

Дискуссии

УДК 550:551

КРИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ПО ГЛАВНЫМ ГЕОДИНАМИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ В КОНТЕКСТЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ ОСНОВНЫХ РЕКЛАМНЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ РОССИИ (часть вторая)

© 2007 А. Ю. Антонов

*Институт геохимии СО РАН им. А. П. Виноградова, 664033, Иркутск, ул. Фаворского, 1а;
e-mail: anant@igc.irk.ru*

Предлагается обзор и продолжение критического анализа основных положений концепции глубинных «термохимических плюмов» в связи с положениями концепции плейт-мобилизма и альтернативной ей концепции «Расширения Земли». Оценка степени информативности основных рекламных российских научных изданий сделана исходя из опубликованных научных материалов в Российском реферативном журнале за 2004-2005 гг. Сделан вывод о недостаточной информативности данного рекламного издания.

ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемая статья является второй частью обзора материалов по наиболее важным и проблематичным разделам фундаментальной геологической науки и теснейшим образом связана с опубликованной несколько ранее первой частью, посвященной «плюмовой» геодинамике (Антонов, 2007). При этом, данная статья касается весьма актуального критического анализа материалов в отношении основных положений концепций «плюмовой» геодинамики, плейтмобилизма и альтернативной последней – концепции «Расширения Земли». Здесь же произведена оценка степени информативности Российского реферативного журнала (РЖ) и т.д. за искомый период 2004-2005 г.г. (табл. 1-2).

Таблица 1. Соотношение опубликованного материала по соответствующим тематикам в РЖ России за 2004-2005 гг.

Тематика	2004 г.	2005 г.
Критика тектоники литосферных плит	33	24
Концепция «Расширения Земли»	37	12

КРАТКИЙ ОБЗОР КРИТИКИ КОНЦЕПЦИИ ПЛЕЙТ-МОБИЛИЗМА

Сначала следует кратко остановиться на том, насколько сильны в настоящее время позиции концепции плейт-мобилизма в понимании эволюции Земли. Использование данной концепции в литературных публикациях пока преобладает, однако, исходя из их анализа видно, что проблемных статей по этой теме стало крайне мало. В тех же статьях, в которых авторы касаются этой проблемы, обычно используется лишь весьма ограниченный круг нескольких почти стандартных ее положений, совершенно не вдаваясь в то, насколько соответствуют предлагаемые данные не только данной концепции, но и другим точкам зрения. Соответственно, при этом совершенно забывается о том, что все эти положения до сих пор являются весьма спорными. Странно лишь, что такое отношение до сих пор все равно приветствуется в большинстве геологических организаций, тем самым тормозя развитие других не менее актуальных направлений глубокого понимания геодинамики Земли. Не трудно догадаться, что именно поэтому, данная концепция, так и не будучи убедительно доказанной, в научном плане

Таблица 2. Процентное соотношение количества опубликованных работ по соответствующим тематикам в РЖ России за 2000-2005 гг.

Год, %	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Космология и планетология (из 28)	3.6	14.3	17.8	39.3	21.4	3.6
Новые модели в геодинамике (из 96)	5.0	7.0	15.0	33.0	31.0	5.0
К теории плюмов (из 97)	2.0	5.0	14.0	40.0	31.0	5.0
К концепции «Расширения Земли» и Критике концепции плейт-мобилизма (из 98)	4.0	3.0	14.0	54.0	32.0	1.0
Общее соотношение (из 319)	3.7	5.1	15.0	43.2	31.3	3.7

практически не развивается. В тоже время, критика этой концепции сейчас приняла очень крупные размеры, и за последние 2 года в зарубежной и российской печати было опубликовано ~ 60 критических статей по этой теме, т.е. по ~ 2.5 статьи в каждый месяц. Этого во все прошедшие годы не наблюдалось, что является очень высоким показателем. Именно поэтому, в данном кратком обзоре основная роль отводится не работам, просто касающихся плейт-тектонической концепции, но именно критике ее положений, имеющей основополагающее значение для развития геологических наук.

Данной критике посвятили работы исследователи > 20 организаций со всей России, в том числе на 13 международных и всероссийских конференциях. 12 крупных статей появилось в центральных зарубежных журналах. По этой же теме в России было защищено 2 докторские диссертации (Разницин, 2003; Стеблов, 2004) и сформировано 4 сборника научных статей. К последним относятся: 1) Геодинамика тектоносферы зоны сочленения Тихого океана с Евразией (1997); 2. Спорные аспекты тектоники плит и возможные альтернативы (2002); 3. Комплексное изучение бассейна Атлантического океана (2003); 4. Океанизация Земли - альтернатива неомобилизма (2004).

Кроме вышеотмеченных статей в сборниках среди работ по данной тематике имеются как общекритические (Ахкозов, 2004; Гаврилов, Васильев, 2004; Ермаков, 2002; Макаров, 2003; Москалева и др., 2002; Пучков, 2004; Сурчилов, 2003; Успенский, 2003; Шолпо, 2003 а,б, 2004, а,б; Sarkar, 2000; Stratinski et al., 2003; Toomey et al., 2002; Vogel, 2003), так и посвященные конкретным аспектам концепции плейт-мобилизма. В качестве же ее главных противоречий можно выделить следующие: 1) в сейсмически активных районах областей субдукции мощность переходной зоны между границами основных полиморфных переходов в мантии на глубинах 410 и 660 км должна быть не более 240-260 км, но увеличивается до 300 км (Тараканов, 2002 а,б); 2) под континентами обнаружены глубокие (до 300-400 км) «корни», а астеносфера, как единый ослабленный слой, не обнаружена. При этом

толстая субконтинентальная кора (включая мелководные докайнозойские отложения с гранито-гнейсами т.д.) охватывает большие площади океанов, особенно в Атлантическом океане, где даже под гребневой частью Срединного хребта развит раннедокембрийский мантийно-коровый фундамент (Павленкова, 2002; Трухалев и др., 2004). Все это указывает на то, что океаны образовались в результате погружения континентов в мезозое-кайнозое (Резанов, 2004); 3) наличие «Трансзональных лимеаментов», составляющих «глобальную сеть планетарной трещиноватости» (Бе-лый, 2003); 4) структура чешуйчатых аккреционных призм соответствует не надвигам, а го-ризонтальным поддвигам в противоположном направлении движению литосферных плит. Кроме того, синхронность формирования рифтограбенов и горст-аккреционных систем указывает на их тесную генетическую связь и не позволяет рассматривать их как независимые террейны (Уткин, 2003); 5) отсутствие коровых источников расплавов, которые происходят от плавления субдуцирующей плиты и мантийного клина в Центральной Америке (Verma, 2002); 6) установление тектонической расслоенности и мощнейшей почти повсеместной деформированности океанической литосферы Атлантического и Индийского океанов, коренным образом меняющей представление об ее жесткости и тектонической инертности (Разницин, 2003); 7) выявление «Горячих пальцев» в мантийном клине с глубины почти 150 км под главными современными вулканическими центрами Северо-Восточной Японии (Tamura et al., 2002); 8) обоснование комплекса структурной неоднородности дна Атлантического океана, гетерогенности его асейсмических поднятий и несогласия магнитных полей последних с линейными магнитными аномалиями Срединно-Атлантического хребта (Захаров, 2003); 9) высокие температуры равновесия большинства алмазов и эклогитовых включений в них (Stachel et al., 2003), не совместимые с образованием алмаза в процессах субдукции холодных океанических слэбов; 10) жесткий «скелет» мантийных разломов Охотского моря, исключая возможность каких-либо серьезных горизонтальных перемещений отдельных

блоков земной коры (Сычев, 1997); 11) присутствие газгидрата на глубине выше 1000 м, а не в 100-200 м зоне его стабильности, указывающее на именно глубинный источник углеводородов (Majorowicz, 2003); 12) подтверждение того, что «подвижные пояса» — это не области торшения и хаотической мозаичной структуры фрагментированной коры (что утверждают плейт-тектонисты), а наоборот типично общесимметричные и моновергентные структуры (Шевченко, 2004); 13) нахождение Рюкю-Курило-Камчатской системы глубоководных желобов и Западно-Индийского срединно-океанического хребта в рамках единой и симметричной Чукотско-Антарктической системы разломов, а так же близость их параметрических характеристик, свидетельствуют о подобии и общности природы этих структур и, соответственно, о том, что островные дуги и глубоководные желоба можно рассматривать как элементы резко асимметричных рифтов с наклонной сейсмофокальной плоскостью (Гаврилов, 2003 а,б); 14) выявление корреляции магматических комплексов Северных Курил с глубиной до зоны Бенъофа, определяющая тем, что именно зона Бенъофа (наклонная система разломов) является источником поступления ювенильных флюидов с больших глубин (Володькова, 2003); 15) отсутствие совпадения вулканического фронта для большинства островных дуг с участками, где в субдукционной пластине отмечена полная смешиваемость между силикатным расплавом и водой (Keppler, 2004); 16) вывод об унаследованном развитии Урала от доуралид к уралидам, ведущий к пересмотру стандартной продолжительности «цикла Вилсона», одного из постулатов тектоники литосферных плит (Самыгин, Руженцев, 2004); 16) положение магнитных полюсов Земли (Шмонов, 2000, 2003), в настоящее время во многом определяется двуглавостью Северного магнитного полюса и глубиной залегания магнитных масс. Следовательно, использование палеомагнитных данных для перемещения литосферных плит на тысячи км, по крайней мере, не корректно.

Субдукция литосферы у островных дуг не подтверждается характером смещений в очагах землетрясений (Резанов, 2004). Получены отрицательные результаты термального моделирования в связи с субдукцией океанической плиты под северо-американскую мел-палеогеновую орогению (English et al., 2003), При измерении динамики поверхности Юго-Восточной Азии (Wheeler, White, 2002) и плотностном моделировании в зоне перехода от Филиппинской плиты к Азиатской не подтвердился довод о том, что океаническая кора тонкая и «тяжелая», а континентальная толстая и «легкая» (Гильманова, Подгорный 2003). Также не подтвердился и плейт-

мобилистический прогноз при оценке значения тепловых потоков в погружающихся плитах (оказавшихся ниже ожидаемых (Stem, 2003)) и направления дрейфа литосферных плит Земли в северном полушарии (оказавшихся противоположными (Israpilov, 2001)). При этом, с точки зрения тектоники плит весьма трудно объяснить кайнозойские деформации континентов, наличие разных деформационных зон на контактах плит и их размеры (тысячи км шириной) и др. (Wang Liang-Shu et al., 2004). К тому же, расселение морских аммоноидей в мезозое (на основании чего были построены многие климатические карты) гораздо логичнее объяснить глобальными морскими течениями, а не дрейфующими континентами (Найдин, 2004; Худoley, 2003).

Особо отметим, что при рассмотрении временной зависимости рельефа в модели конвекции кора - мантия на этапе нисходящего мантийного потока, устойчивая кора не претерпевает значительной внутренней деформации, проседает и т.д. (Pysklywes, Shahnas, 2003), т.е. субдукция литосферной плиты субдукция может происходить только тогда, когда перед ее фронтом ранее начнется мощное прогибание земной поверхности. Но... обычно это — необходимый элемент рифтинга под воздействием глубинного диапира (плюма). Все же вместе это является очевидным противоречием.

К этому же добавим, что наблюдающиеся в строении Земли глобальные регулярности хорошо сочетаются с космической «Волновой теорией», но не сочетаются с тектоникой плит (Федоров, 2001 а,б), все исходные постулаты которой не подтвердились (Резанов, 2004). При этом, последняя находится в непримиримом противоречии с надежно установленным феноменом упорядоченной организации структуры планеты с отчетливо выраженной симметрией и антисимметрией куба. Покрывшись же громоздкой постройкой дополнительных гипотез и допущений, она выглядит сегодня чудовищным монстром (Шолпо, 2003 а,б). Здесь же подчеркнем и совершенно справедливое мнение (Попов, 2003) о том, что популярные модальные представления о мантийной конвекции и субдукции не могут использоваться как аргументы в научной дискуссии, так как сначала необходимо убедиться в реальности этих процессов.

В связи со сказанным необходимо коснуться и массы последних разработок по палеомагнетизму (Шмонов, 2001). Они уже сейчас резко ограничили область применения этого метода и, следовательно, прямо указывают на необходимость чуть ли не полного пересмотра ранних глобальных плейт-мобилистических реконструкций и на явное смещение «приоритетов» в исследовании Земли. При этом, отметим успешное применение

альтернативной модели интерпретации палеомагнитных данных (Ржевский, 2003), исходящей из того, что палеомагнитные векторы своими направлениями обязаны наличию именно тектонических трещин в исследуемых горных породах и их ориентировке в пространстве.

В связи с отмеченным совершенно не случайно все чаще в публикациях выражается недоумение по поводу того, что в основу тектоники плит легли преимущественно геофизические данные, результаты которых далеко не всегда однозначны и зависят от многих допущений, о чем они обычно умалчивают (Шолпо, 2004 а,б). К тому же, даже самая «модная» в настоящее время «плюмово-конвекционная» тектоника, предложенная Н.Л. Добрецовым и А.Г. Кирдяшкиным (1994) и как бы логично вмещающая в себя тектонику движения литосферных плит, несмотря на массу интересных работ ее последователей, убедительно не доказана (Предовский, 2003), и в ее отношении тоже все чаще появляется критика. Так, например, в некоторых из работ (Анфилогов, 2004) прямо указывается на то, что допустимость использования критериев подобия, разработанных для процессов теплопереноса в жидкостях к твердому веществу мантии остается недоказанной, а соответственно, гипотеза мантийных плюмов является альтернативой конвективному механизму тектоники плит. Естественным же источником напряжений, обеспечивающих движение вещества в плюме, являются фазовые переходы на глубинах от 300 до 1000 км и плавление на глубине 100–600 км.

Кроме отмеченной, среди «плюмовых» появились и другие модели, например, исходящие из того (Скрипий, 2003), что главным элементом тектоники Земли является древнейшее Тихоокеанское поднятие нижней мантии, чья нижняя раздутая часть располагается на поверхности земного ядра, а поверхностная шапка выступает в кольце зон Бенъоффа под молодой корой. Мантия там обладает астеносферными свойствами и может считаться «нижнемантийный диапиром». При этом, в районе Анд и т.д. в результате «коробления» литосферы происходит не поддвижение плит, а надвигание участков континента (прямо соответствующее «Эдукционной модели» Ю.В. Чудинова (1985).

КОНЦЕПЦИЯ «РАСШИРЕНИЯ ЗЕМЛИ»

Среди имеющихся публикаций >50 из них, т.е. по ~2 статьи в месяц (!), прямо посвящены доводам в пользу концепции Расширяющейся Земли. Это очень высокий показатель, так как в настоящее время эта концепция – чуть ли не главная оппозиция плит-мобилистическим воззрениям. В силу требований к объему статей

в журнале, здесь этой проблеме мы смогли посвятить лишь самый краткий анализ.

Так, по данной тематике опубликовали свои работы исследователи >10 российских организаций от Москвы до Южно-Сахалинска (в том числе на 9 международных конференциях), защищено 2 докторские диссертации (Антонов, 2004; Федоров, 2003) и сформировано 3 сборника научных статей. К последним относятся: 1) Ежегодник-99: Информационный сборник научных трудов Института геологии и геохимии. УрО РАН (2000); 2) Труды НИИ геологии Саратовского государственного университета (2002); 3) Проблемы геофизики XXI века (2003). Крупные работы по этой теме, например, «Плитовая тектоника Земли – миф» (Maxlow, 2005), появились и в центральных зарубежных изданиях.

Особо подчеркнем, что концепции «Расширения Земли» были посвящены по меньшей мере две крупнейшие зарубежные международные конференции. В то же время, материалы по одному из них («Новые концепции в глобальной тектонике», Колорадо, США (Jacob, 2003), даже частично еще не опубликованы в РЖ, а по второму, наиболее крупному в 2001 году (Why..., 2003) – в РЖ был опубликован лишь перечень тем, авторы и участвовавшие организации, но... авторефератов сообщений практически не было... На этом следует остановиться особо.

Так, по проблемам концепции Расширения Земли на данном совещании прозвучало > 23 сообщений от исследователей > 9 стран всего мира, включая США и Россию. При этом, подчеркнем, что все 3 российских сообщения на данном совещании были сделаны исследователями совсем не геологических организаций России, а именно из Вычислительного центра ДВО РАН (г. Хабаровск), а также из ИПМ ДВО РАН и ТИГ ДВО РАН (г. Владивосток), т.е. самых удаленных от центра страны. В то же время, на совещании было четко сформулировано, что Физики поддерживают гипотезу расширения Земли и что Расширение Земли – здравая идея для нового тысячелетия. На этом же совещании рассматривались: различные гипотезы расширяющейся Земли, реконструкция палеогеографических глобусов, примеры планетарного расширения Земли, в том числе по эволюции восточной окраины Азии, происхождение гор на расширяющейся Земле, значение гранитных пород для роста коры и расширения Земли, количественная оценка расширения Земли от архея до наших дней и т.д. Особо же здесь подчеркнем темы следующих сообщений, а именно: «Гипотеза расширяющейся Земли с точки зрения космических причин», «Путь от возникновения планет к расширению Земли», «Вязкое расширение Земли», «Проблема

изменения плотности Земли в свете спутниковых данных».

Учитывая опубликованные рефераты докладов данного совещания можно отметить лишь следующее. Так, спорное происхождение горной цепи Гималаев (Sanchez), является хорошим примером роста коры и его соотношения с расширением Земли. Это горное сооружение можно рассматривать как южную часть орогенно-дуговой системы, возникшей при сильном сжатии при образовании, разрастании и изостатическом аплифте крупной овальной массы гранитов (в настоящее время Тибетское плато) в течение нескольких эпизодов, начиная с докембрия. Значительное надвигание ее к югу ошибочно трактуется как следствие субдукции, а в действительности обусловлено увеличением объема Тибетского плато и существованием на севере более мощной и устойчивой коры, чем к югу от плато. В докладах изложены и иные примеры проявления расширения Земли. В одном из них (Pickford Martin) предлагается модель изменений плотности внешнего жидкого ядра с 9.9 до 5.6 г/см³ и перестройки его вещества в вещество мантии, происходящей с увеличением объема в 1.78 раза. Этот процесс и обеспечивает общее расширение Земли с формированием нижней мантии, отсутствовавшей в Земле вплоть до юрского периода. В другом из докладов (Pegín Shon) излагается гипотеза о существовании на расширяющемся со скоростью до 77.8 мм/год теле Земли некоего структурного экватора (геми-сферного кольца), существующего по крайней мере с палеозоя. Здесь концентрируются зоны спрединга, континентальные плиты, но никогда – зоны субдукции. Кроме того, в одном из докладов (А.П. Кулакова), материалы которого ранее несколько раз докладывались на международных совещаниях в России (Кулаков, 2002; Kulakov, 2002) наглядно показано, что главными мегаморфоструктурами восточной окраины Азии являются гигантские кольцевые морфоструктуры диаметром от 2000 до 6000 км и трансрегиональные зоны разломов протяженностью 1-3 км. Кольцевые мегаморфоструктуры имеют эндогенную природу, сформировались в докембрии и испытали затем неоднократную тектоно-магматическую активизацию. Ведущим фактором морфоструктурной эволюции Восточной Азии (как и окраин Евразии, Северной и Южной Америки, Африки, Австралии) являлся длительный геологический процесс растяжения коры, который наиболее интенсивно проявился в мезозой-кайнозой и привел к деструкции и тектоническому проседанию континентальных окраин, сформировав их современный облик. Таким образом, глобальный длительный геологический процесс растяжения континентальных окраин был

обусловлен геологической эволюцией нашей планеты. Наиболее удовлетворительно он может быть объяснен гипотезой расширения Земли.

Из материалов по данной тематике, опубликованных в российской печати, отметим следующее. Так, было выявлено (Коковкин, 2002), что характерной особенностью Тихоокеанского подвижного пояса, отражающей специфику его эволюционирующей морфоструктуры, является «скольжение» возраста геологических событий с общим омоложением из глубины континента к его окраине, что коррелируется с величиной теплового потока, мощностью коры и с ее проницаемостью. При этом, характер омоложения событий у современной границы континента отражает инверсию континентального корообразования в конце новейшего этапа. Последняя связана, вероятно, с локальной фазой расширения планеты, приведшей к частичной деструкции ранее сформированной коры.

В другой работе (Иванкин, Худяков, 2002) доказывается концепция растущей Земли, отражающей в своем структурном вещественном развитии общую организацию материи познаваемой части Мироздания и его Солнечной системы. С этих позиций авторы пытаются представить физическую картину окружающего нас мира, его пространственные и временные характеристики, роль электромагнитных явлений и строения физических полей в становлении геологического и геоморфологического пространства планеты. Кроме того, в ходе сравнительного геолого-геоморфологического анализа впадин-синеклиз мира и т.д. (Худяков, 2003, 2004 а,б; Яшков, Коломиец, 2003), был получен вывод о бывшем единстве изучаемых континентов и последующим их разобщении в палеозой-мезозой с различной мезо-кайнозойской геоморфологической историей как усложняющихся со временем, самоорганизующихся систем. Все это позволяет рассматривать Землю как растущий живой организм с экспоненциальным ростом ее объема, размеров и гравитационной плотности в течение фанерозоя и особенно в позднем мезозойе и кайнозое, с очень активной самоорганизацией континентов и океанов, в том числе значительной океанизации континентальных равнинных окраин при абсолютном росте объемов океанической коры и увеличении объемов вод Мирового океана. При этом, на основании математических расчетов и формул (Scalera, 2004), была исследована связь гравитации и расширяющейся Земли, рассмотрены вариации формы Земли во времени и ее гравитационного поля, не связанные с приливами, обоснованы предположения об увеличении массы Земли и изменения скорости ее вращения. Кроме того, был предложен один из вариантов возможных пределов изменения

среднего радиуса Земли в геологическом прошлом (Короновский и др., 2003), получены металлогенические следствия геотектонической гипотезы расширяющейся Земли (Радюкевич, 2004) в связи с многократным увеличением ее поверхности с архея. В то же время на основании согласованности геофизических и палеонтологических данных об эволюции Земли (Карташов, 2004) было высказано предположение о том, что гипотеза расширения Земли хотя и позволяет разрешить противоречия между фиксистскими и мобилистскими концепциями развития Земли, но слабым ее местом является отсутствие однозначного ответа на вопрос о причинах расширения. Однако, на основании доводов автора можно полагать, что если расширение планеты и другие глобальные эволюционные эффекты действительно имеет место, то их причины носят нелокальный характер, а могут быть связаны с космологической эволюцией.

Здесь же отметим результаты значительного геодинамического исследования А.Ю. Антонова (2004), проведенного на базе единого геологического и петролого-геохимического анализа магматических образований ~50 мезо-кайнозойских магматических ареалов мира всех основных типов, включая островодужные. Так, в нем показано, что механизм зарождения, тектономагматической эволюции и рудной специализации во всех структурах Земли, скорее всего, является универсальным, а его наиболее вероятная модель – процесс мантийного диапиризма. Некоторые же региональные особенности проявления этого механизма, включая значительную вариацию состава продуктов магматизма, наиболее четко ассоциируются с различными параметрами генерирующих первичные базитовые магмы мантийных диапиров (плюмов), а именно их величиной и скоростью воздымания, уровнем поднятия и углом наклона, а также вызванного ими плавления в различной степени преобразованного вмещающего диапир субстрата. Данная модель позволяет полностью обойтись без субдукции литосферных плит. В то же время, компенсация объемов литосферы за счет субдукции литосферных плит, приводящей к сохранению размеров планеты, в данном случае происходить не может и, следовательно, все это возможно только при соответствующем расширении размеров планеты.

В отношении к сказанному еще раз подчеркнем, что полностью материалы не только вышеотмеченных важнейших для современной науки международных совещаний, но и многие книги, особенно из стран, не относящихся к крупным державам, например, Польши, у нас до сих пор и не опубликованы, и даже не отмечены в РЖ. Соответственно, возникает вывод о том, что наша

страна недостаточно проявляет интерес к исследованиям мирового значения, тем самым отставая от них. В то же время, даже почти все материалы Российских совещаний сейчас переводятся на английский язык и являются доступным объектом мировой гласности. Характерно, что этот же вывод следует и из ряда российских публикаций, в которых совершенно однозначно высказывается неудовлетворенность геологическими исследованиями и их рекламированию в некоторых странах и прежде всего у нас в стране.

Наглядным подтверждением последнего неблагоприятного вывода является и представленный в таблице 2 статистический анализ публикаций в Российском Реферативном журнале. Так, из него совершенно определенно следует, что в РЖ за 2004–2005 гг. значительно большая часть рефератов соответствует не литературе ближайшего времени (2004 г. – 21–32%) и (2005 г. – 1–5%), т.е. в сумме лишь 22–37%, а именно 2000 (2–5%), 2001 (3–14%), 2002 (14–18%) и 2003 (33–54%) годов. При этом, в среднем количество рефератов 2005 года соответствует таковому совсем далекого 2000 года! Соответственно, современная как мировая, так и отечественная научная информация в центральном рекламном издательстве запаздывает в своем предназначении практически на 2 года, что, конечно, не может не огорчать. К тому же, не понятно, почему даже эта, так сказать, «скудная» информация не всегда публикуется в свободном доступе по «интернету», а в основном требует обязательной соответствующей доплаты, в отличии от хотя и ограниченной, но зарубежной информации.

В заключение статьи хочется подчеркнуть мнение, высказанное уже на многих международных совещаниях о том, что в настоящее время, несмотря на определенные достижения в области физического моделирования и появления новейших перспективных гипотез, многие из их положений (что касается и наиболее «модных» концепций) носят лишь качественный характер, и предполагаемые ими процессы в большинстве случаев не имеют убедительной количественной оценки. Соответственно, все эти гипотезы сейчас могут считаться рабочими, и почти каждая из них может и должна стать объектом серьезного глубокого исследования и обсуждения.

Список литературы

- Антонов А.Ю.* Геохимия и петрология фанерозойских магматических образований, различные геодинамические обстановки магматизма и мантийный диапиризм. Автореф. дис. ... док. геол.-мин. наук. Иркутск, 2004, 48 с.
- Антонов А.Ю.* Критический обзор представлений

по главным геодинамическим направлениям современной геологической науки в контексте информативности основных научных изданий России (часть первая) // Вестник Краунц. Науки о Земле. 2007. № 1. Вып. 9. С. 133 - 144.

Анфилогов В.И. Гипотеза мантийных плюмов как альтернатива конвективному механизму тектоники плит // Металлогения древних и современных океанов-2004. Достижения на рубеже веков: Материалы 10 Научной студенческой школы, Миасс, 20-25 апр., 2004. Т. 1. Миасс: Изд-во ИМин УрО РАН. 2004. С. 19-22.

Ахкозов Ю.Л. Базальтовый слой континентальной коры как проблема геотектоники // Геол.-минерал. в інк. 2004. № 1. С. 99-109.

Белый В.Ф. Структурные зоны северо-западного простирания - актуальная проблема тектоники кайнозойского Северо-Востока Азии // Геодинамика, магматизм и минералогия континентальных окраин Севера Тихоокеанского региона: Матер. Всерос. совещ., посв. 90-летию академика И.А. Шило. Магадан, 3-6 июня, 2003. Магадан: Изд-во СВКНИИ ДВО РАН. 2003. Т. 1. С. 147-149.

Володькова Т.В. Особенности тектоно-магматических процессов на островах Парамушир и Шумшу по данным аэрогеофизической съемки // Тектоника, глубинное строение и геодинамика Востока Азии: 4 Косыгинские чтения, Хабаровск, 21-23 янв., 2003. Хабаровск: Изд-во ИТиГ ДВО РАН, 2003. С. 292-302.

Гаврилов А.А. Чукотско-Антарктический линейный элемент // Вопросы геоморфологии и тектоники Западной Тихоокеанской области. Владивосток: Дальнаука, 2003 г. С. 21-36.

Гаврилов А.А. Некоторые общие особенности строения, развития и происхождения горных сооружений (Тихоокеанский сегмент Земли) // Геодинамика, магматизм и минералогия континентальных окраин Севера Тихоокеанского региона: Матер. Всерос. совещания, посв. 90-летию академика Н.Л. Шило, Магадан, 3-6 июня, 2003. Магадан: Изд-во СВКНИИ ДВО РАН. 2003 г. Т. 1. С. 188-192.

Гаврилов А.А., Васильев Б.И. Геоморфология активных зон перехода // Геоморфология. 2004. № 2. С. 82-89.

Геодинамика тектоносферы зоны сочленения Тихого океана с Евразией // Геофизические поля и моделирование тектоносферы. Ин-т мор. геол. и геофиз. ДВО РАН. Южно-Сахалинск: Изд-во ИМГиГ ДВО РАН. 1997. Т. 3. С. 169-190.

Гильманова Г.З., Подгорный В.Я. Плотностная модель литосферы зоны перехода от Филиппинской плиты к Азиатской, на примере ост-

ровой дуги Рюкю // Тектоника, глубинное строение и геодинамика Востока Азии: 4 Косыгинские чтения, Хабаровск, 21-23 янв., 2003. Хабаровск: Изд-во ИТиГ ДВО РАН, 2003. С. 238-258.

Добрецов Н.Л., Кирдяшкин А.Г. Глубинная геодинамика. Новосибирск: Наука, 1994. 300 с.

Ежегодник-99: Информационный сборник научных трудов Ин-т геол. и геохимии. УрО РАН. Екатеринбург: Изд-во ИГиГ УрО РАН, 2000. С. 97-104.

Ермаков В.А. Тектоника островных дуг: критика современных представлений и новая концепция // Строение, геодинамика и металлогения Охотского региона и прилегающих частей Северо-Западной Тихоокеанской плиты. Материалы Межд. Научного симпозиума, Южно-Сахалинск, 24-28 сент., 2002. Южно-Сахалинск: Изд-во ИМГиГ ДВО РАН, 2002. Т. 1. С. 197-199.

Захаров Л.А. Сейсмичные поднятия дна Атлантического океана: особенности строения и распределения // Комплексное изучение бассейна Атлантического океана. Калининград: Изд-во Калинингр. гос. ун-та, 2003. С. 142-148.

Иванкин В.Я., Худяков Г.И. К теории развития растущей Земли. // Тр. НИИ геол., Саратов. гос. ун-та. 2002. № 10. С. 132-154.

Карташов А.С. О согласованности геофизических и палеонтологических данных об эволюции Земли // Экологические и гидрометеорологические проблемы больших городов и промышленных зон: Международная научная конференция, Санкт-Петербург, 15-17 окт., 2002. СПб: Изд-во РГГМУ, 2004. С. 130-136.

Комплексное изучение бассейна Атлантического океана // Калининград: Изд-во Калинингр. гос. ун-та, 2003. С. 142-148.

Коковкин А.А. Эволюция мезозойско-кайнозойского морфогенеза в области сочленения Тихоокеанского и Центрально-Азиатского подвижных поясов; опыт синтетического ретроспективного моделирования на синергетической основе. // Строение, геодинамика и металлогения Охотского региона и прилегающих частей Сев.-Зап. Тихоокеанской плиты: Матер. Межд. Науч. симпозиума. Южно-Сахалинск, 24-28 сент., 2002. Южно-Сахалинск: Изд-во ИМГиГ ДВО РАН. 2002. Т. 1. С. 61-64.

Короновский И.В., Конаев А.В., Герасимов И.А., Киквадзе Г.М. О возможных пределах изменения среднего радиуса Земли в геологическом прошлом // Геотектоника. 2003. № 5. С. 89-94.

Кулаков А.П. Охотский регион: особенности и закономерности морфоструктурной эволюции // Строение, геодинамика и метал-

- логения Охотского региона и прилегающих частей Сев.-Зап. Тихоок. плиты. Матер. Межд. Научн. симпозиума. Южно-Сахалинск. 24-28 сент., 2002. Южно-Сахалинск: Изд-во ИМГиГ ДВО РАН. 2002. Т. 1. С. 212-215.
- Макаров В.П.* Некоторые методологические проблемы геохронологии // Докл. Научный семинар «Система планета Земля», Москва, 3-5 февр., 2003. Экспресс-инф. Геол. изуч. недр и водопольз. Геоинформцентр. 2003. № 7-8. С. 38-39.
- Москалева В.Н., Шарпенко Л.Н., Марковский В.А., Кухаренко Е.А.* Рифтогенез как глобальный процесс, инициирующий развитие складчатых областей и платформ // Рифты литосферы: эволюция, тектоника, магматические, метаморфические и осадочные комплексы, полезные ископаемые. Матер. Межд. научн. конференции. 8 чтения А.Н. Заварицкого. Екатеринбург. 30-31 мая, 2002. Екатеринбург: Изд-во ИГиГ УрО РАН, 2002. С. 28-30.
- Найдин Д.П.* Об «островной стадии» субконтинента Индостан // Океанизация Земли - альтернатива неомобилизма: Калининград: Изд-во Калинингр. гос. ун-та, 2004. С. 206-218.
- Океанизация Земли - альтернатива неомобилизма. Сборник научных статей Калинингр. гос. ун-та / Орленок В.В. (ред.). Калининград: Изд-во Калинингр. гос. ун-та, 2004. 268 с.
- Павленкова Н.И.* Структура земной коры и верхней мантии и глобальная тектоника // Спорные аспекты тектоники плит и возможные альтернативы. М.: Изд-во ОИФЗ РАН, 2002. С. 64-83.
- Попов В.С.* Sm-Nd и Rb-Sr изотопная систематика верхнемантийных и коровых резервуаров // Зап. Всерос. Минерал. о-ва. 2003. 132. № 4. С. 38-49.
- Предовский А.А.* Есть ли альтернатива у новой глобальной тектоники (тектоники литосферных плит)? // Материалы Всерос. научно-техн. конференции «Наука и образование-2003». Мурманск, 2-16 апр., 2003. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2003. Ч.5. С. 92-93.
- Проблемы геофизики XXI века.* Сборник научных трудов. Кн. 1. Объед. Ин-т физ. Земли РАН. М.: Наука, 2003. С. 212-220.
- Пучков В.Я.* Плюм- и плейт-тектоника: 33 года вместе // Металлогения древних и современных океанов-2004. Достижения на рубеже веков. Материалы 10 Научной студенческой школы, Миасс, 20-25 апр., 2004. Миасс: Изд-во ИМин УрО РАН. 2004. Т. 1. С. 22-25.
- Радюкевич Н.М.* Металлогенические следствия геотектонической гипотезы расширяющейся Земли // Регион. геол. и металлогения. 2004. № 22. С. 59-62.
- Разницин Ю.Н.* Тектоническая расслоенность литосферы молодых океанов и палеоокеанических бассейнов. Автореф. дис. ... док. геол.-мин. наук. Москва, 2003. 49 с.
- Резанов И.А.* Почему следует негативно относиться к плейттектонике? // Океанизация Земли - альтернатива неомобилизма: Калининград: Изд-во Калинингр. гос. ун-та, 2004. С. 9-54.
- Ржевский Ю.С.* Альтернативная модель интерпретации палеомагнитных данных // Вестн. СПб. ун-та. 2003. Сер. 7. № 4. С. 102-106.
- Самыгин С.Г., Руженцев С.В.* Модель тектонического развития области сочленения палеоконтинентального и палеоокеанического секторов Южного Урала // Геология и минеральные ресурсы европейского северо-востока России. Матер. 14 Геол. съезда Республики Коми, Сыктывкар, 13-16 апр., 2004. Сыктывкар: Геопринт. 2004. Т. 2. С. 47-49.
- Скрипий А.А.* О складчатых поясах в новой модели тектоники Земли // Научная конференция «Эволюция внутриконтинентальных подвижных поясов: тектоника, магматизм, метаморфизм, седиментогенез, полезные ископаемые». Екатеринбург, 3-4 июня, 2003. Чтения А.Н. Заварицкого. Екатеринбург: Изд-во ИГиГ УрО РАН, 2003. С. 70-73.
- Спорные аспекты тектоники плит и возможные альтернативы. Москва: Изд-во ОИФЗ РАН, 2002. С. 64-83.
- Стеблов Г.М.* Крупномасштабная геодинамика на основе космической геодезии. Автореф. дис. ... док. физ.-мат. наук. Москва, 2004, 29 с.
- Сурчилов В.А.* Геодинамическая эволюция северо-востока Азии с позиций неоконтракционизма // Геодинамика, магматизм и минерагения континентальных окраин Севера Пацифики: Матер. Всерос. совещания, посвященного 90-летию академика Н.А. Шило, Магадан, 3-6 июня, 2003. Магадан: Изд-во СВКНИИ ДВО РАН. 2003. Т. 1. С. 32-36.
- Сычев П.М.* Основные этапы геологического развития Охотского моря и прилегающих районов // Геодинамика тектоносферы зоны сочленения Тихого океана с Евразией: Сборник. Южно-Сахалинск: Изд-во ИМГиГ ДВО РАН. 1997. Т. 3. С. 169-190.
- Тараканов Р.З.* Новый взгляд на природу сейсмофокальной зоны и связанные с ней процессы в области перехода от континента к океану (альтернатива внедренной литосферной плите) // Строение, геодинамика и металлогения Охотского региона и прилегающих частей Северо-Западной Тихоокеанской плиты: Матер. Межд. научного симпозиума, Южно-Сахалинск, 24-28 сент., 2002. Южно-Сахалинск: Изд-во ИМГиГ ДВО РАН. 2002, а. Т. 1. С. 133-136.

- Тараканов Р.З.* Увеличение мощности переходной зоны между высокоскоростными границами 410 и 660 км при пересечении их сейсмофокальной зоной // *Строение, геодинамика и металлогения Охотского региона и прилегающих частей Сев.-Зап. Тихоокеанской плиты: Матер. Межд. Научн. симпозиума. Южно-Сахалинск, 24-28 сент., 2002. Южно-Сахалинск: Изд-во ИМГиГ ДВО РАН. 2002, б. Т. 2. С. 251-254.*
- Труды НИИ геологии Саратовского Государственного Университета. Кафедра геоморфологии и геоэкологии СГУ. 2002. 162 с.*
- Трухалев А.К., Погребницкий К.Е., Шулятин О.Г.* Базит-гипербазитовые породы фундамента Срединно-Атлантического хребта: геологические и геодинамические аспекты // *Океанизация Земли - альтернатива неомобилизма. Калининград: Изд-во Калинингр. гос. ун-та. 2004. С. 122-136.*
- Успенский Е.П.* Некоторые вопросы геотектоники и современные подходы к решению // *Изв. вузов. Геол. и разведка. 2003. № 2. С. 78-83.*
- Уткин В.П.* Ректадукционная модель кинематики крупных блоков литосферы с синхронным проявлением конседиментационного базальтоидного вулканизма и базит-гипербазитового интрузивного магматизма. Напряженно-деформированное состояние и сейсмичность литосферы // *Тр. Всероссийского совещания «Напряженное состояние литосферы ее деформации и сейсмичность», Иркутск, 26-29 авг. 2003. Новосибирск: Изд-во СО РАН; Новосибирск: Филиал Гео. 2003, С. 201-204.*
- Федоров А.Е.* Популярная геотектоническая гипотеза и наблюдающиеся в строении Земли регулярности // *Система «Планета Земля» («Нетрадиционные вопросы геологии»). IX научный семинар. Геологический факультет МГУ, Москва, 2-3 февр. 2001: Материалы М.: РОО «Гармония строения Земли и планет», 2001, а. С. 77-91.*
- Федоров А.Е.* Кубическая организация Земли и атмосфера // *Система «Планета Земля» («Нетрадиционные вопросы геологии»): IX научный семинар, Геологический факультет МГУ. Москва, 2-3 февр., 2001: Материалы. М.: РОО «Гармония строения Земли и планет», 2001, б. С. 92-97.*
- Федоров П.И.* Кайнозойский вулканизм в зонах растяжения на восточной окраине Азии. Автореф. дис. ... док. геол.-мин. Москва, 2003, 55 с.
- Худoley К.М.* Биogeография Земли в начале поздней юры (оксфордский век) с позиций фиксизма и мобилизма // *Регион. геол. и металлогения. 2003. № 18. С. 21-34.*
- Худяков Г.И.* К глобальной синергетике структур растущей Земли. // *Самоорганизация и динамика геоморфосистем: Материалы 27 Пленума Геоморфологической комиссии РАН, 25 авг.-2 сент., Томск, 2003. Томск: Изд-во Ин-та оптики атмосфер. СО РАН. 2003, с. 43-56.*
- Худяков Г.И.* О морфогенетических соотношениях структур центрального типа и линейных дислокаций растущей Земли. // *Недра Поволжья и Прикаспия. 2004 а, № 40, с. 12-24.*
- Худяков Г.И.* Эволюция эндогенных и экзогенных геоморфологических структур растущей Земли. // *Рельефообразующие процессы: теория, практика, методы исследования: Матер. 28 Пленума Геоморфологической комиссии РАН, Новосибирск. 20-24 сент., 2004. Новосибирск, 2004 б. С. 277-278.*
- Чудинов Ю.В.* Ключ к проблемам глобальной тектоники // *Проблемы геофизики XXI века. Кн. 1. Объед. Ин-т физ. Земли РАН. М.: Наука, 2003. С. 212-220.*
- Шевченко В.И.* Строение и геодинамика некоторых подвижных поясов: плейттектоническая и геосинклиальная концепция // *Океанизация Земли - альтернатива неомобилизма: Сборник научных статей. Калининград: Изд-во Калинингр. гос. ун-та. 2004. С. 234-250.*
- Шмонов Г.А.* Терминаторная тектоника - альтернатива тектонике литосферных плит // *Система «Планета Земля» («Нетрадиционные вопросы геологии»). VIII-научный семинар. Геологический факультет МГУ, Москва, 3-4 февр., 2000. Материалы. М.: РОО «Гармония строения Земли и планет», 2000. С. 45-46.*
- Шмонов Г.А.* О некорректности использования палеомагнитных данных при анализе движений литосферных плит // *Система «Планета Земля» («Нетрадиционные вопросы геологии»). IX научный семинар. Геологический факультет МГУ, Москва, 2-3 февр., 2003: Материалы. М.: РОО «Гармония строения Земли и планет», 2001. С. 63-68.*
- Шмонов Г.А.* Новый взгляд на магнитное поле Земли и некорректность тектоники литосферных плит // *Докл. (Научный семинар «Система планета Земля», Москва, 3 5 февр., 2003). Экспресс-инф. Геол. изуч. недр и водопольз. Геоинформ. центр. 2003. № 7-8. С. 39-40.*
- Шолло В.Н.* Эмпирические обобщения и парадигмы в геотектонике // *Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. геол. 2003, а. Вып. 78. № 5. С. 3-14.*
- Шолло В.Н.* Эстетика в науке // *Докл. (Научный семинар «Система планета Земля», Москва, 3-5 февр., 2003). Экспресс-инф. Геол. изуч. недр и водопольз., Геоинформцентр. 2003, б. № 7-8. С. 23-24.*

- Шолло В.Н.* Прогрессивная роль противоречий (обзор статей сборника ИФЗ РАН «Спорные аспекты тектоники плит и возможные альтернативы») // Отеч. геол. 2004, а. № 2. С. 37-40.
- Шолло В.Н.* Роль эмпирических обобщений и гипотез в геотектонике // Отеч. геол. 2004, б. № 2. С. 41-49.
- Яшков И.А., Коломиец А.И.* Палеогеоморфология впадин-синеклиз Южной Америки и Африки // Геологи 21 века: Тезисы Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых специалистов, Саратов: 21-26 марта, 2003. Саратов: Изд-во СА ЕАГО. 2003, с. 20-21.
- English J.M., Johnston S.T., Wang K.* Thermal modelling of the Laramide orogeny testing the flat-slab subduction hypothesis // Earth and Planet. Sci. Lett. 2003. V. 214. № 3-4. P. 619-632.
- Israpilov M.I.* The lithospheric plate drift inversion in the holocene // Литосфера. 2001. № 15. P. 87-97.
- Jacob K.-H.* New concepts in global tectonics (MCGT). Erzmetall 2003. V. 56. № 1. P. 35-38.
- Keppeler H.* The properties of subduction zone fluids // Докл. (10 International Symposium on Experimental Mineralogy Petrology and Geochemistry, Frankfurt, 4-7 Apr., 2004). Lithos. 2004. V. 73. № 1-2. P. 56.
- Kulakov A.P.* Destruction and tectonic subsidence of the eastern margin of Asia – the global geological process // Reports of the International Workshop on the Global Change Studies in the Far East, Vladivostok, 7-9 Sept., 1999. V. 2. Vladivostok: Dalnauka, 2002. P. 130-144.
- Majorowicz J.A., Osadetz K.G.* Natural gas hydrate stability in the East Coast offshore // Canada. Natur. Resour. Res. 2003. V. 12. № 2. P. 93-104.
- Maxlow J.* Terra non Firma Earth Plate Tectonics is a Myth. Softcover edition. Printed in Poland, 2005. 156 p.
- Maxlow J.* Terra non Firma Earth Plate Tectonics is a Myth. Softcover edition. Printed in Poland, 2005. 156 p.
- Pysklywec Russell N., Shahnas M, Uosein.* Time-dependent surface topography in a coupled crust-mantle convection model // Geophys. J. Int. 2003. V. 154. № 2. P. 268-278.
- Sarkar A.N.* Tectonic classification of Indian Peninsular shield – review of fifty years of progress and proposal for a new scheme // Gaol. Surv. India. 2000. Spec. Publ. № 55. P. 35-49.
- Scalera G.* Gravity and expanding Earth // Закономерности строения и эволюции геосфер: 6 Международный междисциплинарный научный симпозиум, Хабаровск, 23-25 сент., 2003 Хабаровск: Изд-во ИТиГ ДВО РАН, 2004. С. 303-311.
- Stachel T., Aulbach S., Brey G.P. et al.* Diamond formation and mantle metasomatism: a trace element perspective // 8 International Kimberlitti Conference. Victoria, June 22-27, 2003: Program with Abstracts. Victoria: Nat. Resour. Can, 2003. P. 41.
- Stem Carol A.* Heat flow and flexure at subduction zones // Geophys. Res. Lett. 2003. V. 30. № 23. P. 4/1-4/4.
- Stratinski Carol, Stan Rodica, Pyte Adrian.* Geotectonic hypotheses at the beginning of the 21 st century. P. 259-273.
- Tamura Yoshihiko, Tatgyumi Yoshiyuki, Zhao Dapeng et al.* Hot fingers in the mantle wedge, new insights into magma genesis in subduction zones // Earth and Planet. Sci. Lett. 2002. V. 197. № 1-2. P. 105-116.
- Toomey D.R., Wilcock W.S.D., Conder J.A. et al.* Asymmetric mantle dynamics in the MELT region of the East Pacific Rise // Earth and Planet. Sci. Lett. 2002. 200. № 3-4. P. 287-295.
- Verma Surendra P.* Absence of Cocos plate subduction-related basic volcanism in southern Mexico: a unique case on Earth? // Geology. 2002. V. 30. № 12. P. 1095-1098.
- Vogel K.* Earth expansion and plate tectonics – from Alfred Wegeners theory of continental drift to Earth expansion // Why Expanding Earth?: A Book in Honour of Ott. Christoph Hidyenberq: Proceedings of the 3 Lautenthailer Montanistisches Colloquium, Lautenthal, May 26, 2001. Roma: Inst. Naz. Geofis. e Vulcanol.; Berlin: Techn. Univ. Berlin, 2003. P. 79-83.
- Wang Liang-Shu, Liu Shao-wen, Li Cheng et al.* Diqui kexue jinzhan // Adv. Earth Sci. 2004. V. 19. № 3. P. 382-386.
- Wheeler Paul, White Nicky.* Measuring dynamic topography: An analysis of Southeast Asia // Tectonics. 2002. V. 21. № 5. P. 4/1-4/26.
- Why Expanding Earth?: A Book in Honour of Ott Christoph Hilgenberg: Proceedings of the 3 Lautenthaler Montanistisches Colloquium, Lautenthal, May 26, 2001. Roma. Inst. Naz. Geofis. et Vulcanol.: Berlin: Techn. Univ. Berlin, 2003. 214 p.*

АНТОНОВ

**CRITICAL SURVEY OF PRESENTATION FOR GENERAL GEODINAMIC DIRECTIONS
OF THE MODERN GEOLOGY SCIENCE IN THE INFORMATION CONTEXT OF THE
RUSSIAN MAIN PROMOTIONAL SCIENTIFIC PUBLICATIONS
(PART 2)**

A. Yu. Antonov

*Vinogradov Institute of Geochemistry, Siberian Branch, RAS, ul. Favorskogo 1a, Irkutsk, 664033 Russia
e-mail: anant@igc.irk.ru*

The review and continuation of the critical analysis of general sections of deep thermo-chemical plums conception are given in connection with a shore critical analysis of the «plate-tectonics» conception principles opposite the alternative arguments of the «Earth expression» conception. There are used the data published in 2004-2005 in Russian cited journal. The analysis of Russian cited journal showed insufficient expression as well as evident limitatijn in connection with the lighting of the foreign literature.