Секция 6

История ракетно-космической техники

КОНЦЕПЦИЯ РАЗРАБОТКИ И ИЗДАНИЯ НАУЧНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ТРУДА «ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ КОСМОНАВТИКИ» (ПРОЕКТ)

Я.Я.Сиробаба (МОО ВКИК)

Сокровищница изданных к настоящему времени литературных источников, касающихся вопросов истории отечественной космонавтики, в том числе фундаментальных, не исключает необходимости безотлагательной разработки и издания научно-исторического труда, систематизировано излагающего эту историю с единых позиций, основанных на коллективном опыте многих отечественных научно-производственных коллективов, научных школ, всемирно-известных первопроходцев изучения и освоения космического пространства. В докладе излагаются и мотивируются следующие предложения по основным вопросам концепции разработки и издания такого труда.

1. Все материалы труда основаны на следующей единой трактовке понятия предмета рассматриваемой истории.

Космонавтика – это теоретическая и практическая человеческая деятельность, направленная на создание, развитие и применение *ракетно-радиоэлектронной космической техники (РРКТ)* с целью широкомасштабного в пространстве, во времени и по решаемым задачам изучения, освоения и использования *космического пространства и естественных космических тел* (КП и КТ).

Такое определение отражает:

- признание в явном виде одинаково решающей и незаменимой роли в космонавтике как ракетной, так и радиоэлектронной техники, чего добивался, как подчеркивает Б.Е.Черток во второй книге «Ракеты и люди», ещё С.П.Королёв;
- признание в явном виде того, что к космонавтике относится деятельность не только по применению РРКТ, а и по созданию и развитию этой космической техники;
- учёт того, что начало отечественной космонавтики в полном смысле этого понятия и в соответствии с общепризнанным временем начала космической эры относится к форсированному, опирающемуся на проведение обширных новейших теоретических разработок, непосредственному практическому созданию и применению первых ракет-носите-лей, первых ИСЗ, первоначального командно-измерительного комплекса и первоначального космодрома; именно они впервые сделали доступными для разностороннего изучения и освоения человечеством обширные области космического пространства в течение, по меньшей мере, многих суток;
- понимание того, что все теоретические и практические достижения отечественной космонавтики с начала космической эры стали возможными благодаря её *предыстории*. Она включает выдвижение основополагающих идей, пионерские теоретические обоснования и практические работы в области создания и испытаний ракетной и радиоэлектронной техники, вплоть до ограниченных в пространстве и времени исследований космического пространства и его влияния на живые организмы научными приборами, выводившимися баллистическими ракетами вертикально вверх или на суборбитальную траекторию, с передачей результатов исследований радиотелеметрическими средствами.

2. Основу РРКТ составляют функционально-полные *космические системы* различных типов *(КСт)*, базовыми звеньями каждой, из которых являются:

- один или более необитаемых или обитаемых людьми *космических аппаратов* соответствующих типов *(КАт),* оснащённых *двигателями с реактивной тягой* для изменения параметров движения КА, а так же следующими *бортовыми комплексами*: БК по целевому назначению КС*т* *(БКЦН КСт)*, БК автоматизированного контроля и управления движением и состоянием КА *(БКУ КАт),* БК энергетического, экологического и другого *общего обеспечения* функционирования КА*т*, его бортовых комплексов и космонавтов;
- *ракеты-носители (РНт)*, выводящие эти КА в космическое пространство;
- *автоматизированная система телеконтроля и телеуправления* движением, состоянием и функционированием космических аппаратов данной КС*т* в полёте *(АСТУ КАт)*, состоящая из *наземно-космического (наземного) комплекса телеуправления КАт (НККТУ КАт)* и взаимодействующих с ним бортовых комплексов управления КА*т*, причём в контур управления входит персонал АСТУ КА*т* и находящиеся в полёте космонавты;
- одна или более потребительских *систем по целевому назначению КСт (СЦН КСт),* состоящих каждая из *наземно-космических (наземных, авиационных, морских, спутниковых) комплексов, станций, устройств* и взаимодействующего с ними бортового комплекса КА*т* по целевому назначению КС*т*;
- комплексы предстартовой подготовки КА и РН (технические позиции) и пусковые установки (стартовые позиции).
- Каждое базовое звено КС*т* включает целый ряд входящих в его состав звеньев последующих уровней детализа-

ции решаемых им функциональных задач или задач обеспечивающих их решение, и соответственно формируется организационно. По технико-экономическим и другим соображениям наземно-космические комплексы АСТУ КА*т* большинства КС объединяются в единый наземно-космический комплекс телеуправления КА (НКК ТУКА), именуемый Командно-измеритель-ным комплексом (КИК) и Главным испытательным центром КС (ГИЦИУ КС), который использует, входящие в его состав унифицированные средства и системы для телеконтроля и телеуправления различными КА на основе принципов массового обслуживания. По аналогичным соображениям технические и стартовые позиции для РН и КА многих типов КС сосредотачиваются на двух-трёх космодромах.

3. Рассматриваемый научный труд призван отразить:

- основные стимулы и идеи возникновения и развития отечественной и всемирной космонавтики;
- основные задачи, решаемые отечественной космонавтикой;
- основные методы решения возникавших задач;
- основные структурные и конструктивные особенности отечественных космических систем научного, социально-экономического и военного назначения, их базовых звеньев и технологий в динамике создания и развития, а также результаты их применения в сопоставлении с всемирными;
- организацию работ по созданию и развитию средств и технологий отечественной ракетно-радиоэлектронной космической техники, созданию и развитию отечественных научных конструкторских, производственных, испытательных коллективов, предприятий, организаций, заказывающих органов, государственных органов и комиссий, сведения о выдвигаемых ходом истории выдающихся учёных, специалистов, руководителей;

- основные выводы, вытекающие из уроков истории отечественной и всемирной космонавтики.

4. С целью облегчения ориентации во множестве событий, обстоятельств и участников, история отечественной космонавтики излагается, после изложения предыстории, по периодам. Из числа возможных критериев периодизации, выбран не формально временной (например, – по пятилетиям) и не личностный, а непосредственно отражающий качественное состояние космонавтики и динамику его изменения. Он состоит в том, что каждый последующий период соответствует интервалу времени, в течение которого осуществлялся и использовался перевод РРКТ на *качественно* новый уровень, обусловленный очередными масштабными *задачами, получаемыми результатами и условиями* развития *отечественной космонавтики*. Таких четко выраженных периодов с 1956 года и до конца XX века, с точки зрения сформулированного критерия, было шесть: 1-й - создание и применение первых трёх КС с КА научного назначения, выведенными на орбиты ИСЗ (1956 - июнь1958); 2-й - создание и применение первых трёх КС с КА научного назначения, выведенными к Луне (июль 1958 – 1959); 3-й - создание и применение первых КС с обитаемыми космическими кораблями, с первыми КА военного и социально-экономического назначения, с первыми межпланетными КА - к Марсу и Венере, и новыми – к Луне (1960 -1966); 4-й - создание и применение много-спутниковых КС военного и социально-экономического назначения с необитаемыми КА первого и второго поколений, новых КС с обитаемыми КА и межпланетными КА (1967-1982); - 5-й – создание и применение многих КС с космическими аппаратами военного и социально-экономического назначения второго и третьего поколений и уникальными КА (1983–1990); 6-й - отечественная космонавтика в неблагоприятные годы (1991-2000).

Для периодизации предыстории предлагается тот же критерий.

5. С целью обозримого восприятия читателями главных событий истории отечественной космонавтики, в их взаимосвязи и взаимообусловленности между собой и с ходом развития международной космонавтики в целом, а также роли в этих событиях ведущих участников, предназначается часть 1-я рассматриваемого труда - Общий очерк. Её главы, следующие после Введения и главы, посвящённой предыстории (об истоках и предпосылках успешного становления отечественной космонавтики), предлагается посвятить соответствующим периодам её истории. Каждая глава завершается краткими итогами, а вся часть 1-я общими выводами, содержащими наиболее существенные тенденции и уроки истории отечественной космонавтики. В приложениях помещается хронология основных событий, наглядные календарные таблицы создания, испытаний и применения космических систем раздельно по их назначению, краткие биографические справки о пионерах и наиболее плодотворных участниках отечественной космической деятельности, другие материалы, по мере необходимости.

Последующие части посвящаются изложению истории по каждому из наиболее существенных видов отечественной космической деятельности с публикацией гораздо большего состава участвующих в них предприятий, творческих коллективов и ведущих специалистов. Эти части рассчитаны на более осведомлённых читателей, заинтересованных пополнить знания по истории своей специальности.

6. Во избежание трудностей восприятия материалов и недоразумений, связанных с распространенным в литературе применением некоторых терминов, допускающих искажённое представление о роли, значении и задачах узловых звеньев и входящих в их состав технических средств, целе-

сообразно внести по этим вопросам обоснованную определённость.

7. Обратим внимание еще на следующие методологические особенности разработки рассматриваемого труда.

Первостепенное внимание при его разработке следует уделить *достоверности* излагаемых материалов. Критерием может служить подтверждение их корректности документами-первоисточниками, архивными материалами, имеющими отношение к предмету разработки, а также непротиворечивыми опубликованными и не опубликованными прежде воспоминаниями непосредственных участников и свидетелей событий и фактов.

За каждым из участников разработки материалов Истории отечественной космонавтики признаётся авторское право на разрабатываемые им главы или разделы. При использовании материалов других авторов требуется ссылка. Тем самым повышается ответственность за полноту и достоверность результатов разработки.

Учитывая интересы национальной безопасности нашей страны, публикуемые материалы первой части и труда в целом не касаются особо важных стратегических задач, а также КС военного назначения с качественно новыми перспективными тактико-техническими характеристиками.

8. В интересах успешной разработки и издания Истории отечественной космонавтики докладчик полагал бы целесообразным организовать эту работу под эгидой РАН, Федерального космического агентства, Космических войск РФ, создать творческий коллектив, предусмотреть плановые обеспечивающие мероприятия и, по возможности, к концу 2006 года подготовить и представить на обсуждение и утверждение план-проспект части первой этого труда.

Автор выражает искреннюю признательность В.В.Фаворскому, Б.Н.Кантемирову, А.К.Медведевой за по-

дробное ознакомление с этими тезисами, ценные замечания и предложения.

ВКЛАД МОСКОВСКОГО ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО УЧИЛИЩА В СТАНОВЛЕНИЕ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Ю.В.Бирюков

После запуска первого в истории ИСЗ политологи и историки мира, не согласные с нашей официальной версией, что СССР обогнал США в космической гонке благодаря преимуществам социалистического общественного строя над капиталистическим, провели множество исследований в поисках причин, объясняющих этот исторический феномен.

Первую причину они увидели сразу же в преимуществах советской системы образования и особенно русской системы инженерного образования, заложенной в Императорском высшем техническом училище в 1870-е годы и восстановленной в МВТУ в 1925 г.

Вторую причину они осознали в дальнейшем, когда получили достаточную информацию о подлинной основополагающей роли С.П.Коро-лёва, как научно-технического руководителя ракетно-космической отрасли, признав, что у них такого единого, целеустремлённого на освоение космоса авторитетного лидера не было.

Теперь, не умаляя других обоснованных в отечественной историографии космонавтики причин наших приоритетных достижений, мы можем согласиться с тем, что эти две причины фактически объединяются в единую причину. Ведь, во-первых, С.П.Королёв был воспитанником русской инженерной школы МВТУ, окончив авиационное отделение его механического факультета в 1930 г. И, во-вторых, именно он, уже будучи Главным конструктором ракет дальнего действия в Головном НИИ-88 по реактивному вооружению,

при всей нечеловеческой загруженности, сумел найти силы, время и исполнителей-помощников, чтобы заложить в своей «альма-матер» основы ракетно-космического образования.

В докладе показаны конкретные события этого становления и участия выпускников МВТУ в создании ракетно-космических систем, открывших космическую эру.

ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ РАКЕТ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК

М.Д.Евтифьев
Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф.Решетнева

16 сентября 2005 г. исполнилось 50 лет первому пуску ракеты Р-11ФМ со всплывшей подводной лодки. В связи с этим появились статьи, в частности С.К. Херхерова «Ядерный трезубец для красного Посейдона» (Независимое военное обозрение. 2005. № 24. С. 6), в которых говорится о приоритете немецких конструкторов в разработке баллистических ракет подводных лодок (БРПЛ), что не соответствует действительности.

Документально доказано, что 29 августа 1834 г. на реке Неве русским военным инженером К.А.Шильдером были проведены первые в мире испытания ПЛ с пусками пороховых ракет из-под воды. Ракеты пускались с направляющих (железные трубы). Опыты по запуску ракет с ПЛ продолжались до 1840-х гг., но не дали положительных результатов. Технические решения К.А.Шильдера опередили своё время, и поэтому не могли быть должным образом реализованы.

В Германии работы по старту ракет с ПЛ проводились в период 1942-1945 гг. Самые ранние испытания проходили в Свинемюнде в 1942 г. Пускали пороховые ракеты калибра 210-мм с глубины 10…15 м. Автором предложения был ин-

женер Э.Штейнхоф, работавший в научном центре Пенемюнде. Свою ПЛ для эксперимента представил его брат капитан-лейтенант Ф.Штейнхоф. Лодка была оборудована установками для пуска пороховых ракет, разработанными В.Дорнбергером и названными поэтому «дорнбергер-верфер» («до-верфер»). Дальнейшего развития этот проект не получил. У другого проекта (водный пуск Фау-2) были конкретные цели – это стрельба по территории США и Великобритании. По этому проекту ракету и топливо для ракеты в специальных контейнерах (водоизмещение 500 т) должны были транспортировать ПЛ к точке старта у берега противника. После проверки и заправки Фау-2 операторы возвращались в ПЛ и ракета должна была стартовать. Работы по этому проекту планировали завершить к марту 1945 г., но изменилась военная обстановка и их прекратили раньше, чем предполагали.

В СССР конструктор В.А.Ганин, работавший тогда в НИИ-88 (ныне ЦНИИМаш), 7 октября 1947 г. получил авторское свидетельство № 7797 на изобретение под названием «Способ запуска управляемых реактивных снарядов с воды и из-под воды» (в 1964 г. Ганин стал к.т.н. по этой теме по совокупности), где нет никаких немецких идей. В 1948 г. изобретение В.А.Ганина было рассмотрено на НТС в НИИ-88. Это изобретение смогли начать осуществлять только после появления ракеты Р-11 (разработка ОКБ-1 НИИ-88 С.П.Королева) с долгохранящимися компонентами топлива. Малые габариты при высоких ТТХ, возможность долгого хранения в заправленном состоянии позволили на базе Р-11 создать ракету Р-11ФМ (8А61ФМ) для ПЛ. 16 сентября 1955 г. в 17 ч. 32 мин. в Белом море с ПЛ Б-67 был выполнен первый успешный пуск ракеты Р-11ФМ. Первые БРПЛ стартовали с верхнего среза ракетной шахты со всплывшей ПЛ, что снижало боевые возможности, поэтому надо было осваивать подводный старт. Исследования по та-

кому старту в НИИ-88 начались по постановлению СМ СССР от 3 февраля 1955 г. Энтузиастом работ стал В.А.Ганин. Работа была поручена КБ-10 НИИ-88 Е.В.Чарнко. Результатом большой работы кооперации стал успешный пуск 10 сентября 1960 г. ракеты С-4.7 (доработка Р-11ФМ) из-под воды на расчётную дальность с ПЛ Б-67 из погружения на глубину 30 м при скорости лодки 3,2 узла. Комплекс Д-4 с БРПЛ Р-21 (ГРЦ КБ им. акад. В.П.Макеева) с подводным стартом был принят на вооружение 15 мая 1963 г. БРПЛ Р-21 – ракета первого поколения. Ко второму поколению относятся ракеты Р-27 и Р-29У, а третьим поколением БРПЛ являются ракеты Р-29Р, Р-39 и Р-29РМ. Конверсионный вариант последней – «Штиль-1» – первая ракета-носитель (РН) такого класса. Работы в этом направлении продолжаются, но в основном используется РН «Волна» – конверсионный вариант БРПЛ Р-29Р.

О НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТАХ В ОБЛАСТИ ОСВОЕНИЯ ВОДОРОДНОГО РАКЕТНОГО ТОПЛИВА (1903 -1963 гг.)

Б.Л.Белов

ИИЕТ им. С.И.Вавилова РАН

1. За отправную точку обоснования перспективности водородного топлива без сомнения следует признать соответствующие соображения, высказанные К.Э. Циолковским в 1903 г. В работе «Исследование мировых пространств реактивными приборами». Сходные рассуждения встречаются в работах практически всех пионеров ракетной техники старшего поколения, в том числе и Ф.А.Цандера, который, по-видимому, первым выполнил расчет «кислородно-водородной» ракеты.

2. Обсуждение проблемы использования водородного топлива поначалу велось лишь в направлении оценки его

неоспоримых энергетических достоинств, сведения о которых без особого труда можно было почерпнуть из классической термохимии. Этот несколько односторонний подход даже послужил почвой для кратковременной, но весьма оживленной дискуссии о «пригодности» водородного топлива в среде отечественных специалистов в середине 30-х гг.

3. Трудности развития жидкостного ракетостроения отодвинули проблему «водородного» топлива на многие десятилетия от момента ее выдвижения. Возрождение интереса к «водородной проблематике» наметился в начале 40-х гг., когда по заказу Военно-морского ведомства США были развернуты проектные работы по созданию одноступенчатой ракеты, для вывода на орбиту искусственного спутника земли. В сущности этот проект оказался «мертворожденным» детищем группы амбициозных молодых специалистов фирмы «Аэроджет», среди которых высоким профессиональным уровнем выделялись А.Цвики и П.Вебстер, которые теоретически доказали, что при использовании кислород-водородного топлива реально достижимы скорости истечения 3500 -3800 м/сек. В течение пяти лет разработки в фирме «Аэроджет» велись спорадически, но уже к 1949 г на Азусском полигоне был испытан 7-ми тонный стендовый двигатель на газообразном кислород-водородном топливе. Эти безусловно новаторские расчетные и опытно-конструкторские работы явились своеобразным прологом к развертыванию в США более широких исследований, естественным завершением которых можно рассматривать создание в 1958 – 1963 гг. фирмой «Пратт энд Уитни» первого кислород-водородного ЖРД РЛ -10 с тягой 9 т. Усовершенствованный вариант двигателя использовался на второй ступени ракеты «Атлас – Центавр».

ОТЧЕТ «О РАБОТЕ КОМИССИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ НЕМЕЦКОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СТАНЦИИ РАКЕТНЫХ СНАРЯДОВ, РАСПОЛОЖЕННОЙ В РАЙОНЕ г. ДЕМБИЦА»

Е.В.Кулешов
НПО Машиностроения

В прошлом, 2004 году, в московском архиве найден очень важный документ, рассказывающий о становлении советской ракетной техники дальнего действия, ведущей свое начало с переписки Черчилля и Сталина в 1944 году о полигоне Близна (Польша), и явившееся результатом посещения комиссии НИИ-1 (руководитель генерал-майор П.И. Федоров) в период с 5 августа по 4-е сентября 1944 года.

18 сентября 1944 года начальник НИИ-1 НКАП, руководитель комиссии НИИ-1 НКАП генерал-майор П.И. Федоров представил Наркому авиапрома Шахурину А.И сопроводительную записку и копию доклада Председателю Государственного Комитета Обороны И.В. Сталину «Отчет о работе Комиссии по изучению немецкой экспериментальной станции ракетных снарядов, расположенной в районе г. Дембица».

Комиссия имела своей задачей осмотреть район северо-восточнее г. Дембица и ст. Коханувка (Польша) для установления мест запуска немцами самолетов-снарядов, с целью получить возможные технические и боевые данные о новых видах ракетного вооружения, разрабатываемого немцами.

В указанном выше районе находился СС-овский учебный лагерь (SS - Heidelager), в состав которого входил артиллерийский полигон Близна (Art.Zielfeld Blizna), являвшийся, как установила Комиссия, центром работы с ракетными снарядами. На территории этого полигона Комиссия обнаружила специальное оборудование и ряд деталей, поз-

воляющих точно установить их принадлежность самолетам-снарядам.

Кроме того, что является наиболее важным, Комиссия нашла образец совершенно нового секретного немецкого ракетного оружия – ракетного снаряда очень большой мощности. Калибр снаряда равняется 1650 мм, т.е. 5 с лишним раз превосходит калибр наибольшего ракетного снаряда, применявшегося в современной войне (наш снаряд М-31), и, следовательно, найденный снаряд, по крайней мере, в 125 раз мощнее снаряда М-31.

Комиссия проводила свою работу в период с 5 августа по 4-е сентября 1944 года. За это время были обследованы полигон Близна, места падения и разрывов, выпущенных немцами самолетов-снарядов и ракет в Нивиске, Кольбушове и Лясковицах, а также места предполагаемого производства этих видов вооружения в Жешуве, севернее Соколув, Стшижув, Стенпина и Дембице.

В докладе, на основании осмотра и изучения немецкого ракетного полигона Близна, его сооружений и установок, мест падения ракетных снарядов и найденных деталей ракетного вооружения, а также опроса местных жителей, представлены выводы, а также фотодокументы по результатам посещения полигона Близна.

Отчет содержит так же три приложения:

1) Протокол допроса поляка Русека Бронислав Апполинаровича, кондуктора на линии Дембица – Краков, Дембица – Розвадув.
2) Протокол допроса поляка Галковского Яна Войцеховича, машиниста на ст. Коханувка.
3) Показания жителей деревни Нивиска:

а) Герчаковского Ивана Лукича, работавшего на железной дороге Пусткув – Коханувка;

б) Харат Франтишека;

в) Душень Юзефа.

В докладе представлены еще два документа:

а) Письмо начальника НИИ-1 П.И. Федорова от 19 августа 1944 года, о результатах первого обследования полигона Близна и направленное на имя Маленкова Г.М. и Шахурина А.И., через члена комиссии Чернышова Н.Г.

б) Докладная председателя комиссии, начальника НИИ-1 Федоров П.И. от 4 декабря 1944 года, о результатах второй поездки комиссии, посланной Маленковым Г.М. и Наркомом Шахуриным А.И. в район Дембицы, с целью изучения стартовых установок самолетов-снарядов, в которой сообщается, что она нашла и доставила в Москву отдельные агрегаты и детали нового немецкого снаряда «Фау-2».

В соответствии с согласием Маленкова и Шахурина, за успешное выполнение особого задания, в данной докладной представлено ходатайство о награждении членов комиссии и прикомандированных к ней лиц от 60 Армии, в том числе особое ходатайство о награждении командующего 60-й Армии генерал-полковника Курочкина П.А. оказавшего исключительную помощь комиссии при выполнении ею особого задания.

ИДЕЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ (ЭРД): ПРИОРИТЕТ К.Э.ЦИОЛКОВСКОГО БЕССПОРЕН!

В.Ю.Афиани, Т.Г.Краснова
Архив РАН,
Т.Н.Желнина, Е.Н.Кузин, Л.А.Кутузова
ГМИК им. К.Э.Циолковского,
М.Н.Казеев, В.А.Храбров
ФГУП «Курчатовский институт»

Обстоятельства вынуждают нас еще раз вернуться к одному из важных вопросов истории мировой космонавтики: «Кто и когда первым в мире сформулировал идею

ЭРД?» С одной стороны, ответ является общеизвестным: Впервые в мире идею ЭРД публично высказал, т.е. опубликовал (!) К.Э.Циолковский в статье «Исследование мировых пространств реактивными приборами» («Вестник воздухоплавания, 1911 г., №19,20,21/22; 1912 г., №2,3,5,6/7,9). Точнее, идея ЭРД сформулирована в разделе с романтическим названием «Мечты. Будущее реактивных приборов» (1912 г, №9). Итак, идея ЭРД опубликована К.Э.Циолковским в 1912 г., и это – первая в мире публикация. Казалось бы, вопрос решен раз и навсегда и обсуждению не подлежит. С другой стороны, в США в настоящее время предпринимаются попытки приписать приоритет высказывания идеи ЭРД Роберту Годдарду (1882-1945 гг.). В опубликованной в США в 1959 г. биографии Годдарда указывается, что в его т.н. «зеленых записных книжках» /опубликованных только в 1959 г.(!)/ имеется запись, датированная 6 сентября 1906 г., о том, что, вероятно, электрически заряженные частицы могут найти применение в качестве рабочего вещества ракетных двигателей.

На этом основании некоторые историки космонавтики в США предлагают 6 сентября 2006 года отмечать как 100-летний юбилей идеи ЭРД(!?).

Фактически предлагаются новые правила определения приоритетов в науке – не по официальным публикациям, а по «записным книжкам»….

В связи с вышеизложенным, мы считаем необходимым сообщить следующее. В Архиве Российской Академии Наук бережно хранится рукопись статьи К.Э.Циолковского, написанной им в 1902 году. Она имеет то же самое название (как и статья 1911-1912 гг.) «Исследование мировых пространств реактивными приборами». В рукописи 1902 г. уже четко и ясно сформулирована идея ЭРД! Не позднее, чем в декабре
1902 г. эта рукопись была направлена в Петербург для пуб-

ликации в журнале «Научное обозрение». Планировалось статью К.Э.Циолковс-кого разделить на две половины и опубликовать в двух номерах журнала – февральском (№2) и мартовском (№3).

К сожалению, статью разрешили лишь с большим трудом и после очень долгой цензурной волокиты, преодолеть которую помог мудрыми советами Д.И.Менделеев. Разрешение цензуры было получено лишь 31 мая 1903 г., и первая половина статьи увидела свой свет в майском (№5) номере «Научного обозрения». Это был последний номер журнала, т.к. после смерти редактора и издателя М.М.Филиппова (июнь 1903 г.) журнал был закрыт навсегда, и №5 оказался последним.

Идея ЭРД должна была быть опубликована в июньском номере журнала (№6, 1903 г.), который уже не появился на свет. И лишь спустя 9 (!) лет идея ЭРД была опубликована – в 1912 году, в другом журнале.

Но все равно, и по «записным книжкам» (т.е. рукописям!) приоритет остается за К.Э.Циолковским, а не за Р. Годдардом. Действительно, идея ЭРД записана К.Э.Циолковским не позднее декабря 1902 года. Идея ЭРД записана Р. Годдардом в сентябре 1906 г., т.е. позднее на 3 года и 8 месяцев.

Кроме того, опубликованные в 1959 году «записные» книжки Р.Годдарда, ввиду слишком запоздалой публикации, имели лишь исторический интерес. А идея ЭРД К.Э.Циолковского (1912 г.) сыграла большую плодотворную историческую роль в поиске путей разработки и создания ЭРД различных типов. Именно Россия (СССР) явилась колыбелью первых в мире ЭРД, которые начали свою работу в космосе (14 декабря 1964 года).

Как хорошо известно, именно выдающийся пионер космонавтики и ракетной техники США Роберт Годдард первым в мире осуществил пуск ракеты с ЖРД (март 1926

г.) и, тем самым, осуществил идею ЖРД, впервые также опубликованную К.Э. Циолковским (май 1903 г.). Слава Роберта Годдарда велика, и его памяти не только не нужна, но даже унизительна сомнительная «слава лже-отца» идеи ЭРД. Те историки космонавтики и ракетной техники в США, которые «решили» отмечать 100-летие идеи ЭРД 6 сентября 2006 года, не только оказали памяти Роберта Годдарда плохую услугу, но и сами себя поставили в неловкое положение, т.к. теперь им следовало бы извиниться и перед памятью Р.Годдарда, и перед памятью К.Э.Циолковского и лично посетить Архив Российской Академии Наук. Запись идеи ЭРД в рукописи К.Э.Циолковского сделана не позднее декабря 1902 г. Если бы российские исследователи творчества К.Э.Циолковского следовали новому методу установления приоритетов по «записным книжкам» и рукописям, «изобретенному» в США, то тогда 100-летие идеи ЭРД, бесспорно впервые записанной К.Э.Циолковским, следовало бы отмечать в декабре 2002 года!

В действительности 100-летие идеи ЭРД мировое сообщество творцов ракетной техники и космонавтики будет отмечать в апреле 2012 г., т.е. в том месяце, когда в 1912 г. в Санкт-Петербурге появился на свет №9 журнала «Вестник воздухоплавания» с публикацией К.Э.Циолковского МЕЧТЫ. БУДУЩЕЕ РЕАКТИВНЫХ ПРИБОРОВ! Было бы уместно этот юбилей отметить в День Космонавтики, 12 апреля 2012 г.

А 100-летие со дня реализации идеи ЭРД наступит 14 декабря 2064 года, т.к., как хорошо известно, 14 декабря 1964 г. в СССР на космическом аппарате «Зонд-2» впервые в мире были успешно испытаны ЭРД. Этот успех был достигнут в результате большой, разносторонней, напряженной работы ученых, инженеров, конструкторов, рабочих многих коллективов под руководством С.П.Королева, И.В.Курчатова (затем А.П.Александрова), Б.Е.Чертока,

Б.В.Раушенбаха, Л.А.Арцимовича, В.П.Легостаева и других при вдохновляющей поддержке М.В.Келдыша и М.Д.Миллионщикова.

С декабря 2004 года замечательная реликвия – образец первого в мире «штатного» ЭРД находится в постоянной экспозиции Государственного Музея Истории Космонавтики имени К.Э.Циолковского, рядом с Домом-Музеем К.Э.Циолковского, где и родилась идея ЭРД.

_____