ЭТ) ЧСА в каждой из пробирок, как сразу после разлива из объема маточного раствора, так и через определенное время.

Было обнаружено, что распределение длины волны и максимума спектра флуоресценции ЧСА в зависимости от номера пробирки в ряду носило практически характер равномерного (в дальнейшем, данное утверждение будет уточнено, см. п.6), что мы и ожидали. Тогда как аналогичные измерения через определенный интервал времени (до 3 часов) демонстрировали воспроизводимое изменение формы распределения интенсивности флуоресценции в зависимости от порядка расположения пробирки (Рис. 4 А).

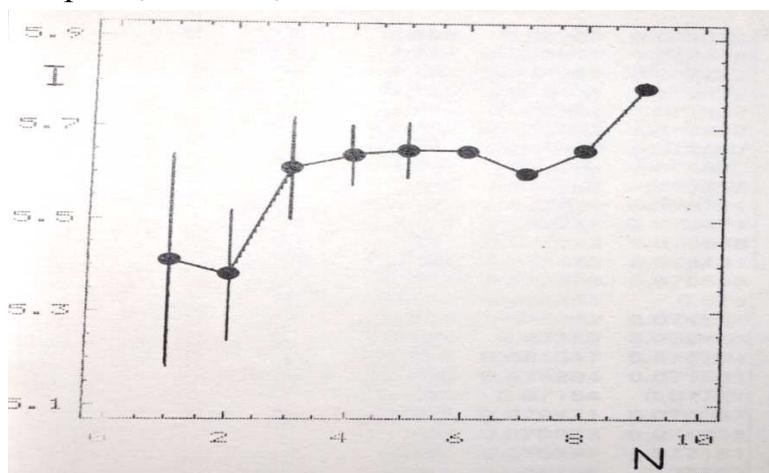


Рис.4 А. Воспроизводимое изменение формы распределения интенсивности флуоресценции (I) от порядка расположения пробирки в штативе без воздействия «торсионного» генератора. По оси абсцисс – порядок расположения пробирки в штативе (N), по оси ординат – интенсивность флуоресценции (I) ЭТ ЧСА. В качестве оценки средних значений I указано нормированное среднеквадратическое отклонение.

Были проведены оценки физической сущности обнаруженного эффекта на различных моделях. Мы предполагаем, что определенную роль в его реализации играют обнаруженные А.Г.Пархомовым (15) Н-волновые процессы (термин автора (15)).

Несколько аналогичные по смыслу результаты, но на других моделях получены в работах (16).

Таким образом, пробирки с растворами взаимодействуют между собой, без всяких «генераторов» в условиях самой обычной лабораторной ситуации. Вероятно, между содержимым пробирок осуществляется перенос информации, который может быть модифицирован (и практически использован), в частности, только изменением расположения элементов (обладающих формой) и их составом.

В проведенных нами далее экспериментах было установлено, что при воздействии излучением или полем «торсионного» (информационного) генератора одновременно на все элементы, *принципиально меняется характер распределения свойств совокупности взаимодействующих объектов*. Результаты экспериментов представлены на рис. 4 Б.

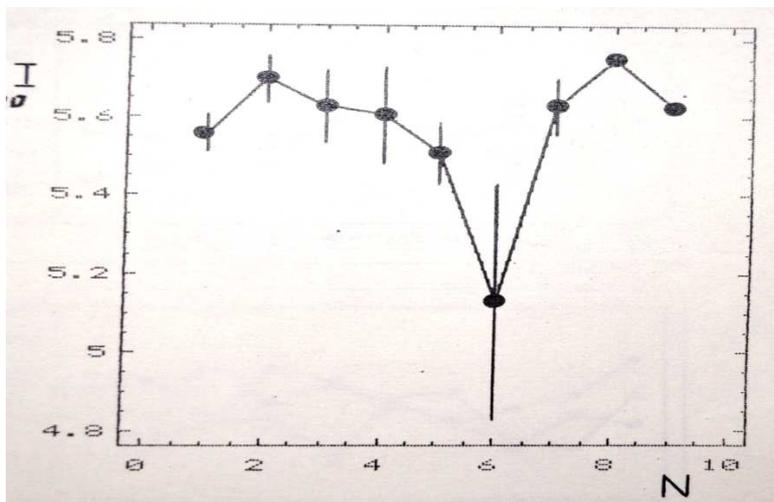


Рис. 4 Б. Воспроизводимое изменение формы распределения интенсивности флуоресценции (I) от порядка расположения пробирки в штативе под воздействия «торсионного» генератора статического поля («поля формы»). По оси абсцисс – порядок расположения пробирки в штативе (N), по оси ординат – интенсивность флуоресценции (I) ЭТ ЧСА. В качестве оценки средних значений I то же, что на Рис. 4 А.

Данный вывод имеет принципиально важное значение для отработки методологии и методической чистоты экспериментов с «информационными» воздействиями, да и в широкой практике лабораторных исследований. Так (если не принять специальных мер) локальное или дистантное «информационное» или даже «классическое» воздействие на один из элементов (например, одну из пробирок) приведет к воздействию на всю систему в целом.

Не менее важно, что приведенные выше обстоятельства явно требуют уточнения одного из фундаментальных принципов обработки экспериментальных данных – статистической независимости результатов наблюдений. Как мы показали – принцип нарушается. Данное обстоятельство может поставить под сомнение корректность статистических выводов многих традиционных исследований.

- б) Накопились свидетельства того, что и результаты последовательных измерений состояния одного объекта (например, раствора макромолекул) могут не являться статистически независимыми.

И в данном направлении мы производили поиск адекватных физических систем для изучения действия слабых (и пока не идентифицированных) физических полей и факторов на биологические объекты. Изучали поляризацию флуоресценции водных растворов триптофана, ЧСА и хинальдиновой кислоты, и поляризацию света, рассеянного на стенках пустой кварцевой спектрофотометрической кюветы. Образцы подвергались воздействию постоянного магнитного поля ПМП и вращающегося магнитного поля ВМП. Действие полей на образцы оценивали с помощью коэффициента поляризации флуоресценции P , измеряемого через 1 – 3 минуты.

В колебаниях P выявлен воспроизводимый терм из 10 значений во всех экспериментах с водными растворами. На рис. 5 представлен пример терма.

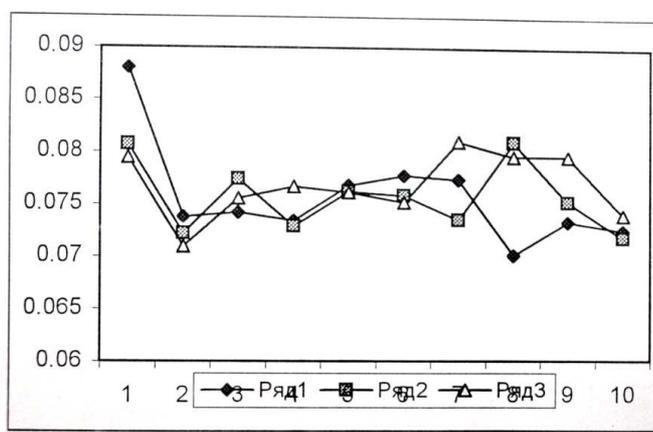


Рис. 5. Пример терма. Представлены три последовательных измерения. По оси абсцисс – последовательность измерения от 1 до 10. По оси ординат - коэффициент поляризации флуоресценции P .

Наблюдаются индивидуальные различия терма для различных веществ при сохранении его общей структуры. Установлено: 1) Первая точка терма всегда является начальной точкой регистрации колебаний P при вариации таких факторов, как астрономическое время начала измерений, время подготовки флуориметра и реактивов к измерениям, срок использования приготовленных растворов (до нескольких суток). 2) t_c (время корреляции) терма колебаний P на несколько порядков больше, чем известные времена конформационных перестроек молекул в растворе. 3) Наличие терма наблюдается на разных длинах волн возбуждения и испускания флуоресценции и для всех изученных веществ.

Интенсивность и поляризация света, рассеянного на стенках пустой кюветы также имеет нестационарную компоненту. ВМП имеет более выраженное влияние на поляризацию света, чем ПМП. ВМП на порядок

увеличивает время корреляции колебаний P , по сравнению с «контролем» без поля (19).

Нами обнаружена и охарактеризована своего рода «зеркальная симметрия» спектральной плотности частот колебаний максимумов спектров флуоресценции $W(t)$, например, в свойствах двух временных рядов $W(t)$ сформированных из каждого i и $i + 1$ измерения W , где $i = 1$ есть первое измерение в данном эксперименте.

Сравнительный анализ авторегрессионных (АР) моделей показывает (для использованных критериев) достоверные отличия рядов $W_i(t)$ и $W_{i+1}(t)$ друг от друга. Более того, показано, что ряд, составленный из последовательно взятых i измерений, стационарен, а из $i + 1$, нестационарен. Симметрия наблюдается: как в случаях отбора аликвот из нескольких колб (от 2 до 6), из рядов пробирок, из одной колбы с маточным раствором. Дальнейшие вариации условий экспериментов привели нас к парадоксальному предположению: факт симметрии временных рядов определяется номером (порядком) измерения (20).

Статистическая зависимость результатов последовательных измерений проявляется и в детерминированном характере (17) макроскопических флуктуаций (МФ), обнаруженных еще в конце 50х годов XX века (18). Высказано предположение, что МФ связаны с низко диссипативными динамическими процессами (в частности в макромолекулах), механизм которых заключается в *медленной детерминированной эволюции* ядерно-спиновой подсистемы (17). Предполагается высокая чувствительность МФ к слабым внешним воздействиям благодаря свойствам фазированных осцилляторов: при слабом возмущении их частот изменяются относительные фазы до заметных значений (17).

Нами обнаружена ранее неизвестная закономерность обмена информацией между животными с перевивными опухолями (ПО) и интактными животными в условиях типичного биологического эксперимента. Установлено, что средняя продолжительность жизни (СПЖ) и темп роста опухолей зависят от соотношения числа животных с ПО и интактных, содержащихся совместно в ванночках (по 10) животных в стандартных условиях вивария в течении всего эксперимента, до гибели последнего животного с ПО. Использовали мышей линий СВВА и СВА (самки), опухолевый штамм: саркома - 37.

Проведена серия четырех экспериментов, в каждом из которых брали 100 мышей, размещенных по 10 животных в 10 клетках, соответствующих 10 «экспериментальным» группам. Первая группа включала одну мышь с ПО и 9 интактных. Вторая группа – две мыши с ПО и 8 интактных. И так далее, до группы, содержащих 10 животных с ПО. На рис. представлена усредненная по всем экспериментам зависимость отношения $K = СПЖ_N / СПЖ_{10}$ от числа мышей с ПО (N) в группе из 10 мышей. Результаты на Рис. 6.

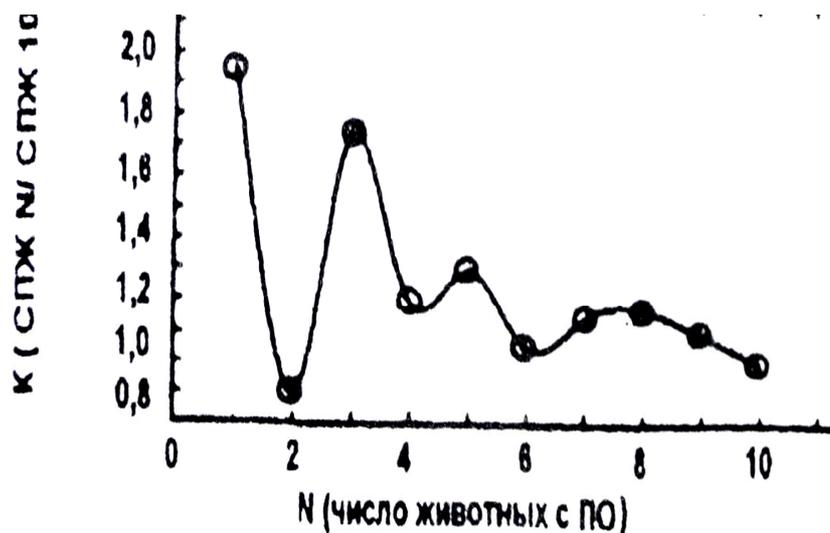


Рис. 6. «Раститровка» животными опухоленосителями интактных животных. По оси абсцисс - число мышей с ПО(N) в группе из 10 мышей. По оси ординат - усредненная по всем экспериментам зависимость отношения $K = \text{СПЖ}N/\text{СПЖ}10$. Пояснения в тексте.

Как можно видеть из Рис.6, наблюдается асимптотическое приближение значений СПЖ для четного числа мышей с ПО – «снизу», для нечетных, «сверху» к среднему (по всем опытам) значению СПЖ. Поэтому мы назвали обнаруженные закономерности «эффект четности» (21).

7) Мы исследовали физические поля, сопровождающих смерть экспериментальных животных. В ходе экспериментов была разработана шкала относительных единиц «амплитуды» и «частоты» «поля, сопровождающего смерть» F_M , физическая природа которого нами пока не идентифицирована.

В результате экспериментов, проведенных более чем на 800 животных, установлен ряд закономерностей проявления F_M , в частности, в момент забоя интактного животного «амплитуда» $F_M(t)$ достигает максимального значения и через 1 – 2 минуты начинает спадать по экспоненциальному закону, окончательно затухая через 4 – 6 минут (в 10% случаев затем возникают вторичные пики $F_M(t)$). Ход $F_M(t)$ достоверно различается для мышей различных генетических линий, что позволяет допустить существование генетического контроля F_M . Для одной линии мышей $F_M(t)$ практически не зависит от возраста животных.

Острый стресс, предшествующий забою животных, достоверно снижает амплитуду $F_M(t)$. И напротив, облучение ЭМИ КВЧ, воздействие «торсионных» (информационных) генераторов и некоторые виды биоэнергетического (и психоэнергетического) воздействия – увеличивают ее в несколько раз (по крайней мере, при изученных параметрах воздействия) (22).

В ряде экспериментов животных перед забоем помещали в биоэнергетический (психоэнергетический) экран с заданными свойствами не допустить выхода F_M . Удалось добиться как задержки выхода F_M , так и пересадки его в живое животное. Последние наблюдения открывают возможности исследования приборного «постмортального» сопровождения «энергоинформационного» комплекса, с целью обмена информацией и помощи, в случае необходимости.

- 8) Перечень явлений, важных как для построения теории информационных полей, так и для обеспечения чистоты экспериментов, можно значительно расширить.

Отметим важные исследования геофизических проявлений эффекта макроскопической нелокальности (МН), рассматривающие МН – физический эффект, заключающийся в корреляции любых диссипативных процессов без посредства локальных носителей взаимодействия (23).

Несомненна перспективность экспериментальных исследований (15), посвященных гипотетическому Н-излучению (автор исследований связывает Н-излучение с ультрахолодными нейтрино или с проявлениями «темной материи»).

Источником «необычных» воздействий и соответствующих эффектов могут выступать деградирующие биологические (особенно, ткани мозга), электронные и механические системы, что использовали для усиления «экстрасенсорных» эффектов у оператора – человека.

- 9) Разумеется, необходимо было учитывать и многие другие особенности распространения, фокусировки и экранирования ИП и ИИ, изученные в специальных сериях экспериментов.

Первые генераторы торсионных излучений А.Е.Акимова и сотр., разработанные еще в 1980 г., были запатентованы с приоритетом от 29 марта 1990 г. Наши же исследования ЭМИ КВЧ также начались в 1980 г., а первая серия генераторов ИП и ИИ (для локального воздействия, на расстояние до нескольких метров) с возбуждением ИП и ИИ ЭМИ КВЧ создана в 1987 г. Было создано 4 поколения генераторов серии «Ключ».

В частности, генераторы для *локального* воздействия, с применением преобразования ЭМИ КВЧ в «торсионное» (информационное) излучение, использующие резонансно-матричный принцип преобразования, представлены на Рис.7. В качестве источника ЭМИ КВЧ применяли диод Ганна.

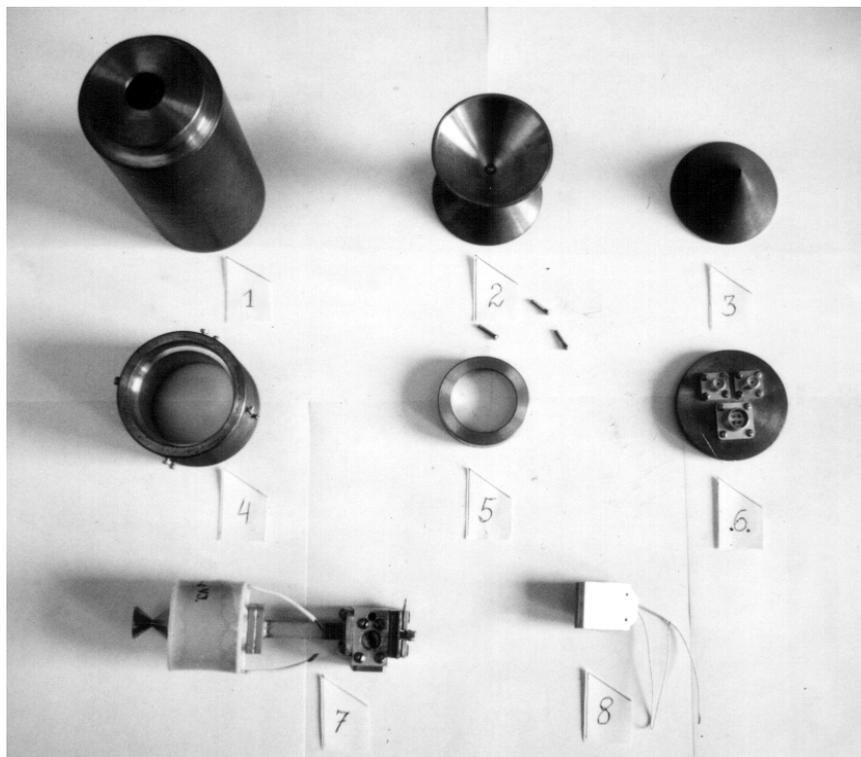


Рис.7. Внутренне устройств «торсионного» (информационного) генератора на КВЧ диоде Ганна.

Было разработано несколько поколений «торсионных» информационных генераторов на различных физических принципах. Для возбуждения «торсионного» (информационного) излучения или поля применяли лазеры различного спектрального диапазона (от лазерных указок и He – Ne лазеров до импульсного азотного ЛГИ-21). С этой же целью использовали переходные процессы в различных спин-упорядоченных средах, в частности, с использованием условий ЯМР и ЭПР. Разработали несколько вариантов «торсионных» генераторов статического поля, создаваемых «формой».

Разработаны многочастотные генераторы (8 - 64 частоты одновременно). Практически использовали 3 биологически активные частоты «ТИ», переключаемые по специальной программе.

В частности, комбинированный генератор локального воздействия серии «Ключ» для биофизических и медико-биологических исследований в локальном режиме «ТИ» и «ТП» представлен на Рис.8. Генератор обладал возможностью мониторинга процессов в растворах, средах и суспензиях клеток *in vitro* в реальном масштабе времени с помощью интегрированного в экспериментальный стенд спектрофлуориметра.



Рис. 8. Генератор локального «торсионного» (информационного) воздействия серии «Ключ» для медико-биологических исследований в локальном режиме представлен на Рис.8. Генератор сочетал в себе возможность формировать волновое «торсионное» (информационное) излучение, возбуждаемое ЛОВ КВЧ Г – 141 в комбинации со статическим «торсионным» полем, создаваемым «формой».

С использованием генераторов локального (от нескольких сантиметров до метров) воздействия были получены данные о характере воздействия «ТИ» и «ТП» на различные объекты от воды, водных растворов низкомолекулярных веществ, растворов макромолекул (белки, ДНК), опухолевых и нормальных клеток в культуре *in vitro* (влияние на мембраны клеток, клеточный цикл, цитологические критерии), животных (мышей) интактных и с перевивными опухолями (в основном, на опухолевый процесс).

Изучены некоторые аспекты поведенческих реакций животных (мышей) при воздействии «ТИ» локально (совместно со специализированной лабораторией НИИ ЭДиТО РОНЦ РАМН).

Отмечена возможность значительного улучшения свойств различных продуктов питания при воздействии «ТИ» (совместно с Институтом питания Республики Корея).

Основные результаты в данных направлениях будут представлены в отдельных публикациях. Здесь, в качестве примера, отметим влияние «ТИ», создаваемого генератором, изображенным на Рис. 8. при возбуждении «ТИ» ЭМИ КВЧ на частоте 42,XX ГГц на структуру воды 2 МОм/см (по участку спектра комбинационного рассеивания) (Рис.9а) и конформацию белка ЧСА (с использованием флуоресцентных зондов) (Рис. 9б).

устройства (приемники) использовали для объективизации и изучения влияния экстрасенсов и изучения различных аномальных явлений (в частности, в аномальных зонах Республики Корея).

Разработаны специальные программы цифровой обработки сигналов, в частности, широкополосных шумоподобных сигналов. Особенностью нашего подхода к регистрации является использование нескольких (от 2 – 3) идентичных датчиков с параллельной регистрацией и обработкой сигналов.

Шумоподобные вариации токов, в частности, в полупроводниковых переходах, рассматриваются нами как сигналы, кодированные определенной информацией (при различных информационных воздействиях), поддающиеся дешифровке.

На Рис. 10 показано промежуточное поколение датчиков на основе 3 полупроводниковых генераторов шума с использованием компараторов, применяющихся для регистрации совместно.

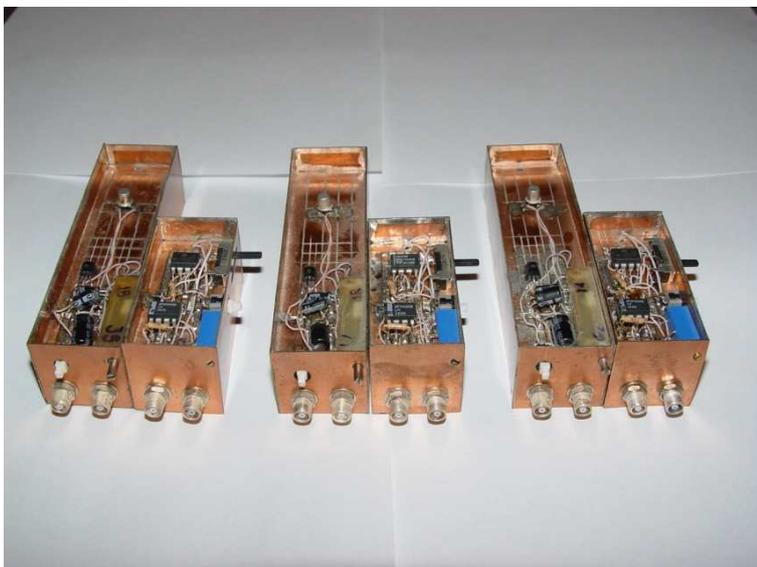


Рис. 10. Приемники «ТИ» и экстрасенсорного воздействия, с тонкой регулировкой тока через полупроводниковый переход генераторного диода 2Г401Б и возможностью компарации сигнала.

В то же время, главной нашей целью было создание генераторов «ИП» и «ИИ» для дистантных (возможно, более уместен термин – дистанционных или *нелокальных*) воздействий (*в нашей терминологии – телепортация информации*), на значительных расстояниях (до тысяч км) без явного задания пространственно – временных координат объекта. Первыми экспериментальными образцами с возбуждением ИП и ИИ ЭМИ КВЧ диапазона серии «Ключ – Т», были приборы, показанные на Рис.11. и Рис.12.



Рис. 11. Первый вариант «телепортера» (1987 г.). Внизу большого (левого) резонатора виден вход волновода ЭМИ КВЧ.

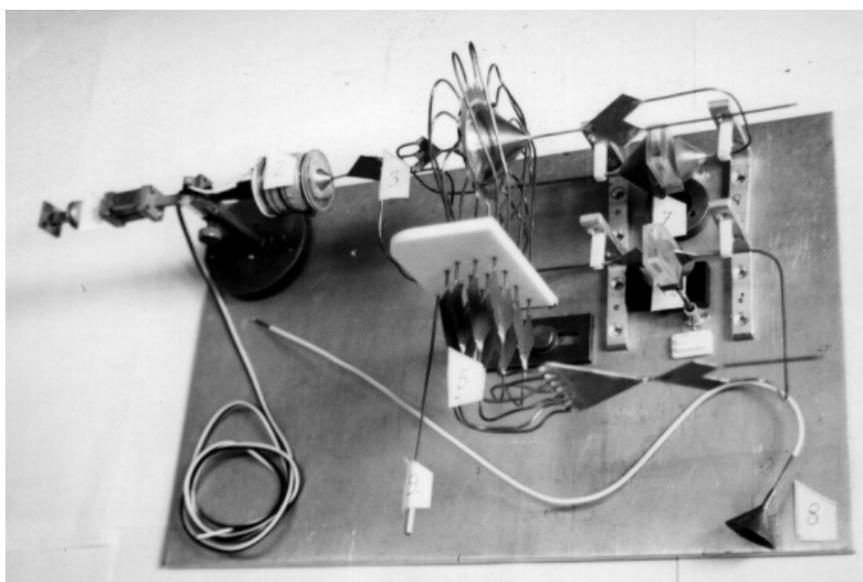


Рис. 12. «Телепортер» с возможностью локального и нелокального (дистантного) воздействия (2002 г.). Слева виден вход волновода возбуждающего «ТИ» ЭМИ КВЧ.

В результате эвристического анализа феноменологии и многолетних экспериментов по исследованию феноменологии телепортации информации (ТИ) и из теоретических представлений о механизмах адресного переноса информации (АПИ) в биологических и биофизических исследованиях следует, в частности, возможность АПИ между материальным объектом и его фото (голо-) графическим изображением.

В качестве тест-систем мы использовали линейных мышей с перевивными опухолями, а темп роста опухолей и среднюю продолжительность жизни (СПЖ), рассматривали в качестве критериев воздействия, в результате ТИ. В экспериментах использовали мышей линий СВВА и СВА (самки, весом 22 – 24 г.) с перевитой подкожно на спинку опухолью саркома – 37 (штамм, адаптированный к жизнедеятельности *in vitro*, поддерживаемый в асцитной

форме). На стадии роста опухоли, когда первичный узел уже пальпировался, всех животных с опухолями фотографировали, формировали группы «опыт» и «контроль» с использованием процедуры рандомизации. Затем, проявляли отснятые пленки, негативы отдельных животных отрезали друг от друга. Таким образом, каждой мышши соответствовал отдельный, единичный негатив, хранящийся в отдельном конверте.

При фотографировании и воздействии, в ряде случаев, использовали некоторые «ноу-хау», частоты и режимы, которые в данной публикации не раскрываются.

Животных содержали в стандартных условиях и на обычном рационе вивария. Мыши, относящиеся к группам «опыт» и «контроль», содержали вместе в ванночках по 10 животных.

Экспериментальные группы и отдельные животные кодировались. Измерения роста опухолей производили, используя метод двойного (или многократного) слепого контроля. Декодировка производилась только после прекращения эксперимента. Коды или отдельные элементы кода хранились у участников экспериментов и не раскрывались другим участникам до прекращения эксперимента.

В ряде экспериментов применялась двойная (или многократная) перекодировка. Например, сначала каждому экспериментальному животному присваивался какой-либо символ (из определенного набора – тезауруса) *символ 1*, а затем, *символу 1* ставился в соответствие *символ 2, 3, ...,* случайно или по определенной методике.

Воздействие на животных осуществлялось опосредованно путем помещения соответствующего животному негатива (без конверта) в активную зону «телепортера». Варьировали число негативов в активной зоне (от 1 до 72), свойства информационной матрицы, частоту, амплитуду и тип модуляции возбуждающего ЭМИ КВЧ.

В качестве экспресс-теста регистрировали ректальную температуру у мышей экспериментальных групп ежедневно в течении эксперимента. В «контрольной» группе было 13 животных, в «опытной» - 14. Воздействовали одновременно на стопку из 14 негативов «опытных» животных. Не использовали информационную матрицу. Активная зона «телепортера» возбуждалась ЭМИ КВЧ в определенном режиме модуляции. Результаты измерений ректальной температуры представлены на Рис. 13.

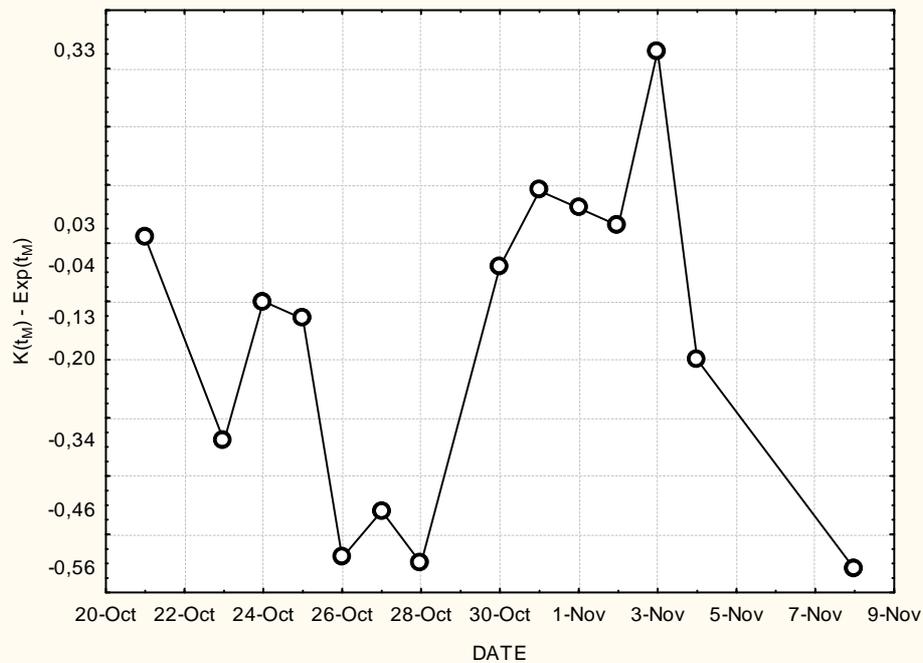


Рис.13. Влияние дистантного воздействия на ректальную температуру мышей с опухолями. По оси абсцисс – даты (DATE). По оси ординат разность между средними значениями ректальной температуры в «контрольной» ($K(t_m)$) и «опытной» ($\text{Exp}(t_m)$) групп. Воздействие производили 29 октября и 3 ноября. Длительность сеанса составляла 1 час.

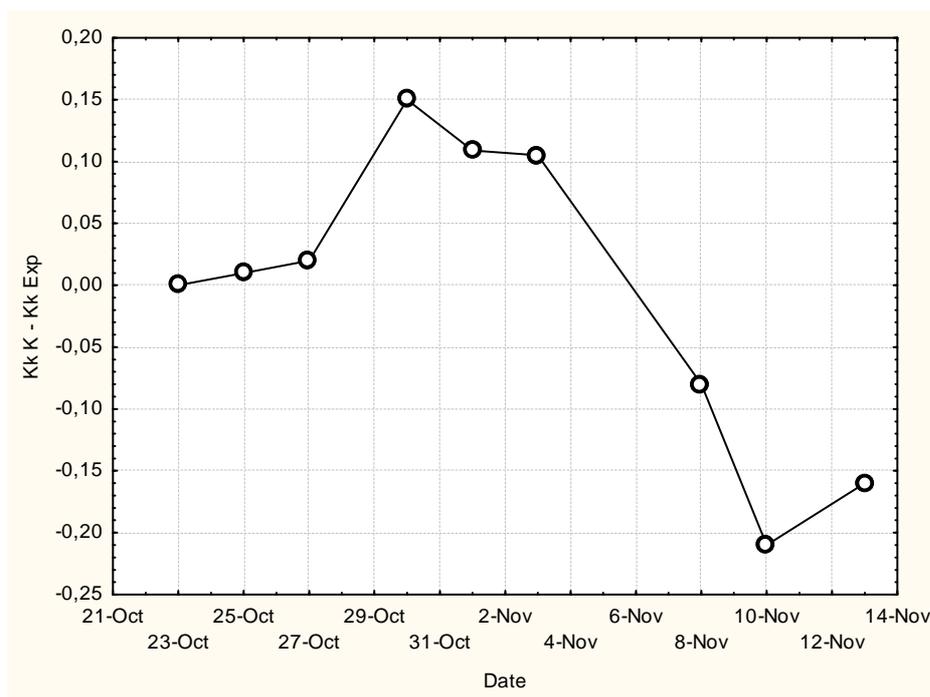


Рис.14. Разница в коррелированности роста опухолей экспериментальных групп «контроль» и «опыт» ($Kk K - Kk \text{Exp}$) на различные сутки (указаны $i+1$ сутки).

Как видно из рис. 13, наблюдается явная тенденция к росту разности $K(t_m) - \text{Exp}(t_m)$ в сроки коррелированные с воздействием. Ректальная температура у мышей с перевитыми опухолями, подвергнутых дистантному воздействию имеет тенденцию к снижению.

В том же эксперименте, измеряли размер опухолей на различные сроки (сутки - i) после перевивки и рассчитывали коэффициенты линейной корреляции между размерами опухолей на каждые i и $i+1$ сутки для одних и тех же животных. Результаты измерений представлены на Рис.14.

Как видно из рисунка 14, имеется тенденция к снижению коррелированности роста опухолей в группе «опыт» в течении нескольких суток после воздействия. Следует отметить, что в «опытной» группе 2 опухоли у двух мышей не измеряли, вследствие развившегося выраженного воспалительного процесса в области перевивки на следующие сутки после воздействия.

В следующих экспериментах оценивали возможность дистантного влияния на темп роста опухоли. В экспериментальных группах «контроль» и «опыт» было по 34 - 35 животных. Соответствующие «опытные» негативы помещали стопкой в активную зону «телепортера». Все негативы («контрольные» и «опытные») хранили до первого воздействия единой стопкой, соблюдая присвоенный порядок нумерации и кодирования. Для подготовки к воздействию формировали две стопки негативов («контрольные» и «опытные»). С первого сеанса воздействия и до окончания эксперимента стопки негативов, естественно, хранили отдельно.

Динамики роста опухолей представлены на Рис.15.

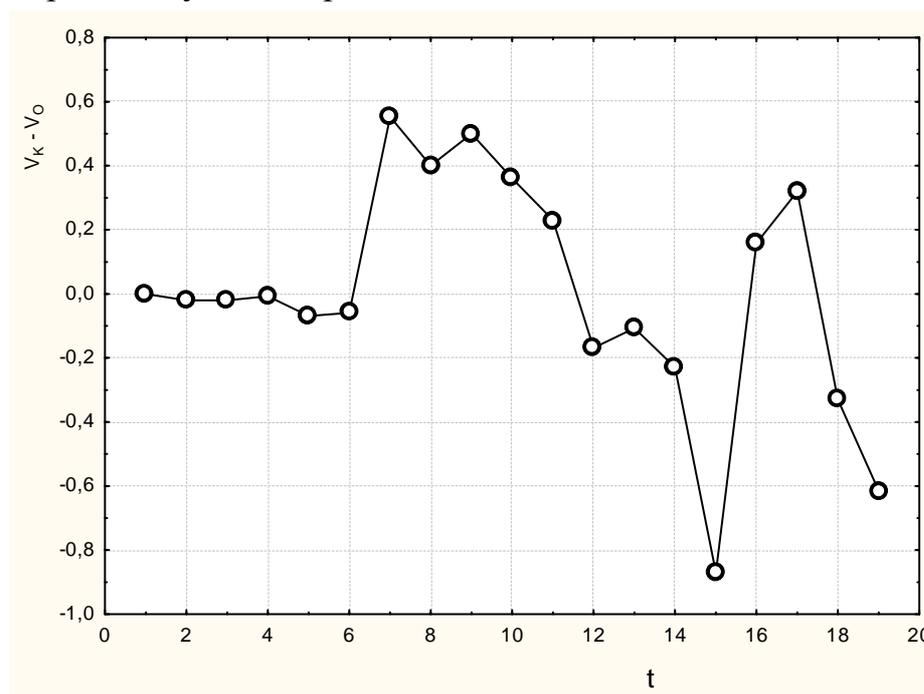


Рис.15. Динамика роста опухолей в условиях дистантного воздействия. По оси абсцисс – сутки после перевивки опухолей (t). По оси ординат – Разность между средним объемом опухолей между «контрольными» и «опытными» группами ($V_k - V_o$). В качестве информационной матрицы (ИМ) применяли переживающую культуру саркомы – 37 *in vitro* (воздействие на 5 - 6 сутки пользовали после перевивки опухоли животным). На 14 - 15 сутки использовали раствор циклофосфана 10-5 М в качестве ИМ. Длительность одного сеанса воздействия составляла 3 часа.

Из рисунка 15 видно, что имеется выраженная тенденция к коррелированности снижения темпа роста опухолей у «опытной» группы животных, по сравнению с «контрольной» с периодами воздействия ИМ. Можно отметить тенденцию к противоопухолевому эффекту дистантного воздействия.

Стоит отметить, что, совместное хранение негативов в стопке до разделения на две экспериментальные группы сопровождается закономерным распределением размеров опухолей у соответствующих негативам экспериментальных животных. Последнее обстоятельство иллюстрируется Рис.16.

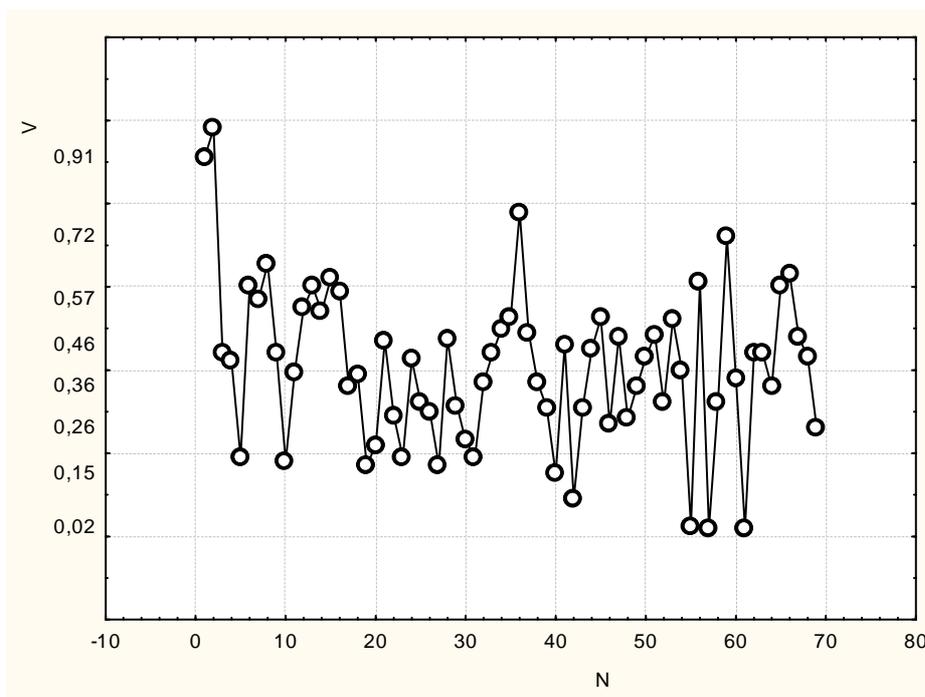


Рис.16. Размер опухоли у животных (V) в см^3 в зависимости от порядкового номера расположения соответствующего негатива в стопке (N) до разделения на экспериментальные группы «контроль» и «опыт».

Закономерный характер распределения $V(N)$ явно проявляется в динамике роста опухолей в экспериментальной группе «опыт», подвергнутой воздействию в активной зоне «телепортера» (Рис.17).

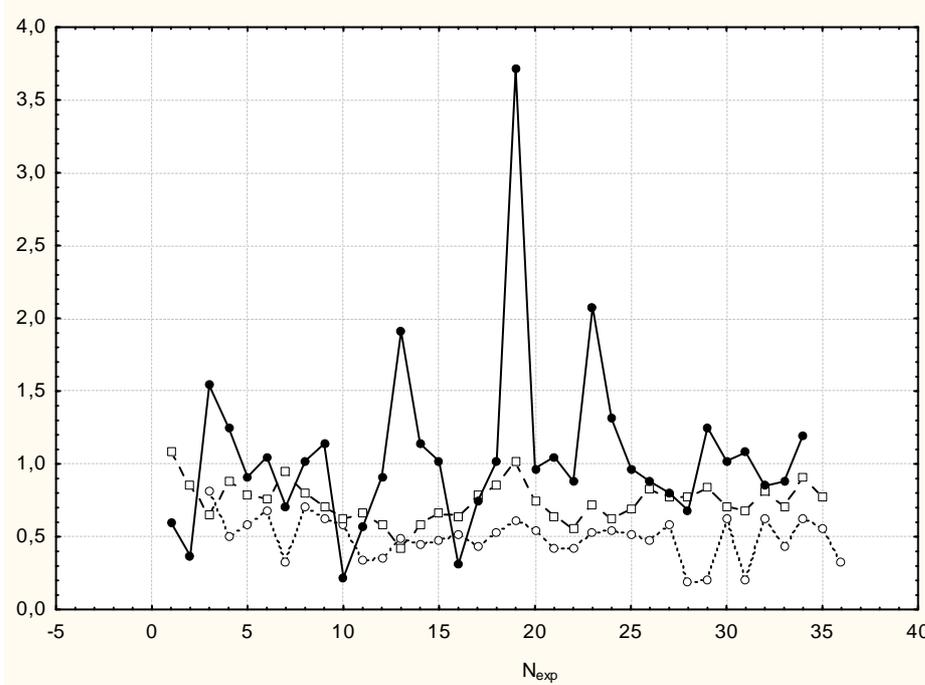


Рис.17. Распределение объема опухоли в см^3 (по оси ординат) от порядкового номера N_{exp} расположения негатива в группе «опыт». На рисунке представлены три срока созревания опухолей.

Как видно из рисунка 17, определенная «автокорреляция» размеров опухолей становится в группе «опыт» все более очевидной с увеличением срока (соответственно размера) после перевивки опухоли. В группе «контроль» такой тенденции не наблюдается.

Более количественную оценку дает один из методов анализа рядов – прогноз гармоник, реализованной в программе «Эвриста». Результаты анализа представлены на Рис. 18 (А, Б, В).

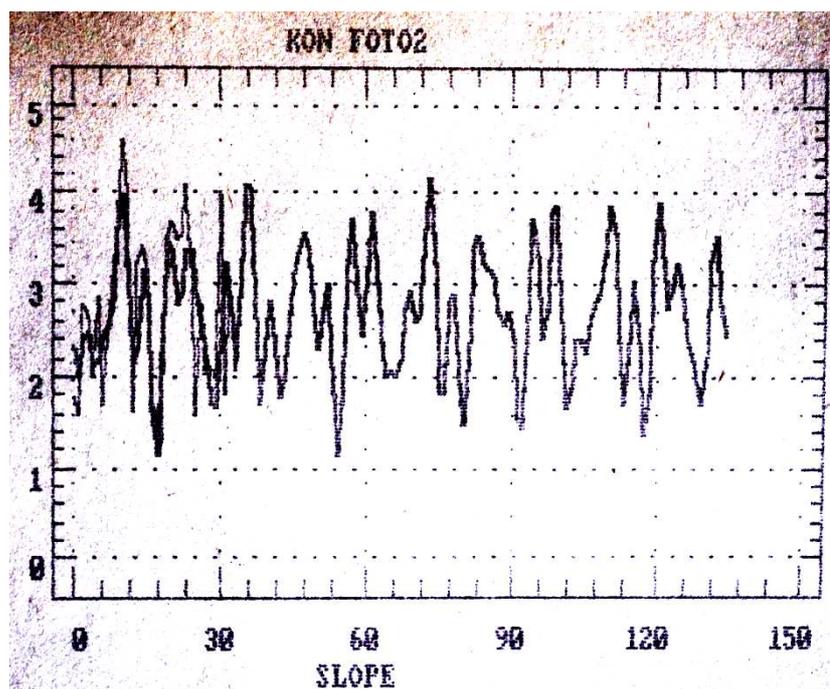


Рис.18 А.

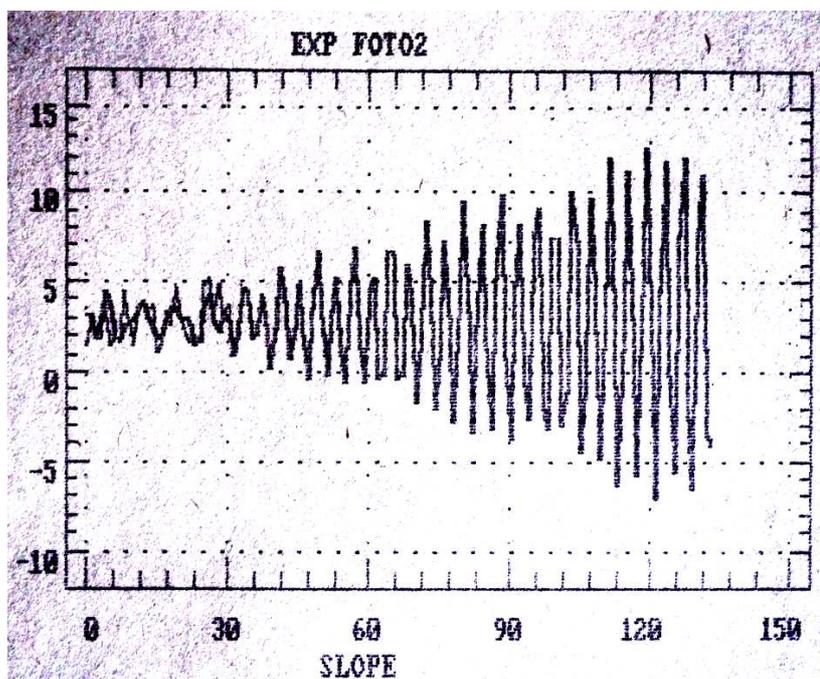


Рис. 18 Б.

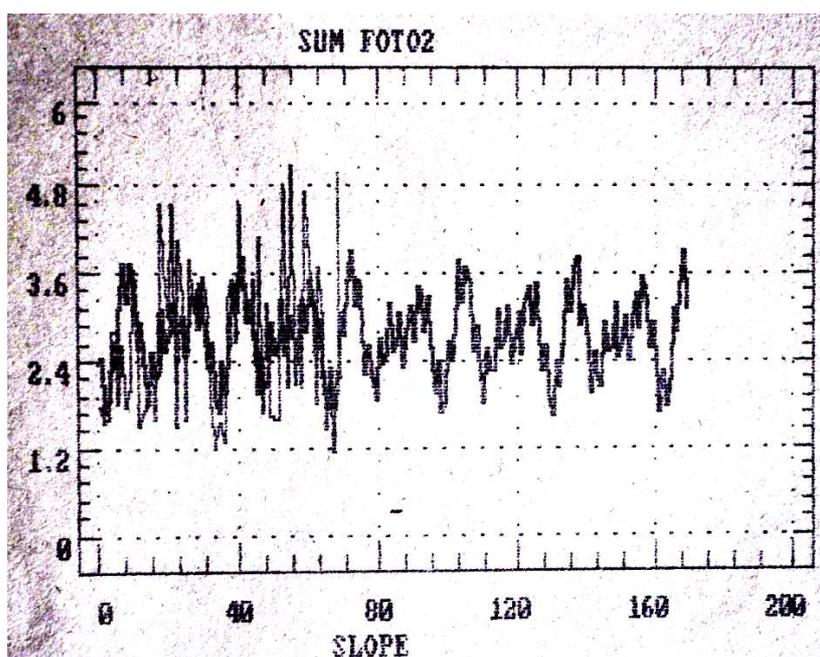


Рис. 18 В.

Как видно из сопоставления рисунков 18 (А, Б, В), группа «контроль» (Рис. 18 А) демонстрирует хаотическое поведение прогноза (хаос, вероятно, детерминирован).

Принципиально иной прогноз гармоник демонстрирует группа «опыт», подвергавшаяся воздействию активной зоны «телепортера» (Рис. 18 Б). По-видимому, имеет место биение нескольких характерных частот. Имея в виду толщину негатива и их число легко вычислить «пространственную» частоту (набор частот).

Промежуточную картину демонстрирует исходный ряд (Рис. 18 В), в котором проявляются периодически повторяющиеся элементы детерминации ангармонического характера.

Если не быть слишком точным, можно отметить, что «телепортер» способствует установлению гармонического порядка из детерминированного хаоса.

Обращает на себя внимание глубокое (как нам кажется) сходство результатов, представленных на Рис. 4 А,Б и 16, 17. Не исключено, что факторы, обеспечивающие «структурирование» свойств объектов непосредственно (локально) и опосредованно, через образы – негативы (дистантно) имеют общую физическую природу. Дальнейшие исследования были посвящены исследованию соответствующих физических и биофизических механизмов, результатам, которым планируется посвятить отдельную публикацию. Здесь только отметим, что изучаемый фактор имеет волновые свойства, частично, в миллиметровом и субмиллиметровых диапазонах.

Интересно, что «особые» точки (обычно, максимумы) на Рис.16 и 17 близки (но не точно соответствуют!) константам «золотого сечения».

Обращает на себя внимание «самосогласованный» характер коллективных эффектов. Что позволяет поставить вопрос об определенных гомеостатических механизмах, обеспечивающих стабильность системы, при «информационном» воздействии на один из ее элементов. И очевидно, повысить эффективность далекодействующего локального воздействия, приборного или операторно-приборного, при специально организованной экранировке объекта воздействия от связей с «системой».

Вероятно, что «пара-гомеостаз» не исключен и на социальном уровне, но тем самым, становятся возможными *неочевидные* «информационные» воздействия на Социум и Универсум. Не тут ли «зарыта» одна из причин чудовищной сложности развития и внедрения «информационной» парадигмы, да и трагизма судеб многих исследователей и исследовательских групп, целых научных направлений.

Описанные результаты получены в 1997 г. с использованием экспериментальной установки, показанной на Рис. 11. В дальнейшем использовали установку, представленную на Рис. 12. В качестве объектов воздействия, в частности, использовали негативы развивающихся куриных зародышей.

Полученные результаты свидетельствуют в пользу реальности дистантных воздействий на материальные объекты с использованием образов (вообще говоря, в некотором смысле, идеальных объектов), созданных физическими методами (в частности, негативов).

В заключении отметим, что обширная феноменология наблюдений не вполне понятных с точки зрения современных научных взглядов и традиций порождает естественное стремление к объяснению, то есть к интеграции в существующие парадигмы. Огромный пул наблюдений относится, прежде

всего, к областям довольно условно (на наш взгляд) называемым «парапсихология и психофизика» во всем их многообразии. Скорее, вслед за К.Г.Юнгом и В.Паули следует говорить о «видимых проявлениях неизвестных принципов природы». Добавим, интерпретируемых в наших понятиях «принципов природы».

Однако интеграции не происходит, по крайней мере на интервале последнего этапа существования современной позитивистской науки (около 400 лет). Более того, может сложиться впечатление, что современная наука и магия (если называть вещи своими именами) являются своего рода «несмешивающимися жидкостями» и принципиально не могут быть объединены.

Очевидно, что потенциальное «Великое объединение» может немало дать как в практическом, так и мировоззренческом аспектах. Нужна ли Человеку такая непростая (требующая определенных интеллектуальных и духовных усилий) картина мира, может ли он без нее обойтись, будет ли двигаться по пути деградации в рамках «общества потребления», покажет время. В ином случае Человек должен стать (становиться) Человеком Ноосферы (25), а это ой как трудно, но принципиально необходимо для его выживания.

Заметные перспективы применения дистантных (нелокальных) приборных воздействий очевидны, как очевидна и опасность их негуманного или необдуманного применения. Очевидна необходимость создания *средств защиты от такого типа воздействия*, которое может длиться годами, незаметно, исподволь, накапливаясь (особенно, при длительном целенаправленном воздействии, в частности, на зародыши человека). Самые мрачные и больные фантазии социальных маньяков смогут стать незаметно и безжалостно уже наступающей реальностью.

Экспериментальные исследования выполнены на базе Группы биофизики неионизирующих излучений НИИ ЭДиТО РОНЦ РАМН. Автор выражает искреннюю и глубокую благодарность сотрудникам группы, руководителем которой он являлся до 2004 г. Автор отмечает сотрудников группы: С.В.Зиновьева, О.В.Астахову, Л.Т.Белецкую, М.Т.Ишутину (Калье), С.Зайцева, С.Прохорова, М.Круковскую, М.Тимофееву и мн. др. Без их квалифицированного и самоотверженного труда, терпения и стойкости данная работа, как и другие, пока еще не опубликованные исследования, была бы невозможна. Огромное спасибо коллегам и соратникам: Е.В.Хорошевой, В.М.Розенталю, А.Е.Акимову, Г.И.Шипову, В.Я.Тарасенко и мн. другим.

К сожалению, в 2004 г. определенные люди и силы остановили наши исследования. Бог им судья, да и нам тоже. Мы не смогли спасти свое подразделение, создававшееся годами (1987 – 2004) и не отстояли дальнейшего развития перспективного научного направления. Одной из причин катастрофы было наше молчание (по ряду важных причин, очень мало публиковались) и элементы «самоизоляции».

Данная публикация, надеюсь, закрывает наш длительный период молчания.

Литература

1. Смирнов А.Ю., Белецкая Л.Т., Астахова О.В., Зиновьев С.В. Технология, закономерности и парадоксы переноса информации физическими полями в биологических исследованиях. Тезисы 1 Международного конгресса «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине», Санкт – Петербург, 1997, с. 55 – 56.
2. Смирнов А.Ю., Белецкая Л.Т. Новый способ воздействия на биологические объекты, созданные физическими методами. Тезисы докладов Первого международного симпозиума «Фундаментальные науки и альтернативная медицина», Пущино, 1997, с. 84.
3. Смирнов А.Ю. Гипотеза о существовании и структуре кода информационных взаимодействий. Тезисы докладов Первого международного симпозиума «Фундаментальные науки и альтернативная медицина», Пущино, 1997, с. 85.
4. Чекунов А.Я. Генератор излучения в биолокации. Биогеофизика No.2, 2004 (http://www.second-physics.ru/lib/articles/chekunov_generator.pdf).
5. Акимов А.Е., Эвристическое обсуждение проблемы поиска дальнодействий. EGS – концепция. МНТЦ ВЕНТ, Препринт 7А, М., 1991 г.
6. Шипов Г.И. Теория физического вакуума, Москва, Наука, 1996 г., - 450 с.
7. Чернуха В.В. Поляризация теория Мироздания, Москва, Атомэнергиздат, 2008 г., - 658 с, с ил.
8. Акимов А.Е., Шипов Г.И. Сознание, физика торсионных полей и торсионные технологии // Сознание и физическая реальность. 1996. №1-2. 2.
9. Коёкина О.И., Родионов Б.Н., Соотношение активности мозга и тела в состоянии виртуального сознания // Сознание и физическая реальность, 1998, №6. с.56-60
10. Шелдрейк Р. Фокс М. Физика ангелов. Там, где встречаются наука и Дух. София, 2003.
11. Шелдрейк Р. Семь экспериментов, которые изменяют мир. София, 2004.

12. Сперанский С.В., Что говорят о нас мыши или Эффект консервации эффекта», Знание – сила, 11/1990, с 38 – 41.
13. Сперанский С.В., Опыт исследования биологической связи «человек – животное». Информационные взаимодействия в биологии, Тбилиси, 1990, с. 53 – 75.
14. Бобров А.Б., Полевые информационные взаимодействия. Орел. ОрелГТУ, 2003. – 569 с.
15. Пархомов А.Г., Космос. Земля. Человек., М.: Наука, 2009. – 272 с.
16. Радюк М.С. Что стоит за золотым сечением. Химия и жизнь, №7, 1988 г. 66 – 67. (См. так же сайт «Квантовая магия»).
17. Егоров А.А., Абрашин Е.В. Индуцирование детерминируемых биений активности лактатдегидрогеназы при быстром подогреве. Биофизика, - 1985. - Т.30, Вып.1. - С.159-160.
18. Шноль Э.С. Спонтанные обратимые изменения («конформационные колебания») препаратов мышечных белков. Дис. на соискание уч. ст. д-ра биол. наук. Пущино: ИБФ, АН СССР, 1969.
19. Смирнов А.Ю., Белецкая Л.Т. Чувствительные к магнитному полю колебания поляризации света, рассеянного на стенках пустой кюветы. Тезисы докладов первого международного симпозиума «Фундаментальные науки и альтернативная медицина», Пущино, 1997, с. 6.
20. Смирнов А.Ю., Астахова О.В. Частотная симметрия нестационарной флуоресценции растворов ЧСА. Тезисы докладов первого международного симпозиума «Фундаментальные науки и альтернативная медицина», Пущино, 1997, с. 5.
21. Смирнов А.Ю., Астахова О.В. «Эффект четности» в группах подопытных животных и его роль в экспериментальной онкологии», Тезисы докладов первого международного симпозиума «Фундаментальные науки и альтернативная медицина», Пущино, 1997, с. 24.
22. Смирнов А.Ю., Зиновьев С.В., Калашникова Г.Н. Исследование физических полей, сопровождающих смерть экспериментальных животных, «Фундаментальные науки и альтернативная медицина», Пущино, 1997, с. 25.

- 23.Коротаев С.М., Морозов А.Н., Сердюк В.О., Сорокин М.О. Проявление макроскопической нелокальности в некоторых естественных диссипативных процессах. Известия высших учебных заведений. Физика. 2001. №5. С.3 -14.
- 24.Долгушин Ю.А. ГЧ (Генератор чудес), Трудрезервиздат, 1959, с. 5, с.113, с. 280 – 283.
- 25.Маленков А.Г. Ноосфера и человек ноосферы (Т.П), М., «Маджерик», 2009, 365 с., ил.

АНОРМАЛЬНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГЕОАКТИВНЫХ ЗОН ПЛАНЕТЫ НА ФИЗИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ И ЧЕЛОВЕКА

Лебедев В.А., Прохоров С.Г., Прохоров С.С., Симонова О.А., Черникина Е.Д.

Общественное учреждение «Международный Институт глобального синтеза»,
Экспериментальная лаборатория проблем безопасности жизнедеятельности
Воронежского отделения МАНЭБ при Воронежской государственной
медицинской академии, e-mail: labm@box.vsi.ru и migs@box.vsi.ru

Эксперименты по исследованию локального энергоинформационного воздействия геоактивных точек Земли на опытные образцы физических, химических и биологических объектов, а также человека проводились в рамках 9 научных экспедиций в Новохоперскую геоактивную зону (НЗ) силами сотрудников Общественного учреждения «Международный Институт глобального синтеза» и «Экспериментальной лаборатории проблем безопасности жизнедеятельности» совместно с сотрудниками ВГМА и других ВУЗов г. Воронежа в период февраля 2009 – июня 2010 гг.

Новохоперская геоактивная зона по силе энергоинформационного воздействия относится к геоактивным зонам второго порядка, и эта зона энергоинформационно связана с геоактивной зоной первого порядка, расположенной в районе г. Кайлас, Тибет - одной из восьми сильнейших геоактивных зон нашей планеты. В свою очередь с НЗ энергоинформационно связана Донская геоактивная зона Воронежской области, относящаяся к геоактивным зонам Земли третьего порядка. В настоящих исследованиях изучалось энергоинформационное влияние лишь НЗ.

Исследования проводились по двум направлениям:

- исследования влияния активизированных внесистемных энергоинформационных структур НЗ;

- исследование фонового влияния на интактные образцы физических, химических и биологических объектов системных энергоинформационных структур естественно-природного происхождения (узлов энергетических сетей Хартмана и Кури разного порядка) – как самой НЗ, так и по маршруту следования экспедиции от г. Воронежа до г. Новохоперск и обратно.

Основными задачами проведенных исследований являлись:

- экспериментальные исследования разрывов топологии (градиентов и скачков размерности) пространства в геоактивных зонах;

- исследование пространственно-временной динамики изменения границ НЗ;

- получение исходных данных, указывающих на предстоящую существенную трансформацию генотипа и фенотипа человека, на кардинальное изменение социума и окружающей среды, включая данные о предстоящем существенном изменении свойств и связей частиц физического вещества;

- исследование роли кремния в эволюционном развитии человека и его цепей питания;

- определение типов биологических, химических и физических индикаторов, чувствительных к вариации размерности пространства-времени в геоактивных зонах;

- отработка методик проведения экспериментов и обработки их результатов с целью учета влияния факторов многомерия пространства и времени;

- разработка на основе полученных данных отдельных аспектов модели предстоящих изменений окружающей среды жизни человека на ближайшие 5-10 лет и методов адаптации человека к таким изменениям, включая методы и средства реабилитации генетического, духовного, психического и физического здоровья людей разного уровня эволюционного развития;

- социализация полученных результатов.

Главная цель исследований Новохоперской геоактивной зоны состояла в разработке прогнозных на ближайшее десятилетие сценариев эволюционного развития человека, природы и общества – разработки модели «Развитие будущего» на основе данных исследований геоактивных зон Земли, несущих предупреждающую информацию о тенденциях развития природы и человека.

Исследовалось влияние проводимых в НЗ экспериментов на электрофизические характеристики кремния, МДП-структур, кварцевых резонаторов и кварцевых часов, тонких магнитных пленок, ТГС-сегнетоэлектриков, воздействию на радиационный фон местности, плотность вертикальных магнитных токов Шмидта-Бауэра, коэффициент пропускания дистиллята и родниковой воды в УФ, ИК и видимом диапазоне, процессы электролиза медного купороса и скорость разрядки кислотных аккумуляторов и др., воздействия на такие биологические объекты как тараканы мраморные, штаммы разных патогенных и непатогенных бактерий, грибы вешенка,

лакированный трутовик и шиитаке, мухи дрозодилы разных линий, пшеница, горох, кукуруза, а также на психическое состояние человека, работу его сердечно-сосудистой системы и головного мозга, состояние крови и слюны, давление, уровень сахара в крови и другие характеристики.

По результатам более чем 400 экспериментов с опытными образцами физических, химических и биологических объектов, а также с человеком установлен феноменальный факт - около 30% опытов прямо и косвенно указывают на аномальный характер изменения свойств физического вещества, типовых химических реакций, биологических объектов, человека, нарушение ряда физико-химических законов (в частности, нарушение закона электролиза Фарадея и уравнений электромагнитного поля Максвелла) и нарушение ряда фундаментальных принципов современной науки и философии.

Показана избирательность воздействия НЗ на опытные образцы вещества и биологических объектов, что подтверждает информационный характер такого воздействия, возможность нарушения принципа причинности, когда следствие опережает причину, а также возможность нарушения основных законов формальной логики, лежащих в основе современных научных методов исследований.

Аномальность полученных результатов подтверждает гипотезу об изменении в геоактивных точках Земли, являющихся ее «акупунктурными» или «чакровыми» точками, фундаментальных свойств пространства-времени, включая размерность. Это обусловлено более высокой проявленностью в этих областях энергоинформационного взаимодействия континуумов разной размерности пространства и времени с нашим физическим трехмерным миром.

НЕЛОКАЛЬНЫЕ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОПЫТНЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ ОБРАЗЦЫ ФИЗИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Лебедев В.А., Прохоров С.Г., Прохоров С.С., Симонова О.А., Черникина Е.Д.

Общественное учреждение «Международный Институт глобального синтеза»,
Экспериментальная лаборатория проблем безопасности жизнедеятельности
Воронежского отделения МАНЭБ при Воронежской государственной
медицинской академии, e-mail: labm@box.vsi.ru и migs@box.vsi.ru

В период с февраля 2009 г. по июнь 2010 г. силами сотрудников Общественного учреждения «Международный Институт глобального синтеза» и «Экспериментальной лаборатории проблем безопасности жизнедеятельности» совместно с сотрудниками ВГМА и других ВУЗов г. Воронежа было проведено 9 научных экспедиций в Новохоперскую геоактивную зону (НЗ) с целью исследования влияния проводимых в этой зоне

экспериментов по активизации энергоинформационных структур зоны на опытные и контрольные образцы физических, химических и биологических объектов, а также человека.

Новохоперская геоактивная зона по силе энергоинформационного воздействия относится к геоактивным зонам второго порядка, и эта зона энергоинформационно связана с геоактивной зоной первого порядка, расположенной в районе г. Кайлас, Тибет - одной из восьми сильнейших геоактивных зон нашей планеты. В свою очередь с НЗ энергоинформационно связана Донская геоактивная зона Воронежской области, относящаяся к геоактивным зонам Земли третьего порядка. В настоящих исследованиях изучалось энергоинформационное влияние лишь НЗ.

При проведении экспериментов контрольные образцы находились в г. Воронеже и были удалены от опытных образцов, расположенных в НЗ, на расстояние более 250 км.

Исследования нелокального энергоинформационного воздействия проводились в рамках научных экспедиций двух видов:

- осуществление нелокального (дистантного, удаленного на десятки и сотни километров) энергоинформационного воздействия оператора на опытные образцы разных объектов, расположенные в НЗ;
- осуществлялось непосредственное (локальное) энергоинформационное воздействие оператора на опытные образцы объектов, расположенные в НЗ.

В ходе экспериментов были обнаружены следующие аномальные эффекты:

по физико-техническому направлению:

- изменение до 60% импедансных характеристик опытных тонких магнитных пленок, содержащих наногранулы кобальта;
- увеличение в 2-3 раза средней скорости ухода опытных кварцевых часов;
- изменение емкости и, соответственно, диэлектрической проницаемости оксида кремния как у контрольных, так и опытных образцов кварцевых резонаторов, причем изменения у контрольных образцов превысили изменения у опытных;
- большая длительность последствия влияния проведенных в НЗ экспериментов на образцы оксида кремния, превышающая 30 суток;
- изменение до 2-8 раз емкости опытного и контрольного образцов ТГС – сегнетоэлектриков, причем изменения у контрольного образца превысили изменения у опытного образца;
- существенное изменение импеданса, индуктивности и магнитной проницаемости катушек индуктивности с ферромагнитными (на 13-20%) и диамагнитными (на 2-5%) сердечниками;

по биологическому направлению:

- 100% летальность опытных личинок и имаго дрозофил в течение короткого времени;

- гибель более 85% опытных личинок дрозофил линии ebony, а также гибель 100% опытных взрослых мух дрозофил линий Normal, white, vestigial и ebony;

- 100% стерильность потомства от выживших мух линии ebony;

- гибель в течение трех часов 100 % опытных образцов мицелия грибов, а также изменение цвета питательной среды;

- разрушение хлорофилла в течение 1/4 суток у 90% опытных и за сутки у 55% контрольных семян гороха;

гибель в течение полутора суток 83% опытных и 74% контрольных семян гороха;

гибель в течение недели 67% опытных и 25% контрольных проростков гороха из числа высаженных на грунт;

дихотомия стебля у 100% опытных и 30% контрольных проростков гороха из числа выживших на грунте;

по химическому направлению:

- упреждающее – за двое суток до начала экспедиции в НЗ изменение коэффициента пропуска контрольных образцов дистиллята воды в видимом и ближнем УФ диапазоне;

по энергоинформационному направлению:

- подтверждена возможность дистантного (на удалении 250 км) управления ходом эксперимента по активизации геоактивных точек НЗ.

Сам факт нелокальности проявляемого на макроуровне энергоинформационного воздействия противоречит локальному характеру фундаментальных физических полей и свидетельствует о неполноте современной научной картины мира.

ДИНАМИКА ФИЗИОЛОГИИ И РЕПРОДУКЦИИ ПЛОДОВЫХ МУХ ДРОЗОФИЛ В НОВОХОПЕРСКОЙ ГЕОАКТИВНОЙ ЗОНЕ

Лебедев В.А., Симонова О.А.

Экспериментальная лаборатория проблем безопасности жизнедеятельности
ВО МАНЭБ при Воронежской медакадемии, г. Воронеж,
E-mail: simallel@gmail.com

Процессы, разворачивающиеся в геоактивных точках Планеты, носят упреждающий характер на эволюционные процессы, что позволяет использовать их в качестве площадок для исследования развития Будущего, в частности точки Кайлас, АНБЗ, Донская аномальная зона. К настоящему времени в рамках 9 экспедиций исследовалась только Новохоперская зона (НЗ), которая обладает уникальными условиями пространственно-временного континуума.

Изучались многие биологические объекты, но в данном докладе приводятся результаты изменения плодовой мухи дрозофилы *Drosophila melanogaster*, преимуществами которой перед другими биообъектами являются короткий цикл развития, высокая плодовитость, большое число изученных генов, удобство и дешевизна разведения.

Актуальность исследований заключается в том, что дрозофила, являясь одним из элементов цепи питания человека, впервые используется в научных исследованиях в Новохоперской зоне. В экспериментах участвовали 4 линии дрозофил: Normal (N) – дикий тип; ebony (e) – черное тело; white (w) – белые глаза; vestigial (vg) – редуцированные крылья.

Целью исследования является изучение влияния штатных и нештатных условий НЗ, характеризующихся изменениями топологии пространства (специальная активизация оператором энергоинформационного воздействия) на физиологию и репродукцию дрозофил. Полученные результаты предназначены для разработки концептуальных оснований модели «Развитие будущего». Эксперименты проводились в режимах непосредственного и дистантного (нелокального, удаленного) энергоинформационного воздействия на биологические объекты.

Исследовались следующие показатели:

1. Индивидуальная плодовитость – количество мух, полученных от одной пары (самка+самец), что является показателем реакции разных мутантных линий на энергоинформационное воздействие НЗ.

2. Расщепление по полу, полученное при индивидуальном размножении.

3. Стрессоустойчивость дрозофил – время, необходимое для успокаивания после стрессового воздействия (встряхивания).

4. Жизнестойкость дрозофил – продолжительность жизни плодовых мух в экстремальных условиях без пищи и воды.

5. Количество погибших личинок и мух в куколках (пупариях) на стадии метаморфоза личинок в имаго.

6. Энергоинформационное взаимодействие представителей разных Царств природы на примере проросшей пшеницы и дрозофил.

Результаты исследований выявили следующее.

1. Снижение индивидуальной плодовитости на 20% по отношению к контролю у линии Normal (N) – дикий тип, которая считается широко распространенной в средней полосе и является контролем в исследованиях с участием мутантных линий дрозофил. У мутантных линий, в геноме которых присутствуют рецессивные мутации ebony (e) – черное тело; white (w) – белые глаза, наоборот произошло повышение плодовитости на 16-25%. Следовательно, наблюдается избирательное воздействие на разные линии мух.

2. Изменение соотношения самок и самцов при индивидуальном размножении в сторону снижения количества самцов. Устойчивость самцов к воздействию НЗ ниже, чем у самок.

3. Резкое снижение времени, которое необходимо для успокаивания мух после стрессового воздействия (на 42%), что свидетельствует об изменении работы нервной системы мух. Наблюдается эффект «заторможенности» или снижения реакции на стресс, что с точки зрения эволюции является неблагоприятным фактором.

4. Продолжительность жизни самок в условиях без пищи и воды на 10-12 часов больше, как в контроле, так и в опыте. Однако, после воздействия в НЗ в первом поколении появились самки, с продолжительностью жизни на 8 часов больше, чем в контроле. Следовательно, НЗ повышает жизнестойкость мух, что для сохранения популяции и вида является прогрессивным фактором.

5. Увеличение количества погибших личинок и мух в пупариях на стадии метаморфоза личинок в имаго после НЗ на 25- 80 % в зависимости от варианта энергоинформационного воздействия в разных экспедициях. Нарушается слаженность работы генома (генетического гомеостаза) на стадии «перехода» личинки во взрослое состояние, возможно, в связи с увеличением частоты мутаций, что требует дополнительных исследований.

6. Выявлено уникальное взаимодействие пшеницы и мух. При совместном нахождении контрольных ростков пшеницы и мух (в одной банке), количество погибших личинок и мух в пупариях составило 1,8%, при совместном нахождении опытных из НЗ мух и пшеницы – 2,7%, при совместном нахождении опытных мух из НЗ в ростках контрольной пшеницы – 10%, а при совместном нахождении контрольных мух в ростках пшеницы из НЗ – 8%. Таким образом, наблюдается явление нарушения гомеостаза мух даже после простого пребывания их в ростках пшеницы, получивших энергоинформационное воздействие в НЗ. Интересно, что в случае, когда мухи

и пшеница получили одинаковое воздействие, нарушение гомеостаза не наблюдается.

В условиях изменения размерности топологии пространства на экспериментальной Новохоперской площадке у дрозофил нарушается гомеостаз, приводящий к увеличению изменчивости внутри популяции, что является показателем ускорения эволюционного процесса.

МЕТОД ОТРАЖЕНИЙ В ЭЛЕКТРОСТАТИКЕ И ЭЛЕКТРОДИНАМИКЕ КАК НОУМЕНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛЕЙ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

Апельцин В.Ф.

Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, кафедра вычислительной математики и
математической физики
e-mail: vapeltsin@hotmail.com

Для некоторых простых задач электростатики и электродинамики обсуждаются метод отражений, а также его обобщений, как альтернативная модель реальности.

Method of reflection and its generalizations for simple problems of electrostatics and electrodynamics as some alternative model of reality are discussed.

Математический аппарат, описывающий физические явления окружающего мира, помимо величин и переменных, допускающих непосредственное их наблюдение и измерение, нередко использует искусственно введенные величины, переменные и функции, не регистрируемые нашими сенсорными органами или приборами, но позволяющие, однако, упростить математическую модель явления. Достаточно вспомнить историю введения в математику иррациональных или комплексных чисел, или пси-функции в квантовую физику.

Тем не менее, время от времени, по мере развития новых научных направлений, многие из таких ненаблюдаемых непосредственно объектов становятся элементами некоторой альтернативной реальности, существующей в коллективном сознании, и теряют статус выдуманных лишь для удобства описания. Назовем такие объекты ноуменальными, в отличие от непосредственно наблюдаемых и измеряемых, которые уместно называть феноменальными.

В данном сообщении речь пойдет об одном искусственном приеме решения краевых задач электростатики и электродинамики.

Хорошо известно, что решение задачи о точечном заряде над идеально проводящей плоскостью может быть получено в явном виде двумя способами. Первый из них предполагает, что точечный заряд наводит на плоскости из идеального металла индуцированное распределение вторичных зарядов противоположного знака, которое может быть найдено явно, а через него – электростатическое поле системы заряд – плоскость во всем верхнем полупространстве. При этом в нижнем полупространстве поле отсутствует (идеальный металл полностью экранирует поле точечного заряда). Эта модель полностью соответствует наблюдаемой картине явления и может считаться феноменальной. Другой способ – метод отражений, когда металлическая плоскость как реальный объект отсутствует, но в нижнем полупространстве в точку, симметричную точке расположения исходного заряда, помещают такой же заряд противоположного знака (рис. 1). При этом суммарное поле двух зарядов обращается в ноль на плоскости симметрии, где исходно расположена металлическая плоскость, и в верхнем полупространстве поле совпадает с полученным предыдущим способом. Важное отличие этой модели состоит в том, что в нижнем полупространстве поле не обращается в ноль. Происходит имитация присутствия идеально проводящей плоскости за счет введения двойника исходного заряда. Эту модель можно назвать ноуменальной.

Есть еще ряд задач электростатики, которые решаются этим способом: задача о точечном заряде в полосе шириной a , между двумя идеально проводящими плоскостями (рис.2), где вводится бесконечная система зарядов чередующегося знака, расположенных периодически с периодом $2a$; задача о точечном заряде внутри прямоугольника с идеально проводящими границами и сторонами a и b (Рис.3), где вводится бесконечная решетка зарядов чередующегося знака с периодами $2a$ и $2b$. Здесь поле отлично от нуля во всем пространстве, но обращается в ноль на границах исходной области. Существует также элементарное решение задачи о точечном заряде внутри круга радиусом a , с идеально проводящей границей, полученное методом отражений, когда заряд противоположного знака помещается в точку вне круга с радиусом a^2/r_0 , на луче из начала координат, проходящем через точку r_0 расположения исходного заряда. Здесь также суммарное поле обращается в ноль на окружности, но отлично от нуля во всем остальном пространстве (Рис.4). Существует еще одно обобщение метода отражений, предложенное Д.А. Граве в конце XIX века, и пригодное для простых выпуклых кривых, таких как гиперболы, параболы, эллипсы, где на исходной границе обращается в ноль совокупность полей источников чередующихся знаков, расположенных с определенной периодичностью на бесконечной кривой из семейства, ортогонального границе (Рис.5).

Все перечисленные случаи математической модели метода отражений применимы для электростатических полей, потенциал которых удовлетворяет уравнению Пуассона $\Delta u = \rho$. Если перейти к случаю динамических полей,

создаваемых излучающими электромагнитное поле точечными источниками (диполями), то их потенциал удовлетворяет, если ограничиться монохроматическим случаем (возбуждение на фиксированной частоте), волновому уравнению $\Delta u + k^2 u = j$. Здесь метод отражений применим лишь для случая областей с плоскими границами: Рис. 1, 2, 3. Уже для круга такого решения не существует, хотя явное решение этой задачи может быть получено другими методами. Тем не менее, некоторое обобщение метода Граве здесь возможно построить [1]. Оно отличается от статического случая присутствием, помимо двойников (изображений) исходного источника - сильных особенностей поля, еще и протяженных слабых особенностей типа линий разрыва поля или его производных, идущих от изображений в сторону границы (Рис. 6.). Так как каждая линия разрыва поля эквивалентна некоторому излучающему току, то в общей картине метода отражений помимо светящихся точек будут присутствовать также светящиеся линии.

Если перейти теперь от точечных источников к протяженным предметам, являющимся с оптической точки зрения всюду плотным распределением точечных излучателей с различной интенсивностью и частотой, то изображения будут сопровождаться светящимся шлейфом (ореолом), размывающим границы изображения предмета (Рис.7.). Если такой протяженный объект освещается точечным излучателем, то у его оптического двойника в нашей ноуменальной модели, являющейся следствием обобщения метода отражений, светящийся шлейф может заметно увеличить освещенность в области тени, вплоть до ее полного исчезновения (Рис.7). Таким образом, дальнейшая интерпретация неизбежно вступает в область метафизики, в которой, наряду с сущностями, не имеющими тени, вспоминается также понятие фаворского света, природой которого интересовались выдающиеся богословы прошлого. Заметим еще, что схожие эффекты наблюдаются также в экспериментах по так называемому прямому видению, когда испытуемый лишен возможности рассматривать предметы с помощью глаз [2].

Литература

1. Apel'tsin V.F. Non-local singularities as the point-source images in the generalized method of D.A. Grave for solving wave-scattering problems. IEEE, AP, vol. 43, No 6, December 2001.
2. Пытьев Ю.П. Видение с закрытыми глазами. Биомедицинская радиоэлектроника, № 5, 2000.

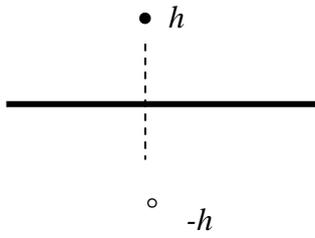


Рис.1. Полу-пространство

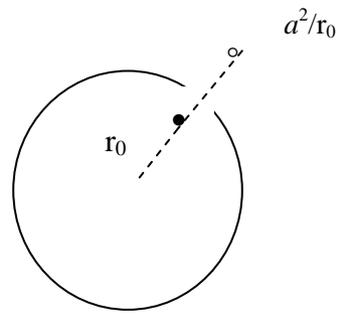


Рис.4 . Окружность

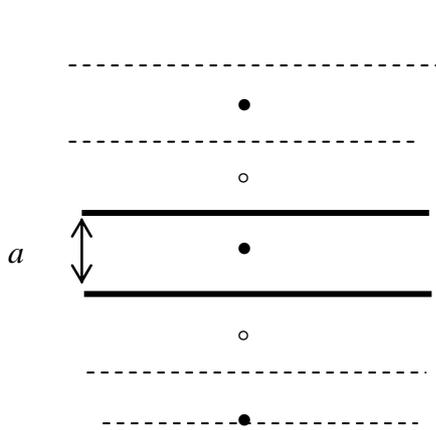


Рис. 2. Полоса

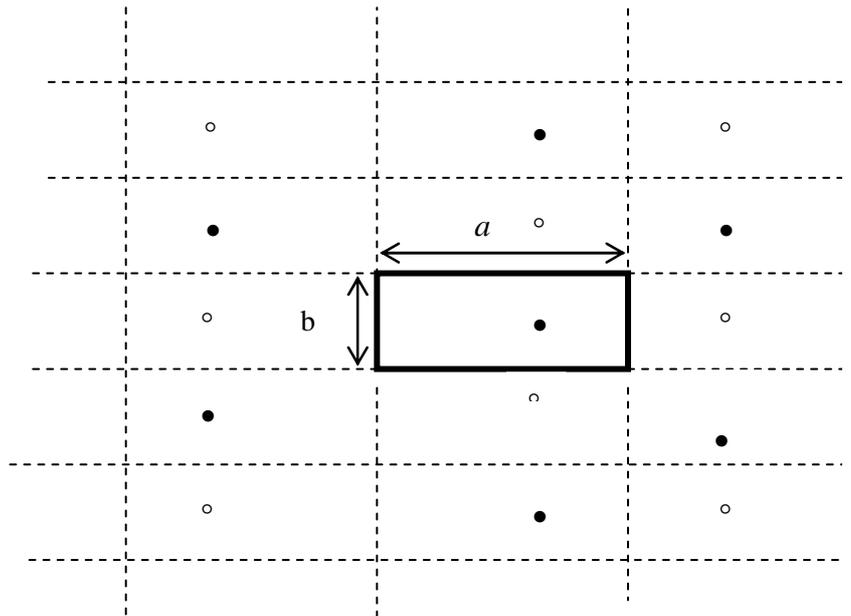


Рис.3. Прямоугольник

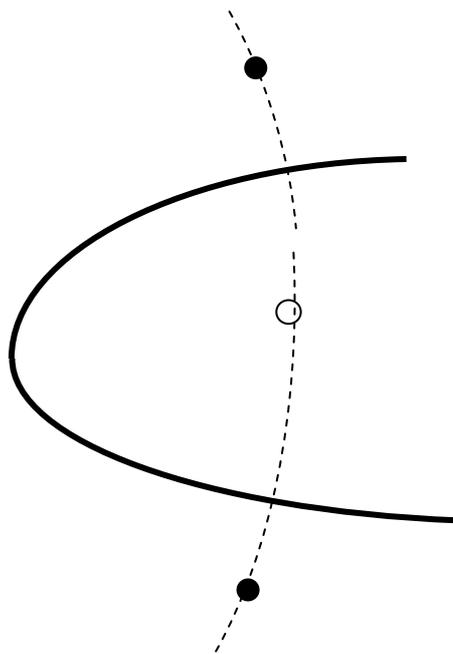


Рис.5. метод отражений Д.А. Граве для статических полей в случае простых выпуклых кривых

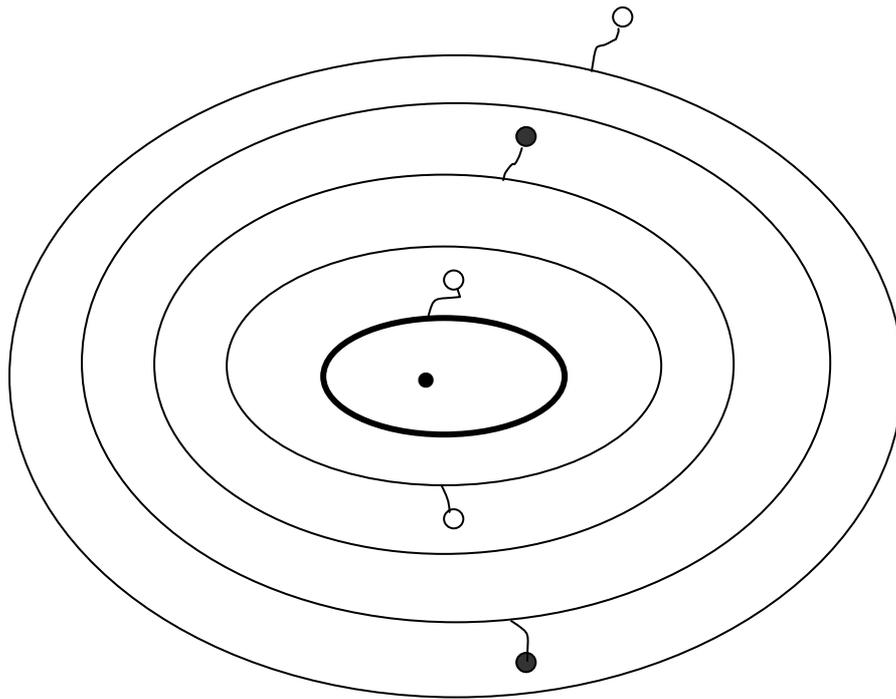


Рис. 6. Обобщение метода отражений по Д.А. Граве для динамических полей в случае границ с кривизной

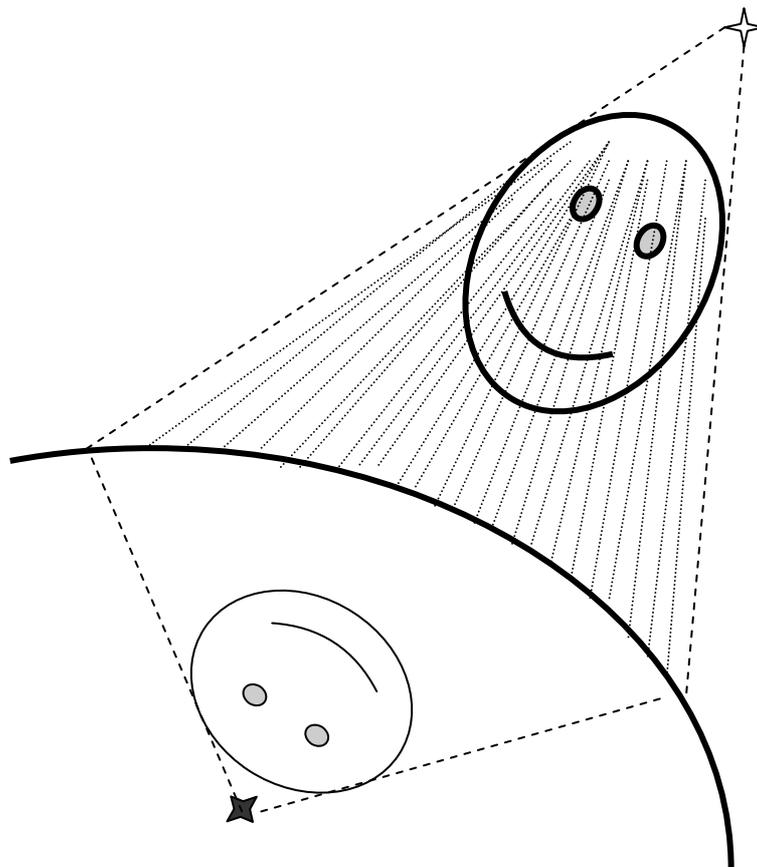


Рис. 7. Область повышенной освещенности, в случае замены реального изображения в искривленном зеркале его оптическим двойником, согласно обобщению метода Граве.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ НОВОГО ТИПА НА ОСНОВЕ ИНФОРМОЛОГИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Ноткин А.В.

Руководитель научного центра «Гамма» г. Нальчик. КБР

Предлагаемые многофункциональные сооружения нового типа Развлекательно – оздоровительный центр «Хрустальное яйцо» и Образовательный центр «Зеленые холмы» предназначены для гармонизации процессов, имеющих определяющее значение для развития и становления личности: Обучения, Отдыха, Оздоровления, Общения. Архитектурно-планировочные и объемные решения, размеры сооружений приняты на основе трансдисциплинарных технологий. Важная роль отводится влиянию материала и формы, которые призваны способствовать созданию оптимальной комфортной среды для сочетания отдыха и обучения. Один из таких центров предлагается создать в районе селения Кара-Су в тридцати километрах от Нальчика.

Offered multipurpose constructions of new type are entertaining and improving centre «Crystal egg» and the educational centre «Green hills». Its are intended for harmonization of the processes for development and formation of the person: Training, Rest, Improvement and Dialogue. Architecturally and volume decisions, the sizes of constructions are accepted on the basis of transdisciplinary technologies. The important role is taken away to influence of a material and the form which urged to promote creation of the optimum comfortable environment for a rest and training combination. The Penalty is offered to create one of such centers in thirty kilometers from Nalchik.

Основные принципы информологической архитектуры базируются на общих природных закономерностях, исходящих из взаимодействия различных функциональных систем и их упорядоченности в зависимости от формы, размеров, местоположения, а также – влияния природных и техногенных факторов. Теоретическая трансдисциплинарная основа информологической архитектуры была сформулирована и изложена в отдельных публикациях и в докладе на конференции по информационным взаимодействиям в августе 2009 года в Сочи.

Предлагаемые многофункциональные сооружения нового типа предназначены для гармонизации процессов, имеющих определяющее значение для развития и становления личности: Обучения, Отдыха, Оздоровления, Общения.

1. Развлекательно – оздоровительный центр

Сооружение в форме яйца высотой 120 и диаметром 90 метров с размещенной внутри него сферой диаметром 50 метров предназначено для массового отдыха и развлечения различных групп населения.

Одновременно, благодаря своей форме, световым эффектам, а также ряду других факторов, оно будет выполнять функцию генератора гармонизирующих информационных колебаний. Такое воздействие предлагаемой конструкции основано на известных законах физики и может быть практически проверено на небольших моделях.

По периметру яйцевидной оболочки предусмотрены винтовые аллеи с площадками отдыха и оранжереей, поднимающиеся по пологой спирали. Отсюда через прозрачную поверхность гипер-яйца возможно обозрение окрестностей, а также – внутренней сферы, поверхность которой, покрытая светодиодами, способна создавать различные световые и цветовые эффекты, регулируемые с центрального пульта и предназначенные для информационных и шоу-программ.

Оболочка яйца - из экологически чистых несгораемых композитных материалов, цвет и прозрачность которых возможно регулировать, благодаря светопреломляющим свойствам напыляемых на поверхность жидких кристаллов.

Сферический объем включает 4 уровня с универсальными залами для тематических выставок и массовых мероприятий познавательного, культурного и художественного назначения.

Нижние чашевидные части сферы и яйца заполнены водой для поддержания влажностного режима, и для аккумуляции, трансформации и усиления полезных полевых воздействий.

Помимо функции развлекательно-познавательного центра весь комплекс будет оказывать значительное благоприятное воздействие на посетителей и окружающую среду за счет специально подобранных световых и звуковых сочетаний, а также за счет движения по спирали и положительных эмоций большого количества отдыхающих.

Образ предлагаемого сооружения может послужить символом зарождения нового мира, построенного на принципах гармонии и любви.

Преимущества предлагаемой инновации:

1. Многофункциональность.
2. Простота и выразительность формы.
3. Возможность быстрой визуальной трансформации.
4. Востребованность и возможность быстрой окупаемости.
5. Большая пропускная способность.
6. Экономичность строительства.
7. Оздоровительный эффект.

Целесообразным следует признать создание действующих моделей построенных по аналогичным принципам и имеющих широкий диапазон

практического применения для светомузыкальных, рекламных и декоративных установок. Одновременно будут реализованы их гармонизирующие и оздоровительные функции.

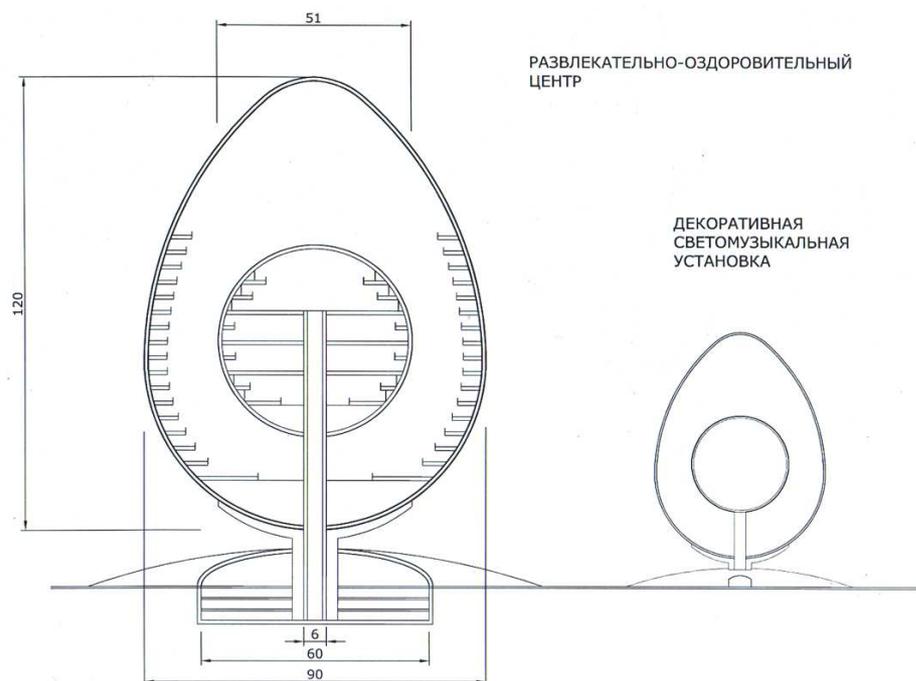


Рис 1. Развлекательно – оздоровительный центр

2. Образовательный центр

Образовательный центр нового типа учитывает тенденции современного обучения, как непрерывного многопланового процесса, а также - возможности новых технологий в области строительства, инженерного и технического оснащения зданий.

Программа обучения может быть любая. Суть заключена в том, что человек, вырванный из привычной гражданской обстановки, находясь в естественных природных комфортных условиях, сможет, совмещая обучение с отдыхом, достигнуть значительных результатов в направлении своего совершенствования и улучшения качества жизни во всех ее проявлениях. Немаловажная роль при этом отводится влиянию материала и формы сооружений комплекса, объемно-планировочному решению.

Один из таких центров предлагается создать в горном районе рядом с селением Кара-Су в тридцати километрах от Нальчика.

В качестве основного элемента комплекса образовательного центра предлагается универсальный жилой блок, диаметром 22 метра и общей площадью 300 м², предназначенный для проживания, питания, обучения, отдыха и развлечения от 14 до 28 человек, включая преподавателей и водителя автобуса. Здание имеет форму конуса с травяной кровлей и напоминает

зеленый холм, органично вписанный в окружающую природную среду. Группа из 8 таких блоков вместе с общим универсальным залом и комнатами для занятий и семинаров по его периметру рассчитана на обслуживание от 100 до 200 человек.

Универсальный зал (тоже в виде зеленого холма со спиральной игровой дорожкой на склонах) предназначен для проведения учебных семинаров, зрелищных и игровых мероприятий. Его легко можно трансформировать в обеденный зал на 400 и более мест.

Преимущества предлагаемого учебного комплекса:

1. Удобство эксплуатации и обслуживания.
2. Возможность разбивки строительства на этапы.
3. Конструктивная и архитектурная простота и необычность.
4. Повышенная комфортность обучения, проживания, отдыха.
5. Учет повышенных требований экологии и безопасности.
6. Значительное сокращение сроков проектных работ.
7. Относительная низкая стоимость строительства.

Архитектурно-планировочные и объемные решения, размеры сооружений, принятые на основе трансдисциплинарных технологий, призваны способствовать созданию оптимальной комфортной среды для сочетания отдыха и обучения.

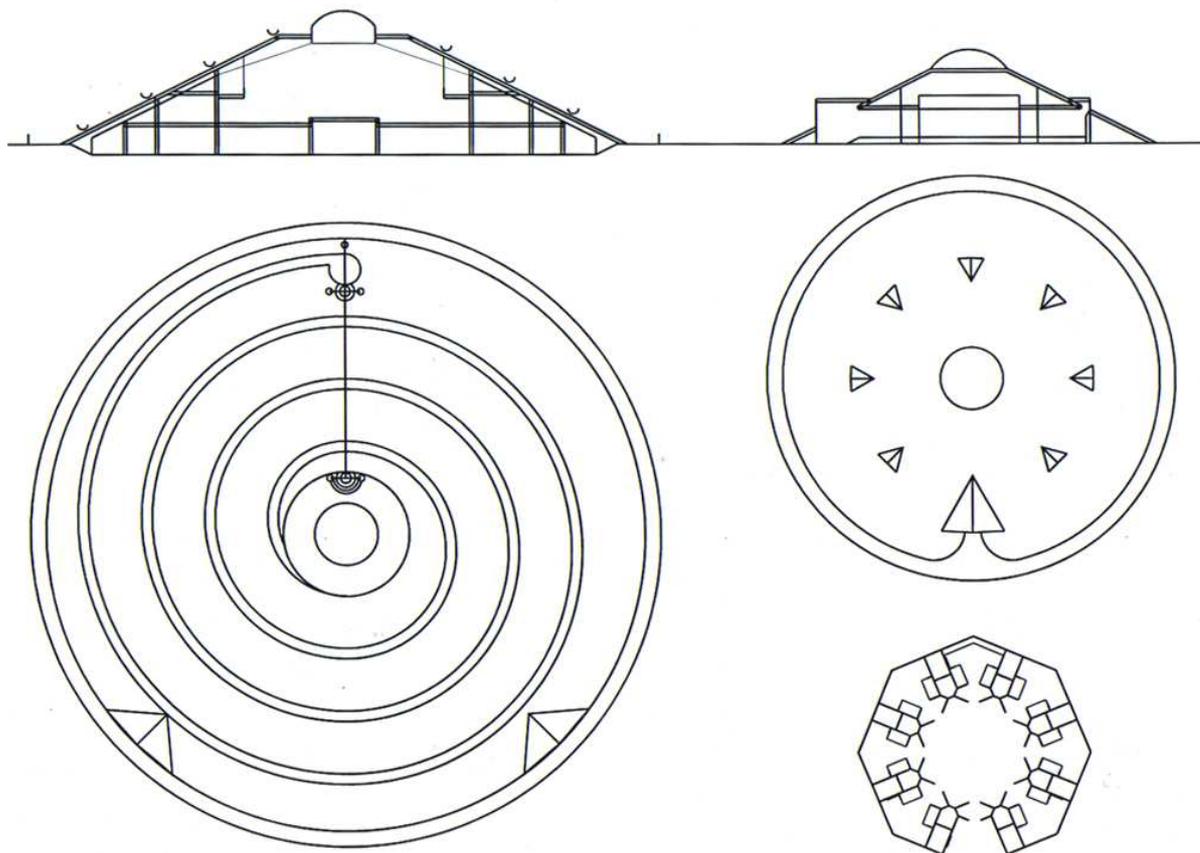


Рис 2. Универсальный зал и жилой модуль для образовательного центра.

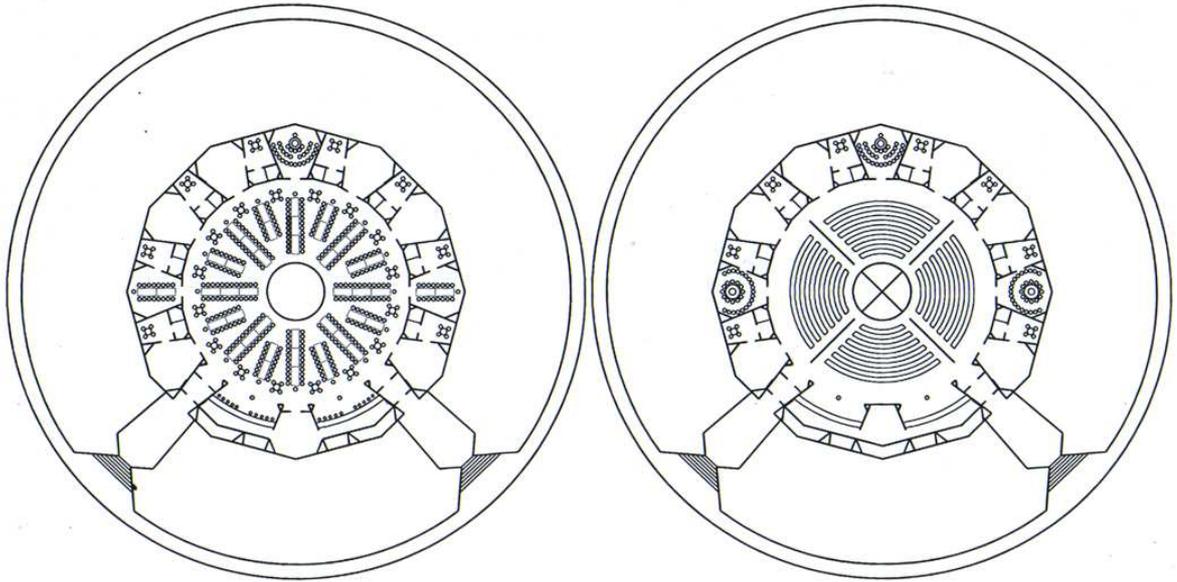


Рис. 3. Варианты использования универсального зала.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ СМК НА ПРЕДПРИЯТИИ

Шаронова Т.Н.

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

plv@admin.tstu.ru

Рассмотрены различные подходы к оценке и анализу СМК, необходимые для принятия управленческих решений.

Various approaches to the assessment and analysis of the QMS, necessary for making management decisions.

Качество при решении управленческих проблем не является средством для быстрого разрешения трудностей.

Следует отметить, что в настоящее время не разработано общей методики оценки эффективности функционирования СМК, поэтому каждое предприятие решает эту проблему по-своему.

Существует несколько подходов, которые применяются для оценки и анализа СМК. Широко известным инструментом является аудит. Результаты аудита основываются на фактах, что полностью согласуется с принципами стандартов серии ИСО 9000. Однако этот подход имеет ряд недостатков. Проводимые на предприятиях проверки не обеспечивают постоянной, системной оценки элементов СМК и всей системы в целом. Эффективность и полнота аудита в значительной мере зависят от квалификации и опыта аудиторов. Проверки носят «статический» характер, т.к. аудитор лишь фиксирует ошибки и недостатки, но не дает сведений о том, что стало причиной ошибки. В результатах проверок, как правило, практически отсутствуют количественные показатели оценки эффективности СМК [1].

Другим часто применяемым подходом к оценке эффективности функционирования СМК предприятия является оценка затрат на качество и прибыли.

Таким образом, анализ применяемых в настоящее время подходов к анализу и оценке СМК показывает, что каждый из них лишь частично оценивает эффективность функционирования СМК. На наш взгляд, в том, насколько эффективно работает СМК на предприятии, прежде всего, должно быть заинтересовано руководство.

На основе чего же руководство должно принимать эти решения, а, следовательно, анализировать эффективность СМК?

Процесс «Анализ со стороны руководства» является потребителем информации о состоянии всех процессов на предприятии, от эффективности которых зависит эффективность функционирования всей СМК в целом.

Руководители процессов обеспечивают, чтобы по закрепленным за ними процессам были:

определены все входные и выходные данные процесса;

определены и выделены все необходимые ресурсы, необходимые для результативного функционирования процесса и управления процессом;

определены критерии оценки процесса;

разработаны мероприятия по достижению поставленных целевых показателей;

обеспечены необходимые управляющие воздействия на процесс;

организованы мониторинг и измерения процессов;

обеспечены планирование и постоянное улучшение процесса.

Мониторинг функционирования процесса проводится его руководителем и руководителями подразделений – участников процесса путем постоянного отслеживания проводимой в рамках процесса деятельности с учетом достижения целевых показателей процесса, которые отражаются в Карте процесса.

В Карте также устанавливаются критерии оценки процесса, которые должны соответствовать Политике в области качества и учитывать специфические особенности каждого процесса.

Литература

1. Лapidус В.А. Всеобщее качество в российских компаниях / Гос.ун-т управления; Нац. фонд подготовки кадров. М.: ОАО «Типография Новости», 2000. - 432с.

ИЗМЕНЕНИЕ ТОЛЩИНЫ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ

Курлыкова О.Н., Серегин С.И.

ГОУ ВПО ТГТУ (г. Тамбов)

Одним из факторов, влияющих на надежность работы конструкции многослойной наружной стены, является сохранность линейных размеров теплоизоляционных плит, из которых и состоит ее теплоизоляционный слой. Это связано с тем, что при изменении размеров утеплителя нарушается термическая оболочка стены, что в свою очередь понижает ее теплотехнические качества и может привести к выпадению конденсата на ее внутренней поверхности.

В многослойных наружных стенах утеплителя используются минераловатные плиты, т.е. материалы слоистой структуры с анизотропными свойствами. Данная особенность минераловатных плит должна проявиться в изменении их линейных размеров под воздействием ряда эксплуатационных факторов. В работе [4] было показано, что минераловатные плиты под температурно-влажностным воздействием увеличиваются по толщине, т.е. набухают и уменьшаются по длине и ширине, т.е. происходит их усадка. Поэтому для исследования данного явления были произведены экспериментальные исследования изменения линейных размеров по толщине Δh , % (функция $Y_{\Delta h}$), образцов минераловатных плит в зависимости от следующих факторов:

- начальной плотности минераловатных плит $\gamma (X_1)$ кг/м³;
- начальной влажности минераловатных плит $\omega (X_2)$ %;
- числа циклов чередующегося замораживания-оттаивания минераловатных плит $n (X_3)$, циклы;
- амплитуда температуры перехода через 0⁰С в слое теплоизоляционного материала.

В качестве объекта исследования использовались минераловатные плиты компании ЗАО «Изорок» г. Тамбов. Минераловатные плиты данного производителя имеют горизонтально-слоистую структуру с небольшим (5...10 мм) гофрированием горизонтальных слоев по толщине.

Таблица 1-Область определения факторов и их значения.

	Обозначение фактора	-1	0	+1
1.	Первоначальная плотность минераловатных плит $\gamma (X_1)$ кг/м ³	52	97	183
2.	Влажность минераловатных плит $\omega (X_2)$, %	0	2	4

3.	Число циклов чередующегося замораживания-оттаивания минераловатных плит n (X_3), циклы	10	55	100
4.	Амплитуда температуры перехода через 0°C в слое теплоизоляционного материала A_0 (X_4), $^{\circ}\text{C}$	4	22	40

Образцы минераловатных плит с заданным значением влажности подготавливались согласно ГОСТ 17177-94 [3].

Циклическому воздействию температур образцы минераловатных плит подвергались в климатической камере ТХВ-80.

Замораживание и оттаивание образцов осуществлялось по следующему алгоритму, предложенному в работах [1, 2].

При испытаниях образцов периодически (через 10, 55 и 110 циклов) производились измерения их толщины, ширины и длины в 5 точках, в четырех углах и в центре. Результатом измерения после каждой серии циклических воздействий было среднее из пяти измеренных значений. Измерения повторялись для трех образцов дублеров.

Изменение толщины образцов под воздействием циклического замораживания-оттаивания в экспериментах определялось по зависимостям:

$$\Delta h = (h_1/h_2) \cdot 100\%,$$

где Δh – изменение линейного размера образца по толщине %; h_1 – толщина, сухого образца минераловатной плиты после циклических воздействий эксплуатационных факторов, мм; h_2 – первоначальная толщина образца минераловатной плиты, то есть до испытаний на эксплуатационную стойкость, мм.

Переход к кодированным значениям факторов от натуральных значений X_i проводился по соотношению: $X_i = (X_i - X_{i0})/J$,

где X_{i0} – натурное значение i -го фактора на основном уровне, определяемое как полусумма значений верхней и нижней границы области определения фактора; J – натурное значение полуинтервала варьирования i -го фактора, определяемое как полуразность верхней и нижней границы области определения фактора.

Из-за неодинакового расстояния от основного до нижнего и верхнего уровней для факторов \tilde{X}_1 перед кодированием производился переход к псевдофакторам, соответственно, \tilde{X}_1^* по формуле:

$$\tilde{X}_1^* = 0,0148 \tilde{X}_1 - 1,6361;$$

Уровни псевдофакторов имели следующие значения:

для \tilde{X}_1^* 52 (-1); 97 (0); 183 (+1);

Значения отклика предполагалось получить на основе лабораторного эксперимента. Для этого по специальному плану выполнялся эксперимент.

При выборе плана вычислительного эксперимента учитывалась необходимость получения адекватного математического описания рассматриваемой зависимости и по возможности сокращение числа вычислений.

Для описания искомых зависимостей строилась модель вида:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_1X_2 + b_6X_1X_3 + b_7X_1X_4 + b_8X_2X_3 + b_9X_2X_4 + b_{10}X_3X_4 + b_{11}X_1^2 + b_{12}X_2^2 + b_{13}X_3^2 + b_{14}X_4^2$$

Таблица 2. – План-матрица вычислительного эксперимента

№ экс-та	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Y _{Δh1}	Y _{Δh2}	Y _{Δh3}	\bar{Y}_{hi}	S _i ²
					по толщине, Δh, %				
1	-1	-1	-1	-1	100,0	100,0	100,0	100,0	0
2	+1	-1	-1	-1	100,0	100,0	100,0	100,0	0
3	-1	+1	-1	-1	101,2	100,5	101,3	101,0	0,19
...									
23	0	0	0	-1	122,8	123,1	123,1	123,0	0,03
24	0	0	0	+1	133,3	133,1	132,6	133,0	0,49

Для описания поверхности отклика $Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ проведен четырехфакторный вычислительный эксперимент по плану второго порядка. При этом использован композиционный трехуровневый симметричный план, имеющий достаточно высокую эффективность по основным статистическим критериям и включающий 24 опыта. План эксперимента приведен в таблице 2.

По результатам эксперимента (таблица 2) построена регрессионная модель:

$$\hat{Y}_{\Delta h} = 125,19 - 2,39X_1 + 6,67X_2 + 5,72X_3 + 3,06X_4 - 1,31X_1X_2 - 1,19X_1X_3 - 0,43X_1X_4 + 3,81X_2X_3 + 2,06X_2X_4 + 0,19X_3X_4 - 1,19X_1^2 - 4,69X_2^2 - 13,19X_3^2 + 2,81X_4^2$$

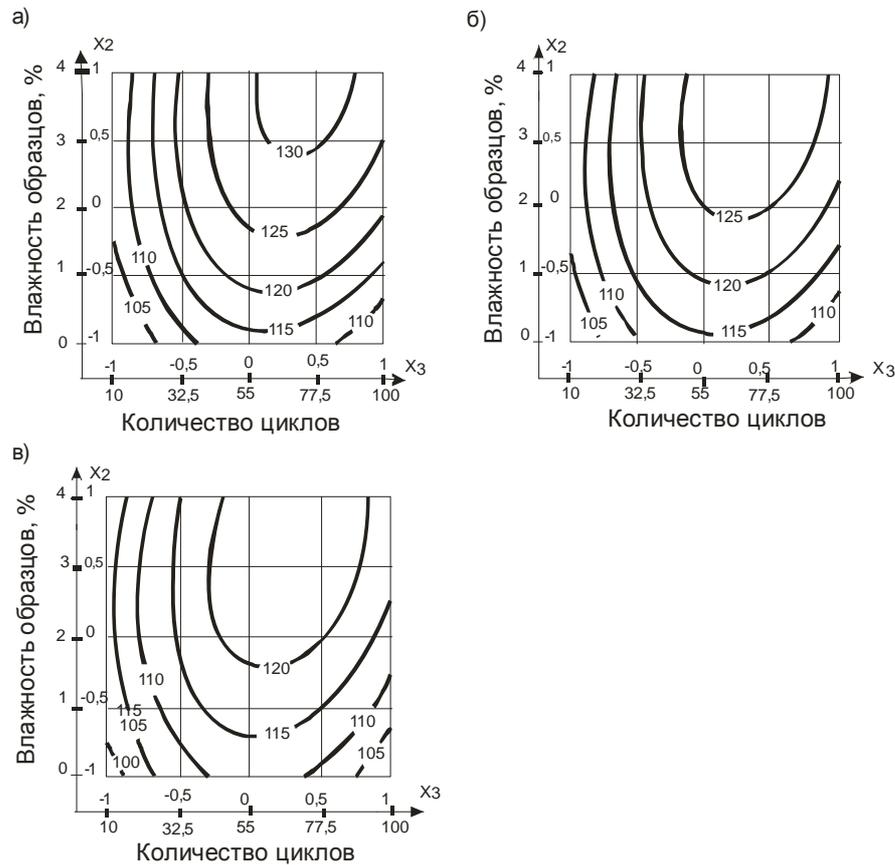


Рисунок 1 - Изменение линейных размеров по толщине Δh , % в зависимости от влажности минераловатных плит ω , % (фактор X_2) и числа циклов чередующегося замораживания-оттаивания n , циклы (фактор X_3) при плотности минераловатных плит:

а) $-1(52 \text{ кг/м}^3)$; б) $0(97 \text{ кг/м}^3)$; в) $+1(183 \text{ кг/м}^3)$ и амплитуде температуры $22 \text{ }^\circ\text{C}$

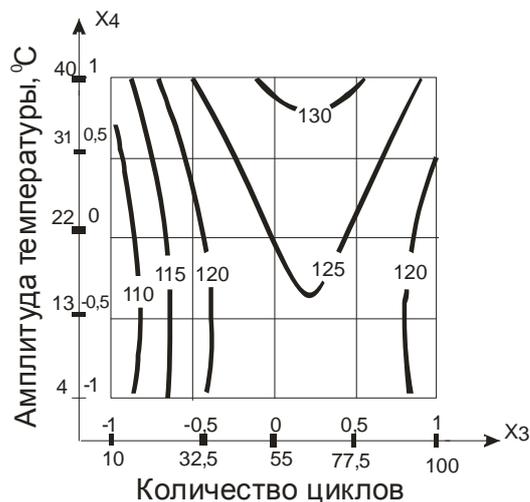


Рисунок 2- Изменение линейных размеров по толщине Δh , % в зависимости от числа циклов чередующегося замораживания-оттаивания минераловатных плит n , циклы (фактор X_3) и амплитуды температуры перехода через ноль A_0 , $^\circ\text{C}$ (фактор X_4) при плотности минераловатных плит 97 кг/м^3 и влажности $2 \text{ } \%$.

В конструкции многослойной стены процессы изменения линейных размеров минераловатных плит могут привести к значительному понижению эксплуатационных качеств ограждающей конструкции. Отрицательное воздействие на эксплуатационные показатели стен могут оказывать процессы

набухания минераловатных плит по толщине. Особенно данный фактор сказывается на вентилируемых фасадах, поскольку при увеличении толщины теплоизоляционного материала уменьшается вентилируемая воздушная прослойка.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при конструировании ограждающих конструкций вентилируемых стен должны учитываться возможные процессы усадки и набухания теплоизоляционного материала, поскольку игнорирование данного фактора может привести к существенному понижению термического сопротивления конструкции стены и снижению ее эксплуатационных качеств.

Литература:

1. Александровский С.В. Долговечность наружных ограждающих конструкций, М.: НИИСФ РААСФ, 2004 – 332 с.
2. Бобров Ю.Л. Долговечность теплоизоляционных минераловатных материалов. – М.: Стройиздат, 1987. – 168 с.
3. ГОСТ 17177-94. Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Методы испытаний / М.: ИПК Издательство стандартов, 1996.
4. Езерский В.А., Монастырев П.В. Термоизоляция минераловатных плит в вентилируемых наружных стенах: Плен. док. и кратк. тезисы. VIII науч. конф. ТГТУ: – Тамбов: ТГТУ, 2003. – С.67–68

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БЛОКА АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ ЕГО МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ

Полухин В.И.

Тамбовский Государственный Технический Университет, кафедра конструирования радиоэлектронных и микропроцессорных систем

Для оценки метрологической надежности измерительного средства предложена математическая модель основной погрешности блока аналого-цифрового преобразователя (АЦП). Модель построена с применением методов математической метрологии и может быть использована при моделировании погрешности измерительного канала проектируемого средства.

For an assessment of metrological reliability of measuring means the mathematical model of the basic error of the block of the analog-digital converter (ADC) is offered. The model is constructed with application of methods of mathematical metrology and maybe used at modeling an error of the measuring channel of designed means.

Одной из важнейших характеристик качества информационно-измерительных систем (ИИС) является метрологическая надежность.

Под метрологической надежностью понимают свойство ИИС сохранять во времени метрологические характеристики в пределах установленных норм при эксплуатации в заданных режимах и условиях хранения, транспортирования и использования, т.е. метрологическая надежность определяется характером и темпом измерения нормируемых метрологических характеристик исследуемой ИИС [1].

Усложнение измерительной аппаратуры, повышение требований к точности, применение качественно новых элементов, с одной стороны, и все возрастающая роль ИИС в производственном процессе, с другой, ставят задачу разработки научно обоснованных методов оценки метрологической надежности в число важнейших задач теоретической и практической метрологии. Поставленная задача требует исчерпывающей формализации описания объектов и условий измерений, а также измерительных процедур. С помощью формализованного описания объектов, условий, процедур и средств измерений появляется возможность метрологического анализа на расчетной основе и с применением имитационного моделирования [2].

Блочная структура ИИС позволяет рассматривать метрологическую надежность ИИС в целом с учетом показателей метрологической надежности аналоговых блоков, составляющих измерительный канал ИИС. К числу наиболее важных показателей ИИС относится метрологический ресурс, в общем случае оцениваемый временем выхода метрологической характеристики ИС за допустимые пределы.

Существующий подход к оценке метрологического ресурса каждого из аналоговых блоков проектируемой ИИС состоит в математическом

моделировании метрологической характеристики блока на основе априорных знаний о параметрах его электрической схемы и характеристиках элементной базы [1].

В типовой структуре измерительного канала современных ИС конечной составляющей является блок аналого-цифрового преобразования (АЦП), метрологические свойства которого, несомненно, влияют на метрологическую надежность ИИС в целом. В силу достаточной сложности схемного решения АЦП, трудоемкости получения традиционных математических моделей его погрешности представляется целесообразным использование при создании метрологического обеспечения АЦП аппарата математической метрологии, позволяющего получить формализованное описание объектов, условий измерений и измерительных процедур. Этот подход разработан профессором Э.И.Цветковым и подробно приведен в [2].

На основании подхода к формализации измерительной процедуры, реализуемой в АЦП, получена математическая модель основной метрологической характеристики АЦП – погрешность результата преобразования.

Использование математической модели погрешности дает возможность оценить показатель метрологической надежности АЦП.

Применяя принципы имитационного моделирования и аналитико-вероятностного прогнозирования, возможно учесть влияние дрейфа параметров составляющих АЦП элементов на результат измерительной процедуры в целом и дать вероятностную оценку метрологического ресурса, как основного показателя метрологической надежности, блока АЦП и, в конечном итоге, ИИС в целом.

Список литературы

1. Мищенко С.В., Цветков Э.И., Чернышова Т.И. Метрологическая надежность измерительных средств. - М.: Машиностроение-1, 2001.- 96 с.
2. Цветков Э.И. Основы математической метрологии. - Санкт-Петербург, 2001. – 88 с.

ОЦЕНКА МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ КАК ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Чернышова Т.И., Каменская М.А.

Тамбовский государственный технический университет

Перечислены основные математические модели изменения во времени метрологических характеристик, на основе экстраполяции которых определяются показатели качества электронных измерительных средств.

The basic mathematical models changing in time of metrological characteristics on the basis of their extrapolation indicators of quality of electronic measuring equipment are defined are listed.

Метрологическая надежность (МН) является одним из критериев качества электронных измерительных средств (ЭИС). Расширение области применения измерительной техники, усложнение измерительной аппаратуры, повышенные требования к точности и все возрастающая роль электронных измерительных средств в производственном процессе приводят к необходимости улучшения их метрологической надежности.

Среди общего числа отказов ЭИС около 70% составляют метрологические отказы, которые выявляются только при проведении поверок ЭИС, поэтому для их своевременного предупреждения и выявления возникает необходимость наиболее точного определения межповерочных интервалов (МПИ). Для обоснованного выбора МПИ при проектировании ЭИС необходимо иметь априорные данные о поведении МХ на области контроля, т.е. должна быть известна математическая модель изменения во времени МХ ЭИС. Качество прогнозирования зависит от адекватности принятой математической модели. Как правило, наиболее приемлемыми являются нелинейные математические модели процессов изменения во времени МХ:

– экспоненциальные $S(t) = a_0 \exp(a_1 t)$;

– логарифмические $S(t) = \ln(a_0 + a_1 t)$;

– полиномиальные $S(t) = \sum_{i=0}^p a_i t^i$;

$$\text{– рациональные } S(t) = \frac{\sum_{i=0}^n b_i t^i}{1 + \sum_{j=1}^m c_j t^j},$$

где a_i – коэффициенты математической модели; $i = 0, 1, \dots, \rho$, $\rho \leq 3$,
 t – время эксплуатации; b_i, c_j – коэффициенты математической модели;
 n, m – степень полинома.

Рассмотренные выше аналитические зависимости являются математическими моделями нестационарных случайных процессов изменения во времени метрологических характеристик исследуемых объектов, применяются для оценки показателей МН с использованием аппарата аналитико-вероятностного прогнозирования [1].

На основе экстраполяции полученных аналитических зависимостей на область будущих значений времени эксплуатации определяются показатели качества ЭИС, а именно: метрологическая исправность, характеризующаяся соответствием МХ ЭИС допустимым значениям в период предстоящей эксплуатации, и метрологический ресурс, оцениваемый временем выхода МХ за допустимые пределы.

Проведенное математическое моделирование состояния метрологических характеристик на этапе проектирования ЭИС позволяет обоснованно выбрать сроки проведения метрологических проверок и калибровок, что дает возможность поддерживать на должном уровне качество ЭИС, принять меры по предупреждению метрологических отказов и в конечном итоге – повысить качество применяемых на практике измерительных средств.

Список литературы

1. Мищенко С.В., Цветков Э.И., Чернышова Т.И. Метрологическая надежность измерительных средств, - М.: Машиностроение-1, 2001. 96 с.

КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА СТАЛЕЙ ОТ КОРРОЗИИ В СРЕДЕ ТЕТРАХЛОРИДА ТИТАНА И АРГОНА

Нечаев Н.П.

Пермский государственный технический университет, Березниковский филиал

Обобщены результаты испытания образцов хромистых (X25T) и хромоникелевых (12X18H10T, X23H18, X21H5T) сталей, ст.3 до и после титанирования, а также чистого железа и титана в атмосфере парогазовой смеси тетрахлорида титана и аргона при 1123К.

Results of testing for chromium (X25T) and chromium-nickel (12X18H10T, X23H18, X21H5T) steel samples and Steel 3 before and after titanizing in the atmosphere of titanium tetrachloride and argon vapor-gas mixture at 1123 K were summarized.

Термодиффузионную металлизацию, как один из способов поверхностного легирования конструкционных материалов, используют для повышения коррозионной стойкости сталей и сплавов в различных средах. В производстве губчатого титана для снижения коррозии новых реторт в процессе их эксплуатации (атмосфере тетрахлорида титана, расплаве магния и дихлорида магния) применяют парофазный метод нанесения титана на внутреннюю стенку стальной реторты аппарата восстановления.

В настоящей работе обобщены результаты испытания в атмосфере парогазовой смеси тетрахлорида титана и аргона при 1123К образцов хромистых (X25T) и хромоникелевых (12X18H10T, X23H18, X21H5T) сталей, ст.3 до и после титанирования, а также чистого железа и титана.

Титанирование образцов сталей производили двумя способами: контактным и бесконтактным.

Диффузионное титанирование сталей бесконтактным парофазным способом осуществляли в промышленных условиях в вакууме (10^{-2} мм рт. ст. или 1,33 Па) при температуре 1273К в течение 10 часов. При парофазном титанировании на поверхности исследуемых сталей наблюдалось образование гладких, блестящих термодиффузионных покрытий толщиной 40 – 80 мкм. Защитные покрытия обладали исключительно высокой адгезией с металлом и содержали около 18 % титана при следующем фазовом составе: на поверхности слоя присутствовал интерметаллид Fe_2Ti (структура гексагональная, $a = 4,796\text{Å}$; $c = 8,024\text{Å}$ и отношением $c/a = 1,673$), в объеме слоя – твердый раствор на основе α -железа (структура объемно-центрированная кубическая, $a = 2,896\text{Å}$).

Контактное термодиффузионное поверхностное легирование сталей титаном проводили в лабораторных условиях [1]. Вакуум в аппарате поддерживали не выше 10^{-2} мм рт. ст. или 1,33 Па при температуре 1273К в

течение 8 часов. При контактном титанировании на поверхности исследуемых сталей выявлены плотные, шероховатые термодиффузионные слои толщиной 0,1 – 0,2 мм. Они имели одинаковую 3-х зонную структуру, ранее отмеченную в работе [2]. Самая верхняя зона слоя представляла собой твердый раствор железа в α -титане с выделением избыточных фаз – интерметаллидов. Под ней располагалась светлая, нетравящаяся зона, принадлежащая химическим соединениям титана с легирующими сталь компонентами: в частности, здесь обнаружены интерметаллиды титана и железа, а также χ -фаза (Fe – Ti – Cr). Ниже промежуточной зоны на всех без исключения сталях наблюдалось образование подслоя, состоящего из твердого раствора титана в α -железе. Появление зерен феррита в поверхностном слое аустенитных сталей X23H18 и 12X18H10T обусловлено влиянием легирующего титана, который, расширяя область существования феррита, вытесняет область γ -фазы. Коррозионные испытания титанированных сталей и металлов выполняли по методике и на лабораторной установке, представленной в [3].

Результаты испытаний показали, что средняя скорость коррозии поверхностно легированных титаном сплавов в 3 – 5 раз ниже скорости коррозии их нелегированных образцов и одного порядка со средней скоростью коррозии железа – армко. Стальные образцы с диффузионным покрытием из титана независимо от способа обработки поверхности корродировали равномерно на глубину около 10 мкм. Проникающая коррозия, характерная для незащищенных материалов, не обнаружена. Чистый титан окисляется в газовой среде тетрахлорида титана и аргона при высоких температурах в 2 – 3 раза интенсивнее титанированных сталей и железа-армко. Выявлено, что контактный способ обработки поверхности приводит к незначительному повышению стойкости сталей. Повышение стойкости титанированных сталей по сравнению с титаном, несмотря на различную толщину, количество и фазовый состав защитных слоев, обусловлено появлением на стальной поверхности соединений вида Fe_2Ti и $FeTi$. Они обладают особыми свойствами и проявляет устойчивость к высокотемпературному окислению в среде тетрахлорида титана, разбавленного аргоном, в отличие от титана.

Литература

1. Путина О.А. Диффузионное титанирование конструкционных материалов / О.А. Путина, Н.П. Нечаев, Э.П. Бондарева // Защита металлов. – 1982. – т.18, №2. – С.287 – 291.
2. Шаповалов В.П. Титанирование реактора магниетермического получения губчатого титана. / В.П. Шаповалов, В.Г. Поплавко // Цветные металлы. – 1971. – №3. – С. 64 – 66.
3. Кочергин В.П. Газовая коррозия металлов в тетрахлориде титана. / В.П.Кочергин, Н.П.Нечаев, О.А.Путина // Защита металлов. – 1983. – т.19, №4.– С.652 – 654.

ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЙ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Селянина А.С., Ерохин И.В., Пудовкина Е.В., Тужилина Н.Ю., Рогов И.В.,
Майникова Н.Ф.

Тамбовский государственный технический университет

Суперпозиция состояний и структурных переходов в полимерах определяет назначение технологических режимов их переработки в изделия и последующей эксплуатации. В работе представлены примеры реализации способа неразрушающего контроля и диагностики состояний изделий из полимерных материалов.

The superposition of condition and structural crossing in polymeric materials defined destination of technological regime of their processing in produce and following operation. This research contains example of realization of nondestructive evaluation (NDE) control and diagnostic produce from polymeric material.

Все усложняющиеся задачи по повышению качества промышленной продукции, надежности объектов требуют дальнейшего совершенствования методов и средств контроля и диагностики состояний изделий из полимерных материалов (ПМ). Гибкость молекул полимеров обеспечивает наличие ряда агрегатных и фазовых состояний, богатство морфологических структур кристаллических образований, различные физические и релаксационные состояния аморфного полимера. Изучение суперпозиций состояний и переходов ПМ необходимо для назначения технологических режимов их переработки в изделия и последующей эксплуатации.

При исследовании аморфно-кристаллических полимеров тепловыми методами, на экспериментальных кривых можно наблюдать присутствие двух и более эндотермических пиков. Возможны следующие причины возникновения этих пиков: реорганизация метастабильных кристаллов из сложенных цепей (КСЦ); рекристаллизация КСЦ; фазовые переходы в твердых полимерах, предшествующие плавлению; присутствие в полимере кристаллов разного строения; присутствие кристаллов двух и более преимущественных размеров; образование новых (вторичных) кристаллов вследствие низкотемпературного отжига; плавление исходных и дефектных кристаллов в облученных полимерах; проявление меж- и внутримолекулярной стадий плавления в высокоориентированном полимере. При различных скоростях процесса на экспериментальной кривой при термическом анализе может присутствовать либо один эндотермический пик, отвечающий плавлению как исходных, так и возникших в ходе опыта кристаллов, либо сложная дублетная или триплетная зависимости. Происходит это потому, что в большинстве случаев могут одновременно происходить процессы реорганизации и рекристаллизации кристаллов.

На рис. (а) представлена зависимость тепловой активности ϵ^* от средней температуры (T_s) из 5 ($k=5$) текущих пошаговых измерений, полученная на изделии из капролона по методике, представленной в работе [1]. Твердофазное превращение в капролоне, соответствующее переходу при 25°C гексагональной решетки в моноклинную, проявилось в интервале значений температуры $24,7\dots 25,3^\circ\text{C}$, что хорошо согласуется со справочными данными.

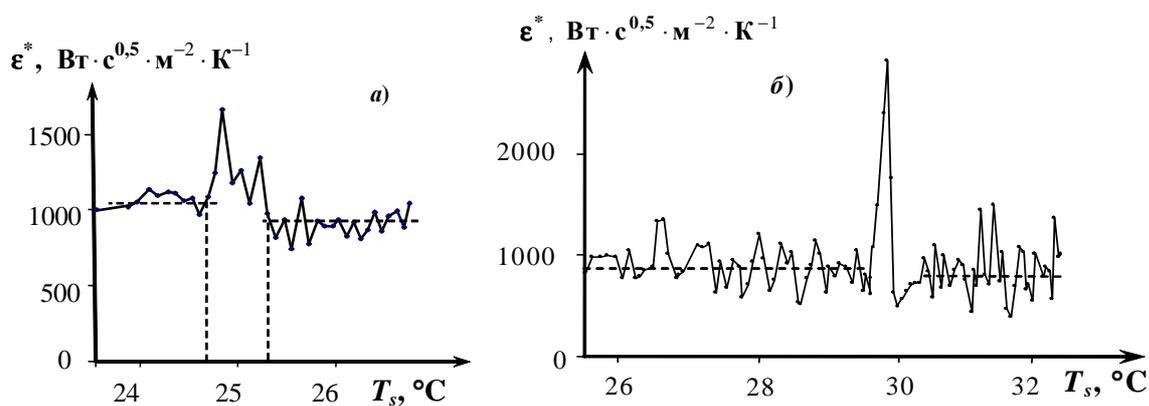


Рис. Зависимости $\epsilon^* = f(T_s)$ для изделий из капролона (а) и ПТФЭ (б).

На рис. (б) приведена зависимость тепловой активности политетрафторэтилена (ПТФЭ) от температуры (T_s). В интервале от $19,6^\circ\text{C}$ до 30°C в ПТФЭ существует гексагональная элементарная ячейка, выше 30°C стабильной становится псевдогексагональная решетка. Твердофазный переход в ПТФЭ зарегистрирован при $T_n = 29,8^\circ\text{C}$ (рис. (б)).

Литература

1. Многомодельные методы в микропроцессорных системах неразрушающего контроля теплофизических характеристик материалов / С.В.Мищенко, Н.Ф.Майникова, Ю.Л.Муромцев, Н.П.Жуков, И.В.Рогов. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2001. – 112 с.

ОЦЕНКА И ПОВЫШЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ДЕСТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ

Чернышова Т.И., Нистратов М.И.

Тамбовский государственный технический университет

Основной характеристикой качества измерительных средств (ИС) является метрологическая надежность. Актуальность вопроса обеспечения необходимого уровня метрологической надежности ИС объясняется особенностью метрологических отказов измерительных средств, состоящей прежде всего в скрытом постепенном характере их проявления. Такие отказы не удается описать методами классической теории надежности.

Главным источником метрологических отказов является измерительный канал ИС, а именно, блоки в его составе, осуществляющие обработку сигнала в аналоговой форме – аналоговые блоки. В свою очередь, изменение параметров метрологической надежности во времени обусловлено временным дрейфом параметров комплектующих элементов.

Разработан метод оценки метрологической надежности с учетом влияния доминирующих дестабилизирующих факторов: температуры и влажности окружающей среды. Метод основан на математическом моделировании аналоговых блоков измерительных каналов проектируемых ИС.

Источником изменения во времени параметров метрологической надежности являются медленные физико-химические процессы, протекающие в элементной базе ИС с течением времени, поэтому математическая модель аналогового блока включает в себя математические модели комплектующих элементов, подверженных изменению своих параметров с течением времени. Повышение влажности и температуры окружающей среды ускоряет физико-химические процессы в элементной базе, что может вызвать преждевременный метрологический отказ.

Использование в процедуре статистического моделирования математических моделей измерительных каналов ИС позволяет оценить метрологическую надежность исследуемых ИС с учетом условий эксплуатации. С помощью методов интерполяции по полученным в области контроля значениям метрологических характеристик (МХ) аналоговых блоков создаются многофакторные математические модели процессов изменения во времени МХ, которые позволяют определять метрологический ресурс. При этом вид математической модели определяется тремя независимыми переменными: временем эксплуатации ИС, а также температурой и влажностью окружающей среды.

Разработан метод повышения метрологической надежности, использующий многофакторную математическую модель изменения во

времени MX , построенную на этапе статистического моделирования, и состоящий во внесении соответствующей поправки в результат измерения, компенсирующей влияние внешних дестабилизирующих факторов и временной дрейф элементной базы ИС. Отличие от известных методов состоит в том, что в данном случае рассматривается нестационарный процесс дрейфа MX во времени, и поэтому идея повышения метрологического ресурса заключается во внесении в результат измерения изменяемой во времени поправки, учитывающей варьируемые условия эксплуатации. Метод предусматривает определение величины поправки аппаратными вычислительными средствами ИС.

Таким образом, использование априорных знаний о старении элементной базы и о влиянии параметров окружающей среды на характеристики элементов, а также применение методов математического моделирования позволяет адекватно оценивать влияние условий эксплуатации на параметры метрологической надежности проектируемого ИС, компенсировать воздействие внешних дестабилизирующих факторов и, тем самым, повысить метрологическую надежность ИС.

КАЧЕСТВО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Шаврак Е.И., Гуляев М.В.

Федеральное государственное учреждение высшего профессионального образования Южно-Российский государственный технический университет
(Волгодонский институт)

Согласно данным ВОЗ неблагоприятное воздействие окружающей среды является причиной 18% (от общей смертности) случаев преждевременной смерти населения развивающихся стран, в том числе 7% связаны с низким качеством водоснабжения. Оно определяется, в основном, тремя причинами: эколого-гидрохимическим режимом источника водоснабжения, устаревшими технологиями водоподготовки и неудовлетворительным состоянием водопроводной сети. Перечисленные причины характерны для всей территории России: каждая 5 проба питьевой воды не соответствует санитарно-химическим и каждая 10 – санитарно-микробиологическим нормативам.

В данной работе нами рассмотрены вопросы водоснабжения в г. Волгодонске, одном из крупных промышленных центров Юга России. Особое внимание уделено источнику водоснабжения – Цимлянскому водохранилищу (ЦВ), а также проанализированы безвредность и физиологическая полноценность питьевой воды.

Исследования основаны на данных ФГУ «Управление водными ресурсами ЦВ» и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Волгодонске». В качестве нормативной базы использованы МУ «Унифицированные методы сбора данных, анализа и оценки заболеваемости населения с учетом комплексного действия факторов окружающей среды», а также «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду».

Комплексную оценку качества поверхностных вод ЦВ проводили с помощью «индекса загрязненности вод» (ИЗВ). Вода в месте водозабора г. Волгодонска – умеренно загрязненная ($1 < \text{ИЗВ} < 2,5$), качество воды на протяжении последних лет достаточно стабильно. Вместе с тем сброс высокозагрязненных ливневых сточных вод в ЦВ способствует ухудшению качества воды, поступающей в город. Одним из последствий этого является увеличение расхода газообразного хлора на стадии водоподготовки.

Безвредность питьевой воды оценивали по уровню неканцерогенного риска здоровью населения от ее употребления. Для этого использовали показатель «суммарный индекс опасности» (Σ_{HI}), вычисляемый по сумме отношений фактических концентраций присутствующих в воде веществ к их референтным (безопасным) концентрациям. При значении $\Sigma_{HI}=1$ уровень риска оценивается как допустимый. Для питьевой воды г. Волгодонска $\Sigma_{HI}=6-8$, т.е. в 6-8 раз выше допустимого уровня. Основной причиной этого является накопление высокотоксичных соединений хлора в процессе водоподготовки.

Для учета физиологической полноценности воды применяли показатель «полезности», учитывающий содержание в воде ионов фтора, кальция, натрия и сухого остатка и отражающий соответствие их реальных концентраций оптимальным величинам. Полученные результаты свидетельствуют о недостаточном уровне полезности питьевой воды в Волгодонске. Главной причиной этого является пониженное в 4-5 раз по сравнению с оптимальным значением содержание фторид-ионов, характерное, в том числе, и для воды из источника водозабора.

Таким образом, в ходе проведенных исследований было установлено, что существующая система водоснабжения обеспечивает жителей города Волгодонска недостаточно безвредной и недостаточно полезной питьевой водой. На основании полученных результатов разработаны рекомендации по улучшению качества воды. Они включают в себя строительство очистных сооружений ливневой канализации, модернизацию процессов водоподготовки с целью исключения применения хлора, разработку систему мероприятий по повышению содержания фторид-ионов в употребляемой воде до оптимальной концентрации.

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ ТРУБ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Истомин М.А.

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

В настоящее время остро стоит вопрос повышения качества продукции. Основным инструментом повышения качества является система менеджмента качества. Однако элементы данной системы будут различны для разных отраслей народного хозяйства.

В ГОСТ Р ИСО 9000-2008 даётся следующее определение «системы менеджмента качества» - это система для разработки политики и целей и достижения этих целей для руководства и управления организацией применительно к качеству. А также приведена модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе (рисунок 1).

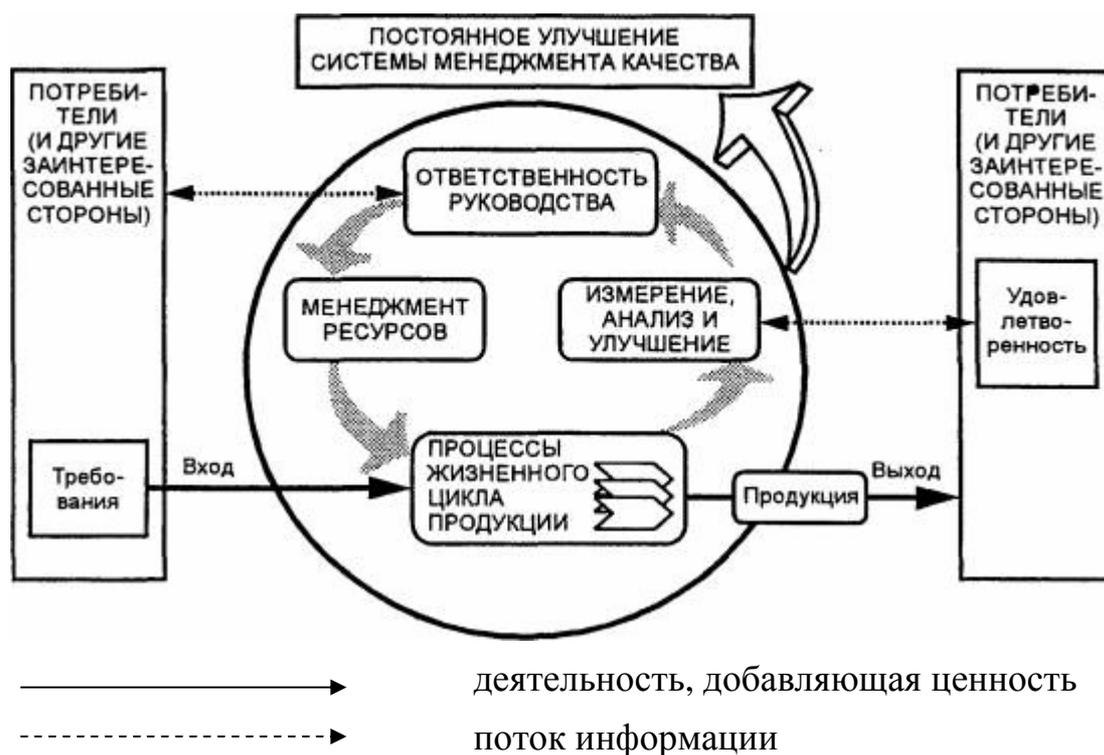


Рисунок 1 – Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе [1]

На основе анализа теоретических положений формирования и функционирования систем менеджмента качества и специфики рынка по производству труб из полимерных материалов нами были выявлены основные элементы системы менеджмента качества на предприятиях:

- организационная структура (подразумевает подразделения предприятия, осуществляющие работу в рамках СМК);
- ресурсы предприятия (предназначены для производства продукции);
- резервы предприятия (определяют возможности предприятия по повышению качества продукции без использования дополнительных ресурсов);
- методы (определяют способы принятия решений и реализации процессов в организации);
- цели и задачи (задают ключевые направления деятельности).

Литература:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ОАО «РЖД» В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ

Кривенцева М.К., Кондратюк Ю.А.

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

На данный момент в России имеются научно-технические разработки, использование которых уже сейчас может дать различным отраслям довольно ощутимый технико-экономический и социальный эффект, повысить уровень качества технологий, способов производства, товаров и оказание услуг [1].

Исследования и практическое применение нанотехнологий в транспортном машиностроении позволит создать новые конструкционные материалы, упрочнит колесные пары, улучшит характеристики узлов трения локомотивов и вагонов. В ОАО «РЖД» ожидают, что применение нанотехнологий позволит увеличить скорость движения поездов, повысить безопасность движения, в два и более раз увеличить межремонтный ресурс подвижного состава [2].

Основными направлениями инвестирования ОАО «РЖД» в научно-технические разработки являются:

1. *Исследования для внешних предприятий.* Под внешними понимаются предприятия, поставляющие продукцию ОАО «РЖД», но структурно не входящие в него. Предполагается, что эти исследования должны оплачивать сами предприятия, а стимулировать должна конкурентная борьба между предприятиями одного профиля. ОАО «РЖД» может централизованно оплатить

разработку, например, комплекса требований к продукции (или модернизацию существующих требований), но экспериментальное подтверждение соответствия уже разработанным требованиям (включая наладочные, приемочные, типовые и другие испытания, а также сертификацию) оплачивают сами предприятия.

2. *Исследования для предприятий ОАО «РЖД».* Исследования принимаются к разработке и оплачиваются только в том случае, если они достаточно быстро окупаются (как показывает практика, приемлемый срок НИР должны быть проработаны соответствующими структурами ОАО «РЖД», что предполагает в первую очередь согласование тематики, сроков и объема исследований с соответствующими главками компании с целью обеспечения возможности оперативного руководства ходом исследования, а также выделения средств предприятиям, осуществляющим внедрение, для проведения соответствующих работ. Как показывает опыт, в этих случаях ОАО «РЖД» может целевым назначением оплатить, например, разработку требований к продукции этих предприятий, изготовление опытных образцов, проведение их испытаний.

3. *Исследования, выполняемые для руководящего состава ОАО «РЖД».* Имеются в виду тарифы, расписания поездов, технико-экономический анализ различных решений и ряд других исследований, проводимых по заказу руководства ОАО «РЖД», результатом которых является информация для выработки стратегических решений с целью оптимального управления различными сферами деятельности ОАО «РЖД» и его подразделений. Решения о финансировании таких исследований принимаются волевым порядком непосредственно заказчиком [3].

Литература:

1. Тетерняк В. Нанотехнологии на рельсах // NanoNewsNet.ru . - <http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/nanotekhnologii-na-relsakh>.
2. ФЦП "Развитие транспортной системы России (2010 - 2015 годы)" в редакции Постановления Правительства РФ от 20 мая 2008 года № 377.
3. Жаров И.А. Проблемы триботехнических инноваций на железнодорожном транспорте// Вестник ВНИИЖТ 2007. №5.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМ ПАССАЖИРСКИМ ТРАНСПОРТОМ В ГОРОДЕ ТАМБОВЕ

Юдина Е.С.

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

В современных условиях в Российской Федерации наблюдается устойчивое возрастание роли транспортного комплекса в общегородском масштабе. Это связано, прежде всего, с высокой социальной значимостью городского пассажирского транспорта, что объясняется высокими темпами развития городов-мегаполисов, связанных в первую очередь с ростом населения и удалением основных промышленных центров от культурных и жилых районов, что требует обеспечения большей подвижности жителей. Однако этот процесс связан с комплексом серьезных проблем, характерных для большинства российских мегаполисов.

В настоящее время рынок услуг городского пассажирского транспорта города Тамбова не является монопольным, он представлен одним муниципальным унитарным предприятием «Тамбовгортранс», а также 15 частными предприятиями-перевозчиками, занимающимися предоставлением транспортных услуг. Таким образом, муниципальный пассажирский транспорт находится в одинаковом конкурентном положении с альтернативными перевозчиками и изменение положения на рынке этих двух субъектов может происходить только за счет обеспечения более качественного оказания транспортных услуг. В целом, в результате анализа состояния городского пассажирского транспорта г.о. Тамбов выявлены следующие негативные тенденции и проблемы:

- убыточность городского пассажирского транспорта;
- опережающий рост стоимости перевозки одного пассажира при незначительно изменяющейся цене проезда;
- непропорционально низкое изменение роста стоимости проезда, в сравнении с динамикой роста затрат на топливо, что приводит к возникновению непокрываемых затрат;
- дублирование автобусами маршрутов следования,
- отсутствие оперативного диспетчерского регулирования интервалами движения транспорта;
- невозможность оперативного вмешательства в случае внепланового схода автобуса с маршрута;
- неритмичность движения городского транспорта и частые сходы с маршрута по причине поломок, что связано с высокой изношенностью подвижного состава.
- несовершенство областной нормативно-правовой базы, и, как следствие, фактическое отсутствие рычагов воздействия на предприятия-перевозчики при несоблюдении ими условий договора на право осуществления пассажирских перевозок в городе Тамбове.

В большинстве исследований транспорт рассматривается как инструмент оказания услуги [1]. Экономическая и социальная роль пассажирского транспорта состоит в оказании услуг по перевозке пассажиров, их ручной клади

и багажа путем удовлетворения потребности людей в перевозках. Управление услугами транспорта осуществляется на различных уровнях, основными из которых являются государственный и муниципальный уровни, а также уровень хозяйствующего субъекта. В системе ГПТ активное взаимодействие поставщика услуги (перевозчика) и потребителя (пассажира) происходит при непосредственном участии третьего лица – администрации города, которая регулирует процесс организации перевозки пассажиров и осуществляет контроль в формировании спроса и предложения на рынке транспортных услуг.

Взаимодействие предприятий-перевозчиков, потребителей транспортных услуг (пассажиров) и администрации города Тамбова осуществляется специалистами муниципального автономного учреждения «Пассажирские перевозки». При этом функции управления распределены между двумя отделами – отделом пассажирских перевозок и отделом мониторинга движения транспорта, разделенного, в свою очередь, на два подотдела: центральную диспетчерскую службу (осуществление функций контроля за движением пассажирского транспорта с помощью программы M2M City Bus) и контрольно-ревизорский отдел (осуществление функций контроля за движением ГПТ непосредственно на маршрутах). Функциональная схема управления ГПТ в городе Тамбове представлена на рисунке 1.

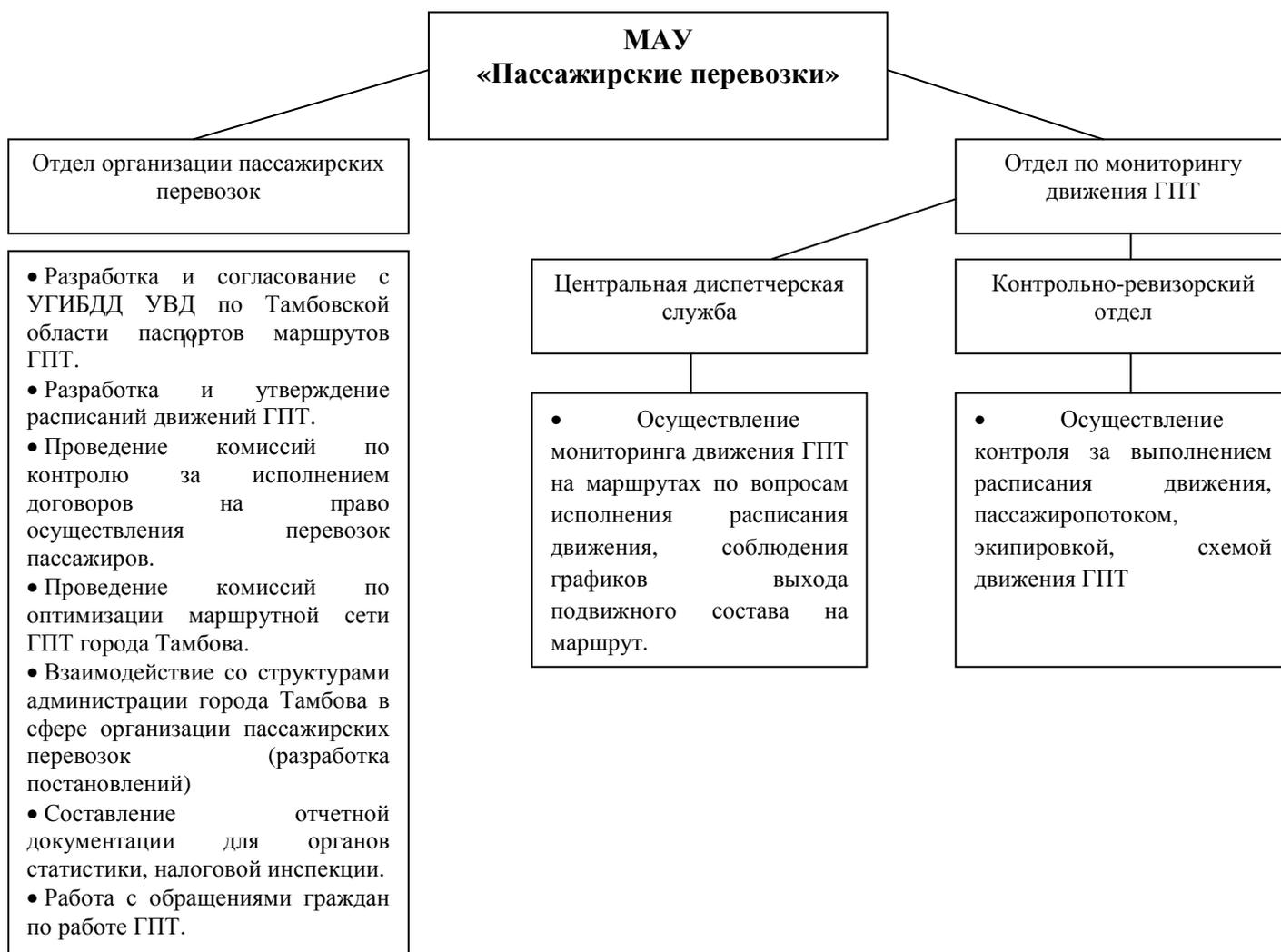


Рис. 2 Функциональная схема управления городским пассажирским транспортом города Тамбова.

ЛОГИСТИКА: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ФУНКЦИИ

Хрусталёв Р.В.

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

Логистика – совокупность способов и методически эффективного управления товарными потоками с обеспечением наименьших издержек и высокого уровня организации и осуществления процессов снабжения, управления товарным рынком, производства и сбыта. Одним из наиболее важных в логистике является понятие логистической системы. Логистическая система – это сложная организационно завершённая (структурированная) экономическая система, которая состоит из элементов-звеньев, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими им потоками, причём задачи функционирования этих звеньев объединены общими целями организации бизнеса и (или) внешними целями.

Деятельность в области логистики имеет конечную цель, которая получила название «шесть правил логистики».

1. Груз (нужный товар).
2. Качество (необходимого качества).
3. Количество (в необходимом количестве).
4. Время (должен быть доставлен в нужное время).
5. Место (в нужное место).
6. Затраты (с минимальными затратами).

Цель логистической деятельности считается достигнутой, если эти шесть условий выполнены, т.е. нужный товар необходимого качества, в необходимом количестве доставлен в нужное время, в нужное место с минимальными затратами.

Задачи решаемые в логистике, разделяются на три группы: глобальные; общие; частные.

Глобальной (главной) задачей в логистике является достижение максимального эффекта с минимумом затрат в условиях нестабильной обстановки на рынке. К глобальным задачам относят также моделирование логистических систем и условий их надежного функционирования.

К *общим задачам логистики* относятся: создание интегрированной системы регулирования материальных и информационных потоков; контроль за движением материальных потоков; определение стратегии и технологии физического перемещения товаров; разработка способов управления движением товаров; стандартизация полуфабрикатов и упаковки; прогнозирование объемов производства, перевозок, складирования; выявление несбалансированности между потребностями и возможностями закупки и

производства; прогнозирование спроса на товары, производимые и перемещаемые в рамках логистической системы; распределение транспортных средств; организация предпродажного и послепродажного обслуживания потребителей; оптимизация технической и технологической структур автоматизированных транспортно-складских комплексов.

Частные задачи в логистике более узки: создание минимальных запасов; максимальное сокращение времени хранения продукции в запасах; сокращение времени перевозок продукции и т.д.

Логистика обладает рядом функций. На уровне организации бизнеса принято выделять базисные, ключевые и вспомогательные. К базисным логистическим функциям относятся: снабжение, производство и сбыт.

В качестве ключевых логистических функций выделяют следующие:

- Поддержание стандартов обслуживания потребителя.
- Управление закупками.
- Транспортировка.
- Управление запасами.
- Управление процедурами заказов.
- Управление производственными процедурами.
- Ценообразование.
- Физическое распределение.

К вспомогательным (поддерживающим) логистическим функциям относят:

- Складирование.
- Грузопереработку.
- Защитную упаковку.
- Поддержку возврата товаров; обеспечение запасными частями и сервисом.
- Сбор возвратных отходов.
- Информационную поддержку.

Литература:

- 1 . «Логистика» Неруш Ю. М., Изд-во Проспект, 2006.
2. «Основные логистики: Учебное пособие»Сербин В.Д. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004.
3. www.ec-logistics.ru.
4. www.sklada.ru.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ СОБСТВЕННЫМ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ КАК РЕЗЕРВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БИЗНЕСА

Кириллина О.В.

Правильность и эффективность финансовой политики в отношении собственного оборотного капитала, определяющая величину, состав и структуру его источников, должна определяться ключевыми показателями и индикаторами и регламентироваться соответствующими нормативами. Это является одним из главных условий обеспечения финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта.

Ключевой проблемой эффективного управления оборотным капиталом в современных условиях является отсутствие системной модели экономического поведения хозяйствующего субъекта в условиях неопределенности внешней и динамично изменяющейся внутренней среды. Нерешенность проблемы в теории и практике является основной причиной экономической размытости нормативной базы формирования и использования оборотных активов, без которой невозможен эффективный финансовый менеджмент и, как следствие, текущая и стратегическая устойчивость отраслевого бизнеса.

В связи с этим возникает потребность в экономических нормативах минимизации текущей кредиторской задолженности, как инструмента, снижающего риски достижения критического уровня (или порога) ликвидности. Понятно, что такая тактика потребует определенно увеличения привлекаемых для финансирования прироста текущих финансовых потребностей (NWK) долгосрочных пассивов и, прежде всего, собственного капитала без тотального ущерба от «проедания» последнего. Решение этой многокритериальной и многофакторной задачи возможно только при наличии соответствующей модели – системы взаимоувязанных нормативов.

С позиций современного менеджмента, фирма представляет собой открытую социотехническую систему, зависящую, прежде всего, как от ближнего, так и от дальнего окружения. В силу сказанного, оборотные активы должны оцениваться такими индикаторами системной нормативной модели как: доля текущих средств в общей структуре функционирующего капитала; величина денежных средств (CF); объем запасов; размер дебиторской задолженности. Известно, что те или иные изменения в указанной структуре оборотных средств по-разному влияют на уровень и динамику результирующего показателя – прибыль. Высокий уровень материально-производственных запасов потребует значительных текущих расходов по их обслуживанию, в то время как широкий ассортимент готовой продукции в дальнейшем будет способствовать росту валового дохода и прибыли. Каждое решение, связанное с расчетом оптимальных уровней денежных средств, дебиторской задолженности и производственных запасов, должно быть рассмотрено как с позиции оптимальной величины именно данного вида активов, так и с позиции оптимальной структуры оборотных средств в целом.

Таким образом, нормативную базу для определения всех параметров функционирования оборотных средств можно установить, исходя из структурных элементов экономического потенциала организации. Так, имущественное положение оценивается величиной, составом, структурой и

состоянием основных и оборотных активов; финансовое состояние характеризуется структурой источников и ликвидностью имущества, состоянием с дебиторами, экономической сбалансированностью капитала фирмы и его источников. То есть, мы имеем набор конкретных количественно измеримых показателей, в принципе способных трансформироваться в корреляционные модели функционирования бизнеса.

В виду того, что фактором роста экономического потенциала являются финансовые результаты, то понятие экономического потенциала как основы для разработки нормативной модели оборотного капитала должно быть связано с планированием соответствующих показателей.

СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «ГОЛУБОЙ ОКЕАН»: ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ НОВОЙ ДАННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ И ЧТО СЛЕДУЕТ ПОД НЕЙ ПОНИМАТЬ

Еременко Д.А.

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»
Кафедра «Экономика и управление»

После выхода книги профессоров бизнес-школы INSEAD У. Чан Кима и Рене Моборню «Стратегия голубого океана» многие задались вопросом: что же такое «голубой океан» и «стратегия голубого океана», существуют ли они в том виде, в каком описали их авторы книги и возможно ли практическое применение данной теории.

«Голубой океан» — незанятая ниша на рынке, которую компания создает, исходя из:

- наличия неудовлетворенной потребности разных групп потребителей;
- концентрации на ключевых для потребителя критериях выбора и оценки продукта;
- ориентации на привлечение новых клиентов к потреблению продукта.

«Стратегия голубого океана» нацелена на то, чтобы побудить компании вырваться из алого океана конкуренции путем создания для себя такой рыночной ниши, где можно не бояться конкурентов. Стратегия «голубого океана» предлагает отказаться делить с другими существующий — и зачастую уменьшающийся — спрос, постоянно оглядываясь при этом на конкурентов, а вместо этого посвятить себя созданию нового, растущего спроса и уходу от соперничества. Наша цель — сделать стратегию «голубого океана» столь же действенной, сколь действенна конкуренция в алых водах уже известного нам рынка».

Таким образом, авторы книги предлагают создать новый рынок, на котором не будем конкурентов предприятию за счет уникальности продукта или услуги. Однако подобная идея является «утопической», поскольку даже в случае создания подобного рынка через некоторое время появятся товары-заменители.

Проводя анализ теории «голубых океанов» можно заметить сходство идей с работами более раннего периода, например, Д. Траута и С. Ривкина («Дифференцируйся или умри!»). Их теории дифференциации предельно проста и сводится к следующему: чтобы выжить в условиях жесткой конкуренции и товарного насыщения на рынках, необходимо громко заявлять о своем отличии или же иначе — о «голубом океане»[2].

Отсюда можно сделать следующие выводы:

- теорию «голубых океанов» нельзя считать новой, поскольку основные понятия, заложенные в основу теории, существовали ранее;
- данная теория ценна, поскольку она позволяет переосмыслить более старые работы применительно к настоящему времени;
- данную теорию возможно применять на практике, но с некоторыми поправками, касающимися более точного определения «голубого океана», смещения «утопических» идей в сторону позиционирования товара.

Литература:

1. У. Чан Ким, Рене Моборню. Стратегия голубого океана. Пер. с англ. М. : НИРРО, 2005. 242с.
2. Мирослав Красин. В мечтах о «голубых океанах». <http://www.cfin.ru>, 2009

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ИННОВАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Жариков Р.В.

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»
Кафедра «Маркетинг»

Методология призвана оказать помощь в решении главного вопроса: с помощью каких научных подходов, способов, приемов познания действительности добиться использования инноваций в управлении качеством

машиностроительной продукции. При этом методология должна учитывать особенности изучаемого явления.

Особенности методологии формирования и поддержания качества машиностроительной продукции заключается в особенности самой продукции и рынка, на котором она реализуется.

Особенность машиностроительной продукции заключается в том, что она служит множество производственных циклов на протяжении нескольких лет в качестве технологического оборудования и от его технического уровня зависит качества продукции производимой на этом оборудовании. При этом помимо формирования качества оборудования постоянно требуется его поддержание путем обслуживания и проведения ремонтов.

Имеет свое своеобразие и рынок машиностроительной продукции. На этом рынке работает ограниченное количество продавцов и покупателей, поэтому его можно отнести к олигополистическому типу. При этом производители и потребители находятся, как правило, в тесных партнерских отношениях.

Свою особенность имеет и ценообразование на этом рынке. Цена определяется методом «затраты плюс», но не исключены и сговоры производителей по ценам на их продукцию. При этом потребитель имеет возможность ознакомиться с калькуляцией затрат, то есть проконтролировать производителя.

Товаропроводящая сеть на этом рынке чаще одноканальная, реже, в случае получения оборудования по лизингу – двухканальная. В этом случае оптовая цена предприятия является базовой и не подлежит надбавкам и росту за счет прибыли торговых организаций.

Методология формирования и поддержания качества машиностроительной продукции включает в себя инструменты, с помощью которых она реализуется. В качестве инструментов обычно используются законы и закономерности, принципы, правила, подходы и методы, определяемые особенностью продукции и рынка, на котором она реализуется.

Как в экономике в целом, так и в области управления качеством продукции, в том числе и машиностроительной, действуют объективные законы, принципы, правила.

К инструментам методологии формирования и поддержания качества машиностроительной продукции необходимо отнести стандартизацию, сертификацию, метрологию, функционально-стоимостной анализ (ФСА), который широко используется в процессе проектирования машин и оборудования.

Инструментами формирования и поддержания качества продукции также являются подходы и методы. Особое место в рассматриваемой методологии занимает метод оценки качества машиностроительной продукции. Наиболее распространенным методом оценки качества машиностроительной продукции

является сравнительный метод, когда для сравнения выбирается лучший отечественный или зарубежный образец, а сравнение ведется по комплексу показателей качества. Одним из основных методов, который влияет не только на формирование качества, но на эффективность всей деятельности предприятия, является методика формирования ассортимента выпускаемой продукции.

В методологии качества машиностроительной продукции можно выделить несколько общих основных подходов.

1. Субъективистский, когда в качестве исходного пункта анализа экономических явлений берется хозяйствующий субъект, в нашем случае машиностроительное предприятие. При этом деятельность предприятия определяется границами потребностей в определенном виде оборудования внешнего и внутреннего рынка.

2. Неопозитивистско-эмпирический подход, который основан на более тщательном изучении явлений и их оценках. Во главу угла ставится аппарат исследования, который из инструмента превращается в предмет познания (математический аппарат, компьютерные технологии и др.), а результатом исследования выступают эконометрические модели, которые в этом случае являются главными категориями.

3. Рационалистический подход ставит целью открытие рациональных законов, регулирующих экономическую систему или экономические явления, то есть регулирование производства и распределения продукции. Главным при этом подходе уделялось стоимости, цене, экономическим законам.

В каждом новом цикле создания новой техники необходимо использовать резервы в виде инноваций, которые позволяют повышать качество машиностроительной продукции скачкообразно. Примером тому может служить использование при проектировании и в производстве микропроцессорных систем управления, которые позволяют автоматизировать производство.

Использование данных подходов в формировании и поддержании качества машиностроительной продукции позволяет обеспечивать необходимый уровень производительности труда и качество продукции в перерабатывающих производствах.

КРЕДИТНАЯ АКТИВНОСТЬ БАНКОВ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Жарикова М.В.

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»
Кафедра «Финансы и кредит»

Поставленная задача Президентом России Д.А.Медведевым по модернизации экономики, может быть выполнена при соответствующем финансовом обеспечении.

Одним из основных источников финансовых ресурсов является банковский кредит. При этом финансовые активы коммерческих банков по мере углубления модернизации экономики будут возрастать за счет роста количества рабочих мест и соответствующего роста доходов населения, что в свою очередь, увеличит рост доли в доходах населения, денежных средств направляемых на сбережения, то есть в банки на депозиты. Таким образом, по мере роста кредитной активности коммерческих банков одновременно будут возрастать их финансовые ресурсы.

Развитие экономики требует увеличения сельскохозяйственного сырья для перерабатывающих предприятий.

За последние годы в значительной степени утрачен научно-производственный потенциал сельскохозяйственного производства в стране. Общеизвестно, что при импортных закупках более 20-30% страна теряет продовольственную безопасность. Россия за последние годы закупала продовольствия на 35 – 40 млрд. долларов, то есть около 40 процентов. В этой связи Президентом страны Д.А.Медведевым 1 февраля 2010 года подписана доктрина, предусматривающая к 2020 году за счет импортозамещения достичь такого положения, чтобы население России потребляло до 80% отечественного продовольствия. Естественно, что сохранятся закупки фруктов, которые не произрастают в достаточном количестве в стране из-за климатических условий.

Сегодняшнее положение в России таково: кредиторская задолженность предприятий АПК на 1.01.2010 г. составляла около 1 трлн. рублей; просроченная задолженность по кредитам составляла около 170 млрд. рублей; за последние 18 лет машино-тракторный парк и энергообеспеченность села сократились в два раза; за эти годы произошел крупный спад производства сельхозтехники в России (производство тракторов сократилось в 14 раз, зерноуборочных комбайнов в 9 раз). Отрасль сельского хозяйства наполовину утратила свой производственно-технологический потенциал.

Страшная засуха в 2010 году усугубила положение сельскохозяйственных предприятий, поставив их на грань выживания.

К причинам сложившейся ситуации можно отнести следующие:

- диспаритет цен на продовольствие и промышленные товары;
- большой разрыв в заработной плате между работниками сырьевых отраслей, работников посреднических организаций и работниками села.
- массовый отток специалистов из села в другие отрасли, численность специалистов с высшим и средним специальным образованием на селе сократилась вдвое.

- сокращение закупок минеральных удобрений, как следствие недостатка финансовых средств, до 1990 года в среднем вносилось на один га пашни минеральных удобрений в пересчете на действующее вещество свыше 110 кг, а сейчас в 4,4 раза меньше;

- снижение энерговооруженности труда, если в 1990 году на 1000 га пашни приходилось 10 тракторов, то в настоящее время – 5.

Из сложившейся ситуации можно выйти только путем активизации кредитования отраслей народного хозяйства и, в первую очередь, сельское хозяйство.

В 2010 году банкам приходилось оперировать в условиях, с одной стороны, сохраняющегося повышенного уровня кредитных рисков, а, с другой стороны, продолжающегося прогрессируемого роста спроса на кредиты, вызванного кризисом в экономике, что положительно сказывалось на динамике кредитного портфеля. Основными задачами, которые решали банки в этот период были совершенствование систем управления рисками, контроль за ростом проблемной задолженности, работа по диверсификации ресурсной базы и поддержание достаточной ликвидности. В основном банки успешно справились с поставленными задачами: были ужесточены требования к заемщикам, оптимизированы процедуры кредитования, повышены требования к качеству и размеру обеспечения, усилен кредитный мониторинг.

При этом Правительству России необходимо повлиять на доступность кредитов. За последние годы ставка рефинансирования была снижена почти вдвое (с 13 до 7,25 процентов), а цена кредита осталась прежней (на уровне 20 – 25 процентов). То есть в последние годы банки поправили свою ликвидность и теперь должны работать на модернизацию экономики. Нельзя допускать, чтобы один сектор экономики процветал (по итогам 2010 года Сбербанк затратил на изменение своего логотипа 20 млрд. рублей, а еще 20 млрд. рублей выплатил высшему руководству в виде бонусов).

По нашему мнению уже в 2010 году необходимо снизить ставку рефинансирования до 5 процентов и ограничить банковскую маржу, то есть цену кредита до 10 процентов. В этом случае резко возрастет кредитная активность во всех отраслях экономики. Данное предложение послужит выполнению задачи модернизации экономики на новой технологической основе.