



ГУ «Сеть публичных библиотек
города Гомеля»

Информационный выпуск к 80-летию
со дня рождения А.В. Гореликова



СПУТНИКИ «В ПОГОНАХ»

Космический след
гомельского москвича
Гореликова

Гомель, 2018

2018г
Год малой родины в Беларуси



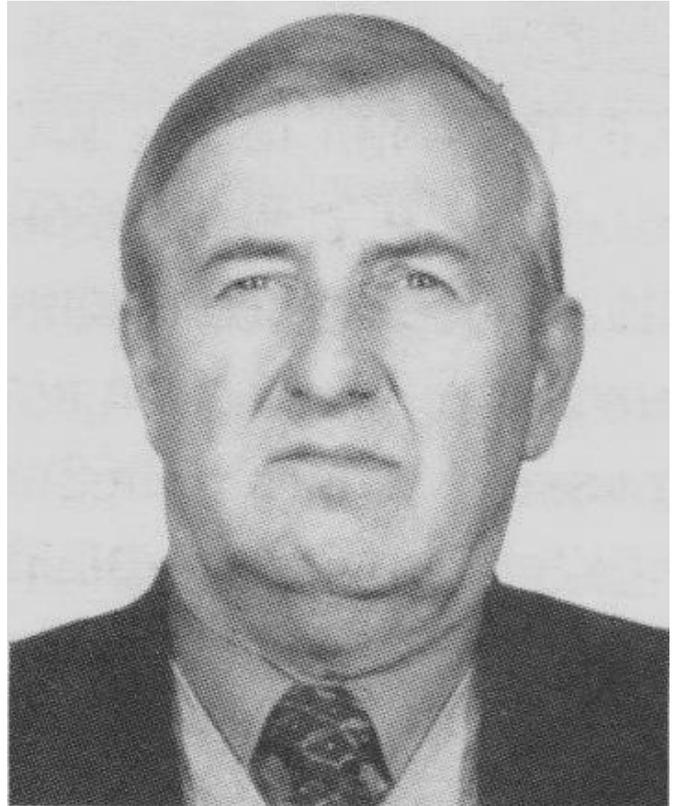
Спутники «в погонах». Космический след гомельского москвича Гореликова / ГУ «Сеть публичных библиотек города Гомеля», ЦГБ им. А. И. Герцена; сост. В. С. Ларионов. – Гомель, 2018. – 24 с.

Гореликов Анатолий

Васильевич (род. 02.04.1938, г. Гомель, Белоруссия) – ученый в области

создания многофункциональных радиоприемных устройств для космических информационно-управляющих систем. Окончил МФТИ, инженер (1962), к.т.н. (1968), д.т.н. (2000), профессор (2002). С 1961 по 1973 работал в КБ-1 (МКБ «Стрела», ЦКБ «Алмаз»): техник, инженер, с.н.с., начальник лаборатории,

начальник отдела. С 1973 работает в ЦНИИ «Комета»), г. Москва – начальник отдела. Участвовал в разработке самолетной аппаратуры. Под его руководством созданы высокочувствительные многофункциональные радиоприемные устройства для космических информационно-управляющих систем. Разработано устройство обработки сигналов радиоинтерферометра с большой базой, который использовался для траекторных измерений КА. Научный руководитель ряда НИР по проблеме электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств. Основные научные работы посвящены исследованию и созданию радиоприемных устройств повышенной помехоустойчивости для радиолиний связи с КА. Преподает в МИРЭА и МФТИ. Автор более 200 научных работ, имеет 48 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Награжден орденами «Знак Почета», Дружбы, тремя медалями, медалями им. академика М.Ф. Решетнева ФКР, «XXX лет полета Ю.А. Гагарина» ФК СССР. Заслуженный изобретатель РФ (1994). Почетный радист РФ (1992).



Спасти Землю-себя спасти!

Не секрет, что беспилотная и пилотируемая космонавтика начиналась в СССР с баллистических ракет, которые создавались по заказу Министерства обороны. Сегодня мы знаем, что больше половины космических аппаратов, находящихся на околоземных орбитах, – это спутники «в погонах». Они – важнейшая составляющая системы противоракетной и противокосмической обороны России и ее союзников, гарантирующей предупреждение ракетно-ядерного удара потенциального противника. А следовательно, нашу безопасность.

К сожалению, сегодня нельзя исключить и возможность нанесения ракетно-ядерного удара, несанкционированного запуска носителя или террористического акта с использованием ракетного оружия. Россия является единственной страной в мире, которая испытала космические аппараты (противоспутники), способные уничтожать потенциально опасные цели в космосе и даже на активном участке полета ракеты в сотнях километров от наших границ. В российской печати (мы же сегодня это делаем впервые) сообщалось имя «одного из разработчиков такой системы – уроженца Гомеля, доктора технических наук, профессора **Анатолия Васильевича Гореликова**.

В начале 1990-х годов прошлого столетия «Правда», а затем «Известия» раскрыли читателям тайну существования системы А-135 и военно-космических войск, осуществляющих ее эксплуатацию. Главное назначение системы противоракетной и противокосмической обороны – контроль околоземного космического и воздушного пространства России и ее союзников, гарантированная защита Москвы от провокационных или террористических ударов баллистических ракет. Ее главным конструктором в 1998 – 2002 годах был **Евгений Петрович Андрейчук**, родившийся в Гомеле в 1935 году. За работу в этом направлении он был удостоен звания лауреата Государственной премии Российской Федерации.

Ученые утверждают, что военно-космические разработки с успехом могут и уже частично находят применение в конверсионных целях. Научные спутники и космические аппараты «двойного» назначения должны осуществлять глобальный экологический контроль нашей планеты, мониторинг чрезвычайных ситуаций, оказывать помощь лесному, сельскому, водному хозяйству, обеспечить полное и детальное картографирование различных территорий. Часть этих функций возляла на себя аппаратура, созданная белорусскими учеными, которая установлена на искусственном спутнике «БелКА», который и сегодня продолжает свою работу на околоземной орбите.

Взлетел. Увидел. Победил

Эти искусственные спутники Земли (ИСЗ) получили официальное название «Полет». И лишь немногие знали, что такие космические аппараты (КА) создавались как истребители своих «заокеанских братьев». А разработкой радиоприемных систем для управляемых ИСЗ, находившихся на службе в Космических силах Министерства обороны СССР руководил **Анатолий Васильевич Гореликов**.

Уже давно не секрет, что наряду с метеорологическими, геофизическими, астрономическими, спутниками связи, навигации, пилотируемыми кораблями и орбитальными станциями в околоземном космическом



пространстве постоянно находятся созданные человеком небесные тела «в погонах». Они выполняют исследования, проводят наблюдения и эксперименты в интересах военных. Главной задачей таких КА, запущенных в Советском Союзе с космодромов Байконур и Плесецк под нейтральным названием «Космос», был контроль за военной деятельностью и упреждение ракетно-ядерного удара потенциального противника.

Еще до начала Космической эры ученые, инженеры и конструкторы поняли, что мало подготовить и осуществить пуск ракеты. Ей нужно уметь управлять в полете (именно системами боковой коррекции первых советских ракет носителей и занимался тогда наш знаменитый земляк **Михаил Иванович Борисенко**). Однако и выведенный на орбиту спутник, как правило, требует коррекции траектории. В силу различных причин эту «дорожку» приходится поднимать или опускать, изменять ее направление, то есть переводить ИСЗ на новую орбиту. Для этого с труднопредставляемой для большинства точностью необходимо знать его координаты (ведь за одну секунду спутник пролетает до 8 километров!), массу топлива на борту и другие параметры.

А что если такой КА представляет собой не только потенциальную, но и реальную опасность? Значит, его нужно уничтожить, – решили американские военные еще в далеком 1964 году. Однако две ракеты, «стрелявшие» для эксперимента по собственным спутникам, не достигали цели: одна взорвалась сразу после старта, другая пролетела мимо Explorer-6 на расстоянии... 6 километров.

Трудно обстояло дело у американцев и с созданием спутников-«инспекторов» на орбите, которые, подлетев к советскому КА, должны были его тщательно осмотреть, а обнаружив ядерную «начинку» – уничтожить. И этот «эксперимент» не дал практических результатов. А затем и СССР принял ответные меры.

Истребители спутников (ИС) проектировались в не менее секретном, чем ОКБ-1 **Сергея Павловича Королева** – ОКБ-52. Его возглавил один из конкурентов Главного конструктора **Владимир**

Николаевич Челомей, параллельно занимавшийся крылатыми ракетами и тяжелыми носителями. 23 июня 1960 года вышло постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о разработке проектов универсальной ракеты (УР-200) и ИСЗ, предназначенных для разведки и уничтожения космических аппаратов противника. Для определения точных координат ИСЗ Челомей решил использовать уже имеющийся командно-измерительный комплекс. (Немногие знают о том, что пединституты страны, включая Гомельский, имели станции наблюдения за спутниками, которые использовались для получения более точных координат не только советских, но и американских ИСЗ, хотя и предоставляли полученную информацию в Академию Наук СССР). Но вскоре выяснилось, что существовавшая система не может обеспечить требуемую точность и оперативность, необходимую для спутника – «киллера».

– При разработке систем ИС (истребитель спутников), – вспоминает Анатолий Васильевич Гореликов, – главным и самым сложным были две задачи: «выделить» спутник от последней ступени ракеты-носителя и с высокой точностью вывести на него собственный противоспутник. Для начала мы взялись за переводную литературу в надежде найти материалы о том, чем занимаются на Западе. Американцы первыми поняли, что получить большие точности при измерении траекторий спутников очень трудно, и пришли к выводу о необходимости строительства ряда наземных радиолокационных станций...

Однако, помимо их строительства, снова возникли проблемы первичной обработки и передачи информации, что стимулировало создание современных средств связи и электронно-вычислительной техники. В итоге задача была успешно решена: в декабре 1962 года началось строительство объектов командно-измерительного комплекса в Ногинске (Московская область), более известного сегодня как Центр контроля космического пространства.

Параллельно в КБ-1 и ОКБ-52 создавались управляемые спутники (УС) и истребители спутников противника. (Немаловажная для нашей общей истории деталь: двигатели многоразового

включения жесткой и мягкой стабилизации разрабатывались в ОКБ-300, которым руководил **Сергей Константинович Туманский**).

Из биографии С.К. Туманского: родился в 1901 году в Минске. Конструктор авиационных и космических двигателей, академик АН СССР, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственной премий СССР. Умер в 1973 году.

По проекту Челомея спутник-перехватчик должен был выводиться на орбиту спутника-мишени, затем захватывать его головкой самонаведения, приближаться на дистанцию 100 метров и поражать его. Масса «киллера» составляла 2,5 тонны. УСы и ИСы собирались в подмосковном Реутове.

Для спутника-перехватчика была спроектирована принципиально новая двигательная установка, способная многократно запускать жидкостный реактивный двигатель (ЖРД) в космосе, обеспечивая надежную подачу топлива, как при действии перегрузок, так и в условиях невесомости. Для разгона и поперечного управления применялись шесть двигателей конструкции **Алексея Михайловича Исаева** (его имя давно вошло в историю мировой космонавтики), для жесткой и мягкой стабилизации микро-ЖРД тягой по 16 и 1 килограмму, работающие на двухкомпонентном топливе, созданные С.К. Туманским. При огненных испытаниях, как утверждают их участники, все двигатели создавали такой фейерверк, что даже у выдавших виды стендовиков это зрелище «вызывало восторг и изумление».

Поскольку к тому времени УР-200 Челомея еще не была готова, для запусков первых УСов и ИСов использовалась ракета-носитель Р-7А Королева с третьей ступенью, созданной в Воронежском ОКБ-154, которое возглавлял уроженец Слуцка **Семен Ариевич Косберг**.

Первый маневрирующий КА был выведен на орбиту 1 ноября 1963 года и получил официальное название «Полет-1». Вслед за сообщением ТАСС об успешном запуске и мирных целях «Полета» в «Комсомолке» появилось интервью с «профессором Петропавловским» (это был официальный псевдоним Челомея, имя которого называть было нельзя) о перспективах таких космических

аппаратов. Аналогичный «первому» «Полет-2» стартовал с Байконура 12 апреля 1964 года. Испытания, как утверждают специалисты, оба спутника прошли успешно.

В силу различных причин, к этой программе в СССР вернулись только в октябре 1967 года, когда с помощью ракеты-носителя «Циклон», созданной в КБ «Южное» (Днепропетровск) под руководством **Михаила Кузьмича Янгеля** был выведен на орбиту «Космос-185». Он представлял собой мишень для спутника-«киллера». Однако и первый, и второй «истребители» своих задач не выполнили. Лишь 1 ноября 1968 года «Космос-252» поразил мишень – «Космос-248». Но только в 1979 году комплекс средств для борьбы со спутниками противника был поставлен на боевое дежурство. По мнению военных специалистов эта система в СССР имела процент поражения КА, равный 60, в то время как аналогичная ей американская – лишь 18-20.

В 1982 году состоялось последнее испытание советского спутника – «киллера» ИС-М. Оно проходило в рамках глобальных учений ракетно-ядерных сил, а 18 августа 1983 года Юрий Владимирович Андропов принимает решение о прекращении работ в этом направлении. И в СССР и в США тогда поняли, что в космосе нужно не воевать, а сотрудничать. Хотя эта, казалось бы, очевидная истина до сих пор не нашла поддержки во всем мире. Поэтому и сегодня в России существуют Космические войска, в которых по-прежнему служат спутники «в погонах» (в их числе и те, которые позднее разрабатывались при непосредственном участии нашего земляка Анатолия Васильевича Гореликова). Они остаются неотъемлемой частью системы противоракетной и противокосмической обороны России и ее союзников, гарантирующей предупреждение о несанкционированном запуске носителя, террористическом акте с использованием ракетного оружия или ракетно-ядерном ударе потенциального противника. А следовательно, и нашу безопасность.

Одним из разработчиков такой системы был уроженец Гомеля **Евгений Петрович Андрейчук**.

Прочитал. Приехал. Рассказал

Столь необычный заголовок не случаен: иногда бывает так, что приходится писать о человеке, с которым никогда не встречался. (Точнее рассказывать о том, чем занимался герой публикации). Понятно такой вариант – не самый лучший, но ведь речь шла об уроженце Гомеля, имевшем и, как выяснилось, имеющем сейчас самое непосредственное отношение к любимой теме автора – космонавтике. Причем, к той ее области, которая еще недавно была совершенно секретной.

И вдруг звонок: «Вы не хотели бы встретиться со своим «героем»?..

Вот почему мой первый вопрос к приехавшему в отпуск на родину Анатолию Васильевичу Гореликову был закономерен.

– Есть ли претензии по поводу публикации? Может быть мы что-то напутали или даже где-то допустили ошибку? (К сожалению, одну опечатку автор заметил сам: «далеким» был не 1954, а 1964 год).

– Да нет, спасибо, в целом все верно. Вот только инженером КБ-1 я стал позднее – с 1959 года в этом конструкторском бюро, как студент базовой кафедры МФТИ, проходил практику.

В то время мы занимались еще крылатыми ракетами (авиационная система К-22), которые сбрасывались с ТУ-16. Тогда их пытались делать на базе знаменитых МиГов, обрезая у самолета крылья. А поскольку автоматические системы управления еще оставляли желать лучшего (нам приходилось работать над их модернизацией), первые крылатые ракеты пилотировали летчики-испытатели. «Нашу» учил летать дважды Герой Советского Союза Султан Ахмет-Хан. За каждое такое испытание легендарный летчик получал деньги, эквивалентные стоимости весьма популярного в то время автомобиля «Победа».

Интересно, что первый боевой пуск ракеты превзошел все ожидания – она отправилась на дно крейсер «Красный Кавказ», хотя считали, что для этого нужны три точных попадания.

Затем – это было в начале 60-х годов – с приходом к нам **Анатолия Ивановича Савина** (впоследствии – совершенно

секретного конструктора – Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской, трех Сталинских премий, академика Российской АН) мы занялись военно-космической тематикой.

– А если попытаться, конечно, в рамках «дозволенного», детализировать вашу работу...

– В первую очередь, замечу, что я был и остаюсь лишь одним из очень многих специалистов-отраслевиков, которые занимались и продолжают заниматься аппаратурой для военных и так называемых космических аппаратов «двойного назначения», позволяющих получать необходимую информацию о потенциальном противнике. Такие спутники «в погонах» являются неотъемлемой частью системы ракетно-космической обороны России, Беларуси и их союзников, гарантирующей получение в реальном времени информации о возможном запуске ракет, способных нести оружие массового поражения, несанкционированных пусках носителей или террористических актах с использованием ракетного оружия. Что, как вы должны понимать, особенно сейчас приобретает если не первостепенное, то очень важное значение. Созданы и совершенствуются также космические системы, осуществляющие контроль околоземного пространства, включая объекты, находящиеся на орбитах. Такая в общих чертах информация уже добрый десяток лет не является государственной тайной, а читатели вашей газеты смогут подробнее познакомиться с ней, посмотрев видеофильмы «Секретный космос» и «Сезон космической охоты». К сожалению, менее доступно аналитическое издание Михаила Первова «Системы ракетно-космической обороны России создавались так» (Авиарус XXI, Москва, 2003, 2004 г.г.)

От автора: в этой книге, до десятка экземпляров, которой все-таки есть у гомельчан, имевших самое непосредственное отношение к созданию такой системы, впервые описана история полигона Сарышаган, дается, хотя и небольшая, но объективная информация о том, чем все-таки занимались Гомельский радиозавод, КБ «Луч» и Конструкторское бюро системного программирования в 70-80-е годы.

– На сегодняшний день я начальник отдела разработки радиоприемных устройств федерального унитарного государственного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт «Комета», который находится в Москве. Кстати, генеральным директором и генеральным конструктором его является наш «сосед», уроженец Черниговщины **Виктор Порфирьевич Мисник**.

– Анатолий Васильевич, давайте вернемся «домой». Итак, вы родились...

– В 1938 году в Гомеле. В 44-м мы вернулись из эвакуации. Отец был столяром. Жили недалеко от Сожа, откуда сейчас хорошо просматривается микрорайон Мельников луг. Учился в СШ №10, которую окончил с золотой медалью. Случайно от товарища узнал об МФТИ – я ведь с 1 класса мечтал стать «инженером-изобретателем» – поехал в Москву и поступил. Но до сих пор люблю свой родной город – ведь здесь прошла самая замечательная пора моей, да и любого человека, наверное, жизни – юность. Поэтому в отпуск регулярно приезжаю в Гомель. Он по-прежнему остается зеленым. Строится и хорошеет на моих глазах. Очень чистый город, а водители всегда на перекрестках уступают дорогу пешеходам! (Что для Москвы просто немыслимо). Особое чувство вызывают улицы моего детства, хотя, конечно, многое за эти годы изменилось. А вот в школе очень давно не был...

От автора: во многих городских школах, наверное, есть стенды с фамилиями медалистов-выпускников. Много ли знают о них теперешние учителя и учащиеся? А вдруг окажется, что существуют еще десятки наших земляков, которыми вправе гордиться те же школы, город, страна. Впрочем, почему речь идет только о «медалистах»...

– Вы можете сравнить те процессы, которые происходят в России и Беларуси?

Это замечательно, что Беларусь не только не подчинилась указаниям с Запада, но и не пошла по пути российской «приватизации». Мне очень импонирует позиция и политика

Президента Александра Лукашенко, уверен, что так думает и большинство россиян. Главное – он не дал разграбить страну, разрушить промышленность, сельское хозяйство, науку, культуру, образование.

Конечно, всем нам (особенно людям старшего поколения – я ведь так и остался «человеком из прошлого века») сейчас очень тяжело, но то, что происходит – объективно: идет смена формаций. И все, должны понять – пути назад, уже нет. Поэтому заслугой вашего Президента считаю и то, что изменения в республике, не носят резкого характера.

Однако и в России наблюдаются положительные тенденции. В том числе, увеличиваются отчисления на науку, развитие, новых технологий. Вот почему в наше будущее смотрю оптимистично. Считаю, что хорошие перспективы есть и у сотрудничества российских и белорусских ученых. Прежде всего, Россия может и должна использовать достижения вашей науки и техники. А они реально существуют. Вот только на все нужны деньги. Проблема финансирования пока остается...

– Но ведь значительные средства тратятся на военные нужды. Можно ли говорить о том, что и вы работаете на военно-промышленный комплекс, который никогда не жаловался на свой «аппетит» ...

– То, чем мы вынуждены заниматься, – это необходимость. Пока реальны угроза войны и терроризм, будут существовать и совершенствоваться наши космические системы. Благо, что с точки зрения той же экономики, они гораздо дешевле и эффективнее все новых и новых систем вооружения или наземных средств обороны, скажем противоракет. Главное здесь, определить достаточность. Потому что в противном случае начнется новый виток гонки вооружений, который грозит перекинуться и в космос. Этого допустить нельзя!

С другой стороны, наши спутники «двойного» назначения способны осуществлять всепогодный контроль за теми районами планеты, где возможны природные или техногенные катастрофы,

передавать информацию о них в реальном времени, оценивать возможные последствия. Сегодня мы учимся прогнозировать такие ситуации – возникновение циклонов, землетрясения... Причем с каждым годом значение этих работ, выполняемых самыми эффективными – космическими – методами, несомненно, будет возрастать. Важнейшим направлением может и должен стать экологический мониторинг всей нашей планеты. Как видите, речь идет о безопасности в самом широком смысле этого слова. Поэтому пришедшие нам на смену молодые специалисты без интересной, необходимой сегодня и завтра, работы не останутся.

– Успехов вам и вашим коллегам!

Спутники в «погонах»

Давно не секрет, что наряду с метеорологическими, геофизическими, астрономическими спутниками, орбитальными станциями и т. д. в околоземном космическом пространстве постоянно находятся созданные человеком небесные тела “в погонах”. Они ведут наблюдения, выполняют роль ретрансляторов, проводят эксперименты и исследования в интересах военных. Главной задачей таких космических аппаратов (КА), запущенных в Советском Союзе с космодромов Байконур и Плесецк, был контроль за военной деятельностью и упреждение ракетно-ядерного удара потенциального противника.

В создании подобного рода КА самое непосредственное участие принимал и наш земляк **Анатолий Васильевич Гореликов**.

Анатолий Васильевич регулярно приезжает в отпуск в Гомель – город своей юности. На днях он опять побывал на своей малой родине. Мне посчастливилось встретиться и пообщаться с ученым.

Еще до начала космической эры (1957 год) ученые, инженеры и конструкторы поняли, что мало подготовить и осуществить пуск ракеты. Ею нужно управлять в полете (системами боковой коррекции первых советских ракет-носителей в те годы занимался наш земляк

Михаил Иванович Борисенко). Однако и выведенный на орбиту спутник, как правило, требует коррекции траектории. В силу различных причин «дорожку» приходится поднимать или опускать, изменять ее направление, то есть переводить ИСЗ на новую орбиту. Для этого необходимо точно знать его координаты – положение в космическом пространстве относительно определенных точек на поверхности Земли в тот или иной момент сверхточного времени (ведь за одну секунду спутник пролетает до восьми километров!), массу топлива на борту и другие параметры.

А что, если такой КА представляет собой не только потенциальную, но и реальную опасность, являясь, скажем, носителем оружия массового поражения или боевой орбитальной станцией? В таком случае его нужно уничтожить – решили американские военные еще в 1964 году. Однако две ракеты, стрелявшие для эксперимента по собственному спутнику Explorer-6, не достигли цели: одна взорвалась сразу после старта, друга пролетела мимо ИСЗ на расстоянии шести километров. Трудно обстояло дело у американцев и с созданием спутников-«инспекторов», которые должны были подлетать к советским КА, тщательно их изучать, а при обнаружении ядерной «начинки» уничтожить. И эти эксперименты не дали желаемых результатов. А затем в СССР были приняты ответные меры.

Истребители спутников проектировались в не менее секретном, чем знаменитое ОКБ-1 **Сергея Павловича Королева**, ОКБ-52 Министерства авиационной промышленности в Реутове. В августе 1955 года его возглавил один из конкурентов Главного конструктора **Владимир Николаевич Челомей**, занимавшийся вначале крылатыми и морскими ракетами, а затем ракетно-космическими системами, включая ИСЗ для инспекции и уничтожения космических аппаратов противника. Для определения точных координат «своих» спутников Челомей решил использовать уже имеющийся командно-измерительный комплекс. Но вскоре выяснилось, что существующая система не может обеспечить требуемые точность и оперативность, необходимые для спутников-«инспекторов» и спутников-«киллеров».

– При разработке систем ИС (истребителей спутников), – рассказывает Анатолий Васильевич, – самыми главными и сложными были две задачи: «выделить» спутник от последней ступени ракеты-носителя и с высокой точностью вывести на него собственный противоспутник. Для начала мы взяли за переводную литературу в надежде найти материалы о том, чем занимаются на Западе. Американцы первыми поняли, что получить большие точности при измерении траекторий спутников очень трудно, и пришли к выводу о необходимости создания сети наземных радиолокационных станций (РЛС).

Однако, помимо их строительства, снова возникли проблемы первичной обработки, анализа и передачи полученной информации, что стимулировало создание более совершенных РЛС, электронно-вычислительных машин, средств связи.

В итоге эта сложнейшая задача советскими учеными, конструкторами и инженерами была успешно решена: в декабре 1962 года началось строительство объектов командно-измерительного комплекса в городе Ногинске Московской области, более известного сегодня как Центр контроля космического пространства.

Параллельно в КБ-1 и ОКБ-52 создавались управляемые спутники (УС) и истребители спутников противника. По проекту Челомея спутник-перехватчик должен был выводиться на орбиту спутника-мишени, захватывать его головкой самонаведения, приближаться на 100 метров и поражать его. Масса «киллера» составляла 2,5 тонны. Специально для таких КА в ОКБ-2 **Алексея Михайловича Исаева** создается принципиально новая двигательная установка, способная многократно включаться в условиях космического полета.

Поскольку к тому времени собственная ракета Челомея УР-200 еще не была готова, для запусков первых УСов и ИСов использовалась ракета-носитель Р7-А Королева с третьей ступенью. Она была создана в воронежском ОКБ-154, которым руководил Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии наш земляк **Семен Ариевич Косберг**.

Первый маневрирующий КА был выведен на орбиту 1 ноября 1963 года и получил название «Полет-1». Вслед за сообщением ТАСС об успешном запуске «Полета» в «Комсомольской правде» появилось интервью с «профессором Петропавловским» (это был псевдоним Челомея, ведь настоящее имя тогда нельзя было называть) о возможностях таких спутников в исследовании и освоении космического пространства в мирных целях. Аналогичный первому «Полет-2» стартовал 12 апреля 1964 года. Оба УСа, как утверждают специалисты, успешно прошли испытания.

В силу различных причин к этой программе в СССР вернулись лишь в октябре 1967 года, когда с помощью ракеты-носителя «Циклон», созданной в КБ «Южное» в Днепропетровске, под руководством **Михаила Кузьмича Янгеля** был выведен на орбиту «Космос-185». Он представлял собой мишень для спутника-«киллера». Однако и первый, и второй «истребители» своих задач не выполнили. Лишь 1 ноября 1968 года «Космос-252» поразил мишень – «Космос-248». Но только в 1979 г комплекс средств для борьбы со спутниками противника был поставлен на боевое дежурство. По мнению военных специалистов эта система в СССР имела процент поражения космических аппаратов противника, равный 60, в то время как аналогичная ей американская – лишь 18 - 20.

В 1982 году состоялось последнее испытание советского спутника-«киллера» ИС-М («Космос-1379»). Он сблизился с целью – «Космосом-1375», но детонатор на модифицированном «истребителе» сработал преждевременно... А 18 августа 1983 года руководство страны принимает решение о прекращении всех работ в этом направлении.

Сотрудничеству в мирном исследовании, освоении и использовании космического пространства альтернативы нет – это показал еще более 100 лет назад великий Циолковский. Однако и сегодня в США существует космическое командование, в России – космические войска Министерства обороны. А значит, над нашей планетой несут свою службу и спутники «в погонах». В их числе и те,

которые позднее разрабатывались при непосредственном участии нашего земляка.

– Это уже не секрет, – говорит Анатолий Васильевич Гореликов, – что военные спутники по-прежнему остаются неотъемлемой частью ракетно-космической обороны России, Беларуси и их союзников, гарантирующей нашу безопасность, а значит, и мир на земле. Но было бы в корне неверно говорить лишь об этой стороне медали. Сложнейшая аппаратура многих «Космосов» позволяет осуществлять контроль тех районов планеты, где возможны природные или техногенные катастрофы, передавать информацию о трагедиях в реальном времени, оценивать последствия... Причем с каждым годом значение таких работ, выполняемых космическими методами, будет возрастать.

... Посмотрите внимательно на ночное звездное небо, и вы обязательно отыщете медленно плывущую по черному бархату «звездочку». Это ИСЗ, который находится на службе. А рядом с аббревиатурой «ИСЗ» логически верно поставить фамилию нашего выдающегося земляка – Анатолия Васильевича Гореликова.

Белорусский космический след москвича Гореликова

Очередной приезд нашего земляка доктора технических наук Анатолия Гореликова в Гомель совпал с запуском первого белорусского спутника дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). К созданию подобного рода космических аппаратов Анатолий Васильевич имеет самое непосредственное отношение. Наш



разговор и начался с оценки этого события.

– Прежде всего поздравляю вас и всех нас с этим событием, – сказал Анатолий Васильевич. – Первый результат налицо: Беларусь наконец стала космической державой. Но главное, что многолетний труд сотен и тысяч ученых, инженеров, конструкторов, высококвалифицированных рабочих завершился успешным стартом с Байконура.

Теперь предстоит решать новую задачу: получать, обрабатывать и использовать ценнейшую информацию. Насколько я знаю из прессы, необходимые условия в Беларуси уже созданы. Это будет наиважнейшим результатом реализации проекта создания собственного спутника для ДЭЗ.

– Анатолий Васильевич, а теперь «из космоса» давайте вернемся «домой», в Гомель, где вы родились.

– И случилось это в 1938 году. Потом война, эвакуация. В 44-м возвратились на родину. Отец работал столяром. Жила наша семья недалеко от Сожа, откуда сейчас хорошо просматривается растущий микрорайон Мельников луг. Учился в СШ № 10, которую окончил с золотой медалью. Ребенком я был «военным» – хиленьким, но с детства увлекался техникой. Уже в первом классе решил стать «инженером-изобретателем».

Тогда на меня огромное впечатление произвели небольшие, но очень интересные книги замечательного советского популяризатора науки и техники Якова Исидоровича Перельмана. И как жаль, что сегодня в книжных магазинах ничего подобного нет, да и детское техническое творчество существует скорее в отчетах. Поэтому в инженерные вузы уже давно приходится не отбирать, а набирать студентов. Среди них есть, наверное, в будущем талантливые инженеры, конструкторы, но это уже другие молодые люди. А ведь настоящих специалистов нам сегодня так не хватает!

– Вы окончили знаменитый Московский физико-технический институт, основателями и сотрудниками которого были лауреаты Нобелевской премии Капица и Ландау. О системе подготовки

специалистов физтеха ходят легенды. Не страшно было поступать туда провинциальному юноше?

– Об МФТИ я узнал совершенно случайно – от товарища. Решил ехать в Москву и поступить именно в этот знаменитый вуз. Получилось. Практику как студент базовой (читай специальной секретной) кафедры института проходил в сверхсекретном КБ-1 в Москве. С 1959 года в этом конструкторском бюро уже как инженер занимался радиосистемами для крылатых ракет К-22, которые сбрасывались с Ту-16. Тогда их пытались делать на базе знаменитых МиГов, обрезая у самолета крылья. А поскольку автоматические системы управления оставляли желать лучшего (мы работали над их модернизацией), первые крылатые ракеты пилотировали летчики-испытатели. «Нашу» учил летать легендарный дважды Герой Советского Союза Султан Ахмет-Хан. За каждое такое испытание летчик получал деньги, эквивалентные стоимости весьма популярного в то время автомобиля «Победа».

Интересно, что первый боевой пуск такой ракеты превзошел все ожидания: она отправила на дно крейсер «Красный Кавказ», хотя считалось, что для этого необходимы три точных попадания.

После преобразования нашего КБ-1 в опытно-конструкторское бюро (ОКБ-41) Министерство обороны получило ряд новых систем радиоуправляемого ракетного оружия. А с приходом к нам в 1958 году **Анатолия Ивановича Савина** (впоследствии совершенно секретного конструктора – Героя Социалистического труда, лауреата Ленинской и трех Сталинских премий, академика Российской академии наук) мы занялись военно-космической тематикой.

– Если можно, конечно, в рамках дозволенного, расскажите о деятельности организации, в которой вы и сейчас продолжаете трудиться.

– Сегодня прежних больших государственных секретов, если говорить в общих чертах, уже нет. Мы – это бывший Центральный научно-исследовательский институт «Комета», а ныне Федеральная корпорация космических систем специального назначения под этим же названием. Цели и задачи остались прежними: создание

космических систем воздушно-космической обороны России, Беларуси и их союзников, систем морской космической разведки и раннего обнаружения стартов ракет с североамериканского континента, а также морей и океанов. В последние годы успешно занимаемся и обнаружением из космоса техногенных катастроф, оценкой их масштаба и прогнозированием последствий.

Генеральный директор и генеральный конструктор нашего коллектива, объединяющего целый ряд крупных НИИ и предприятий, – **Виктор Порфирьевич Мисник**. Он, кстати, уроженец Черниговщины. Ему удалось сохранить коллектив и оборудование. Ведь многие ранее знаменитые фирмы в России попросту исчезли или влачат жалкое существование.

Если говорить конкретно о себе, то я был и остаюсь лишь одним из многих специалистов в области радиоэлектроники. Начинал с разработки радиолокационных систем для крылатых ракет класса «воздух – море». Моим учителем на протяжении многих лет и непосредственным начальником был замечательный человек Валентин Васильевич Крохин. Под его руководством я участвовал в разработке радиоприемных устройств для военных и так называемых космических аппаратов двойного назначения, позволяющих получать в режиме реального времени необходимую информацию о потенциальном противнике, возможных террористических актах с использованием ракетного оружия. Что, как вы должны понимать, сегодня приобретает если не первостепенное, то очень важное значение.

За более чем 50 лет работы в науке я защитил кандидатскую и докторскую диссертации, давно возглавляю отдел радиоприемных устройств «Кометы». Являюсь автором более 200 научных работ, 48 свидетельств, патентов на изобретение, заслуженным изобретателем Российской Федерации. Регулярно читаю лекции в родном МФТИ, профессор. Стараюсь идти в ногу со временем: компьютер давно стал неотъемлемой частью моей жизни.

– Вы давно живете в Москве, но в Гомеле бываете довольно часто. Малая родина не отпускает?

– Конечно, ведь в Гомеле прошла самая замечательная пора моей жизни – детство и отрочество. Поэтому в отпуск регулярно приезжаю в город над Сожем. Живу у двоюродного брата – заместителя директора «Гомельобои» Виктора Исааковича Кушнерова. Съездим на могилу родителей, поклонюсь Андрею Андреевичу Громько в бывшем Пионерском сквере, погуляю по парку... Гомель по-прежнему красивый и зеленый город. Строится и хорошеет на глазах. Очень чистый по сравнению с Москвой. Особые чувства вызывает у меня улица моего детства – нынешняя Ландышева, хотя, конечно, многое за эти годы изменилось. А вот в школе очень давно не был...

– Как вы оцениваете процессы, которые происходят сегодня в России и Беларуси?

– Это замечательно, что Беларусь не пошла по российскому пути приватизации. Мне очень импонируют позиция и политика белорусского Президента. Уверен, так думает большинство россиян. Главное – Александр Лукашенко не допустил разграбления страны, развала промышленности, сельского хозяйства, науки, культуры, образования.

Конечно, всем нам, и особенно людям старшего поколения – я ведь так и остался человеком из прошлого века – сейчас очень тяжело. Но то, что происходит, объективное явление: идет смена формаций, пути назад уже нет. Поэтому заслугой вашего Президента считаю и то, что преобразования в республике не носят резкий характер.

Однако и в России наблюдаются положительные тенденции. В том числе увеличиваются отчисления на науку, развитие новых технологий, образование. Вот только и у нас, и у вас многие вузы готовят слабых или никому не нужных специалистов. А науку и технику можно двигать вперед не количеством выпускников, а их качеством.

Считаю, хорошие перспективы есть у сотрудничества российских и белорусских ученых. Однако на все нужны деньги...

– Но значительные средства тратятся на военные нужды. Вы ведь тоже работаете на военно-промышленный комплекс, аппетит которого требует больших бюджетных затрат.

– То, чем мы вынуждены заниматься, – необходимость. Пока реальны угрозы войны и терроризма, будут совершенствоваться наши космические системы. Главное здесь определить необходимую достаточность. В противном случае начнется новый виток гонки вооружений, который грозит перекинуться и в космос. Этого допустить нельзя!

С другой стороны, наши спутники двойного назначения способны осуществлять всепогодный контроль за районами планеты, где возможны природные или техногенные катастрофы, передавать информацию о них в режиме реального времени, оценивать возможные последствия. Сегодня мы учимся прогнозировать возникновение циклонов, землетрясений. И с каждым годом значение этих работ, выполняемых самыми эффективными – космическими методами, – будет возрастать.

Библиография:

1. История отечественной радиолокации / под ред.: А.С. Якунина, Ю.А. Кузнецова, А.А. Рахманова, С.А. Муравьева. – М.: Столичная энциклопедия, 2011. – 768 с.
2. Ларионов, В.С. Мы отковали пламенные крылья: вклад уроженцев Гомельщины в ракетостроение и космонавтику / Гомельская ЦГБ. им. А.И. Герцена. – Гомель: Барк, 2011. – 52 с.
3. Москва – родина космонавтики: ракетно-космическая отрасль СССР и России / [редколл.: А.Н. Перминов (председатель) и др.]. – М.: АвиаРус-XXI, 2006. – С. 158.
4. Первов, М. Системы ракетно-космической обороны России создавались так / Михаил Первов. – Изд. 2-ое, доп. — М.: Авиарус-XXI, 2004 г. – 544 с.
5. Ларионов, В. Белорусский космический след москвича Гореликова / Владимир Ларионов // Гомельская праўда. – 2012. – 31 ліпеня. – С. 5.
6. Ларионов, В. Взлетел. Увидел. Победил / Владимир Ларионов // Гомельские ведомости. – 2006. – 16 марта. – С. 14.
7. Ларионов, В. Прочитал. Приехал. Рассказал / Владимир Ларионов // Гомельские ведомости. – 2006. – 29 жніўня. – С. 5.
8. Ларионов, В. Спасти Землю – себя спасти! / Владимир Ларионов // Гомельская праўда. – 2005. – 12 красавіка. – С. 8.
9. Ларионов, В. Спутники в «погонах» / Владимир Ларионов // Гомельская праўда. – 2006. – 2 верасня. – С. 1, 8.