

## ЕГО ЗНАЛИ ТОЛЬКО ПО ДЕЛАМ

100 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО КОНСТРУКТОРА ВЛАДИМИРА ЧЕЛОМЕЯ

Дмитрий Соколовский



30 июня этого года произошло событие, которое осталось как-то незаслуженно малозаметным за политической суетою. В этот день Генеральному конструктору ракетно-космической техники СССР, дважды Герою Социалистического Труда, лауреату Ленинской и Государственных премий СССР, академику АН СССР Владимиру Николаевичу Челомею исполнилось бы 100 лет. В советские времена его знали все, но только по делам его: ведь именно ему суждено было стать творцом ядерного щита Советского Союза. Самого же его знали только люди, непосредственно с ним сотрудничавшие. Даже государственные награды присуждались ученому закрытыми указами. И после смерти его долгое время старались не упоминать имени: то ли сила инерции привычки, то ли всё ещё продолжалось действие режима секретности.

Володя Челомей родился накануне первой из Великих войн XX века: 30 июня 1914 г. в г. Седлец (неподалеку от городка Челомей) Привислянского края в Польше, которая входила тогда в состав Российской империи, в семье учителей. Во время Первой мировой войны семья переехала в Полтаву. Там Челомей проживал в одном доме с потомками Гоголя и Пушкина - Данилевскими и Быковыми, у которых часто бывали А.С. Макаренко и В.Г. Короленко. Лучшим другом Владимира стал праправнук Пушкина Александр Данилевский - со временем известный ученый-энтомолог. Будущий конструктор рос и формировался в интеллигентной среде, играл на фортепиано, любил классическую литературу, много читал по истории техники и физики.

В 1926 г. семья переезжает в Киев, где после окончания семилетней трудовой школы в 1927 году Владимир начинает учёбу в Киевском автомобильном техникуме. В 1932 г. восемнадцатилетний Владимир поступает на авиационный факультет Киевского политехнического института. Через год факультет отделяется в самостоятельное учреждение - Киевский авиационный институт им. К.Е. Ворошилова (сейчас Национальный авиационный университет). И это - не случайность для тридцатых годов, скорее - тенденция. Время было такое. Авиация вполне соответствовала романтизму молодёжи предвоенных годов. Из стен КПИ вышли Игорь Сикорский, Дмитрий Григорович, Александр Микулин, Константин Калинин, Лев Люльев, Архип Люлька и многие другие. Именно в КПИ восьмью годами ранее поступил будущий космический гений Сергей Королев, с которым Владимира Челомея в будущем свяжут великие дела.

С первого курса Владимир совмещает обучение в КПИ с работой техником-конструктором в филиале НИИ Гражданского воздушного флота, в котором курсе Владимир написал свою первую научную работу, в которой изложил для авиационных двухтактных двигателей оригинальный метод расчета продувки с применением аппарата векторного исчисления. А уже в 1936 году в киевском издательстве "Укрлизмстпром" выходит первая книга В. Челомея "Векторное исчисление" - краткий курс векторного анализа со многими примерами его практического применения в механике.

Летом 1935 года во время практики на Запорожском моторостроительном заводе им. П. Баранова (сейчас это - ОМКБ и АО "Мотор сич") молодой студент использовал свои глубокие знания по теории колебаний. После этого киевского студента пригласили прочитать курс лекций по динамике конструкций для инженеров завода. В 1937 г., на год раньше, чем его однокурсники, Владимир Челомей получает с отличием диплом инженера. Его приглашают в Институт математики АН УССР в г. Киеве, где он работает над диссертацией "Динамическая устойчивость упругих систем". В 1937-1938 гг. опубликовал 14 научных статей и в 1939-м на ученом совете Киевского политехнического института защитил кандидатскую диссертацию на тему: "Динамическая устойчивость элементов авиационных конструкций".

В 1940 г. в числе 50 лучших молодых ученых СССР его принимают в специальную докторантуру при АН СССР. 26-летний Челомей - самый молодой в этой полу-

сотне избранных. Утверждается тема его докторской диссертации: "Динамическая устойчивость и прочность упругой цепи авиационного двигателя". Он получает Сталинскую стипендию в размере 1500 рублей, огромную по тем временам сумму. Для сравнения - профессор университета получал 1200 рублей.

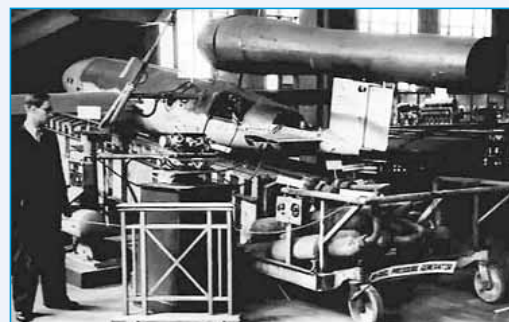


В.Н. Челомей в 40-е годы

Весной 1941 года молодой ученый заканчивает работу над докторской диссертацией и успешно защищает ее в Академии наук УССР. Но - война... Документы в Высшую аттестационную комиссию СССР не дошли. 22 июня 1941 года Владимира Челомея срочно вызывают в Москву для продолжения работы в Центральном институте авиационного моторостроения им. П.И. Баранова (ЦИАМ).

Главной целью нового назначения Челомея было создание пульсирующего воздушно-реактивного двигателя для боевых крылатых ракет, беспилотных летательных аппаратов и истребителей. Идею такого двигателя, работающего без компрессора при повышенном напоре набегающего воздушного потока, Челомей вынашивал еще со времен студенческой практики на Запорожском моторостроительном заводе. Осенью 1942 года, в середине ночи (секретный же объект!) Москва вздрогнула от мощных выхлопов, похожих на звуки частой канонады, которые доносились с территории ЦИАМ от открытой заборной шахты стенда УВО-1 (где сейчас левая входная шахта компрессорного стенда УК-3), на котором тогда испытывались Микулинские авиамоторы. Так извещал о своём рождении первый в мире работающий двигатель такого типа.

В июне 1944 года стало известно об использовании немецкой армией реактивных самолетов-снарядов Фау-1 против Англии. Результат применения этого оружия шокировал столь же, сколь и непредсказуемость мест его попадания. За несколько часов было разрушено 23 тысячи домов, ранено 18 тыс. человек и убито 7 тысяч. Вскоре Черчилль присылает Сталину подарок - целый Фау-1, севший (и почему-то не взорвавшийся) на пустоши за Лондоном. В нем был двигатель, подобный ранее построенному Челомеем. В результате,



Доставленная из Англии ФАУ-1 в зале УВО-1 ЦИАМ. Рядом - профессор В.И. Дмитриевский

постановлением Государственного комитета обороны и по приказу наркома авиационной промышленности А.И. Шахури-



Пе-8 с крылатой ракетой 10Х

на, перед Владимиром Челомеем была поставлена задача: создать новое оружие - беспилотную крылатую ракету. Для этого он был назначен главным конструктором и директором завода ОКБ-52 (тогда - опытного авиационного завода №51) в подмосковном Реутове, сейчас - НПО "Машиностроение".

В фантастически короткие сроки - менее чем за полгода, были проведены испытания десятков ракет-снарядов. Сначала их запускали с бомбардировщиков Пе-8, потом - с Ту-2. Боевая крылатая ракета 10Х была принята на вооружение в начале 1945 года, что ещё усилило важное моральное и тактическое преимущество Красной армии, имевшееся на завершающем этапе войны.

После окончания войны Владимир Николаевич продолжает работать над крылатыми ракетами с пульсирующими двигателями, возвращается к активной научной деятельности. В 1951 г. на ученом совете Московского высшего технического училища (МВТУ) им. Н.Э. Баумана он защитил докторскую диссертацию под названием "Динамическая устойчивость элементов цепи авиационного двигателя". В 1952 г. ему присваивают звание профессора, в 1958-м избирают членом-корреспондентом АН СССР, а в 1962-м - действительным членом. За лучшую работу по теории авиации в 1964 г. Челомей был удостоен Золотой медали им. Н.Жуковского, а в 1977-м - Золотой медали им. А.Ляпунова - высшей награды АН СССР за выдающиеся заслуги в области математики и механики. В 1974 г. ученого избирают действительным членом Международной академии астронавтики.

В 1960 г. в МВТУ им. Н.Э. Баумана он основал кафедру "Аэро-



В.Н. Челомей в МВТУ

космические системы", где создал свою научно-педагогическую школу ракетно-космической механики. Его школа решает многие задачи динамики сложных конструкций из композиционных материалов, разрабатывает методики расчета эластичных колебаний конструкций при турбулентном вихревом обтекании, изучает поведение ракеты при мощном сейсмическом воздействии в шахтной пусковой установке, совершенствует методы расчета и конструирования систем управления и стабилизации упругих летательных аппаратов.

Период с 1956 по 1965 гг. можно охарактеризовать как этап признания места В.Н. Челомея и его КБ в ряду ведущих предприятий оборонных отраслей промышленности. Возрождение Конструкторского бюро в Реутове (постановление от 19 июля 1955 г.) позволило развернуть работы по созданию принципиально нового типа КР с раскрывающимся в полете крылом, а также

выиграть соревнование в условиях жесткой конкурентной борьбы со сложившимися авиационными КБ Микояна, Ильюшина и Бериева и открыть дорогу к перевооружению Военно-морского флота страны комплексами ракетного оружия.

В это же время разрабатываются проекты крылато-баллистических ракет большой дальности и высотности. Их развитием в 1959 г. стали технические предложения о создании систем управляемых космических аппаратов и баллистических ракет для них.

23 июня 1960 г. выходит постановление Правительства о разработке космических систем. В это время, в 1958-1961 гг. на базе КБ создается своего рода консорциум, в который вливаются опытные и высококвалифицированные кадры и производственно-конструкторская база НИИ-642, ОКБ-23, переходит группа энтузиастов-ракетостроителей из ОКБ С.А.Лавочкина.

В результате напряженной и дружной работы оформились три направления деятельности предприятия:

- создание комплексов КР для вооружения ВМФ, открывшее возможность несимметричного ответа ударным соединениям Запада. На этом этапе к 1965 г. реализованы основные проекты ракетных комплексов, а П-6, П-35, "Аметист", "Малахит", П-7, "Базальт" и ряд других сдаются на вооружение или находятся в стадии летных испытаний. За эти работы, имеющие характер национальных программ, в 1959 г. и 1963 г. предприятие награждается орденами Ленина и Трудового Красного Знамени;

- создание систем управляемых КА, начало разработки пилотируемых кораблей и станций;

- создание баллистических ракет и ракет-носителей. В короткие сроки путь от проектов до летных испытаний проходят ампулированная баллистическая ракета УР-100 (SS-11), поставляемая с завода в контейнере, и универсальные ракеты УР-200 и УР-500, которые могли использоваться и как боевые, и как ракеты-носители космических аппаратов.

Неоценимым является вклад Челомея и в развитие советской космонавтики. К его первым космическим разработкам в 1963-1964 гг. относятся спутники-истребители "Полет-1" и "Полет-2", которые способны маневрировать на орбите, меняя высоту и угол наклона плоскости орбиты, и научный спутник "Протон-1". Созданная в 1965 г. под его руководством ракета "Протон" отправила в космос самые тяжелые аппараты: все орбитальные пилотируемые станции "Салют" и "Мир", большое количество геостационарных спутников связи и научных модулей. "Протон", несмотря на свой почти 45-летний возраст, выводит спутники на орбиту и сегодня. Счёт запусков уже пошёл на четвёртую сотню!

Именно в конструкторском бюро под руководством Владимира Николаевича родилась идея создания долговременной орбитальной станции, своеобразного "космического дома", которая стала основой для всех будущих пилотируемых станций серии "Салют" и "Мир".



Сборка орбитальной военной станции Алмаз

Разработкой ракетно-космического комплекса "Алмаз", начатой в 1965 г., была заложена основа семейства орбитальных пилотируемых станций (ОПС). В 1973 г. была запущена станция "Ал-



Орбитальная военная станция Алмаз на ВДНХ в начале 80-х гг XX века

маз" (ОПС-1) под названием "Салют-2", в 1974 г. - ОПС-2 "Салют-3", на которой нес вахту экипаж Павла Поповича и Юрия Артюхина. В 1976 г. была запущена ОПС-3 "Салют-5", на которой 49 суток проработали космонавты Борис Волинов и Виталий Жолобов, а затем, в 1977 г. - Виктор Горбатко и Юрий Глазков. По оценке В.Н. Челомея, комплекс задач в этом полете был наиболее сложным, а уровень работы именно последнего экипажа стал эталонным для тех, кто в дальнейшем готовился к полетам.

С 1978 г. предприятие вытесняется руководством ВПК из пилотируемой программы Советского Союза. Но богатое наследство комплекса "Алмаз" продолжало жить в пилотируемых и беспилотных станциях, кто бы их ни строил. Известно, что все станции "Салют" и "Мир" ведут свое начало от ОПС "Алмаз", тяжелый транспортный корабль ТКС с возвращаемым аппаратом, разработанные для комплекса "Алмаз", летали в составе станций "Салют-6", - 7, модули комплекса "Мир" также созданы на базе ТКС. Задел, созданный для комплекса "Алмаз", послужил и в проекте Международной космической станции.

В 1981 г. выведен на орбиту один из элементов проекта "Алмаз" - универсальный транспортный корабль снабжения "Космос-1267", который состыковали со станцией "Салют-6", в результате чего образовался орбитальный комплекс массой около 40 т. Потом состоялись запуски аппаратов "Космос-1443" и "Космос-1686", выполнявших функции космических грузовиков, мощных межорбитальных буксиров и специализированных модулей. Для управления этими аппаратами в космосе Челомей создал на своем предприятии даже группу космонавтов, в которую входил и его сын Сергей.

В 1980 г. была завершена разработка автоматической станции "Алмаз" с радиолокатором на борту. Станция не имела аналогов в мире. Запуск аналогичной станции этого класса под названием "Космос-1970" был осуществлен только в 1987 г. У истории нет, как известно, сослагательного наклонения, но американские специалисты признали позднее - если бы программой высадки на Луну руководил Челомей, советские космонавты, скорее всего, раньше осуществили бы прогулку по поверхности естественного спутника Земли.

На предприятии в этот период на базе ОПС начинается разработка автоматических станций с мощным радиолокатором. Завершаются летные испытания, и в 1967 г. принимается на вооружение массовая МБР УР-100, составившая основу ядерного щита страны и обеспечившая стратегический паритет с США. За эту работу в 1976 г. предприятие было награждено орденом Ок-

тябрьской революции. В 1978 г. был принят в серийную эксплуатацию носитель УР-500К.

К известнейшим разработкам Челомея относится и грозное космическое оружие стратегического назначения: двухступенчатая межконтинентальная баллистическая ракета МБР УР-100Н (SS-19), принятая на вооружение в 1975 году (с автономным устройством разведения боевых блоков и повышенной точностью их наведения), и ее усовершенствованный вариант - ракета УР-100Н УТТХ ("Стилет"), принятая на вооружение в 1980 году, с головной частью, оснащенной шестью боевыми блоками. Ракета "Стилет" оказалась чрезвычайно надежной, что обеспечило ее эксплуатацию свыше 25 лет вместо десяти, установленных при разработке.



Старт УР-100

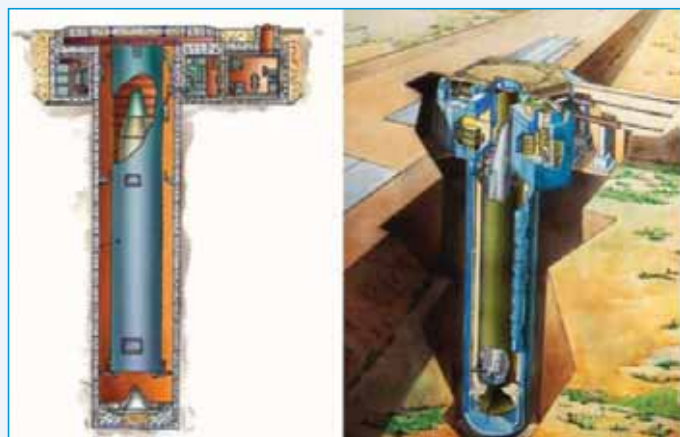


Схема размещения УР-100 в шахте

Драматичной страницей жизни Владимира Николаевича стало его противостояние с другим выдающимся ученым XX века - С.П. Королевым. Оба были незаурядными личностями и сильными лидерами, которые не признавали никаких авторитетов. Обоим судьба привела к одному грандиозному делу - покорению космоса и созданию стратегического оружия СССР. Эти обстоятельства, а также неконструктивные действия некоторых военных руководителей привели к острой конкуренции и даже противостоянию двух корифеев.

Реабилитированный летом 1945 года Сергей Королев начинал работать над асимметричным ответом немецкой ракете Фау-2. Эта ракета была намного более совершенной, чем Фау-1: летела в десять раз быстрее и преодолевала в полтора раза большее расстояние. В начале 50-х Королев создает собственную баллистическую ракету, которую в тот же год ставят на вооружение. Челомеевский аналог Фау-1 военных перестал устраивать. Они пишут докладную Сталину о бесперспективности работ Челомея и даже обвиняют его в приписках. У конструктора забирают КБ, ему грозит длительный срок заключения. В феврале 1953 г. он едет к Сталину. По словам Челомея: "На карту было поставлено все. Напряжение экстремальное. Но у меня было одно преимущество: я был молод". Из кабинета Главнокомандующего Челомей выходит с победой. Через месяц Сталин умирает. Первым секретарем ЦК КПСС избирают Н.С. Хрущева. Никита Сергеевич напоминает, как в свое время Сталин поручил ему "разобраться с одним толковым фантазером". Это и стало причиной ряда встреч первого секретаря с молодым конструктором. На одной из них Челомей рассказывает Хрущеву об идее ракеты с раскрывающимся крылом. Хрущев, интересующийся всем новым, идею поддерживает. Испытания новой ракеты в 1958 году показали, что она стартует за считанные минуты, тогда как аналогичным ракетам-снарядам нужно для этого полчаса. После такого успеха разработки



У внешнего люка ТКС - транспортного корабля снабжения



Стратегическая универсальная ракета  
В.Н. Челомея Метеорит-м

В.Н. Челомея начали поддерживать на всех государственных уровнях. Говорят, что Хрущев так благосклонно относился к Челомею в связи с тем, что в ОКБ последнего работал сын первого секретаря - Сергей Никитович. Но в равной мере Н.С. Хрущев поддерживал и других создателей ракетно-космической техники - С.П. Королева, М.К. Янгеля, В.П. Глушко. Генсек, поощряя конкурентную борьбу между ними, не допускал, чтобы это противостояние превратилось в драку между конструкторами. Но это всё же случилось. Когда в 1964 г. Н.Хрущева сняли со всех занимаемых должностей, в стране вспыхнула настоящая "ракетно-космическая война". После этого в жизни В. Челомея наступают нелегкие времена. В конструкторское бюро зачастили инспекции и ревизии, возникли осложнения с военно-промышленной комиссией. Открытым оппонентом Челомея стал лично Д.Ф. Устинов. Но даже в этих сложных условиях Челомей добивается запуска первой межконтинентальной универсальной баллистической ракеты с упрощенной шахтной пусковой установкой УР-200, которая по показателям и сегодня не уступает аналогичным ракетам США.

Следующий этап противостояния Челомея и Королева был связан с покорением Луны. Дискуссия возникла относительно ракеты, которая должна выводить лунный модуль, - королевский суперноситель



Академик В.Н. Челомей и  
президент Академии наук СССР М.Ф. Келдыш.

поддерживало С.П. Королева.

В.Н. Челомей был очень независимым и гордым человеком, он никогда и никому не кланялся. На заседания комиссии почти не ездил, а если приезжал, от него всегда слышали быстро ставшую крылатой фразу: "Если не хотите помогать, то хотя бы не мешайте". Свидетели тех событий вспоминают, что "М.Ф. Келдыш был исключительно принципиальным человеком, для которого интересы дела были выше ведомственных интересов и даже интересов его дружбы со многими известными людьми". В результате работы комиссии, М.Ф. Келдыш (тогда - президент АН СССР), несмотря на дружбу с С.П. Королевым, горой стал на защиту проекта Челомея, пророчески предвещая будущее и выдающуюся роль ракеты "Протон" в космонавтике.

Это было судьбоносное решение, поскольку позже носитель "Протон" обеспечил СССР огромные успехи в освоении Луны, Венеры, Марса, создании и функционировании орбитальной станции "Мир".

Челомей пытался осуществить еще одну мечту - создать ап-

параты многоразового космического использования. Проект 1970-х гг. - крылатый космический корабль с экипажем, который выводится на орбиту ракетой-носителем "Протон", вследствие многочисленных преград со стороны отдельных руководителей военного комплекса СССР так и остался нереализованным.

В 1979 г. начался еще один сложный этап в жизни генерального конструктора и его предприятия. На Владимира Николаевича оказывается давление со стороны руководства оборонных отраслей промышленности во главе с Д.Ф. Устиновым. Его ограничивают в деятельности. После закрытия пилотируемой программы начинается наступление на космические разработки НПО "Машиностроение" в целом. Полностью подготовленная к полету в июле 1981 г. первая автоматическая станция "АЛМАЗ-Т" для всепогодного зондирования и радиолокации Земли не получает разрешения на запуск. Станция так и останется под чехлом на полигоне, где пролежит около шести лет.

В 1981 г. Д.Ф. Устинов скажет о Челомее: "Он стал очень самостоятельным". А 19 декабря этого же года выйдет постановление ЦК КПСС и Совмина СССР, фактически запрещающее все работы НПО "Машиностроение", связанные с освоением космоса.

Эти испытания Владимир Николаевич переносит чрезвычайно болезненно, однако не сдаётся и еще надеется отстоять нужные стране проекты. В 1983 г. завершается создание принципиально нового типа противокорабельных крылатых ракет дальнего действия для вооружения атомных под-

водных лодок нового поколения, которые стали ядром ударной силы ВМФ СССР. Этими же ракетами вооружают также новые ракетные крейсера. В начале 1980-х разворачивается проектирование новой унифицированной крылатой ракеты, которая должна стать массовым оружием кораблей ВМФ СССР.

8 декабря 1984 г. В.Н. Челомея не стало. Он ушел из жизни неожиданно, преисполненным идеей и творческих планов. Его последние космические проекты были реализованы уже без него. Тяжелые спутники "Космос-1870" и "Алмаз-1А" массой 18,5 тс комплексом радиолокации были выведены на орбиту в 1987-м и 1991 г. - с целью дистанционного зондирования Земли. Многие космические разработки Челомея используются и сегодня.

Оценивая деятельность В. Челомея можно констатировать, что грозное оружие, созданное под его руководством, стало важным фактором в достижении паритета сил между противоборствующими сторонами и обеспечило стабилизацию геополитической ситуации в мире и, как следствие, снижения международной напряженности. Его заслуги не исчерпываются только укреплением оборонительного комплекса страны. Создание новых оборонительных систем происходило при разработке новых технологий в машиностроении, материаловедении, приборостроении, многих других отраслях промышленности и имело огромное влияние на весь технический прогресс.



"Ракетные академики" - В.П. Макеев и В.Н. Челомей



Ракетная стрельба берегового противокорабельного комплекса Редут с ракетами конструкции В.Н. Челомея



Старт УР-500 Протон



Семейный склеп Челомей на Новодевичьем кладбище

Использованы материалы статьи Михаила Зуровского (академик НАН Украины, ректор НТУУ "КПИ"), опубликованной как "Роль Челомея в космонавтике" 29.04.2014 в журнале Новости Космонавтики, сайта <http://lovecosmos.narod.ru/chelomei.html>; другие источники