ЮЖНОЕ

ГРАЧЁВ

Виктор Васильевич —

Главный испытатель ракет КБ «Южное»

Государственное предприятие
«Конструкторское бюро «Южное» имени М.К. Янгеля»

ГРАЧЁВ
Виктор Васильевич –

Главный испытатель ракет
КБ «Южное»

**Под общей редакцией
заместителя Генерального конструктора
ГП «КБ «Южное» имени М.К. Янгеля»
по испытаниям и эксплуатации –
начальника комплекса
А.В. Агаркова**

Днепропетровск - 2013

УДК 629.7 (092)
Г-788

Грачёв Виктор Васильевич – Главный испытатель ракет КБ «Южное» / Под общей редакцией А.В. Агаркова. - Днепропетровск: ГП «КБ «Южное», 2013. - 160 с.

Авторский коллектив:

А.В. Агарков, А.А. Братский, В.А. Быстрицкий, М.Н. Голик, Л.А. Грибачёв, В.М. Елисеев, Ю.М. Златкин, М.Н. Зрелов, В.Н. Иванов, И.М. Игдалов, А.А. Ищенко, Н.А. Митрахов, В.В. Лазарян, И.Г. Логвин, Ю.И. Милинтейко, Л.А. Омельницкая, О.П. Прусс, Д.Я. Пырлик, И.Н. Сапожников, В.А. Тимофеев, А.В. Усенков, С.Ф. Чернавин, В.П. Чеховский, И.И. Щукин

Сборник воспоминаний посвящен Виктору Васильевичу Грачёву – соратнику Главных конструкторов ракетно-космической техники М.К. Янгеля и В.Ф. Уткина, выдающемуся руководителю испытаний на полигонах Капустин Яр, Байконур, Плесецк всех боевых ракетных комплексов четырёх поколений и первых пяти ракетно-космических комплексов разработки КБ «Южное».

Воспоминания очевидцев и публикуемые фотодокументы создают портрет В.В. Грачёва – участника Великой Отечественной войны (с 1941 по 1945 гг.); кавалера боевых орденов Красной Звезды, Отечественной войны, награжденного медалями «За боевые заслуги», «За оборону Советского Заполярья», «За победу над Германией»; одного из первопроходцев отечественного ракетостроения, прошедшего путь от инженера-конструктора на ракетном заводе №586 (с 1951 г.) и ведущего конструктора первой ракеты КБ «Южное» Р-12 (в 1955-1959 гг.) до заместителя Главного конструктора КБ «Южное» по испытаниям (в 1959-1991 гг.); Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственной премий, премии им. М.К. Янгеля, кавалера орденов Ленина и Октябрьской Революции.

ISBN 978-617-696-116-1

© ГП «КБ «Южное», 2013
© «Спейс-Информ». Дизайн, 2013

ГРАЧЁВ Виктор Васильевич
(16.03.1923- 05.02.1996)

СОДЕРЖАНИЕ:

А.В. Дегтярёв. Вступительное слово Генерального конструктора 5

А.В. Агарков. Главный испытатель ракет КБ «Южное» 6

В.А. Тимофеев. Первый ведущий конструктор КБ «Южное» 14

В.Н. Иванов, О.П. Прусс. Первый испытательный полигон ракет КБ «Южное» 24

И.М. Игдалов, Л.А. Грибачёв. Человек – Испытатель – Руководитель – Товарищ! . . 29

Ю.М. Златкин. Человек несгибаемой воли и характера 38

А.В. Усенков. Бесспорный профессионал в ракетном деле 40

М.Н. Голик, Д.Я. Пырлик. Грачёвский почерк в испытательной работе 42

И.И. Щукин. Правильные решения – принцип работы 46

И.Н. Сапожников, А.А. Ищенко. Владеть собой – одно из главных качеств испытателя 49

М.Н. Зрелов. Сплоченная команда «птенцов Грачёвых» 51

В.А. Быстрицкий. На испытаниях он всегда был Главным 52

В.М. Елисеев. Испытатель от Бога 55

С.Ф. Чернавин. Показательные пуски ракет «Сатана» 58

А.А. Братский. Виктор Васильевич спас мне жизнь 62

В.В. Лазарян. Человек, отдавший отработке ракет всю душу 65

И.Г. Логвин. Работать с ним было легко и просто 67

Л.А. Омельницкая. Это были лучшие годы моей жизни 68

Ю.И. Милинтейко. Испытатель – это не только профессия, это – призвание 70

В.П. Чеховский. Надо научить летать машину! 74

Н.А. Митрахов. 90-летие В.В. Грачёва 81

ФОТОГРАФИИ И ДОКУМЕНТЫ 84

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ГЕНЕРАЛЬНОГО КОНСТРУКТОРА

Виктор Васильевич Грачёв – один из первопроходцев и выдающихся творцов ракетно-космической техники: первый ведущий конструктор КБ «Южное», заместитель Главного конструктора по испытаниям с 1959 года, первый начальник комплекса испытаний и эксплуатации с 1962 по 1991 годы.

Более 30 лет Виктор Васильевич был бессменным руководителем испытаний всех боевых ракетных комплексов четырех поколений и первых ракетно-космических комплексов разработки КБ «Южное».

При его непосредственном участии творилась славная история нашего предприятия. Он сам является частью этой истории. И сейчас даже трудно представить, что на его месте мог быть другой человек.

Наша память устроена так, что со временем события и люди в ней выстраиваются в единую цепочку, которая дает полную картину того или иного этапа истории. И в этой цепочке, наряду с другими выдающимися соратниками Михаила Кузьмича Янгеля, свое особое место занимает Виктор Васильевич Грачёв.

Так сложилось в ракетной технике, что именно испытатели предприятия показывают наш товар лицом в ходе проведения летно-конструкторских и государственных испытаний. Как в пословице: «Конец – всему делу венец!».

И вот на этом наиболее сложном и ответственном рубеже – на трех испытательных полигонах: Капустин Яр, Байконур и Плесецк – Виктор Васильевич провел практически половину своей жизни. На его долю выпало множество проблем, связанных с испытаниями ракет, череда дней и бессонных ночей на пределе сил и возможностей.

И при всем при этом он оставался выдержанным и мудрым человеком, понимающим, что именно на нем лежит ответственность и за результат подготовки ракеты к пуску, и за коллектив испытателей, включая смежников со всей страны. Система отношений, построенная им на доверии и профессионализме, даже в самых критических ситуациях работала качественно и эффективно.

Выражаю уверенность, что нынешние испытатели КБ «Южное» будут достойно продолжать и развивать традиции школы, основы которой заложил Виктор Васильевич Грачёв.

А.В. Дегтярёв

Генеральный конструктор – Генеральный директор
ГП «Конструкторское бюро «Южное» имени М.К. Янгеля»

А.В. Агарков,
заместитель Генерального конструктора ГП «КБ «Южное»
по испытаниям и эксплуатации – начальник комплекса

Главный испытатель ракет КБ «Южное»

Каждое подразделение КБЮ имеет свою историю, своих создателей, которые определили лицо коллектива, стиль и отношение к работе. Для испытательного комплекса КБ «Южное» такой личностью является Виктор Васильевич Грачёв, который с 1962 по 1991 годы руководил нашим коллективом, сформировал его первый состав и заложил основы школы испытателей КБ «Южное».

С этой точки зрения исследование жизни и трудовой деятельности В.В. Грачёва представляет большой интерес и несомненную пользу для его последователей.

В биографии Грачёва важно понять какие жизненные события и факты сформировали из простого деревенского паренька одного из корифеев ракетно-космической техники. Детство, юношество и годы учебы, бесспорно, являются определяющими в жизни каждого человека.

Виктор Васильевич Грачёв родился 16 марта 1923 года в деревне Мисайлово Ленинского района Московской области в крестьянской семье.

После окончания в 1940 г. средней школы поступил в Московский механико-машиностроительный институт. Мать хотела, чтобы сын стал образованным человеком и ему выпала счастливая судьба. Но война прервала учебу. Со студенческой скамьи Виктор Грачёв был призван в армию и направлен в Гомельскую военную авиационную аэрофотограмметрическую школу, находившуюся в то время в поселке Давлеканово Башкирской АССР. После окончания в мае 1942 г. военной школы был направлен для прохождения службы в Заполярье – в 122-ю авиационную истребительную дивизию ПВО Западного фронта. За время Великой Отечественной войны был награжден орденом Красной Звезды, медалями «За боевые заслуги», «За оборону Советского Заполярья», «За победу над Германией». Участие в Великой Отечественной войне окончательно сформировало характер Грачёва.

После демобилизации из армии в 1945 г. поступил на учебу в МВТУ им. Баумана.

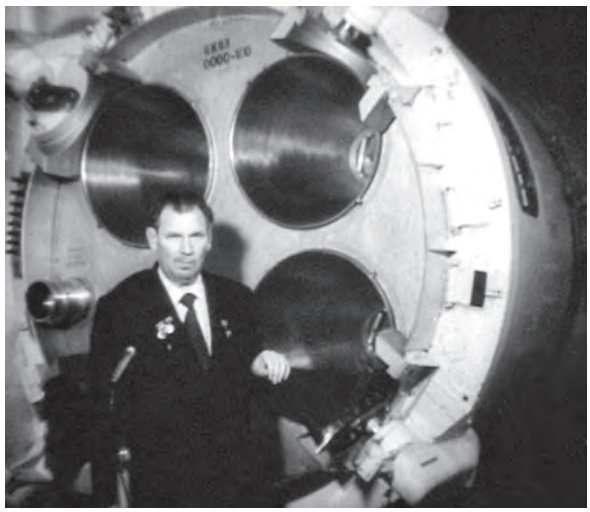
После окончания вуза в 1951 году был направлен на ракетный завод №586 в Днепропетровск. Сначала работал инженером-конструктором, а в марте 1952 года решением Днепропетровского обкома партии был утвержден инструктором машиностроительного отдела обкома. Но партийная работа не пришлась ему по душе. В октябре 1953 года он вернулся на завод старшим инженером в 101 отдел. Это был отдел Главного конструктора завода №586 В.С. Будника, который занимался сопровождением серийного производства ракет С.П. Королева.

Схожая судьба сложилась на заводе и у других фронтовиков, прибывших в Днепропетровск в те годы: Н.А. Жарикова, Ю.А. Сметанина, А.И. Чигарева, В.Ф. Уткина.

Как вспоминает бывший ведущий конструктор КБЮ В. А. Тимофеев, это была особая группа молодых специалистов: они имели глубокие знания, являлись выпускниками вузов передовых научных школ и при этом обладали большим военным и жизненным опытом. Их объединяли искренний интерес к работе, деловитость и обязательная результативность. Они были подготовлены жизнью к лидерству в своих коллективах.

Сам Грачёв отличался природной скромностью и деликатностью в общении с коллегами. Однако в вопросах производства он был непримирим, требователен, с неуемной энергией добивался результатов. Лукавый прищур глаз и добрая улыбка свидетельствовали о незаурядной и сильной натуре. Глубокие знания и ум позволяли ему всегда находить правильные решения.

После создания в 1954 году на базе отдела Главного конструктора завода Особого конструкторского бюро №586, куда перешел Грачёв, разработка собственной ракеты Р-12 под руководством М.К. Янгеля получила мощный организационный, научный и технический импульс.



В.В. Грачёв у ракеты Р-12

Одним из важнейших организационных шагов стало создание института ведущих конструкторов. Ключевым звеном системы управления предприятием по каждой теме являлся ведущий конструктор, который, по выражению М.К. Янгеля, был правой рукой Главного конструктора.

В мае 1955 г. Виктор Васильевич назначается ведущим конструктором – первым (!) ведущим конструктором в КБЮ – по первой ракете Р-12. Это была

большая ответственность, здесь не спрячешься за начальство или за подчиненных – ты один отвечаешь за свою работу.

Грачёв оправдал доверие Янгеля и как инженер, и как организатор. Первая ракета КБЮ была создана в кратчайшие сроки, а жизнь ей была суждена длинная – более тридцати лет на боевом дежурстве – это мировой рекорд. Именно от этой ракеты ведут свой отсчет Ракетные войска стратегического назначения. А с ведущего конструктора Грачёва началась история института ведущих конструкторов КБ «Южное», который стал школой для многих руководителей предприятия. Эту школу прошли президент Украины Л.Д. Кучма, В.Ф. Уткин, М.И. Галась, С.Н. Конюхов, В.Г. Команов, А.Н. Мащенко… – Генеральные конструкторы, их заместители, лауреаты Ленинской и Государственных премий.

В июне 1957 г. состоялся первый пуск ракеты Р-12 и сразу удачный к огорчению и неудовольствию конкурентов. Все испытания на полигоне сопровождал ведущий конструктор, который приобретал опыт испытательной работы, сам учился и учил летать ракету. За эту «мужскую» работу В.В. Грачёв получил в 1959 году свою первую послевоенную награду – орден Ленина. В том же году он назначается заместителем Главного конструктора М.К. Янгеля по испытаниям. Блестящее начало трудовой деятельности!

Положительные результаты, полученные по Р-12, позволили начать работы по разработке новых ракет: Р-14 и межконтинентальной Р-16.

За заслуги перед Родиной в 1961 году В.В. Грачёву присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением второго Ордена Ленина.

В 1962 году приказом министра общего машиностроения СССР состоялось новое назначение: заместителем Главного конструктора – начальником вновь созданного комплекса испытаний, которым он руководил до выхода на пенсию в 1991 году, проработав в общей сложности 40 лет в ракетно-космической отрасли.

Характер Виктора Васильевича, жизненный опыт, полное соответствие подходам и принципам Янгеля обеспечили удачное вхождение в профессию испытателя. Грачёв никогда не был карьеристом, но более стремительной карьеры за 10 лет – от студента до заместителя Главного конструктора и Героя Социалистического Труда – деревенскому мальчишке трудно было представить.

Шли годы… менялись Главные и Генеральные конструкторы, разрабатывались и сдавались на вооружение новые ракетные комплексы, менялись полигоны, но во всем этом историческом и географическом пространстве на протяжении 30 лет Виктор Васильевич Грачёв оставался в должности Главного испытателя всех ракет КБЮ!

В характеристике, выданной Грачёву в 1970 г. и подписанной начальником КБЮ В.Ф. Уткиным, секретарем парткома Л.Д. Кучмой и секретарем горкома партии Е. Качаловским, сказано: «Опытный организатор, инженер высокой квалификации, занимается работами комплекса (испытаний) во внешних организациях, разработкой технической документации и ее отработкой для всех

изделий (ракет) разработки КБ «Южное». ... лично руководил заводскими и внешними испытаниями изделий, кропотливо учил работать подчиненных, был всегда образцом отношения к труду, воспитал хороший коллектив испытателей. Лично участвовал в проектировании образцов новой техники, разрабатывал методики и технологии испытаний, качественно и в нужные сроки решал все возникающие вопросы... Отдал много труда и энергии наладке серийного производства и испытаний изделий на Южном машиностроительном заводе».

В КБ приходили инженеры, имеющие разные технические специальности, а затем волею судьбы и решением Янгеля одни становились проектантами, другие – конструкторами, а третьи – испытателями. В вузах испытателей не готовят. Испытателями становятся на полигонах. Не все и не сразу, проходя через путь ошибок, аварий и потерь. Где и когда молодым специалистам – создателям совершенно нового оружия – было набраться знаний и опыта испытаний грозной и небезопасной ракетной техники.

Несмотря на безупречную военную и трудовую биографию, испытательная деятельность Грачёва складывалась совсем непросто. Аварий и ошибок у испытателей было достаточно. Но в этих трудностях как раз и проявлялись лучшие качества Грачёва – руководителя, испытателя, личности. Успехи и авторитет завоевывались знанием, настойчивостью, постоянной работой над ошибками и неудачами.

На полигонах Капустин Яр, Байконур и Плесецк – везде, где испытывались ракеты КБЮ, – находился заместитель Главного конструктора по испытаниям. Первым приезжал и последним уезжал. Полигоны стали его средой обитания: некомфортной, безжалостной, без семьи и без отдыха... Испытательная работа стала смыслом его жизни, а хорошо сделанная работа приносила удовлетворение и счастье.

Полигон Байконур. Испытатели с И.В. Стражевой у памятника М.К. Янгелю, апрель 1975 г.

Как вспоминала супруга М.К. Янгеля Ирина Викторовна Стражева: «Самыми счастливыми и для Янгеля и для всех, кто был вместе с ним на Байконуре, были, конечно, дни удачных пусков». «Мы все радовались как дети, – вспоминал Янгель, – не стеснялись набежавших слез, обнимали друг друга, светились общей радостью успешно завершенного старта».

Добрую половину трудовой жизни В.В. Грачёв провел на полигонах, являясь руководителем испытаний, постоянным членом Государственных комиссий по испытаниям ракетных и ракетно-космических комплексов.

Грачёв не был иконой, но его школа испытателей была лучшей, а сам он был в большом авторитете у Генеральных, министров, военачальников и пользовался уважением и любовью смежников и сотрудников КБЮ.

Его отличали честность, трудолюбие, скромность, порядочность во всем и со всеми, бескомпромиссность в принципиальных вопросах, доверие к коллегам и благожелательное отношение к должностному росту своих подчиненных. Грачёв никогда не болел звездной болезнью, не подчеркивал своего превосходства, был наравне со всеми, хотя все окружающие понимали его величие.

Главный итог работы испытателя – это сданные в эксплуатацию ракеты и ракетные комплексы, а их у Грачёва – девятнадцать!

Испытаны под руководством В.В. Грачёва!

Но и это не все. Пожалуй, самое значительное, что создал и оставил после себя Грачёв, – это коллектив испытателей КБЮ. За 30 лет руководства комплексом он воспитал целую плеяду талантливых испытателей: В.Ф. Рыков, И.И. Щукин, А.Ф. Гришин, В.С. Колпаков, Л.А. Грибачёв, С.Ф. Чернавин, В.М. Елисеев, А.А. Михальцов, А.А. Братский, Ф.Л. Крапчетов и много других.

Лучшей памятью о нем является продолжение традиций школы испытателей Грачёва и жизнеспособность коллектива испытательного комплекса.

У лучшего в мире ракетного КБ должны быть и лучшие испытатели – к этому необходимо стремиться, это необходимо поддерживать.

Величие и сила личности и предприятия заключается не столько в безошибочной и безаварийной деятельности, сколько в умении делать выводы после неудач и выходить из них крепче, сильнее, совершеннее. Таким был Грачёв, таким было и есть сегодня КБ «Южное».

Как известно, у победы много авторов, у поражения – один. По чьей бы вине не произошла авария, испытатели всегда первыми принимают на себя весь эмоциональный удар ответственности за неудачи. Это созвучно мировоззрению В.В. Грачёва.

Причины неудач – это и ошибки испытателей. Мы исходим из того, что конкретный исполнитель не только может ошибаться, он должен иметь право на ошибку и не бояться ее совершить, а вот система испытаний и эксплуатации не имеет права на ошибку. Так учил Грачёв.

Трагедии и неудачи результативнее любых побед формируют характер испытателей, и при выборе методов подготовки пусков мы и в дальнейшем должны быть одержимыми в вопросах безопасности, контроля новых рисков, создания эффективной системы организации испытаний на космодромах.

Виктор Васильевич Грачёв был руководителем, который собственное видение претворял в стиль работы, который был результативным и принимался большинством людей безоговорочно, так как основывался на уважении к людям и технике. В.В. Грачёв был руководителем не только испытательного комплекса КБЮ. Его стиль стал уставом для всех испытателей кооперации и, как модно сейчас говорить, брендом КБ «Южное».

В период с 1976 г. по 1980 г. работая секретарем комсомольской организации испытательного комплекса, а затем в 1980-е годы ведущим конструктором по теме «Зенит», я имел возможность достаточно близко узнать В.В. Грачёва как руководителя, испытателя и человека.

Конечно, тогда я и не думал, что со временем буду продолжать его дело и работать в его кабинете.

Прежде всего с благодарностью вспоминаю мудрое поведение Виктора Васильевича по отношению ко мне во время летных испытаний РН «Зенит» на Байконуре в 1984 – 1987 г. Я, тогда молодой ведущий конструктор, ощутив себя «хозяином» темы, рьяно взялся за решение множества организацион-

В.В. Грачёв и молодой коллектив испытательного комплекса на праздничной демонстрации, 1970-е годы

но-технических, хозяйственных и культурно-массовых вопросов, нахально позиционируя себя как второе по иерархии лицо после В.В. Грачёва. Из-за длительного перерыва в проведении испытаний предыдущих ракет на Байконуре по новой теме необходимо было создавать условия работы и систему отношений и взаимодействия на весь период испытаний как в экспедиции, так и со смежниками, и с военными. Не зная, какой был порядок до меня, я строил отношения по-своему и, конечно же, новые порядки и моя активность не всем нравились. Особенно обостренные отношения сложились с яркими личностями и замечательными специалистами комплекса: начальниками секторов С.Ф. Чернавиным, В.М. Елисеевым, Ф.Л. Крапчетовым – ближайшими помощниками В.В. Грачёва на полигоне. Кроме множества всяких нововведений, я, в частности, ввел ежедневные оперативки по утрам с докладами, поручениями и контролем, с обязательным присутствием всего технического персонала, занятого и не занятого в работах, – многим это не понравилось. По мнению моих оппонентов, это был элемент «захвата власти», которая на полигоне всегда безраздельно принадлежала испытателям.

Виктор Васильевич, конечно же, все знал, спокойно выслушивал жалобы своих помощников, но… не отменил ни одного моего начинания, так как понимал их полезность и необходимость.

Подробности всех разговоров и мнений о тех событиях я узнал гораздо позже. Виктор Васильевич тогда сказал: «Пусть учится».

В КБЮ по-прежнему сохраняется верность принципу Янгеля и Грачёва – доверять молодежи. Пусковые команды КБЮ – самые молодые на всех космодромах, что вызывает удивление и уважение у наших партнеров.

Виктор Васильевич безмерно уважал Янгеля и следовал его подходам в работе и системе жизненных ценностей. Он глубоко чтил память Михаила Кузьмича. В своем рабочем кабинете он повесил его портрет, который сам выбрал. Этот портрет и сегодня висит в кабинете начальника комплекса.

Имея такую историю испытаний и таких лидеров, как Янгель и Грачёв, КБ «Южное» не могло и не имело права не создать надежную и достаточ-

Руководство испытательного комплекса КБ «Южное» в кабинете В.В. Грачёва

но совершенную систему испытаний и эксплуатации. Пожалуй, ни одно из предприятий в СССР не имело возможности получить такой разнообразный опыт испытаний и эксплуатации, как КБ «Южное»:

- участие в испытаниях различных типов боевых ракетных комплексов (жидкостных, твердотопливных, шахтных, наземных, автомобильных, железнодорожных...);

- подготовка пусков космических и боевых ракет с токсичными и нетоксичными компонентами топлива;

- эксплуатация боевых и космических ракетных комплексов в войсках.

В последние годы в коммерческих программах произошло соединение и обмен опытом различных национальных ракетных школ (США – компаний «Боинг» и «Орбитал», России – РКК «Энергия»), что позволило еще больше усовершенствовать систему испытаний и эксплуатации.

Современная система подготовки пусков ракет КБ «Южное» сложилась как сплав различных технических культур – в основе которой лежит школа Грачёва.

За прошедшие годы коллектив КБ «Южное» при непосредственном участии испытателей комплекса 5 осуществил пуски более чем 2300 ракет, в том числе 450 пусков ракет-носителей.

Дело, начатое Виктором Васильевичем Грачёвым, продолжается его учениками и последователями.

В.А. Тимофеев,
ветеран КБ «Южное», ведущий конструктор

Первый ведущий конструктор КБ «Южное»

В головных авиационных конструкторских бюро традиционно существовала должность ведущего инженера проекта.

М.К. Янгель с июля 1940 г. в течение более года работал ведущим инженером проекта тяжелого истребителя сопровождения в ОКБ Главного конструктора Н.Н. Поликарпова.

В процессе формирования ОКБ-1 С.П. Королева, первого разработчика ракетных комплексов СССР, максимально использовался опыт авиационной промышленности, и главного специалиста по разрабатываемой ракете нарекли ведущим конструктором темы.

Эта же должность, естественно, перекочевала и в структуру конструкторского отдела завода №586, созданного для обеспечения серийного производства ракет Р-1, Р-2, Р-5 и их модификаций, разработанных ОКБ-1.

В 1954 г. после создания Особого конструкторского бюро №586, как головного разработчика боевых ракетных комплексов нового поколения, скелет структурной схемы предприятия, в том числе и должность ведущего конструктора темы, были заимствованы у ОКБ-1.

В условиях большой конкуренции (внешней и внутренней) для каждого нового ракетного комплекса предполагалось реализовывать оригинальные схемные, конструкторские и теоретические решения, что, в свою очередь диктовало необходимость создания новых конструкционных материалов, ракетных двигателей и соответствующих топлив, быстродействующих и миниатюрных приборов СУ, стойких электрорадиоизделий, повышения качества, надежности и длительной работоспособности всех систем.

По мере развития науки и техники совершенствовались все аспекты разработок и производства, в частности, внедрялись компьютерное проектирование, математическое моделирование, современные системы качества, поэтапно уточнялись данные по атмосферным и гравитационным характеристикам всех районов земли (один из составляющих параметров точности), новые технологии производства, новые методики экспериментальной отработки узлов и изделий, в том числе и имитация их длительного (до 10 лет) непрерывного функционирования с сохранением установленных характеристик и многое другое.

Реализация всех этих новаций позволяла для каждого очередного поколения ракетных комплексов создавать принципиально новые тактико-технические характеристики и тем самым практически на порядок повышать боеготовность, точность, эффективность, продолжительность боевого дежурства, стойкость к воздействию факторов ядерного взрыва и т.д.

Разработка ракетных комплексов осуществлялась большим отрядом высококвалифицированных специалистов, выпускников многих известных вузов СССР: из Москвы (МГУ, МАИ, МВТУ, МЭИ, ФТИ), Ленинграда (ЛВМИ, ЛИТМО), Казани (КАИ), Харькова (ХАИ), Киева (КПИ), Днепропетровска (ДГУ, ДИИТ) и др. городов. Главный конструктор М.К. Янгель, фактический основатель КБ «Южное» и создатель его коллектива, постоянно культивировал дух творчества, новизны, элегантности технических решений и энтузиазма в работе. Каждый молодой специалист обязательно проходил собеседование с Михаилом Кузьмичом, это касалось и тех молодых специалистов, которые поступили на работу до его появления в КБ. Обсуждались тема дипломного проекта, место, где проходило дипломирование, оценка полученная при защите, научная и общественная работа, выполняемая в студенческие годы, условия жизни, состав семьи. По результатам таких бесед определялось место работы, а для семейных – и порядок получения жилья молодым специалистом.

Новая разработка начиналась с оформления постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР на базе проектных проработок КБ «Южное» совместно с основными разработчиками и решения, согласованного с Министерством обороны СССР, по определяющим характеристикам ракетного комплекса.

Проект совместного постановления готовит и согласовывает со всеми заинтересованными организациями ведущий конструктор совместно с проектантами.

Стартует ракета Р-12

После выхода постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР для составления перечня всех требуемых работ и их исполнителей, организации выполнения их в необходимой последовательности и в заданные сроки ведущий конструктор темы на основании предложений подразделений КБ «Южное», всех основных разработчиков и заводов-изготовителей формирует проект решения Комиссии Совета Министров СССР по военно-промышленным вопросам (ВПК) на разработку ракетного комплекса. Обычно в создании каждого ракетного комплекса участвовало до 20 министерств и ведомств Советского Союза, в том числе Академия наук СССР и АН Украины, около двухсот их организаций-разработчиков: научно-исследовательских институтов и заводов-изготовителей.

На разработку нового ракетного комплекса и предъявление его Заказчику отводилось от четырех до пяти лет.

В мае 1955 г. М.К. Янгель принимает решение о назначении В.В. Грачёва ведущим конструктором изделия 8К63 (ракеты Р-12) – первой самостоятельной разработки КБ «Южное». Виктор Васильевич был выпускником Московского высшего технического училища им. Баумана 1951 г., участником Великой Отечественной войны на Западном фронте в должности старшего диспетчера 122-й истребительной авиационной дивизии ПВО, кавалером ордена Красной Звезды и трех боевых медалей.

Ведущий конструктор и его группа под руководством специалистов ВПК, находившейся в Кремле, осуществляли согласование проекта Решения ВПК с руководителями заинтересованных министерств, ведомств и головных разработчиков.

После утверждения Советом Министров СССР Решение ВПК становилось директивным документом для Госплана, министерств и всех участников разработки.

Между ведущими конструкторами КБ «Южное» и главными специалистами ВПК, курировавшими нашу тематику, сразу же устанавливались личные, доверительные и деловые отношения. Их большой опыт взаимодействия с министерствами, ведомствами и различными подразделениями Заказчика оказывал неоценимую помощь в своевременном создании ракетных комплексов. Нашей техникой в ВПК, в частности, занимался Петр Федорович Донской. Это был специалист высочайшего класса, который мог убедить и договориться с любым человеком, начиная от инженера, заканчивая генералом или министром, оставаясь при этом уравновешенным, обаятельным и скромным человеком.

По праздникам от П.Ф. Донского из Кремля ведущие конструкторы обычно получали письменные поздравления.

После утверждения Решения ВПК наступал этап реальной разработки ракетного комплекса.

Создание высокосложных систем, каковыми являются ракетные комплексы, требовало использования соответствующих систем управления разработками.

На совещаниях у Главного конструктора КБ «Южное» при обсуждении технических проблем и порядка их разрешения М.К. Янгель часто подчеркивал необходимость побуждения каждого участника разработки к осознанному творческому подходу и обязательному получению положительного результата к установленному сроку. Назначались ответственные исполнители, которые были обязаны лично докладывать Главному конструктору о ходе и результатах завершенных этапов.

В коллективах постепенно складывалась иерархия ценностных отношений к творчеству и новизне. Руководители всех рангов постоянно поддерживали и поощряли такой подход.

Система управления предприятием, внедренная М.К. Янгелем, предусматривала планирование точно сформулированных работ и жесткую систему контроля исполнения на фоне поощрения творчества и самоотверженности. Конкретным носителем и главным звеном системы управления предприятием по каждой теме являлся ведущий конструктор, который, по выражению М.К. Янгеля, был правой рукой Главного конструктора.

Ведущий конструктор во главе своей группы из двух-трех человек обеспечивал непрерывное продвижение всего массива работ по своей теме в КБ, на Южмаше и у смежников, соблюдение установленных сроков и главное – устранение любых препятствий и задержек.

Реальная жизнь всегда оказывается более «продуманной» и многообразной по сравнению с самыми глубокими теоретическими проработками и прогнозами.

При выявлении существенных несоответствий ведущий конструктор в срочном порядке организовывает совещание у Главного конструктора для всестороннего рассмотрения соответствующими специалистами выявленной проблемы и установления порядка ее разрешения. Более мелкие проблемы решает в рабочем порядке. Граница между крупными и мелкими проблемами определяется опытом и авторитетом ведущего конструктора.

Сборка ракеты Р-14

После рассмотрения технических предложений КБ «Южное» на разработку новой баллистической ракеты средней дальности Р-12 и предварительных положительных оценок Заказчика появилась надежда, что нам будет поручена эта работа.

В августе 1955 г. вышло Постановление правительства о полномасштабном развертывании работ по созданию нового ракетного комплекса. Это явилось результатом научно-технической и дипломатической деятельности лично М.К. Янгеля, проектантов во главе с В.М. Ковтуненко и Н.Ф. Герасютой и одновременно стало боевым крещением в верхних эшелонах власти для В.В. Грачёва как ведущего конструктора.

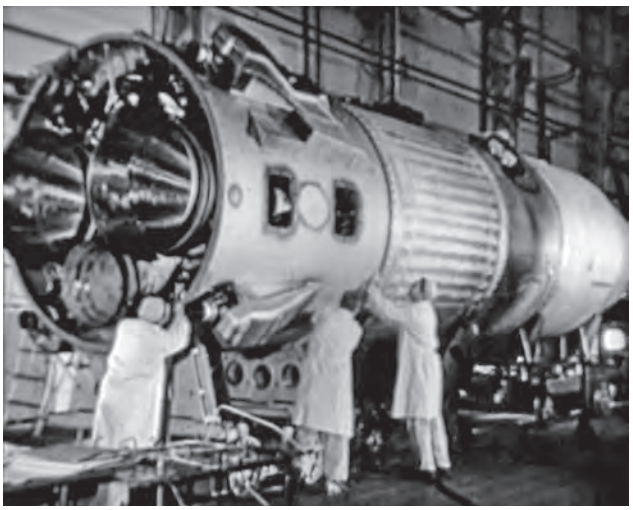
В октябре 1955 г. выпускается эскизный проект. Вскоре начинается подготовка и оформление Решения ВПК на разработку ракетного комплекса Р-12 (8К63).

После выхода в свет этих двух документов началась повседневная работа ведущего конструктора.

В декабре 1955 г. комплект рабочих чертежей передается на Южмаш. В помощь В.В. Грачёву в качестве второго ведущего конструктора назначается А.В. Илюхин, до этого работавший начальником лаборатории конструкторских испытаний узлов автоматики. Для возможности отработки конструкции нового изделия срочно создается экспериментальное производство в составе цеха механической обработки, приборного и сборочного цехов.

Южмашу предстояло освоение и производство новой ракеты – первой разработки КБ «Южное». В это время завод имел большую загрузку серийной продукцией – ракетами Р-2 и Р-5. В такой ситуации, Главный конструктор М.К. Янгель начал вести активную разъяснительно-наступательную работу с директором завода Л.В. Смирновым, главным инженером А.М. Макаровым и парторгом завода С.П. Метловым о разработке специальных мероприятий с тем, чтобы отработка и изготовление изделий 8К63 для летных испытаний были бы проведены в установленные директивные сроки, так как это было очень важно и для самого завода. Получив необходимую поддержку от руководства завода, М.К. Янгель счел необходимым провести дополнительную работу «снизу» – через цеха завода. Он предложил комсомольской организации КБ взять шефство над производством изделия 8К63, при этом советовал, чтобы комсомольцы, уполномоченные комсомольским бюро, обращались в партийные и комсомольские организации цехов для проведения специальных собраний, на которых они могли бы рассказывать об основных особенностях нового изделия, об оригинальности и простоте конструкции, о дешевизне и универсальности компонентов топлива и возможности длительной сохранности их характеристик в отличие от предыдущих советских ракет, а также о наличии действующей промышленной базы для серийного производства этих компонентов топлива. При этом специалисты КБ брали на себя обязательства по внеочередному разрешению лю-

бых вопросов, возникающих в производстве, на любых уровнях.



Сборка ракеты Р-16

Комсомольское бюро, руководимое В.И. Кукушкиным, приняло решение о взятии шефства над изделием 8К63, для чего был создан штаб «Комсомольского прожектора». Главой штаба был назначен я, член комсомольского бюро инженер-конструктор В.А. Тимофеев. В штаб вошли по одному комсомольцу от каждого конструкторского отдела. Члены комсомольского штаба регулярно ходили по своим цехам, решая на месте все возникавшие вопросы, периодически участвовали в партийных и производственных собраниях цехов.

Идея М.К. Янгеля о «хождении в народ», неформально реализованная молодыми энтузиастами КБ, оказалась удивительно плодотворной. Общение конструкторов с рабочими, мастерами и технологами цехов на их рабочих местах способствовало:

- вовлечению заводчан в осознанный творческий процесс устранения ошибок, отработки и совершенствования конструкции новой ракеты;

- резкому сокращению времени доведения замечания (предложения) или просто вопроса от рабочего до конструктора, а следовательно, их быстрому разрешению;

- своевременной оценке приемлемости для изделия конструкции, заложенной в технической документации.

Такая технология взаимодействия конструкторов и заводчан впоследствии была узаконена и внедрена в систему управления производством КБ «Южное».

В основных сборочных цехах были официально заведены конструкторские журналы, в которых мастер цеха записывал замечания. При ежедневных утренних посещениях цехов конструктор писал свое решение по каждому замечанию. Решение конструктора являлось основанием для ОТК и заказчика для продолжения дальнейших работ. При этом в случае необходимости конструктор в срочном порядке выпускал соответствующий конструкторский документ.

Ведущий конструктор В.В. Грачёв при посещении цеха прежде всего знакомился с замечаниями, внесенными в конструкторский журнал, и обеспечивал своевременное «закрытие» каждого замечания с соответствующей отметкой в указанном журнале.

Эффект от такого порядка взаимодействия был значительным: сроки отработки изделия сокращались до минимума.

В марте 1957 г. в Загорске, в НИИхиммаше, начались огневые стендовые испытания изделия 8К63. Положительные результаты этих испытаний позволили дать добро на начало летных испытаний. Первая из восьми запланированных ракет для проведения первого этапа летно-конструкторских испытаний прибыла на полигон в мае 1957 г.

22 июня 1957 г. провели первый пуск ракеты Р-12. Результаты летно-конструкторских испытаний подтвердили возможность создания новой боевой ракеты с высококипящими компонентами топлива. Характеристики этих компонентов могли обеспечивать их длительную сохранность без специальных средств тепловой защиты хранилищ топлива, без строительства кислородных заводов в войсковых частях, чем удовлетворялось решающее требование Заказчика об упрощении условий эксплуатации, повышении надежности, стойкости и скрытности комплекса. Это оказалось наиболее существенным и определяющим преимуществом по отношению к недавно созданной в ОКБ-1 боевой ракете Р-5, использовавшей жидкий кислород в качестве окислителя.

Проектанты КБ «Южное» в марте 1958 г. разработали технический проект ракеты Р-12 с улучшенными характеристиками.

Ракеты Р-12 несли службу в войсках более 30 лет!

В мае 1958 г. начались ЛКИ второго этапа, по результатам успешного завершения которого в 1959 г. подписывается Постановление правительства о приеме ракетного комплекса Р-12 на вооружение Советской Армии. Во всех этих работах принимал непосредственное и самое активное участие ведущий конструктор В.В. Грачёв и его группа. Вскоре выходит Указ Верховного Совета СССР о награждении КБ «Южное» и ЮМЗ орденами Ленина и награждении группы разработчиков и изготовителей комплекса орденами и медалями СССР.

По представлению Главного конструктора М.К. Янгеля за выдающиеся заслуги, проявленные при разработке, отработке и летных испытаниях ракеты Р-12, ведущий конструктор В.В. Грачёв был награжден орденом Ленина.

С мая 1955 г. по декабрь 1959 г. Виктор Васильевич работал ведущим конструктором ракеты Р-12. Это была самая массовая баллистическая ракета Советской Армии. Её серийное производство было организовано на четырех заводах страны. Вместе с вариантом Р-12У для штатных пусковых установок было запущено 905 ракет, 97% пусков были успешными.

В декабре 1959 г. приказом по Министерству ведущий конструктор В.В. Грачёв назначается на должность заместителя Главного конструктора по испытаниям. В этой должности он проработал до середины 1991 г.

Отделы испытательного комплекса, руководимого В.В. Грачёвым, осуществляли разработку технических заданий и обеспечивали создание системы управления, комплекта командных приборов, системы прицеливания, телеметрических систем ракет, системы боевого управления пуском, систем пусковой установки и наземного оборудования, боевых ракетных и ракетно-космических комплексов.

Отмечая особый личный вклад в создание новых высокоэффективных боевых ракетных и ракетно-космических комплексов, В.В. Грачёву в 1961 г. присвоили звание Героя Социалистического Труда с вручением золотой медали «Серп и Молот» и ордена Ленина. В 1967 г. он стал лауреатом Ленинской премии, в 1976 г. – Государственной премии СССР.

В 1974 г. в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР проводились полномасштабные испытания шахтных пусковых установок с ракетами Р-36М (15А14) и МР-УР-100 (15А15), а в 1981 г. – с ракетами МР-УР-100 УТТХ (15А16) и Р-36М УТТХ (15А18) на стойкость к воздействию подземного ядерного взрыва.

Кроме того, в конце 1981 г. были проведены испытания системы управления ракетного комплекса в составе штатной пусковой установки и штатной ракеты Р-36М УТТХ (15А18), находящихся в режиме боевого дежурства, на воздействие мгновенного гамма-излучения и других поражающих факторов ядерного взрыва. Для этого на ядерном полигоне под Семипалатинском были сооружены соответствующие ракетные комплексы. Единственный нештатный момент состоял в том, что ракеты заправлялись имитаторами компонентов топлива и окислителя.

Для организации и проведения всех этих испытаний и оценки результатов была создана Государственная комиссия, в состав которой от КБЮ вошел заместитель Главного конструктора В.В. Грачёв.

Однако в эти же сроки на полигоне Байконур проводились летные испытания очередных новых ракет. Поэтому руководство КБЮ приняло решение о передаче функций члена Госкомиссии мне как ведущему конструктору.

Все работы по приведению ракет в боевую готовность и выпуску научно-технических отчетов бригадами КБЮ были выполнены в установленные сроки и качественно.

Однажды, находясь на полигоне, Виктор Васильевич в кругу коллег рассказал о двух случаях совершенно невероятного переплетения событий при встречах с родными людьми на фоне производственной деятельности.

В конце 1955 г., направляясь в командировку в Москву в ВПК, он позвонил своему брату, подполковнику, служившему в Москве, и сообщил, что через два дня они, наверняка, повидаются и что он заедет к брату домой.

Приехав утром в Москву, В.В. Грачёв направился на Красную площадь. Подошел к Спасской башне Кремля, слева от которой в одноэтажной пристройке располагалось бюро пропусков, а справа – проходная. Получив разовый пропуск и пройдя проходную, через несколько минут он вошел в подъезд здания, где размещалась Военно-промышленная комиссия Совета Министров СССР. Там стоял очередной контролер, проверяющий пропуска. Как только контролер прочитал вслух: «Виктор Васильевич Грачёв», тут же к ним подошел щеголеватый капитан, отдал честь и вежливо предложил следовать за ним. Вскоре Виктор Васильевич оказался в объятиях своего старшего брата – подполковника Грачёва, который, как теперь стало понятно, служил в комендатуре Кремля. Они с полчаса посидели, поговорили, расслабились, и вдруг раздается телефонный звонок. Звонит Петр Федорович Донской, к которому направлялся В.В. Грачёв, и говорит, что ведущий конструктор из Днепропетровска В.В. Грачёв 30 минут назад получил разовый пропуск, прошел через проходную и пропал. Попросил разобраться.

Старт ракеты Р-36М из ШПУ

Грачёв-старший ответил Петру Федоровичу, что ведущий конструктор из Днепропетровска будет немедленно найден и

доставлен к нему в кабинет. Приведя Виктора Васильевича к Донскому, подполковник извинился и сказал, что ведущий конструктор задержался по семейным обстоятельствам. Так П.Ф. Донской впервые увидел двух братьев одновременно.

Второй случай. Бригада специалистов КБЮ во главе с заместителем Главного конструктора В.В. Грачёвым готовила к пуску очередную ракету. Было множество замечаний, и подготовка ракеты затянулась почти на два месяца, но, в конце концов, все было преодолено, пуск был назначен через три дня.

Съезжались члены Госкомиссии. Планировался прилет самолета и из Днепропетровска с М.К.Янгелем.

М.К. Янгель. В дороге на полигон

В.В. Грачёв с женой Надеждой

Как обычно В.В. Грачёв, являясь старшим представителем КБЮ, приехал с 43-й площадки на «десятку» встретить Главного конструктора. Самолет приземлился, подрулил к стоянке, подкатили трап, открыли люк, и вскоре вышел М.К. Янгель, а рядом Надежда – жена Виктора Васильевича.

Это было столь неожиданно, что Грачёв не поверил своим глазам и сразу не мог сообразить, кого первого встречать: Главного конструктора или свою жену?

Как всегда галантный, Михаил Кузьмич слегка посторонился и пропустил вперед Надю.

Такое не забывается... Об этом случае часто и с теплотой вспоминал Виктор Васильевич.

В.Н. Иванов, О.П. Прусс,
испытатели, ветераны полигона Капустин Яр

Первый испытательный полигон ракет КБ «Южное»

В июне 1947 года Постановлением правительства СССР местом проведения испытаний первых советских баллистических ракет были определены пустынные земли в Астраханской области, в районе села Капустин Яр. В основном этот выбор предопределил глубокий овраг (до 30 метров), который позволял в короткие сроки начать огневые испытания ракет на вертикальном стенде – не надо было рыть землю для отвода газовой струи.

Начальником 4-го Государственного центрального полигона (Капустин Яр) был назначен генерал-лейтенант артиллерии Василий Иванович Вознюк.

У перископа начальник полигона В.И. Вознюк

Нам выпало нести службу на полигоне в период времени с 1954-го по 1981 годы. При нас подготовка ракет уже проводилась в монтажно-испытательном корпусе (МИКе), где работали специалисты по всем направлениям – наземщики, двигателисты, по общей конструкции ракет и системе управления. Если все испытания на технической позиции были положительны, ракета по заключению комиссии вывозилась на стартовую площадку.

В 1957 году на полигоне началась подготовка к летно-конструкторским испытаниям ракеты Р-12. Она была разработана днепропетровским ОКБ-586, главным конструктором и начальником которого был Михаил Кузьмич Янгель. Ведущим конструктором Р-12 был В.В. Грачёв. Ракета была одноступенчатой, с несущими баками. Она имела высококипящие компоненты топлива, которые позволяли ракете находиться длительное время в высшей степени готовности. Но большим недостатком являлась агрессивность окислителя, который был создан на базе концентрированной азотной кислоты. Работать всегда приходилось в защитных костюмах, в резиновых сапогах, применяя противогаз. Вокруг всегда была опасность. Например, при подготовке первой ракеты, после заправки, на трубопроводе двигателя были замечены капли жидкости. Работавший с нами представитель завода стал утверждать, что это не кислота, и в доказательство потер это место пальцем и попробовал на вкус. Оказалось, что кислота. Доложили Янгелю.

Он осмотрел место течи и оформил разрешение на пуск «с незначительной течью окислителя».

Первый пуск Р-12 был произведен 22 июня 1957 года. Ракета, пролетев 2000 км, попала в цель и доказала свое право на существование.

А испытатели после успешного пуска долго смеялись над распухшей губой представителя завода, который рискнул лизнуть кислоту.

В процессе ЛКИ до декабря 1958 года было запущено 25 ракет. Результаты пусков были успешными, и еще до окончания испытаний ракета Р-12 была запущена в серийное производство. Следует заметить, что государственные зачетные испытания в декабре проходили при температуре до 30 градусов мороза и сильном ветре. Приходилось работать в полушубках и валенках. Подняться на мостик установщика или работать с оборудованием в такой одежде было очень неудобно. К тому же надо иметь в виду, что сверху еще одевалась и защитная одежда.

До зачетных испытаний, в сентябре 1958 г., наш полигон посетил Первый секретарь ЦК КПСС Никита Хрущев с членами правительства. Они присутствовали на показательных пусках различных типов ракет, в том числе и Р-12. Считается, что именно этот визит стал основой для принятия окончательного решения о создании нового вида Вооруженных Сил – Ракетных войск стратегического назначения.

Недостатком этого комплекса было большое количество наземного оборудования различного назначения (свыше 30 единиц). Это делало комплекс легко уязвимым. После принятия комплекса на вооружение полигону было поручено проверить возможность создания подземных стартовых позиций, то есть шахтных пусковых установок. Такие устройства уже применяли американцы. Правда, для производства пуска они специальным устройством поднимали ракету на поверхность. Нам же надо было проверить возможность пуска ракет непосредственно из шахты. С этой целью было принято решение построить шахтный комплекс «Маяк». Правда, сделать это было нелегко. Дело в том, что под верхним твердым слоем грунта находились «плывуны», и рыть на всю глубину шахты можно было только при полном замерзании грунта. Это было бы долго. Поэтому решили частично углубить ствол, а вверх, до положенной высоты, насыпать грунт сверху на поверхность земли. В этом кургане и был сделан бетонный цилиндр, имеющий диаметр и высоту, соответствующие применяемой ракете. Правда, внутри был еще смонтирован металлический цилиндр со всем необходимым оборудованием. К первому пуску на старт прибыл начальник полигона генерал Вознюк – проверить, как все сделано. Ракета уже находилась на пусковом устройстве. Несмотря на то, что недавно перенес инфаркт, генерал решил спуститься в шахту. Это несколько десятков метров вглубь по вертикальной лестнице. Его пробовали отговорить, но он настоял на своем. С ним вместе вызвались спуститься и руководители испытаний от Главного конструктора. Пуск был назначен на следующий день. Но утром погода ухудшилась, резко уси-

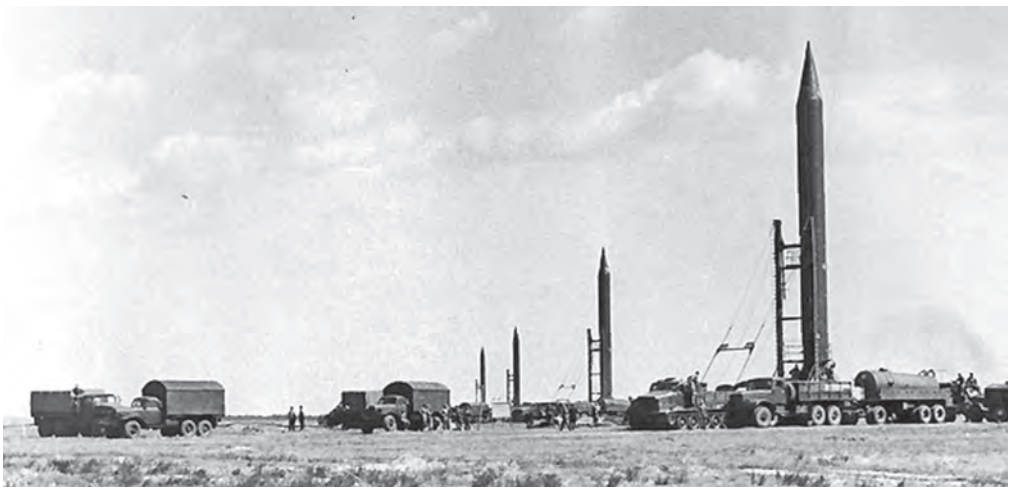
лился ветер, начался проливной дождь. Возникло сомнение, сможет ли ракета выйти из шахты точно вертикально, не отклонится ли от ветра.

Построили боевые расчеты, дали последние указания. И тут не обошлось без сюрпризов – к пуску прибыл Главком ракетных войск Главный маршал артиллерии М.И. Неделин со свитой сопровождения. Он поздравил личный состав с новой ракетой, которая может взлететь из закрытой стартовой позиции и сообщил: «Главный конструктор уверен в надежности ракетного комплекса, поэтому работу будем продолжать». Подготовительные работы продолжались под проливным дождем.

И вот, 2 сентября 1959 года, – пуск. Мы увидели сначала море огня, а потом, появилась длинная ракета, которая медленно и нехотя отрывалась от насыпи и, увеличивая скорость, уходила ввысь прямо над нами. А дальше – облака. Все кричат «Ура», поздравляют друг друга. Думали, что все нормально. Оказалось, что на 58-й секунде полета ракета потеряла устойчивость и упала на удалении около 100 км от места старта.

Осмотр шахтного цилиндра показал, что из-за недостаточного зазора ракета буквально вырвалась из деформированного стакана шахты. При этом был обломан один стабилизатор и вырвана рулевая машинка. Но запуск ракеты показал, что шахтный комплекс может обеспечивать закрытый старт.

После ремонта стакана шахты и замены оборудования были проведены успешные пуски – «Маяк» еще много лет работал. Даже Н.С. Хрущев при втором посещении полигона в августе 1960 г., когда перед членами правительства демонстрировали новую ракетную технику, присутствовал на показательном пуске ракеты Р-12 из шахтной пусковой установки «Маяк». После пуска Н.С. Хрущев и сопровождающие его лица осмотрели состояние шахты и поздравили Михаила Кузьмича Янгеля и присутствующих разработчиков и испытателей шахтной пусковой установки с успешной работой.



Ракеты Р-12 на стартовой позиции

Предварительные результаты испытаний показали, что для разрабатываемых шахтных пусковых установок должны быть сделаны доработки ракеты. Испытания модифицированной ракеты шахтного варианта Р-12У проводились на полигоне Капустин Яр до 1963 года. Все проблемы были решены, и ракета принята на вооружение. Для нее была разработана и применялась новая ШПУ «Двина».

Доклад о выполнении работ на ракете Р-14

В конце 1959 года мы начали готовиться к испытаниям новой ракеты ОКБ М.К. Янгеля – Р-14. Для этой работы создали новый отдел. Начальником его стал инженер-подполковник А.А. Курушин. Это был знающий и выдержанный инженер. В дальнейшем он был переведен на Байконур на должность начальника управления, а позднее стал начальником полигона.

В процессе подготовки мы выезжали в Днепропетровск на завод-изготовитель, знакомились с методами испытаний, изучали конструкцию ракет. Были мы и в специальном испытательном центре, где проводились прожиги ракет. К нам все очень хорошо относились, многие были нам знакомы по КапЯру.

Полигонные испытания ракеты Р-14 начались в 1960 году в ускоренном темпе: 6 июня был произведен первый пуск, а уже в декабре летные испытания были завершены. Эта ракета значительно отличалась от Р-12. Она была способна длительное время находиться в заправленном состоянии, ТНА работал на основных компонентах топлива, управление ракетой производилось газоструйными рулями. Кроме этого, впервые в инерциальной системе управления была применена гиростабилизированная платформа (ГСП), которая значительно увеличила надежность стабилизации ракеты в полете. Были и другие изменения. Эта ракета была дальнейшим шагом в развитии ракетной техники. Несмотря на значительные трудности и своеобразие некоторых работ, испытания ее на полигоне проходили успешно.

Интересный случай произошел при первом пуске Р-14. Несколько испытателей, среди которых был и один из авторов этой статьи, решили не спускаться в бункер, а остаться на лестнице, чтобы увидеть, как полетит ракета. Эффект был потрясающий. Сильнейший звук, пламя. Полетели куски бетона и пыль. Но все обошлось благополучно. Все стихло. Вдруг видим: на другой

лестнице стоит начальник полигона генерал Вознюк, отряхивается. В это время открывается дверь из бункера, и появляется Главный конструктор Янгель. Генерал говорит ему, что решил понаблюдать поближе за первым пуском. Михаил Кузьмич с улыбкой ответил: «Спасибо, Василий Иванович, за доверие».

А продолжением ракеты Р-14 стал ее унифицированный вариант Р-14У. Эта ракета могла запускаться как с наземной пусковой установки, так и из шахты. Первый пуск ее с наземного старта был произведен на нашем полигоне 12 января 1962 года, а из шахты – 11 февраля. Ракета показала высокую надежность и хорошую точность попадания в цель. Но нам еще предстояла проверка возможностей ракеты при пусках на максимальную дальность - 3600 км. Трасса же нашего полигона была короче. Поэтому пришлось на такие испытания выезжать на выносные стартовые позиции. Одна из них находилась близко от границы с Монголией.

Все работы были проведены без происшествий: сначала мы готовили боевые расчеты, проверяли их, а затем проводились пуски ракет.

Наиболее напряженная работа была при последнем пуске, когда на ракете была установлена головная часть, оснащенная термоядерным зарядом. Порядки были жесткие: все выполнять только по указанию, пунктуальность, тройной контроль техпроцесса и тому подобное. Старт прошел без замечаний. Но в процессе полета, на несколько секунд, пропала телеметрическая информация. Это всех переполошило – вдруг ракета упадет нам на голову. Но телеметрия восстановилась, и полет завершился нормально. В июле 1963 года ракета Р-14У была принята на вооружение РВСН.

В начале 1960-х по дальности стрельбы стратегическими ракетами наш полигон дошел до предела – уже не хватало протяженности трассы. В 1956 году ОКБ-1 Сергея Павловича Королева из-за этого перенесло испытания на Байконур. После завершения испытаний Р-14 ОКБ-586 Михаила Кузьмича Янгеля последовало за ОКБ-1. У днепропетровцев начинались испытания межконтинентальной ракеты Р-16.

Правда, наш полигон не остался без дела. Продолжались испытания различных вариантов ракет Р-12 и Р-14 в качестве космических носителей. С космодрома Капустин Яр стартовали первые днепровские носители «Космос» и «Интеркосмос», отсюда были выведены на орбиты первые космические аппараты, созданные на берегах Днепра.

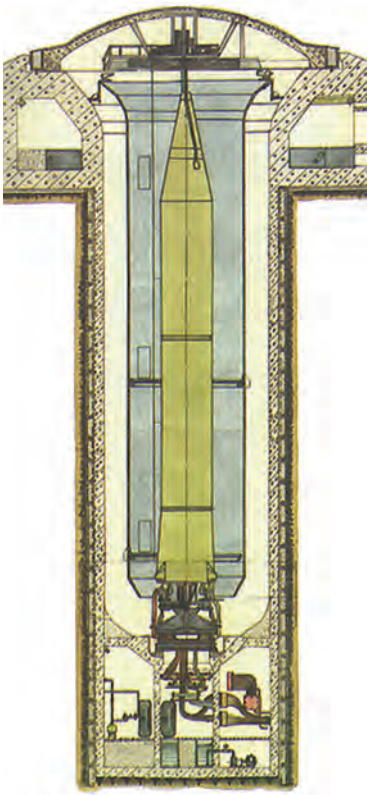


Схема ШПУ для ракеты Р-14

И.М. Игдалов,
ветеран КБ «Южное»

Л.А. Грибачёв,
заместитель начальника испытательного комплекса КБ «Южное»

Человек – Испытатель – Руководитель – Товарищ!

Наше непосредственное сотрудничество с Виктором Васильевичем Грачёвым началось с первых дней 1963 г. – в наступившую очередную черную полосу жизни ОКБ-586 в целом и нас, в частности.

Эта полоса наступила после двухлетнего светлого периода реабилитации (после трагедии 24 октября 1960 г.), в котором произошел ряд судьбоносных событий для КБ и лично для В.В. Грачёва:

1. Принят на вооружение комплекс ракет Р-14 с соответствующим этому событию звездопадом: ОКБ-586 – второй орден Ленина; М.К. Янгель – вторая звезда Героя Социалистического Труда; В.В. Грачёв и другие коллеги получили это звание впервые.

2. 16 марта 1962 г. произведен первый успешный пуск ракеты-носителя «Космос» (63С1), впервые в СССР разработанной на базе боевой ракеты Р-12, ведущим конструктором которой был В.В. Грачёв. На орбиту искусственного спутника Земли был выведен первый днепропетровский спутник ДС-2 («Космос-1»). Это стало началом украинской космической эры.

Удивительное совпадение: первый успешный пуск РН «Космос» с первым спутником КБЮ состоялся в день рождения Виктора Васильевича Грачёва!

3. Принята на вооружение первая боевая двухступенчатая МБР Р-16, оперативное техническое руководство ЛКИ которой осуществлял В.В. Грачёв.

4. 15 января 1962 г. В.В. Грачёв назначен начальником вновь созданного комплекса 5, в состав которого входили четыре профильных отдела. Перед новым комплексом ставились задачи: обеспечение и контроль работ смежников по созданию спецсистем и агрегатов технического и стартового комплексов ракеты; обеспечение, техническое руководство и участие в заводских, стендовых и летных испытаниях.

5. Выход Постановления Правительства (апрель 1962 г.) о создании комплексов Р-36 баллистического и орбитального (глобальная ракета) вариантов. Начало трехлетней борьбы за основную, на десятилетия базовую работу КБЮ.

Здесь необходим комментарий, объясняющий вышесказанное: сотрудничество, черную полосу и т.д.

Проект Постановления, о котором говорилось в п.5, был готов в конце 1961 г. В нем предусматривалось, наряду с Р-36 в баллистическом (8К67) и орбитальном (8К69) вариантах, создание еще двух ракетных комплексов:

Схемы ракет Р-36 и Р-36орб

– МБР легкого класса со стартовой массой G0 не более 30 т;

– МБР сверхтяжелого класса с G0 порядка 600 т и с возможностью её использования в качестве РН КА.

Однако в вышедшем по непонятным нам причинам почти с полугодовой задержкой Постановлении малогабаритки не оказалось!

От наших традиционных смежников узнаем, что с опережением примерно на месяц вышло Постановление, обязывающее ОКБ-52 (Главный конструктор В.Н. Челомей) с нашей кооперацией разработчиков создать три ракетных комплекса МБР, аналогичных предложенным нашим КБ: УР-100, УР-200 и УР-500.

Таким образом, создание Р-36 шло в условиях жесткой конкуренции с ОКБ-52 В.Н. Челомея, разрабатывавшего свою УР-200 также в двух вариантах (!).

На начальной стадии разработки Р-36 все было почти нормально, вплоть до выхода на испытания ракеты №01Л в КИС завода (не говоря уже о результатах пусков при ЛКИ первых 12 ракет).

Учитывая более или менее благополучный ход испытаний УР-200 и явную спекуляцию Челомея именем своего заместителя Сергея Никитовича Хрущева, положение ОКБ-586 было близко к критическому, поскольку вместо конкуренции руководитель ОКБ-52 перешел на «бой без правил».

Подробно обо всех этих бедах и несчастьях рассказано в сборниках воспоминаний об А.М. Макарове, М.К. Янгеле, В.Ф. Уткине и др., поэтому в данной статье о В.В. Грачёве предыстория (оперативная обстановка) излагается телеграфным стилем и в основном только то, что касается обязанностей испытательного комплекса.

Испытания ракеты №01Л в КИСе, начатые летом 1963 г., продолжались почти два месяца вместо обычных 5-7 дней из-за схемно-конструктивных недоработок СУ, не выявленных при стендовых испытаниях в КБЭП (Харьков). В результате ракета отставлена из-за выработки ресурса электромеханическими приборами (позже помещена в музей КБЮ), а главного конструктора систем управления В.Г. Сергеева от согласованной на всех уровнях отставки спас тогда (случайно или умышленно) А.М. Макаров.

При первом пуске Р-36 в конце сентября 1963 г. ракета №02Л сгорела на старте из-за отраженных струй ДУ-1 вследствие модернизации стола наземного старта. В результате: форма стола – восстановлена, а главного конструктора наземного оборудования Петрова – в отставку (хотели как лучше…).

Дальше испытания Р-36 шли в том же духе. Результат: к июню 1964 г. счет был 3:6 не в пользу нашей ракеты и во вред КБЮ. Только благодаря трем успешным пускам в июне счет сравнялся 6:6, но как в анекдоте «осадок-то остался…»

На начало августа 1964 г. министр обороны, в порядке подготовки к очередному показу ракетной техники высшему руководству страны, назначил смотр на Байконуре состояния работ по созданию важнейших ракетных комплексов – МБР Р-36 и УР-200.

Будучи извещенным через своих коллег о предстоящей разборке, руководство ОКБ-586 («Будниковская команда») вышло с предложением провести очередной 13-й пуск ракеты КБЮ Р-36 в район акватории Тихого океана, т.е. на дальность более 14000 км (вместо 6300 км – на Камчатку).

Пуск состоялся 5 августа 1964 г. и был весьма успешным. Когда руководству через час показали зафиксированные кораблями значения отклонений от цели (а они были отличными!), присутствующим, в том числе В.С. Буднику (М.К. Янгель был болен), показалось, что начальство было разочаровано результатом и огорчено срывом «домашней заготовки» оргвыводов. А они заключались в следующем:

1) разработку Р-36 прекратить, как безнадежную (!?);

2) на заводе №586 изготавливать УРы Челомея;

3) ОКБ-586 сделать серийным КБ при заводе.

Вот какой была цена проведенного пуска!!!

Очевидно, все-таки есть какая-то высшая справедливость, поскольку пуск дублирующей ракеты УР-200, проведенный через шесть дней в тех же условиях, был аварийным!

После снятия Н.С. Хрущева со всех постов в октябре 1964 г. все работы по УР-200 были прекращены.

Известно, что характер человека, да и все остальные его качества, в полной мере проявляются в беде, в бою или других экстремальных ситуациях. События, происходившие в период подготовки и проведения ЛКИ ракеты Р-36 (8К67) в 1963-1964 гг., с полной уверенностью можно считать таковыми!

Виктор Васильевич Грачёв все это время являлся общепризнанным руководителем большого коллектива испытателей: полигона, смежных предприятий и ОКБ-586, в состав первой бригады которого входил молодой Л.А. Грибачёв. И.М. Игдалов, ответственный за динамику и СУ ракеты, был на первых пяти пусках ракеты Р-36.

В полете ракета Р-36

По общему мнению, В.В. Грачёв проявил себя как Испытатель, заслуживший высочайшие оценки, в том числе и «испытатель от Бога»: ни одного случая принятия невзвешенных решений, крика, разноса подчиненных, «спихотехники» и прочих негативов.

По-видимому, сказалась школа М.К. Янгеля. Характерный пример. При разборе полетов после попытки третьего пуска ракеты, сгоревшей на старте после 30 с работы рулевого двигателя в полетном режиме, Янгель, выслушав признания доли вины всех причастных к срабатыванию контакта подъема, сказал: «Как вам не стыдно?!». И всё… Лучше бы ударил!

У первопроходцев-ракетчиков не все проходило гладко. Испытания новой ракеты – это десятки пусков, и далеко не каждый из них удачен. Надо учить ракету летать и шлифовать её конструкцию. Виктор Васильевич, как руководитель испытаний, участвовал практически во всех работах Госкомиссий по определению причин аварийных пусков.

Был такой случай с участием И.М. Игдалова. Далее – рассказ от его имени:

«Рано утром 22 февраля 1966 года произошла очередная авария РН с КА «Целина-О» – спутника Минобороны. Пуск этой ракеты проводился с того же старта и в тех же условиях, что и предыдущий аварийный пуск. Председателем Госкомиссии был генерал Г.Е. Алпаидзе – Герой Советского Союза, командир северного полигона Плесецк, техническим руководителем – В.М. Ковтуненко – начальник и главный конструктор КБ космических аппаратов КБЮ.

В это время в КБ «Южное», минут через десять после начала рабочего дня, в моем кабинете раздается длинный звонок прямого телефона Главного конструктора. В трубке – сердитый голос Янгеля: «Зайди!» (обычно Михаил Кузьмич говорил: «Привет тебе! У тебя не совещание? Можешь сейчас зайти?»).

У входа в кабинет сталкиваюсь со столь же озабоченным В.В. Грачёвым – замом Генерального конструктора по испытаниям, получившим ту же команду («Зайди!»).

И.М. Игдалов и В.В. Грачёв

Еще по пути к столу слышим: «Мне надоел этот Ковтуненко! Берите с собой кого хотите и немедленно вылетайте в Капустин Яр! И чтобы я больше не слышал об авариях этой ракеты!». Далее в микрофон: «Петр Михайлович! Вот у меня Грачёв и Игдалов. Надо сейчас их и еще с ними несколько ребят отправить на поли-

гон». В ответ раздается: «Михаил Кузьмич! Погода … Предварительный заказ …». Но договорить ему Михаил Кузьмич не дал: «Я не намерен обсуждать твои проблемы! Чтобы через час их в Днепре не было!». Бац трубкой.

Таким нашего Кузьмича мы еще не видели! (Особенно, учитывая его отличное отношение к П.М. Колосу – заму по общим вопросам).

На выходе из кабинета секретарь Янгеля вручила Грачёву телефонную трубку для разговора со звонившим Колосом. После недолгой оценки потребного времени на сборы договорились о вылете через два часа. Но погода (22 февраля!) действительно мерзкая: сплошной туман, 100%-ная влажность и прочие «прелести».

Несмотря на это, экспедиция (как в таких случаях называли – похоронная команда) в составе: В.В. Грачёв, С.М. Солодников – начальник КБ-6, Б.Е. Хмыров – начальник отдела телеметрии, Н.Черкасов – начальник сектора и И.М. Игдалов – в 11:00 благополучно вылетает из Днепропетровска. Все хором: «Вот это Колос!». Но… минут через 20 полета командир объявляет: «Садимся в Харькове! Все аэропорты вокруг, в том числе и Днепропетровск, закрыты наглухо! По прогнозу – не меньше чем на сутки!». Все хором: «Ну и Колос!».

Поездом Харьков – Барнаул команда прибыла в Волгоград, а оттуда – на полигон Капустин Яр. Анализ телеметрии однозначно показал прекращение потребления тока одной из рулевых машинок (РМ). Надо искать эту машинку, чтобы понять причину, – такова позиция Солодникова – разработчика привода. Но стоит стена тумана и проливного дождя. О вертолете нельзя и мечтать, а чтобы проехать по глинистому грунту на автомашине, даже на вездеходе, – и говорить нечего.

От безделья Грачёв и я, рассматривая на технической позиции (благо она на той же площадке, что и гостиница) рулевую машинку из состава запасного комплекта (ЗИПа), увидели, что массивный электродвигатель крепится к корпусу РМ двумя шпильками диаметром 4 мм и длиной ~300 мм. Виктор Васильевич, взяв гаечный ключ от детского конструктора, решил подтянуть крепление электродвигателя. После поворота гайки М4 примерно на пол-оборота кусок шпильки с гайкой, как пуля, просвистел в 2-3 см от лица Грачёва, т.е. именно на таком расстоянии он был от верной гибели. Таким образом, всем стала ясна первопричина. Но Солодников стоит твердо: «Ничего не подпишу, пока не увижу РМ». После

Л.А. Грибачёв и В.В. Грачёв

еще двухсуточного ожидания под давлением «народа» Вячеслав Михайлович выпросил у начальника полигона В.И. Вознюка АТТ – артиллерийский тяжелый тягач. Поисковую бригаду возглавил начальник сектора И.П. Козлов. Вечером того же дня он вернулся с найденной рулевой машинкой с оторванным мотором, спрыгнул с АТТ на скользкую землю и сломал ногу... Солодникову, как сейчас принято говорить, мало не показалось!

Дальнейший анализ причин аварии подтвердил, что именно в районе этой рулевой машинки во время прохождения числа Маха = 1 ед. были зафиксированы наибольшие вибронагрузки. После доработки РМ аварийных исходов пусков по этой причине больше не было!».

В качестве примера аварийного исхода пуска ракеты по «загадочным» причинам надо привести следующий случай.

Пуск ракеты Р-36М (15А14) №22Л, проведенный в апреле 1974 г., был аварийным: ракета буквально с первых секунд после запуска двигателя перешла на бреющий полет на высоте примерно 30...40 м точно в направлении НП, на котором находилась большая группа генералов: командующих ракетными армиями и командиров дивизий, а также наш ракетный министр С.А. Афанасьев.

НП представлял собой крытую веранду площадью ≈100 м2, огороженную открытым металлическим заборчиком высотою чуть больше метра с нижней перекладиной на уровне полуметра от пола. Между верхними поручнями и нижней перекладиной был натянут брезент. В передней части площадки, обращенной к старту, были установлены столы, на которых располагались телефоны всех видов связи. Около этих столов стояли начальник полигона генерал А.А. Курушин, наши руководители В.Ф. Уткин и В.В. Грачёв, И.М. Игдалов и офицер-связист.

За ними стояла вся «генеральская рать» и министры. Когда эта компания увидела летящую на малой высоте прямо на них ракету с работающими и издающими дикий рев реактивными двигателями, то не растерялась. Как по команде очистила НП: кто через ограду, кто в калитку, а несколько весьма уважаемых персон нырнули под ограду (уверен, если бы попросить их повторить этот «цирковой» номер, – ничего бы не вышло, поскольку их толщина явно превышала просвет от пола до нижней перекладины).

Не долетев до НП метров 250, ракета повернула на 90 градусов в горизонтальной плоскости и через несколько секунд упала и взорвалась. Никто не пострадал – облако ядовитых паров, к счастью, ушло в сторону от НП...

Стартует ракета Р-36М (15А14)

Созданная аварийная комиссия под председательством В.Ф. Уткина состояла из весьма компетентных представителей НИИ-4 МО, ЦНИИмаша, полигона, КБЭП и КБЮ (В.В. Грачёв, С.М. Солодников и И.М. Игдалов). Заседания комиссии проходили поочередно в Харькове и Днепропетровске. Работа продолжалась более десяти дней без выходных, включая майские праздники, но за это время причина аварии не была установлена.

Положение было близким к критическому, учитывая ежедневный контроль за ходом работы комиссии со стороны ВПК СМ, МОМа, МО и оборонных отделов ЦК КПУ, Днепропетровского и Харьковского обкомов партии.

Наконец, в середине мая, после очередного раунда микроанализа телеметрической информации и дотошного анализа схемно-конструкторской документации была выдвинута гипотеза об одной неисправности, наличие которой (очень маловероятное!) полностью объясняло поведение ракеты при аварии. Такой неисправностью мог быть перепут в распайке проводов в штепсельном разъеме (ШР), через который подавались управляющие сигналы на рулевой привод.

Очевидно, что такой перепут мог быть как в кабельной части разъема, так и в приборной (в РМ). Поскольку бортовая кабельная сеть (БКС) после монтажа на ракете проходила автоматическую прозвонку специальным прибором по введенной программе, а рулевой привод в составе ракеты на функционирование не проверялся, специалисты утверждали, что перепут был в ШР рулевой машинки (как выяснилось через пару месяцев, эти специалисты сильно рисковали).

После получения докладов В.В. Грачёв и В.Ф. Уткин самым тщательным образом до точки в полученной телеметрической информации (ТМИ) и до контакта в электрических схемах проверили все доводы авторов гипотезы, а затем В.Ф. Уткин с присущей ему тщательностью исследовал в цехе ЮМЗ весь технологический процесс изготовления, испытаний и контроля этих рулевых машин. Было установлено, что контроль осуществляется так же, как и БКС, автоматически и неоднократно на разных рабочих местах, в результате в сопроводительной технологической документации на данную РМ было 57 (!) подписей, заверяющих соответствие ее характеристик требованиям конструкторской документации. Таким образом, результат его похода в цех не добавил уверенности в правильности гипотезы.

Главные возмущения и негодования по поводу такой причины аварии проявлялись, конечно, на ЮМЗ – от рядовых работников цеха-изготовителя до Генерального директора. Так, в разговорах с Д.Ф. Устиновым и С.А. Афанасьевым с искренним возмущением и обидой Александр Максимович жаловался: «Тут, понимаете ли, некоторые работники КБЮ (указывались конкретные авторы гипотезы), пытаясь замулить истинную причину аварии, дошли до обвинения пятидесятитысячного четырежды орденоносного рабочего коллектива ЮМЗ в заведомой поставке явного брака, едва не приведшего к катастрофе…».

Сейчас об этом можно говорить с улыбкой, но тогда всем, а особенно Владимиру Федоровичу и, конечно, В.В. Грачёву было не до смеха…

Поскольку других мало-мальски обоснованных гипотез не выдвигалось, кроме «А это управленцы хитрят …», такая патовая ситуация продолжалась довольно долго. Недели через три после аварии Б.И. Губанов, бывший в то время первым заместителем Главного конструктора КБЮ, приказал направить на полигон экспедицию для поиска злополучной РМ, пообещав нашедшему премию 500 рублей.

На очередном заседании аварийной комиссии, проходившем в переполненном кабинете Главного конструктора системы управления В.Г. Сергеева, во время одного из многочисленных докладов-оправданий разработчиков СУ членам комиссии от КБЮ В.Ф. Уткину, В.В. Грачёву, С.М. Солодникову и И.М. Игдалову передают записку: «Рулевую машинку нашли в целости и сохранности. Завтра утром самолетом привезут в Днепропетровск».

Когда члены комиссии от КБЮ остались одни после довольно мирно и быстро свернутого заседания комиссии, Владимир Федорович без явного проявления взволнованности, т.е. с деланным спокойствием, спрашивает: «Ну, что? Вы будете продолжать настаивать на этой дикой версии?». Грачёву и Игдалову некуда деваться, и они мертво стоят на своей позиции. Солодников, уже тоном несколько ниже, продолжает утверждать, что этого не может быть, потому что не должно быть никогда (в последнем утверждении – он был абсолютно прав).

Найденную злополучную рулевую машинку встречала на входе на завод весьма многочисленная группа работников КБЮ и ЮМЗ. Опломбированный тремя печатями ящик, в котором находилась РМ, несли нашедший ее один из разработчиков привода В.П. Колос и военный представитель. За ними шла от ворот до испытательного отдела процессия встречавших, как на демонстрации за знаменосцами.

По программе испытаний рулевой машинки первой операцией была прозвонка ШР с помощью обычного тестера. На этом испытания и закончились, поскольку причина аварии однозначно подтвердилась – перепут.

Обстоятельства, при которых была внесена на заводе эта неисправность, были установлены. Но на коллегии МОМ под председательством министра С.А. Афанасьева, на которой рассматривался вопрос о виновниках аварии, строгим выговором был «награжден» в числе многих и автор гипотезы И.М. Игдалов.

С 1986 г. комплекс В.В. Грачёва, после перевода в его состав отделения 4 (пять отделов), состоял из 13 профильных отделов (общая численность – более 500 человек), обеспечивающих полный цикл разработки, курирования, экспериментальной отработки и испытаний спецсистем ракетных и ракетно-космических комплексов.

Для руководства таким большим коллективом, выполнявшим огромный объем работ по испытаниям одновременно пяти уникальных ракетных ком-

плексов, требовался талант, которым Грачёв, безусловно, обладал.

Обстановка на работе осложнялась еще и тем, что из трех его заместителей один – Л.А. Грибачёв – практически безвылазно работал на северном полигоне, непосредственно руководя летными испытаниями твердотопливных ракетных комплексов, начатыми осенью 1982 г. первым пуском ракеты 15Ж44 и сданными на вооружение в 1989 г. комплексами РТ-23 УТТХ (с ракетами 15Ж60, 15Ж61).

Минометный старт из контейнера ракеты РТ-23 УТТХ с выполнением заклона

Второй заместитель – И.М. Игдалов, да и сам Виктор Васильевич, были вынуждены систематически пребывать на полигонах, в Москве, Харькове, Ленинграде и других городах. По несколько месяцев в году жил В.В. Грачёв на космодроме.

Несмотря на это, при Грачёве не было никаких трений между отделами и их начальниками: конфликтные ситуации исключались им в зародыше – спокойно, без крика, оскорблений и унижения подчиненных.

У В.В. Грачёва был особый стиль руководства комплексом: он полностью доверял начальникам отделов принимать решения как по техническим вопросам, так и по взаимоотношениям со смежниками, но с обязательным докладом ему результатов проведенных работ. Как правило, он одобрял их, а при возникновении каких-либо громких спорных вопросов тщательно изучал проблему и потом брал всю ответственность на себя.

Испытателем Виктор Васильевич был прирожденным: даже в критических ситуациях – невозмутимый, выдержанный, принимающий взвешенные решения.

В.В. Грачёв в день своего 60-летия, 16 марта 1983 г.

Он никогда не допускал нарушений эксплуатационной документации. Если бы его в 68 лет «не ушли» на пенсию, мы думаем, что в 1998 г. аварии ракеты «Зенит» с двенадцатью спутниками «Глобалстар» наверняка бы не было.

Основные человеческие качества Виктора Васильевича: умный, скромный, выдержанный, слегка ироничный, все понимающий, умудренный жизнью – Большой Человек!

Ю.М. Златкин,
Генеральный конструктор НПП «Хартрон-Аркос», г. Харьков

Человек несгибаемой воли и характера

Работники НПП «Хартрон-Аркос» (КБ электроприборостроения), которые знали Виктора Васильевича Грачёва по совместной работе, гордятся тем, что работа по созданию оборонного щита СССР проводилась совместно с этим замечательным человеком, выдающимся организатором производства, глубоко чувствующим, понимающим и решающим сложнейшие технические и организационные вопросы при создании новых образцов ракетной техники.

Создание первых образцов – изделий Р-12 (8К63), Р-14 (8К65), Р-16 (8К64), Р36 (8К67), которые были приняты на вооружение в СССР в конце 1950-1960-х годов, принципиально нового класса ракет Р-36М (15А14), Р-36М УТТХ (15А18), Р-36М2 (15А18М), принятых на вооружение в 1970-1980-е годы с пороховыми аккумуляторами давления, РГЧ (10 боевых блоков) с инерциальной системой управления, в структуру которой впервые была включена БЦВМ, позволяющая решать качественно новые задачи для МБР (минутная готовность к оперативному развертыванию, высокая точность поражения цели, преодоление средств ПРО, защищенность от воздействия факторов ядерного взрыва), – все это позволило сохранить равновесие в противостоянии двух систем в мире.

Приборы систем управления РКТ разработки КБЭП (ныне «Хартрон-Аркос»)

Виктор Васильевич был тем человеком, который создавал эту технику, отвечал за организацию и проведение наземных, летно-конструкторских испытаний, за сдачу ракетных комплексов заказчику.

Виктор Васильевич был наделен лучшими чертами человека, гражданина, позволяющими ему решать чрезвычайно сложные и важные технические и организационные задачи.

Уважение, которое ему оказывали работники КБ «Южное» и смежных организаций было абсолютное. Ни один из участвующих в испытаниях представителей промышленности никогда не слышал от него крика, не видел излишней суеты. Говорил он тихо, спокойно, рассудительно, не унижая достоинства

собеседника ни одним словом, человек он был мудрый, вселял в специалистов уверенность в успехе. Он всегда ставил решение технических вопросов превыше всего.

Главные конструкторы систем управления РКТ В.Г. Сергеев и Ю.М. Златкин

Виктор Васильевич был сторонником многоплановой, детальной отработки систем управления ракетных комплексов во время летно-конструкторских испытаний (ЛКИ). Не без его помощи подписывались решения в МОМ, в РВСН об этапности отработки систем управления при ОКР. Жизнь подтвердила правильность такого подхода к наращиванию задач при ЛКИ.

Виктор Васильевич – человек несгибаемой воли и характера. Подтверждение тому ситуация, возникшая на контрольно-испытательном стенде (КИС) ЮМЗ в конце 1986 г. во время испытаний изделия Р-36М2 (15А18М).

Три изделия народно-хозяйственного плана (НХП) и одно изделие ЛКИ должны были пройти зачетные испытания на КИС. Технический и финансовый отчеты должны были быть переданы в МОМ. Ежедневные оперативки с представителями МОМ, КБЮ, ЮМЗ, смежных организаций, работа круглосуточно и в выходные дни. (На КИС впервые был поставлен штатный комплект аппаратуры звена управления-5). Работы ведутся параллельно на двух «нитках КИС»: на одной – изделия НХП, на второй – ЛКИ.

Выступления Виктора Васильевича практически на всех оперативках, которые проводил Генеральный директор объединения В.Ф. Уткин, сводились к следующим постулатам: «КИС для того и предназначен, чтобы подтверждать работоспособность всех систем. Аппаратуру обмануть невозможно. Необходимо разбираться с возникшими вопросами по существу, не оглядываясь на планы МОМ».

Такая позиция В.В. Грачёва создавала доброжелательную творческую обстановку при испытаниях. Причина сбойных процессов при испытаниях была найдена – математическое обеспечение системы 330, которое было доработано, испытания завершены в марте 1987 г., и изделия переданы для эксплуатации на «головной объект».

Работники НПП «Хартрон-Аркос» благодарят судьбу за совместную работу с замечательным человеком, профессионалом наивысшей категории – Виктором Васильевичем Грачёвым.

А.В. Усенков,
Генеральный директор АО «Рособщемаш», г. Москва

Бесспорный профессионал в ракетном деле

Виктор Васильевич Грачёв прошел большой жизненный путь. Юношеские годы его опалены огнем Великой Отечественной войны, которую он прошел от звонка до звонка, демобилизовавшись из рядов Советской Армии только после ее окончания. В 1945 году Виктор Васильевич поступил в МВТУ им. Баумана. Академик Борис Евсеевич Черток, один из соратников Сергея Павловича Королева, писал: «Но и студенческие годы этих молодых людей, их дальнейшая инженерная деятельность пришлись на период войны, правда, уже «холодной», которая не требовала миллионов жизней, но нуждалась в высочайшей самоотдаче от создателей рекетно-космической техники. В борьбе за паритет в области стратегических вооружений, в стремлении обеспечить и закрепить приоритет в космонавтике поколение, прошедшее войну, и дети войны проявляли подлинный трудовой и творческий героизм. И это не красивые слова, а стиль нашей жизни, который нам, старшему поколению, казался естественным и единственно возможным. Мы были искренне убеждены, что в лабораториях и конструкторских бюро, в цехах завода и на полигонах работать необходимо с не меньшим напряжением, чем в военные годы».

После окончания в 1951 году МВТУ В.В. Грачёв был направлен конструктором на Южный машиностроительный завод. С 1955 г. по 1959 г. - ведущий конструктор, с 1959 г. - заместитель Главного конструктора КБ «Южное».

Мое знакомство с Виктором Васильевичем состоялось в период, когда он уже занимал пост заместителя Главного конструктора, и активно руководил отработкой на полигонах в Капустином Яре и на Байконуре ракет разработки КБ «Южное» и принятием их на вооружение.

Первая встреча с Виктором Васильевичем у меня произошла в феврале 1960 г. в г. Днепропетровске в сборочном цехе ПО ЮМЗ, куда мы прибыли из ракетной дивизии (г. Юрья Кировской области), для изучения ракеты Р-16. Виктор Васильевич смог выкроить время для общения с нами и провел ознакомительную беседу по новому грозному оружию.

Вторая встреча и более тесное знакомство состоялось в 1967 г. в ракетной дивизии в г. Юрья на пусках ракет Р-16 с наземной пусковой установки и с шахтной ПУ в полку, где к тому времени я уже был главным инженером.

В дальнейшем наши пути постоянно переплетались:

-1968-1978 гг. (я уже служил в ГУЭРВ) – совместно решались вопросы продления сроков эксплуатации ракет, проведения пусков и работа в аварийных комиссиях. В этот период я окончательно познал человеческие и профес-

сиональные качества Виктора Васильевича и невольно проникся к нему глубоким уважением и симпатией;

-1978-1984 гг. (в бытность мою главным инженером Винницкой ракетной армии РВСН) совместно организовывались работы по снятию с эксплуатации ракет Р-12 и Р-14;

-1984-1992 гг. (в период моей работы начальником 7-го главного управления МОМ, а затем заместителем Министра общего машиностроения) – отработка ракетных комплексов Р-36М2 («Сатана»), РТ-23 УТТХ («Скальпель»), космических носителей «Циклон» и «Зенит», а также постановка ракетных комплексов на боевое дежурство в войсках.

В этот период нас уже связывали личные добрые отношения, так как много дней и ночей были вместе проведены на Байконуре.

Виктор Васильевич снискал высокий авторитет как профессионал в коллективе КБ «Южное», в РВСН, в Министерстве общего машиностроения, у Генеральных и Главных конструкторов.

Бесспорно, он входит в золотой фонд ракетно-космической отрасли. Это поколение создало ракетно-ядерный щит Родины и обеспечило выход в космос первыми в мире.

Глубокое уважение к Виктору Васильевичу Грачёву и светлая память о нем сохранятся навсегда в наших сердцах.

Полигон Плесецк. Группа поиска отделяемых частей ракет КБ «Южное»: генерал А.В. Усенков, генерал В.П. Зацепин, Л.А. Грибачёв, В.И. Кукушкин

М.Н. Голик, Д.Я. Пырлик,
ветераны ЦКБ «Арсенал», г. Киев

Грачёвский почерк в испытательной работе

Время неумолимо. Уходят из жизни люди, которых по праву можно назвать первопроходцами, пионерами, ставшими с годами заслуженными ветеранами отечественного ракетостроения, специалистами, чьим умом, волей и энергией был создан ракетно-ядерный щит страны. Именно благодаря их упорному, созидательному труду холодная война, длившаяся между двумя супердержавами непрерывно в течение почти всей второй половины прошлого столетия, не разгорелась и не превратилась в «горячую».

Из этой когорты специалистов-первопроходцев и Виктор Васильевич Грачёв – начальник комплекса, заместитель Главного конструктора по испытаниям, член Государственных комиссий по испытаниям и принятию на вооружение и в эксплуатацию многих ракетных и ракетно-космических комплексов.

Ветераны киевского Казенного предприятия «Центральное конструкторское бюро «Арсенал» с огромной теплотой и любовью вспоминают Виктора Васильевича, с которым наш коллектив непрерывно сотрудничал и поддерживал дружеские деловые отношения на протяжении 33 лет.

А начало этим деловым, творческим связям было положено Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР от 23 сентября 1956 г. №1531-771. Этим Постановлением перед коллективом ОКБ-586 была поставлена важнейшая на то время задача – разработка, изготовление и испытания новой, оригинальной баллистической ракеты средней дальности Р-12 (8К63), а перед коллективом ЦКБ завода «Арсенал» – разработка для этой ракеты системы прицеливания, получившей в дальнейшем шифр 8Ш14.

Для днепропетровских конструкторов это Постановление не было первым. Ему предшествовали Постановления ЦК КПСС и СМ СССР от 13 февраля 1953 г. и 13 августа 1955 г. При этом первое из этих Постановлений, вышедшее ещё до образования ОКБ-586 и предусматривающее разработку эскизного проекта ракеты Р-12 (8К63), адресовалось отделу Главного конструктора завода №586, возглавляемого В.С. Будником. Второе же Постановление «О создании и изготовлении ракеты Р-12 (8К63)» (с началом летно-конструкторских испытаний в апреле 1957 г.) адресовалось коллективу недавно созданного ОКБ-586, возглавляемого Главным конструктором М.К. Янгелем.

Ведущим инженером по ракете Р-12 был назначен В.В. Грачёв.

К моменту выхода Постановления №1531-771, т. е. к сентябрю 1956 года, коллективом ОКБ-586 уже был разработан и выпущен эскизный проект ракеты Р-12, а в цехах Южмаша (в то время – завода №586) полным ходом шло

Главный конструктор систем прицеливания С.П. Парняков

производство основных узлов и блоков, необходимых для сборки первых опытных образцов ракеты.

В марте 1956 г. в соответствии с приказом министра оборонной промышленности Д.Ф. Устинова в когорту отечественных конструкторов-ракетчиков вошел Серафим Платонович Парняков – в качестве главного конструктора систем прицеливания для ракетных комплексов. Такая важная и ответственная работа, как создание системы прицеливания для ракеты Р-12, поручалась нашему коллективу впервые.

Согласно директивным срокам, заданным Постановлением Правительства, до начала лётно-конструкторских испытаний (ЛКИ) ракеты Р-12 оставалось немногим более шести месяцев. За это время необходимо было выпустить и согласовать исходные данные и техническое задание на разработку системы прицеливания (СПр), разработать конструкторскую, технологическую и эксплуатационную документацию на неё, осуществить изготовление и настройку приборов в цехах завода, провести их полный цикл испытаний.

И все это за полгода? Невероятно!

Но именно в это трудное для нас время в полной мере раскрылся творческий талант В.В. Грачёва – ведущего конструктора, организатора, будущего руководителя. В кратчайшие сроки нами были получены все задания и исходные данные, необходимые для разработки СПр и разработанные под непосредственным руководством и при личном участии В.В. Грачёва.

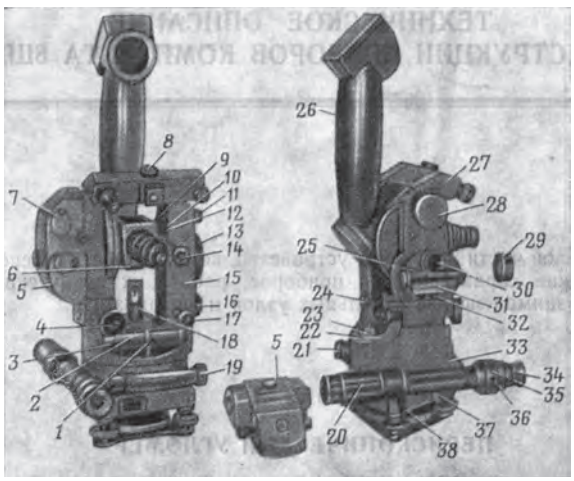
22 июня 1957 г. на Государственном центральном полигоне № 4 (пос. Капустин Яр Астраханской области) с площадки № 21 состоялся первый (и сразу успешный!) пуск ракеты Р-12. По программе её лётно-конструкторских испытаний (ЛКИ начались несколько позже назначенного Постановлением срока) прицеливание ракеты было осуществлено только что разработанной, изготовленной, прошедшей весь объем необходимых проверок и испытаний штатной системой прицеливания 8Ш14.

Главным конструктором системы прицеливания 8Ш14 был доктор технических наук, Герой Социалистического Труда, лауреат Государственной премии С.П. Парняков, ставший впоследствии вместе с руководимым им коллективом постоянным смежником ОКБ-586 по разработке систем при-

целивания всех боевых и космических ракетных комплексов разработки ОКБ-586.

В те далекие годы мы постоянно ощущали острейший дефицит времени. Его катастрофически не хватало. Двадцати четырех часов в сутки было мало. Р-12 ещё не принята в эксплуатацию, ещё не завершены её летно-конструкторские испытания, ещё продолжается её разработка, а Постановлением Правительства №1003-476 от 25 августа 1968 г. коллективу разработчиков ОКБ-586 и всем смежникам поручается: «В кратчайшие сроки развернуть работы по созданию более совершенной (теперь уже межконтинентальной) баллистической ракеты Р-16 (8К64)».

Теперь у Главного конструктора М.К. Янгеля сомнений не было – ведущим конструктором по ракете Р-16 должен быть В.В. Грачёв.



Перископический угломер системы прицеливания 8Ш14 для ракеты Р-12

На этой должности Виктор Васильевич проработал чуть больше года и в декабре 1959 года приказом ГКОТ В.В. Грачёв был назначен заместителем Главного конструктора ОКБ-586 по испытаниям.

За короткий промежуток времени, последовавший за этими событиями, при активной поддержке и помощи со стороны В.В. Грачёва и его коллектива Центральным конструкторским бюро завода «Арсенал» разработано и сдано в эксплуатацию целое семейство систем прицеливания. Многие из них успешно эксплуатируются в Российской Федерации и в настоящее время. И в каждой из этих систем есть частица труда Виктора Васильевича.

Все, кто знал Виктора Васильевича Грачёва, отмечают помимо несомненного таланта конструктора и организатора его беспредельную преданность работе, скромность, строгость, но справедливость, способность к полной самоотдаче и умение повести за собой коллектив.

Отличительной чертой В.В. Грачёва как руководителя было глубокое понимание задач, которые приходилось решать как проектантам и конструкторам ракет, так и разработчикам смежных систем. Благодаря этому согласование характеристик систем с характеристиками ракет и ракетных комплексов в целом всегда заканчивалось разумным компромиссным решением. За это его ценили и уважали как М.К. Янгель и В.Ф. Уткин, так и другие Главные конструкторы-смежники.

Не менее ценным качеством В.В. Грачёва было умение живо воспринимать идеи своих коллег, верно определять их значимость, придавать им завершенную форму. И всё это неизменно сочеталось с благожелательным отношением и дружеской поддержкой. Виктор Васильевич очень бережно относился к людям, работавшим вместе с ним и под его началом, поддерживал любую разумную инициативу, умел ценить талантливых и способных специалистов.

Виктор Васильевич имел свой, чисто грачёвский, почерк в работе, который нельзя было спутать ни с каким другим, свой особый стиль руководства, неотделимый от его темперамента, индивидуальных особенностей его внешне сурового характера.

В наше прагматичное время трудно себе представить, что люди могли работать ради высокой идеи – шкала ценностей была иной. Они почти не думали о себе – им просто не хватало на это времени. Главными в их жизни были: работа, долг, Родина. Им довелось испытать огромное счастье творчества и побед, причастности к великим историческим событиям. Таким человеком был и В.В. Грачёв.

Соратники и ученики В.В. Грачёва продолжают его дело и свято хранят память об этом замечательном человеке.

Это о таких, как В.В. Грачёв, поэт Константин Ваншенкин написал:

А утвержденья эти лживы,
Что Вы исчезли в мире тьмы.
Вас с нами нет, но в нас Вы живы,
Пока на свете живы мы.

И.И. Щукин,
ветеран КБ «Южное»

Правильные решения – принцип работы

Уже много лет прошло с тех пор, как ушел от нас Виктор Васильевич Грачёв, а память о нем, выдающемся специалисте и удивительном человеке, продолжает жить в наших сердцах, напоминая периодически об отдельных эпизодах нашей с ним долгой совместной и плодотворной работы.

Его уникальная способность в сложной, подчас аварийной ситуации быстро ориентироваться и принимать правильные, обоснованные и грамотные решения до сих пор вызывает восхищение у всех нас, длительное время работавших под его началом.

Вот один из примеров. В мае 1963 г. на Байконуре перед сдачей в эксплуатацию нашего комплекса Р-16 (8К64) проходил зачетный «триплет» (три последовательных пуска с интервалом пять минут).

До старта оставалось немногим больше часа. Все шло хорошо, только очень тяжело преодолеть нервное напряжение, которое создается вокруг заправленной ракеты. На площадке, как всегда, многолюдно. Здесь и смежники, и заказчики и, естественно, наши специалисты из КБЮ, большинство в спецодежде. Присутствовали руководители Министерства, РВСН и многочисленные гости. На командном пункте находились председатель Госкомиссии А.Н. Соколов, В.В. Грачёв, другие члены Госкомиссии и руководства полигона. Остальные были на наблюдательном пункте (в том числе я, М.К. Янгель, Главком РВСН Н.И. Крылов и др.), наскоро возведенном вблизи от пусковых установок. Раздается команда «Пуск». Открывается защитная крыша первой шахты и из

Ракета в ШПУ

нее стартует первая ракета. Старт прошел нормально, и ракета легла на свою траекторию.

Через пять минут из второй шахты стартует вторая ракета и... о, что это такое?! На высоте порядка сотен метров она резко качнулась назад, затем также резко вперед, в результате чего вторая ступень отломилась от первой по верхнему днищу бака О-I, по инерции полетела дальше, упала в песок и взорвалась.

А первая ступень с работающим двигателем, став неуправляемой, начала выписывать «пируэты»: полетела в сторону, затем горизонтально и, в конце концов, тоже врезалась в песок и взорвалась.

Через несколько минут, когда мы пришли в себя после увиденного, слышим трансляцию разговора из командного пункта:

А.Н. Соколов: «Виктор Васильевич, что будем делать? Пускать третью или не пускать?».

В.В. Грачёв: «Считаю необходимым пускать!».

А.Н. Соколов (командует): «Война, так война! Пуск!».

Ракета стартовала без замечаний и благополучно достигла цели.

Можно представить себе, сколько мужества и высокой ответственности надо было иметь, чтобы принять такое решение.

Но случались в испытательной работе и курьёзные случаи.

В.В. Грачёв в минуты перекура

Летом 1958 г. произошел аварийный пуск ракеты Р-12 (8К63) с полигона Капустин Яр. Она не пролетела и половины положенного расстояния. Было принято решение сформировать бригаду и вылететь на место падения. Возглавлял комиссию Виктор Васильевич. От нашего КБ входили в нее я и С.А. Матюшенков.

Вылетели мы из Капустина Яра самолетом Ли-2. К вечеру долетели до базы полигона, расположенной на окраине г. Аральска, где и заночевали в каком-то бараке. Стояла жуткая жара, а рядом с бараком – Аральское море. Виктор Васильевич предложил пойти покупаться. Пошли. Вода – прелесть, не хочется выходить. Виктор Васильевич говорит: «А что если вымыть голову мылом, не слипнутся волосы?». Я отвечаю, что родился и вырос на Каспийском море, где многократно мыл голову мылом и ничего неприятного не происходило.

Сказано – сделано. Намылились. Но как только начали смывать, волосы превратились в какую-то липкую, не растворимую в морской воде массу. Вот тут Виктор Васильевич и обрушил на меня свой гнев: «Ты меня подбил, что теперь будем делать?».

Пришли в свой барак. К счастью, после многократного отмывания пресной водой удалось добиться желаемого результата, волосы приобрели нормальный вид.

Наутро мы продолжили путь к месту падения ракеты.

Капустин Яр. Ракетчики у памятника первому начальнику полигона В.И. Вознюку

И.Н. Сапожников,
бывший Главный конструктор НИИ Прикладной механики, г. Москва

А.А. Ищенко,
ветеран НИИ Прикладной механики, г. Москва

Владеть собой – одно из главных качеств испытателя

60 - 80-е годы прошлого столетия – это напряженная работа над созданием оборонного щита нашей Родины, в которой участвовали, кроме головной фирмы КБ «Южное», большое количество предприятий-смежников: двигателисты, управленцы, гироскописты, разработчики стартового оборудования и др.

Одним из самых ответственных этапов этой работы были натурные испытания на полигоне, где, как правило, совмещались летные и зачетные испытания. Руководил этими испытаниями Виктор Васильевич Грачёв.

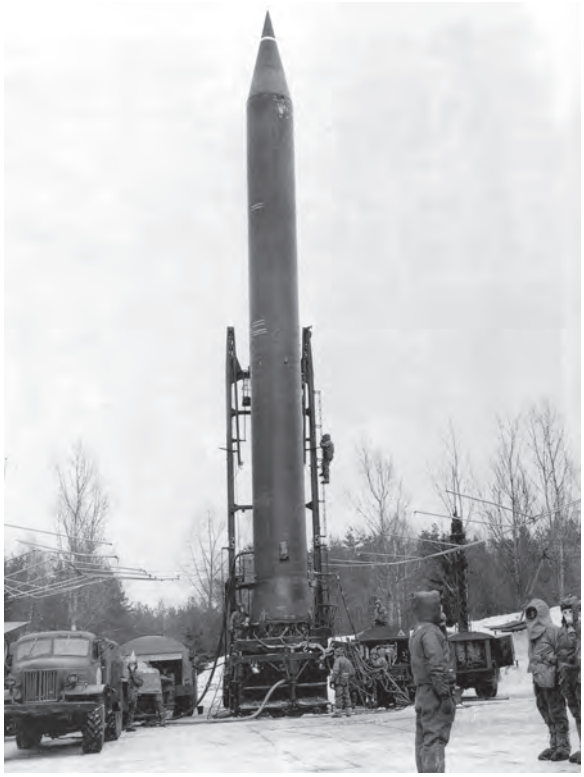
Нам, представителям предприятия гироскопистов Главного конструктора В. И. Кузнецова, неоднократно приходилось участвовать в испытаниях ряда ракетных комплексов. Испытания не всегда проходили гладко. Возникали сложные вопросы, давили сроки, многие вопросы были на стыке разных систем, при этом сталкивались разные мнения о причинах замечаний и отказов.

Виктор Васильевич всегда занимал в этих спорах объективную позицию. Это его качество, наряду с глубокими техническими знаниями по всем изделиям и его системам и эрудицией, позволяло находить правильные решения.

Высокие человеческие качества Виктора Васильевича, его доброжелательное и в то же время принципиальное отношение к товарищам по работе из разных организаций и ведомств позволяли сплотить коллектив испытателей и нацелить его на решение ответственных задач по испытаниям и передаче в эксплуатацию сложнейших изделий ракетной техники, составивших основу ракетного щита Родины.

Успехи в создании ракет на высококипящих компонентах топлива, достигнутые КБЮ под руководством Главного конструктора М.К. Янгеля, предопределили дальнейшие пути развития нашей ракетной техники. Создаваемая КБЮ техника всегда отличалась высокой надёжностью, точностью и удобством в эксплуатации.

Испытания на полигоне – это ежедневный, тяжёлый, изнурительный труд, постоянное сомнение в правильности принятых решений, неполная удовлетворённость результатами отработки техники и, наконец, постоянный поиск новых решений. Испытательная деятельность – это работа ума и нервов, это ежедневная и ежечасная потеря душевных сил, это постоянная смена эмоций. Поэтому владеть собой, держать себя в руках – одно из наиболее необходимых качеств, от которых зависит успех деятельности испытателей и безопасность как их самих, так и других участников испытаний.



Идет заправка ракеты Р-12

Виктор Васильевич, как руководитель испытаний от головной организации, удовлетворял всем необходимым требованиям как специалист и организатор. При определении причин отказов, в спорах между испытателями смежных организаций он принимал объективные решения только после полного выяснения причин отказов и технически обоснованных мер по их устранению.

Команде испытателей от НИИ ПМ было легко и интересно с ним работать.

Виктор Васильевич всегда поддерживал предложения, направленные на обеспечение качества и надёжности изделий, даже если они приводили к изменению планового времени этих работ. Он поддерживал предложения по проведению повторных работ, если у кого-то возникали сомнения в результате предыдущих. В своей деятельности Виктор Васильевич был доступен для любого участника испытаний.

В тяжёлых условиях работы на полигоне испытатели брали с него пример – как стойко месяцами встречать рассвет в казахстанской степи, руководить работой испытателей, проявлять заботу о них.

И пусть в настоящее время нас разделяет граница, мы вспоминаем трудные, но победные в ракетной технике годы и дружбу испытателей КБЮ и НИИ ПМ.

И когда мы, испытатели, собираемся по знаменательным датам, всегда поем нашу полигонную песню – как гимн живым и ушедшим от нас испытателям:

Заправлены ракеты, конечно, не водою,
И кнопку пусковую пора уже нажать.
Давайте, друг, в сторонку мы отойдем с тобою.
Ох, только б улетела! Не дай нам Бог сливать.

Я знаю, друзья, что пройдет много лет —
И мир позабудет про наши труды.
Но в виде обломков различных ракет
Останутся наши следы!

М.Н. Зрелов,
Конструкторское бюро специального машиностроения, г. Санкт-Петербург

Сплоченная команда «птенцов Грачёвых»

Длительная, с 1967 года, совместная работа с Виктором Васильевичем Грачёвым позволяет мне оценить его как руководителя в области ракетной техники и замечательного человека, которому были присущи высочайшая техническая эрудиция и бесконечная человеческая порядочность.

Одним из замечательных качеств Виктора Васильевича, как руководителя, было умение работать с коллективом не как со штатом подчиненных ему сотрудников, а как с командой единомышленников, подобранной, воспитанной и выученной для реализации конкретной задачи – научить ракету летать.

И эта сплоченная команда «Птенцов Грачёвых» влила в себя представителей смежных организаций, участвующих в отработке изделия на этапе совместных летных испытаний.

Виктор Васильевич обладал удивительной особенностью хватать на лету мысли и идеи людей, работающих с ним, и всегда прислушиваться к их мнениям и высказываниям.

Мне лестно было быть принятым в эту «Грачёву стаю», вылетающую на полигон вместе работать и дружить. «Стая» также принимала в свой коллектив представителей Минобороны, которые не служили, а работали для достижения общей цели.

И даже если на конкретном этапе пути команда с «вожаком» вдруг на мгновение не знала, куда «лететь», В.В. Грачёв всегда сохранял спокойствие и выдержку. Он не позволял в деле суеты, ни разу насильно не требовал от подчиненных немедленного решения возникшей проблемы. Решение находилось, и продолжалось движение вперед.

И так этап за этапом, практически всегда сложно и в муках продвигались вперед.

И как результат работы – «полет ракеты звонкий»…

Разработано в КБСМ: поезд и пусковая установка БЖРК

В. А. Быстрицкий,
ветеран НИИ автоматики и приборостроения, г. Москва

На испытаниях он всегда был Главным

Начальный период моей работы в НИИ автоматики и приборостроения (НИИ АП) практически совпал с началом взаимодействия нашей организации с КБ «Южное».

За годы совместной работы с КБЮ Днепропетровск для меня стал второй родиной. Командировки туда были столь частыми, что сотрудники КБЮ часто спрашивали, где я больше бываю – в Москве или Днепропетровске?

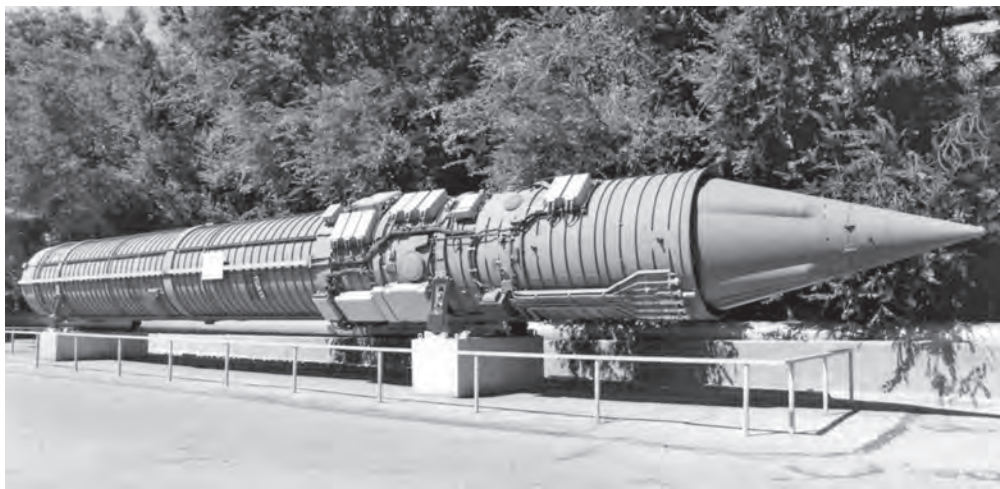
Работы велись в сжатые сроки, этапы перекрывали друг друга, что требовало оперативного решения вопросов, создания предельно ясных документов: однозначных, исключающих ошибки и позволяющих в короткие сроки создать качественную, современную технику. Текущие вопросы решались по телеграфу, вопросы, требующие обсуждения, – командировками. Спорные вопросы выносились на Совет Главных конструкторов или Госкомиссию.

Сколько их было – телеграмм, командировок, Советов Главных конструкторов, Госкомиссий, работ на полигонах. Поезда, вездеходы, самолеты, вертолеты, вокзалы, аэропорты, гостиницы… Бессменный коллега автора в командировках и поездках, в решении вопросов, оперативном выпуске и согласовании документов – В.А. Мурашов, ведущий инженер нашего подразделения.

В КБЮ наиболее часто контактировали с коллективом Виктора Васильевича Грачёва, отделом Л.А. Грибачёва. Работы по нашей системе сопровождал сектор Б.И. Горина – специалиста въедливого, докапывавшегося до сути вопроса, напористого, можно сказать, агрессивного в решении широкого диапазона технических задач. Но если уж он соглашался с техническим решением, то отстаивал его дальше так же упорно, как раньше не воспринимал. За глаза и мы, и подчиненные звали его «Учитель», и это было справедливо – он действительно учил нас добросовестности в работе. Такими были и его сотрудники Г. Тагулов, Е. Соборницкий, В. Яруга. Конечно, они были нам ближе, и не только по уровню знаний и работы, они были и коллегами, и друзьями по жизни. Поэтому служебные вопросы переплетались и решались не только в рабочее время, но и в гостинице.

Первым этапом взаимодействия были работы по разработке, а позже – по испытаниям на полигоне ракетного комплекса МР-УР-100 (15А15).

Испытания проходили трудно, с довольно большим количеством нестыковок и в условиях далеко не идеальных. Достаточно сказать, что работы проходили в полуразвалившемся здании МИКа, и для снятия (установки) приборов



Ракета МР-УР-100 в транспортно-пусковом контейнере

необходимо было все изделие на транспортировочном приспособлении подкатывать вручную под крюк мостового крана (ни кран, ни привод транспортировочного приспособления не работали).

Виктор Васильевич Грачёв возглавлял бригаду «толкачей» из своих и наших испытателей, приговаривая при этом: «А все-таки оно полетит».

И, в конце концов, изделие успешно прошло летные испытания и было принято на вооружение.

Следует отметить, что Виктор Васильевич всегда выступал арбитром в наших спорах с подчиненными ему сотрудниками и далеко не всегда отстаивал их точку зрения. Если видел, что наиболее оптимальным является наше решение, для начала с этакой хитрой улыбкой расспрашивал нас, что мы можем сделать, а что нет, и уже потом принимал решение: «Делать будут сотрудники КБЮ по исходным данным НИИ АП в части системы управления».

На испытаниях он всегда был Главным над всеми специалистами и нашими, и КБЮ. Ему подчинялись все и по техническим, и по бытовым вопросам. Организационно-технические вопросы решались группой ведущих.

Это действительно были Ведущие с большой буквы, быстро схватывавшие суть вопроса и умевшие организовать его решение. В. Кошик, В. Чеховский, В. Маляревский, Е. Шейко – к ним можно было обращаться по всем вопросам, и когда где-то «пробуксовывало» общее дело или кто-то занимался «спихотехникой» – затягивал сроки, – они быстро нормализовывали ситуацию. К ним же обращались за помощью и в решении бытовых вопросов, будь то поселение в гостиницу или отсутствие билетов на поезд или самолет. Отказа не было, и все же всё это, в конечном счете, было предусмотрено и организовано В.В. Грачёвым. Его опыт, знания, умение работать с людьми и сегодня сопровождают нас в работах по испытанию новых изделий.

Его последователи и сегодня возглавляют коллективы КБЮ и наш в работах по программам «Морской старт», «Наземный старт».

Разумеется, до начала активного взаимодействия со смежниками вообще и с КБЮ, в частности, автор прошел определенный путь обучения в стенах родной организации. Первыми учителями были С. Симонов, А. Винник, И. Елизарова. Они учили читать и анализировать исходные данные на очередную работу, выявлять недоговоренности, добывать недостающие материалы, взаимодействовать со смежными подразделениями – разработчиками вычислительной техники, командных приборов, приборов управления исполнительными элементами, программно-математического обеспечения. Они учили строить архитектуру систем управления, учили профессии «комплексника».

Есть, оказывается, такая специальность, которой не учат в институтах, обучение которой выливается в годы, и это далеко не предел. «Комплексник» начинает свою работу с начала заказа, заканчивает сдачей готовой продукции Заказчику, а в промежутке отвечает за все допущенные недочеты, пусть не один, вместе с другими подразделениями, но всегда.

Виктор Васильевич Грачёв всегда был «комплексником», решающим задачи и разработчика, и испытателя, и Заказчика.

Члены Государственной комиссии в НИИ АП

В.М. Елисеев,
ветеран КБ «Южное»

Испытатель от Бога

Удивительные качества В.В. Грачёва: скромность, безграничная преданность делу, спокойствие и хладнокровие в любой обстановке, взвешенность принимаемых решений, глубокий анализ результатов испытаний (отказов, отклонений от нормы в работе техники), быстрая оценка обстановки и оперативное принятие решения в экстремальных ситуациях, внимательное отношение к испытателям, с которыми работал и участвовал в испытаниях, – снискали ему глубокое уважение.

При работе на полигонах он руководил не только испытателями нашего КБ (бригаду для участия в испытаниях, как правило, Виктор Васильевич подбирал сам), но и представителями многочисленных смежных организаций-разработчиков из Москвы, Ленинграда, Харькова, Киева, других городов. Несмотря на многочисленный коллектив участников испытаний, присутствие В.В. Грачёва на полигоне как технического руководителя всегда исключало излишнюю нервотрепку, которая могла бы возникнуть в условиях проведения испытаний, а его кабинет был местом для совещаний представителей различных организаций на уровне ведущих специалистов. При этом Виктор Васильевич внимательно слушал, не вмешиваясь в процесс обсуждения рассматриваемого вопроса, хотя страсти иногда сильно накалялись. Когда же все расходились, своим специалистам он говорил: «Что вы ругаетесь, шумите? Все равно будет так, как должно быть!». И потом обсуждаемый вопрос с учетом того, что слышал технический руководитель, решался на уровне Госкомиссии так, «как должно быть».

Все вопросы, за редким исключением, возникающие при испытаниях, решались силами специалистов, находящихся на полигоне. Виктор Васильевич считал, что в КБ за помощью надо обращаться только в крайних случаях, когда нет необходимых специалистов в бригаде испытателей. А ведь проблемы при пусках ракет были самые разнообразные. Не всегда испытания проходили успешно, случались мелкие отказы, аварии и даже катастрофы. С мелкими отказами справлялись во время предстартовой подготовки, даже в режиме прохождения циклограммы пуска. Спасались от прекращения подготовки пуска с помощью электрических перемычек, дополнительных включений или отключений отдельных элементов и других решений. Но бывало, что спасало ситуацию волевое решение технического руководителя «на грани риска».

Вот яркий пример. Во время летно-конструкторских испытаний при подготовке к пуску одной из ракет «Зенит» шла 90-минутная циклограмма. Завер-

Ракета-носитель «Зенит-2» на стартовой позиции

шалась заправка РН компонентами топлива. И тут произошел сбой автоматического режима заправки первой ступени жидким кислородом. Было принято решение о переходе на ручное управление окончанием заправки. Закрытие заправочных клапанов при достижении заданного уровня заправки было выполнено с отклонением от режима. В результате этого бак окислителя первой ступени оказался недозаправлен на пять уровней системы контроля заправки (около одной тонны). Это недопустимо, а до пуска – не более пяти минут. Я бегу на командный пункт, докладываю Виктору Васильевичу. После секундных размышлений последовал ответ: «Понял. Иди!».

И вот старт ракеты. Наш баллистик А. Тодоров стоял рядом и твердил: «Не долетит первая ступень, не долетит!». По громкой связи шел репортаж: «Полет нормальный». Наконец: «Есть отделение первой ступени!». Долетела!

О чем думал Виктор Васильевич, когда принимал решение о пуске, неизвестно. Может быть, знал, что баллистики всегда закладывают с запасом дозы заправки компонентов топлива. Спустя несколько лет, когда участники первого пуска «Зенита» собрались отметить 10-летие этого события, он мне напомнил этот случай: «А ты хотел прекратить пуск. Долетела!».

Нет смысла перечислять даже индексы ракет, испытаниями которых много лет руководил Виктор Васильевич. Он осваивал первый ракетный полигон Капустин Яр, не месяцы, а годы провел на Байконуре, испытывал ракеты в Плесецке. А в общем, он всегда был там, где нужнее, как считал он сам, как считал Генеральный конструктор.

Осуществляя техническое руководство испытаниями на полигонах, Виктор Васильевич внимательно приглядывался к испытателям, работающим рядом с ним, оценивая их способности вести испытания. В результате определился

костяк специалистов из состава головного испытательного отдела, на которых он мог положиться и которым мог доверить в отдельных случаях выполнение обязанностей технического руководителя. Среди таких специалистов были В.Ф. Рыков, С.А. Матюшенков, Л.А. Грибачёв, Б.И. Горин, А.А. Братский, С.Ф. Чернавин, А.А. Михальцов.

Высоким авторитетом специалиста, испытателя, руководителя, человека Виктор Васильевич пользовался у всех, с кем работал и общался. А это были руководители и ведущие специалисты полигонов, многочисленных предприятий-разработчиков систем и агрегатов ракетных комплексов, многих министерств и ведомств, не говоря о наших работниках КБ и завода.

Главный конструктор КБСМ Владимир Сергеевич Степанов – разработчик шахтных стартовых комплексов писал: «Коллектив специалистов на полигоне головной ракетной фирмы КБ «Южное» всегда возглавлял Виктор Васильевич Грачёв – мудрейший оптимист и прекрасный человек». И далее: «Постоянно работающим на полигоне составом конструкторов КБ «Южное» руководил многоопытный, незаменимый Виктор Васильевич Грачёв».

Ирина Викторовна Стражева (вдова М.К. Янгеля) в своих воспоминаниях о Михаиле Кузьмиче приводит слова Главного конструктора: «Когда на Байконуре Виктор Васильевич Грачёв, я спокойно могу заниматься делами. Удивительный человек: немногословен, деловит и знает до тонкостей нашу технику. Испытатели космодрома относятся к нему с глубочайшим уважением. Орел! Иначе не скажешь!».

Разве можно желать более высокой оценки работы технического руководителя испытаниями ракетных комплексов?!

Таким был Виктор Васильевич Грачёв – Создатель ракетной техники, выдающийся Ракетчик, Испытатель от Бога, редкой души Человек.

Таким остался он в памяти тех, кто с ним работал.

Таким должны знать и помнить его настоящие и будущие поколения работников КБ «Южное» им. М.К. Янгеля – Главного испытателя ракетно-космической техники нашего конструкторского бюро.

В.В. Грачёв и Генеральный конструктор КБ «Южное» В.Ф. Уткин

С.Ф. Чернавин,
ветеран КБ «Южное»

Показательные пуски ракет «Сатана»

Однажды вызывает меня В.В. Грачёв к себе и дает команду на оформление командировки на Байконур. Я спросил, с какими задачами должен лететь. «Задачи будем решать на месте», – ответил Виктор Васильевич. Что ж, оформляю командировку, завтра с утра вылет самолетом на Байконур, пытаюсь записаться на самолет. Не записывают, начальник отдела 29 заявляет, что этим самолетом командует Б.И. Губанов. Иду к Борису Ивановичу, он дает команду прибыть завтра в 8 часов в аэропорт. Утром прибыл в аэропорт, встретил начальника экспедиции на Байконуре Григорий Федотыч Глушко, он с экипажем самолета готовился к вылету.

Вскоре прибывают остальные пассажиры: Б.И. Губанов, В.В. Грачёв, А.Ф. Владыко (райинженер ВП 227), Василий Дмитриевич Крючков (заведующий оборонным отделом ЦК КПУ).

Садятся все в самолет, в том числе и Г.Ф. Глушко. Самолет Як-40 салон немедленно взлетает и берет курс на Байконур. Я и Глушко разместились в хвосте самолета. Вскоре открывается дверь салона, и нас приглашают в салон. За накрытым столом сидит почтенная компания. Оказывается, у Бориса Ивановича день рождения. За разговорами незаметно пролетело время, садимся в Астрахани. Время обеда, идем в ресторан. Компания собралась дружная и уговаривать никого не пришлось. Через три часа вылетаем дальше и еще через три часа садимся в аэропорту Байконура. На следующий день Б.И. Губанов и В.Д. Крючков едут с визитом к начальнику полигона, а В.В. Грачёв, А.Ф. Владыко и я – С.Ф. Чернавин едем на 42-ю площадку в МИК.

Виктор Васильевич собирает совместное совещание руководителей отделов 2-го управления Байконура и представителей промышленности, ставит боевую задачу: «Провести подготовку и показательные стрельбы двух ракет 15А18».

Виктор Васильевич четко напоминает задачи каждого подразделения, каждого номера боевого расчета, порядок их выполнения и доклада об исполнении.

Руководство по испытаниям и подготовке ракет к пуску поручено:

- от 2-го управления полигона Байконур – начальнику комплексного отдела полковнику Г.Д. Антонову;
- от КБ «Южное» – С.Ф. Чернавину;
- общее руководство всеми работами и проведение пусков – В.В. Грачёву .

Все необходимые испытания и работы на технической позиции были проведены в соответствии со штатной документацией.

Старт ракеты 15А18

Ракеты доставлены на стартовую позицию и установлены в ШПУ, проведены предстартовые проверки и заправка компонентами топлива. Замечаний по проведенным работам не было. Работы по испытаниям и проведению пусков ракет проводились с командного пункта площадки 111.

За пультом командира находился и осуществлял пуск первый номер боевого расчета начальник 2-го управления полигона Байконур полковник Б.Е. Алескин.

Технический руководитель испытаниями В.В. Грачёв и я также находились в командном отсеке командного пункта.

Подготовка к пуску проходила нормально без замечаний, но перед самым пуском, перед нажатием кнопки «Пуск», пришло срочное донесение по ЗАСу из штаба полигона.

Началось запретное время проведения пусков по спутниковой обстановке, кроме того, в районе Охотского моря в прямой радиовидимости барражировал корабль США с измерительным комплексом для определения и засечки характеристик траектории, ГЧ и вообще всего, что «под руку» попадется. Запрет этот действовал строго.

Что делать? Отменять пуск или переносить сроки пуска! Если благополучной спутниковой обстановки можно дождаться (отсутствие на какое-то время спутников-шпионов в этом районе), то «измерительный» корабль может там находиться неопределенное и очень продолжительное время. Все эти вопросы стояли перед В.В. Грачёвым. От его решения зависело проведение пуска. Я видел, как нелегко ему дается решение этого вопроса, хотя внешне он этого не показывал. Конечно, проще всего было бы запретить пуск, но это тоже не решение вопроса. У нас больно уж многие любят запретить что-либо делать. А делать-то все же это нужно.

Очевидно, проанализировав все эти вопросы, Виктор Васильевич принимает решение: «Проводим пуск».

Б.Е. Алескин предупреждает: «Виктор Васильевич, ответственность берете на себя». «Беру», – отвечает Виктор Васильевич.

Первый номер боевого расчета Б.Е. Алескин нажимает кнопку «Пуск» на пульте командира. Система управления ракеты приняла команду «Пуск» и развернула пусковую циклопрограмму с выдачей команд по подготовке и запуску

двигателя ракеты первой ступени. На командный пункт приходят донесения об исполнении этих команд. Наконец команда поступает на ПАД – и ПАБ выстреливает ракету из контейнера. Ракета на долю секунды как бы зависает над шахтой и раздается «хлопок» запуска маршевого двигателя первой ступени. Ракета с набором скорости взмывает ввысь и ложится на заданный курс траектории по объекту «Кура». Пуск прошел нормально.

Виктор Васильевич просит разрешения у боевого расчета закурить. Хотя курение в отсеке боевого расчета запрещено, никто не возражает.

Выходим из командного пункта. Виктор Васильевич спрашивает: «Что, Сергей Федорович, правильно я принял решение?». «Безусловно, – отвечаю я. – Жди, когда они оттуда уберутся».

Второй пуск провели через два дня. Спутниковую обстановку выбрали благоприятную, а корабль с измерительным комплексом ушел из этого района, очевидно, в надежде, что в ближайшее время пусков не будет.

Подготовка и пуск прошли нормально. Через день, после второго пуска и обработки телеметрической информации, Виктор Васильевич сделал «разбор полетов». Телеметристы доложили результаты обработки телеметрии. Все было в норме, не считая небольших сбоев в системе измерений.

В.В. Грачёв всем выразил свою признательность и благодарность за проведенную подготовку и пуски ракет с хорошими результатами. На этом же совещании выступил заведующий оборонным отделом ЦК КПУ В.Д. Крючков. В своем выступлении он подчеркнул важность и необходимость проведения работ по созданию и эксплуатации новых ракетных комплексов. Он отметил правильное и принципиальное поведение В.В. Грачёва по решению вопроса пуска первой ракеты в условиях дефицита времени. Также от имени ЦК КПУ объявил всем благодарность и пожелал дальнейших успехов.

В.Д. Крючков (в центре) на митинге на ЮМЗ. С 1951 по 1974 гг. работал на ЮМЗ: ст. мастером, зам. начальника цеха, начальником цеха (1951-1969); секретарем парткома ПО ЮМЗ (1969-1974). В 1974-1984 гг. – зав. отделом оборонной промышленности ЦК КПУ

На следующий день летим домой в Днепропетровск. Как обычно – посадка самолета на дозаправку посреди пути. На этот раз посреди пути оказался Оренбург. Время обеденное, и нам тоже нужно немного дозаправиться.

Идем в ресторан, а там тоже оказывается обед. Тут Глушко «вступает в свои функции» и договаривается с администрацией. Минут через 10 нас приглашают в ресторан. В ресторане посетителей нет – какие посетители, ведь обед же. Но стол уже накрыт. Садимся, решили отметить удачную работу. И тут пошли тосты за проведенную работу, за В.В., за КБ и т.д. и т.п. Кому-то захотелось закурить, как на грех ни у кого не оказалось сигарет, в ресторане тоже. Но работники ресторана не растерялись и принесли по отличной сигаре каждому. И вот мы сидим и дымим сигарами, как «проклятые» капиталисты. Сидеть, конечно, неплохо, но нужно лететь дальше, ближе к дому.

Часа через три взлетаем. Летим. Проходит какое-то время, чувствуем – пошли на посадку. Сели, я гляжу – написано «Днепропетровск», но никто не встает со своих мест, один Григорий Федотыч бегает и убеждает всех, что мы в Донецке. Грачёв тоже увидел, что мы в Днепропетровске, и говорит: «Сергей, давай выходить».

Пока мы судили да рядили, самолет дозаправился и снова взлетел. И мы вместе с ним, естественно. Выясняем – куда летим? Оказалось, сопровождаем дорогого гостя В.Д. Крючкова в Киев. Что делать, на лету не выпрыгнешь, прилетаем в Киев. Провожаем дорогого гостя и через некоторое время летим, наконец-то, в Днепропетровск.

Все развезло – нелетная погода –
Дожди стеной, туманы по утрам.
Я отсидел без малой четверть года
И расстаюсь с тобою, Тюра-Там.

Мне надоело день и ночь работать,
Мне надоело люксово житье,
Три раза в день худых сайгаков лопать
И крепкое спиртовое питье.

Прощай, песок, прощай, колючий ветер,
Прощай, моя не снятая звезда!
Быть может, я Вас больше и не встречу,
Быть может, расстаемся навсегда.

Еще денек, и с самолета низко
Днепропетровск увижу сквозь туман,
И я пойму, что все ж не стал мне близким
Песчано-желтый город Тюра-Там.

(Стихи В.П. Чеховского)

А. А. Братский,
ветеран КБ «Южное»

Виктор Васильевич спас мне жизнь

Шёл май 1966 года. Наступил завершающий этап лётных испытаний родоначальницы «Сатаны» – ракеты Р-36 (8К67). Осталось провести пуск одной ракеты №30Л, прошедшей к этому времени успешно все виды наземных и транспортировочных испытаний. И провести этот пуск требовалось безаварийно и без замечаний.

Председатель Госкомиссии М.Г. Григорьев нас и испытателей полигона торопил с подготовкой ракеты к пуску и проведением пуска непременно в мае… по политическим мотивам.

Как мне помнится, утром 12 мая ракету должны были оттранспортировать на стартовую площадку №141, расположенную за 30 км от МИКа пл. 42, с целью проведения последнего пуска лётно-конструкторских испытаний ракетного комплекса Р-36 (8К67) и сдачи его на вооружение СА СССР.

Это утро было почти безоблачным, безветренным и тёплым по-летнему… Встал вопрос, целесообразно ли чехлить ступени ракеты, если транспортировка на стартовую площадку займёт не более одного часа, и ожидать дождя на Байконуре в это время, что ждать хорошей погоды у моря.

Все испытатели – военные и гражданские – с целью сокращения времени загрузки ракеты в пусковую установку были против чехления ступеней ракеты, так как на это требовалось много времени. Один Виктор Васильевич, исходя из поговорки «чем чёрт не шутит», предлагал работать строго по эксплуатационной документации. Но мы совместно с военными испытателями его убедили, что эту операцию проводить нецелесообразно, при этом достигалась экономия времени на подготовку ракеты к пуску.

Главная причина, почему Виктор Васильевич уступил, – это сообщение с Камчатки, что в ближайшее время там ожидается резкое ухудшение погоды, что может сорвать пуск в намеченный день из-за невозможности поднятия в воздух авиации (непременное условие принятия головной части в районе цели). Необходимо было экономить время проведения подготовки ракеты к пуску по всем операциям.

И вот ступени ракеты повезли на стартовую площадку. Буквально через 20 - 30 минут пришло неожиданное сообщение с полдороги, что транспортировочная кавалькада попала под сильный кратковременный ливень. Это действительно прозвучало, как гром среди ясного неба. Что ж, говорили мы, это как продолжение транспортировочных испытаний в сложных метеоусловиях без зачехления ступеней.

Результаты этих испытаний проверим на старте. По технологии того времени проверить, как ракета выдерживала ливень, можно было только после стыков-

ки ступеней, загрузки ракеты в пусковую установку и подключения к ракете наземных регламентных средств. Результаты проверок оказались плачевнее, чем предполагали мы: – большинство разъёмов бортовой кабельной сети оказались залитыми дождевой водой, и пуск ракеты в намеченное время не возможен, так как необходимо расстыковывать большинство бортовых разъёмов и сушить их прямо на ракете, находящейся в шахтной пусковой установке (ШПУ).

Ракета в ШПУ

Проблема была также в том, что «как сушить» не было предусмотрено технологией, а в ШПУ было очень прохладно. Необходимо было внешнее тепло. Мы решили использовать мощные лампы накаливания, нарушая все требования техники безопасности.

Это был поучительный урок для нашей техники вообще. В нашем КБ безотлагательно развернули работы по возможности заливки кабельных разъёмов герметизирующим составом (это было реализовано успешно уже в следующих разработках КБЮ).

Сушили ракету круглосуточно целую неделю, пока не получили требуемое значение сопротивления изоляции бортовой кабельной сети. Погода на Камчатке за это время действительно ухудшилась, так что, поставив ракету в режим боевой готовности, пусковой расчёт из военных и гражданских испытателей перешел в режим круглосуточного боевого дежурства в ожидании улучшения погоды в районе падения головной части.

Это дежурство длилось больше недели. И вот 28 мая, в субботу, в связи с сообщением с Камчатки о безнадёжности улучшения погоды в ближайшие 2-3 дня в районе падения головной части председатель Госкомиссии и технический руководитель в лице Виктора Васильевича приняли решение дать возможность отдохнуть всему боевому расчёту, участвующему в пуске ракеты.

Все испытатели восприняли это решение как желанный подарок руководства, так как все расчеты устали изрядно, да и погода стала располагающая и манящая к активному отдыху – дни стояли по-весеннему теплыми, а солнце было ещё ласковым.

Наша экспедиция после обеда выехала отдыхать на искусственный источник в 20 км к северу от площадки №43. Дежурная военная охрана полигона устроила временный небольшой бассейн, где можно было и поплавать, и понырять. И это все посреди пустыни. Идиллия! Там, далеко от монтажно-испытательного корпуса и стартовой площадки, легче скоротать время, а здесь, в городке, оно будет тянуться бесконечно.

Отдыхалось прекрасно и в удовольствие всем.

К вечеру мы начали собираться ехать обратно на нашу площадку, где ждал нас заказанный на более поздний час ужин с возможностью расслабиться после трехнедельной непрерывной работы.

И вот напоследок, как и все, я решил ещё раз нырнуть и поплавать. И... я поскользнулся (трамплин был мокрым) и нырнул весьма неудачно. В итоге – в воде я потерял сознание и выбраться из бассейна сам уже не смог. Вытащив меня из воды, мои товарищи решили, что у меня вывихи шейных позвонков, так как я жаловался на необъяснимую скованность и тупую боль в районе шеи.

Нашлись «умельцы-костоправы», которые уже приступили было к «правке» моих позвонков.

И вот в этот момент Виктор Васильевич, умудренный жизненным опытом и повидавший немало во время Великой Отечественной войны, решительно выступил в защиту моей жизни (уже в госпитале я узнал, что правка «вывихнутых позвонков» могла закончиться для меня плачевно). Грачёв дал команду немедленно прекратить все манипуляции с моими позвонками, уложить меня на заднее сидение «Волги» и отправить срочно в госпиталь в г. Ленинск (а это более 70 км, 20 из них – бездорожье).

В госпитале, несмотря на субботний вечер, мне сделали сразу рентген шейной области и подтвердили, что повреждены два позвонка и любое дополнительное механическое вмешательство могло и может кончиться трагически. А выдержал я такую опасную транспортировку только благодаря шейным мышцам, которые взяли на себя «сохранительную» функцию (в студенческие годы я занимался борьбой самбо и тренировка мышц шеи была обязательной).

Так я оказался на два месяца подвешенным за подбородок на наклонной кровати в госпитале и до обиды исключенным из участия в почетной работе по завершению летных испытаний самой мощной и надежной ракеты того времени.

Но в то же время я безмерно благодарен Виктору Васильевичу за то, что нелепое повреждение шейных позвонков не кончилось для меня трагически и не привело к каким-либо негативным последствиям. Вечная ему память!

К всеобщему удивлению, причастных к испытаниям ракеты, пуск ее неожиданно, аврально, по тревоге был проведен в эту же ночь с 28 на 29 мая 1966 года (вот и верь прогнозам погоды у океана).

Старт ракеты Р-36 из ШПУ

Пуск прошел успешно, без замечаний. Но уже без меня. Я слышал только гул улетающей ракеты, так как в эту ночь мне не спалось по понятным причинам.

Ракета выдержала транспортировочные испытания на «отлично», а я выдержал транспортировку с поврежденными позвонками, вероятно, ради того, чтобы снова продолжать испытывать новые ракеты разработки нашего КБ.

В.В. Лазарян,
ветеран КБ «Южное»

Человек, отдавший отработке ракет всю душу

Легенды о людях рождаются при их жизни, после смерти они лишь признаются всеми или растворяются во времени.

За скупыми строками документов не видно человека, хотя награды говорят о многом. Мне повезло, хотя я непосредственно и не работал в подразделениях, руководимых В.В. Грачёвым, но много времени провел рядом с ним как в КБ, так и на полигонах.

Виктор Васильевич позволял себе в любых условиях сказать свое слово, свое мнение. Как-то, через две недели после смерти Михаила Кузьмича Янгеля, на полигон в свите генералов прилетел В.Ф. Уткин, который только что стал Главным конструктором КБ «Южное». Собрались вечером в столовой «Люкс» очень узким кругом. От нас присутствовали В.В. Грачёв, я и А.А. Братский. Генералы все: «Владимир Федорович... Владимир Федорович...» и ни единого слова о Михаиле Кузьмиче. Вот Виктор Васильевич встает и предлагает выпить и помянуть Михаила Кузьмича.

Это кажется мелочью, но на таком уровне – недопустимо. Виктор Васильевич это знал, но такой он был человек – не терпел несправедливости и неискренности.

Я был назначен заместителем технического руководителя испытаний Грачёва по «науке» – анализу результатов испытаний. Естественно, работал с ним в тесном контакте, не исключая быта.

В.В. Грачёв (второй слева) на митинге на Байконуре

Полигонная отработка, огромный сложнейший участок разработки и отработки ракет. Заказчик, смежники и вся наземка… Все эти вопросы у Виктора Васильевича в «налаженных» условиях жизни на полигоне.

А в быту он был таким же, как и мы, никогда не был начальником. Мы часто ужинали у Грачёва. Он лучше всех мог разделать селедку, нужно почистить картофель – он всегда пожалуйста, никогда не отказывался.

Виктор Васильевич – человек, отдавший отработке ракет всю душу. Грачёв перед пуском не спал, он чувствовал (а для этого нужно много знать и очень болеть душой за дело), что произойдет с ракетой. Он предчувствовал аварийный исход, но при анализе результатов не давил, не гнал, а помогал, давал возможность разобраться в проблеме. В нем абсолютно отсутствовал ген недобросовестности, он был удивительно порядочным и бескорыстным человеком.

Для снятия напряжения, которое присутствовало во время пуска, разбора и анализа полета, Грачёв мог «принять». Талантливые люди для снятия нагрузок часто прибегают к этому средству.

Для меня Виктор Васильевич – яркий представитель русского народа со всеми его достоинствами и недостатками. Он один из тех, кто победил фашизм и благодаря силе духа которых Россия есть и останется с «загадочной русской душой».

В последние годы жизни Виктор Васильевич тяжело болел, одним из недугов, который его мучил, была неудачная операция предстательной железы. Я часто бывал у него, подбадривал его, поднимал настроение. Он не хотел и не мог быть кому-то обузой.

Сквозь призму времени я вижу В.В. Грачёва таким.

Многие напишут свое видение его. Сквозь сухие страницы книги Грачёв выйдет таким, каким он был в жизни, со всеми его высочайшими человеческими качествами.

Я твердо уверен, что мне очень повезло работать рядом с Виктором Васильевичем. Когда я думаю о нем, на душе становится тепло и грустно и вселяется уверенность – такой Народ победить нельзя!

Хочу закончить словами Константина Симонова из стихотворения «Смерть друга»:

Неправда, друг не умирает,
Лишь рядом быть перестает.
Он кров с тобой не разделяет
И с фляги из твоей не пьет.
Но все, что между Вами было,
Все, что за Вами следом шло,
С его останками в могилу
Улечься вместе не смогло.

И.Г. Логвин,
ветеран КБ «Южное»

Работать с ним было легко и просто

Работать с Грачёвым было легко. Виктор Васильевич никогда (или почти никогда) не повышал голос на подчиненного, даже если на это были основания, ну, например, был допущен «ляп» в работе. Он никогда не «топал ногами», не «стучал по столу». Интересовался в первую очередь, как быстро можно устранить ошибку и что делается для недопущения подобных промахов в дальнейшем.

На наши жалобы, на то, что очень много работы, не успеваем, мол, проверять то, что делаем, он спокойно отвечал: «То, что Вы говорите много работы, это хорошо, гораздо хуже, когда работы мало или её нет совсем». Это был намек на будущую безработицу, нам в то время не совсем понятную. Только позже, после распада Союза, мы поняли, что это такое, но его (В.В. Грачёва), к сожалению, уже с нами не было.

Мне пришлось некоторое время работать непосредственно с Виктором Васильевичем Грачёвым, будучи секретарем партийной организации комплекса.

Сам он старался не вмешиваться в мои партийные дела. Но когда я обращался к нему за помощью, любой, будь то провести какое-то собрание на производственную тематику или «повлиять» на какого-либо нерадивого работника комплекса (коммуниста или беспартийного, руководящего работника или рядового) – отказов никогда не было.

Опеки (тем более плотной) с его стороны тоже не было. Иногда Виктор Васильевич мог поинтересоваться: «Как у нас идут дела по партийной линии, нет ли неразрешенных проблем?». После моих объяснений, что все в порядке, он мог только сказать: «Ну что же, если будут возникать вопросы, обращайся в любое время». И все.

Так что работать с ним было легко и просто в любом направлении, что в производственном, что по общественным вопросам. Характер был у человека такой.

На своем 70-летии, обращаясь к собравшимся у него дома сотрудникам комплекса, он пошутил: «Моя главная задача была как руководителя комплекса – не мешать вам работать. Что я и старался делать!».

Это, конечно, шутка, но на самом деле – он умел организовывать работу таким образом, чтобы не сковывать инициативу подчиненных, давать им возможность раскрыться до конца.

Л. А. Омельницкая,
ветеран КБ «Южное»

Это были лучшие годы моей жизни

Я уже работала в КБ «Южное» шесть лет, когда в 1972 г. получила приглашение заместителя начальника комплекса 5 В.Ф. Рыкова перейти работать к ним в группу координации и анализа работ. Начальник комплекса отсутствовал (находился в командировке), поскольку являлся главным испытателем всех без исключения ракетных комплексов.

Я приняла предложение и приступила к работе. И когда, уже проработав три месяца в этом подразделении, узнала, что после успешных пусков Виктор Васильевич возвращается на несколько дней в Днепропетровск к празднику 7 ноября, я заволновалась. Ведь за эти три месяца я увидела и услышала, с каким благоговением отзываются о нем сотрудники комплекса, каким авторитетом он для них является. Ходили легенды о его способностях определения точных «диагнозов» неполадок за несколько секунд при подготовке к пускам. И что при нем даже всезнающие генералы замирали по стойке «смирно».

Когда секретарь позвонила и сказала, что меня ожидает Грачёв, я растерялась. Зная, что он безошибочно определял, из кого выйдет испытатель, а из кого нет, думала, как воспримет меня Виктор Васильевич, какую оценку получу?

Войдя в кабинет, увидела Виктора Васильевича, который говорил по телефону. Быстро закончив разговор, он предложил мне присесть и как-то очень скупо и немного застенчиво улыбнулся. После традиционных вопросов, где училась, семейное положение, освоилась ли я уже в коллективе, что послужило переходом, перешёл на производственные темы, а именно: как оценить работу подразделений, как стимулировать, чтобы отделы сами просили работу, а не им навязывали, приказывали, понимая, что кроме энтузиазма нужны и материальные стимулы, экономические методы. Вначале я чувствовала себя довольно напряженно, отвечала односложно, понимая, что разговариваю с незаурядной личностью. Но спокойствие и ровность

В день рождения В.В. Грачёва, 1992 г.
Л.А. Омельницкая (справа) и дочери В.В. Грачёва – Ольга и Елена

в голосе Виктора Васильевича привели меня в нормальное состояние. Разговаривал он со мной на Вы и в первую встречу, и на протяжении последующих двадцати лет. Эта встреча взволновала меня, я была поражена откровенной простотой, доброжелательностью говорящего без назидания и давления.

Проводы В.В. Грачёва на пенсию. Л.А. Омельницкая и В.В. Грачёв

Уже потом, работая с Виктором Васильевичем, я поняла, что отличительной чертой в манере бесед со всеми подчиненными была эта ровность, умение слушать и понять собеседника.

В людях он более всего ценил работоспособность, интерес к работе, честность во всем, скромность и трудолюбие. Сам же никогда не давил авторитетом, всегда внимательно выслушивал, и приятно было, осознавать, что с тобой советуются.

Он доверял сотрудникам, и поэтому было стыдно подвести и не оправдать это доверие. Поэтому каждый специалист, каждый руководитель на своем месте проявлял свои способности как можно лучше.

Виктора Васильевича не только уважали – его любили!

К чему он был нетерпим, так это к безграмотности. Ошибки в приносимых документах вызывали у него раздражение. Читая документы, он редко задавал вопросы.

Он умел, что называется, с лету улавливать суть предлагаемых решений, быстро находить как новшества, так и слабые места, а еще быстрее – ошибки. И когда видел их несколько, то спокойно, без слов, не подписав, отодвигал документ.

От этого было вдвойне стыдно. За все время я ни разу не слышала, чтобы он кричал, матерился.

Как человек он был слишком скромным в своих запросах и ничего для себя не просил, но когда я в 1991 году впервые обратилась к нему за помощью, он мне помог, и я знаю, чего это ему стоило. Невзирая на все атаки со всех сторон и сверху, Виктор Васильевич отстоял свое мнение и мне таки был выделен автомобиль «Жигули». Этот «подарок» я буду помнить всегда.

Я благодарна судьбе за то, что целых двадцать лет (!) в своей жизни работала с уникальным и отзывчивым человеком.

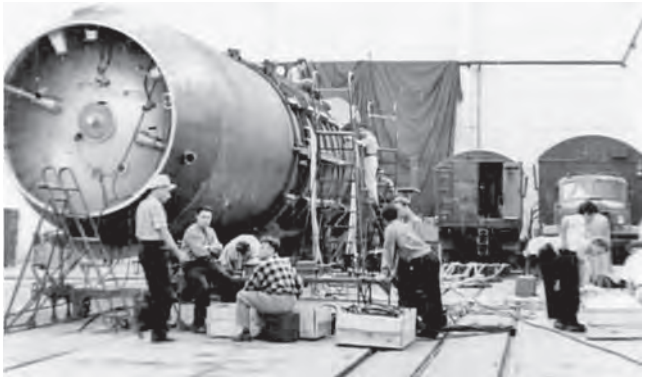
И сегодня, оглядываясь и вспоминая те годы, могу сказать: «Это были лучшие годы моей жизни».

Ю.И. Милинтейко,
ветеран КБ «Южное»

Испытатель – это не только профессия, это – призвание

Пожалуй, ни одно имя так тесно не связано с испытаниями ракетной техники, как имя Виктора Васильевича Грачёва. Трудно даже представить себе испытания без него, никто не умел создавать такую спокойную обстановку и такое настроение в работе, как он. А ведь это определяет многое.

Профессия испытателей окружена романтикой, чрезвычайными происшествиями. Это будни – однообразные и далеко не эффектные. Риск, опасность – всегда присутствуют рядом. Испытатели продолжают дело конструкторов, их нельзя разделять. Готовность к любой неожиданности, предвидение ее – главное достоинство и испытателя, и конструктора. Настоящий испытатель – это фанатик, хотя он и тщательно скрывает это. Испытатель – это не только профессия, это – призвание, и если оно есть, то – навсегда.



Подготовка ракеты в МИКе

Летные испытания принято называть экзаменом. И каждый, причастный к созданию ракеты, волнуется, и каждый глубоко переживает – лишь бы экзамен, пусть самый строгий, не превратился в суд…

Испытатели. В стенах КБ их не отличишь от основной инженерной массы: конструкторов, проектантов, кураторов, технологов.

Но начались испытания – и всё у них по-другому: нет определенного распорядка рабочего дня, нет табельной доски – есть вахта, одна непрерывная смена с короткими «перекурами» для сна и еды.

Далеко остались домашние заботы. Некогда! Быт всех подчинен одной общей цели.

Как рассказать обо всем этом? А может быть, лучше расскажут сами испытатели? Эта отрешенность от других дел и жизнь единой семьей не могут не отразиться… в песне:

Снова под крылом аэропорт
Промелькнул и скрылся в синей дали…

Эти слова стали гимном испытателей. Если не вслух, то про себя ими начинается каждая командировка. Впрочем, испытания начинаются значительно раньше:

Однажды позовет тебя начальник –
Работы в цехе начались. Живем, как на колу.
Возьми, брат, раскладушку, бумагу и паяльник,
И коль придется в цехе спать – так спи не на полу.

Но это еще не Испытания. Это просто испытания, эпизод, затягивающийся, как правило, на несколько лет. А Испытания – впереди:

Горизонт – бескрайние пески,
Разбежались огоньки площадок.
Здесь не умирают от тоски,
Здесь не говорят, что мир несладок.

Сколько связано с этими местами! Мы помним первых испытателей: Володю Рыкова и Володю Толкачева, Борю Александрова и Лиду Калинкину.

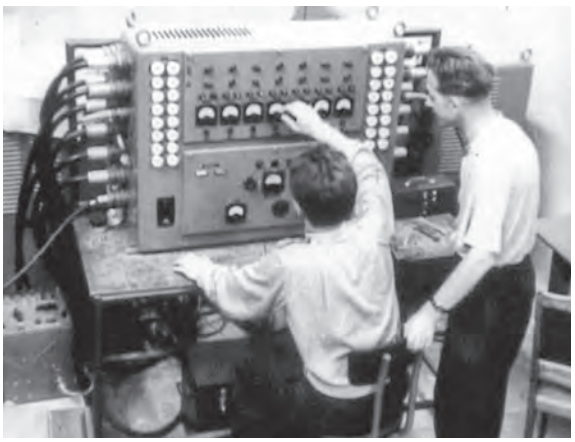
Впрочем, тогда не было такого строгого деления и на месяцы, а то и на годы испытателями становились и Михаил Кузьмич Янгель, и Лев Абрамович Берлин, и Василий Антонович Концевой.

Помним, как ждали первых результатов, первых сообщений ТАСС. Сколько гордости в старой песне:

Мы кончили работу, и нам пора в дорогу.
Пускай теперь охрипнет товарищ Левитан.

Правда, не после каждой работы следовало сообщение. Иногда бывали и неудачи. И пусть каждый понимал, что без них нельзя на испытаниях, все равно чувство личной вины ранило больно. Помним мы и трагические дни 1960-го...

Навсегда остались в наших сердцах Женя Аля-Брудзинский, Виктор Орлинский, Аркадий Кошкин, Анатолий Бабушкин, Леня Ерченко, Володя Карайченцев.



Выполняются проверки аппаратуры

Но мы не отступили. Новые поиски. Новые испытания.

И как писал Виталий Чеховский:

Испытанья, долгие недели
По цехам жужжим, как комары.
Копошимся в потрохах изделий
И с волненьем ждем своей поры.

И пора, бывает, наступает,
Пропадает аппетит и сон,
И тогда большой Грачёвой стаей
Вылетаем все на полигон.

Но испытания – это не только работа. Это и часть жизни, и она немыслима без быта. Многие ли помнят еще деревянный барак в городке, называвшийся гостиницей №1?

Гостиницы с клопами и пыльные дороги –
Все это нам, товарищ, пришлося испытать.
Пускай газеты пишут, что мы живем, как боги…

Сейчас двухместные номера с ванной или душем уже не кажутся сказочной роскошью.

А что никогда не изменится, так это тоска по дому, по тем, «…кто ждет в далеких городах командированных неугомонных племя…».

Чего только не передумаешь за долгие месяцы командировок! А если к тому же еще и письма не приходят?

…За окошком мотовоза
Саксауловы кусты.
С корнем выдерну занозу,
Что загнала в сердце ты…

Но все кончается когда-нибудь. Кончаются и командировки.

Еще денек, и с самолета низко
Родимый город увижу сквозь туман…

Так не хватит ли нам? Не поспать ли дома спокойно, пока другие понюхают жизни испытателей?

И снова в пути... В.В. Грачёв в самолете

Но так не бывает. Лучшее подтверждение этому – беззаветная преданность своему делу ветеранов-испытателей: А.А. Михальцова, В.А. Молчанова, С.А. Матюшенкова, С.Ф. Чернавина, В.М. Елисеева, Б.И. Горина, В.Н. Дедюшко, В.А. Шепеля, К.С. Пастуховой, В.А. Вергейчика, Л.П. Манохина, В.С. Затона, Ф.Л. Крапчетова и многих других.

А один из самых известных профессионалов КБЮ по испытаниям ракет Валерий Дмитриевич Кудин написал так об испытателях:

Еще не раз на борт
Взойдем толпой нестройной,
Еще не раз вручат
Приказ нам роковой.
И снова будет жизнь
Предельно беспокойной,
И снова день и ночь
Смещаем мы с тобой!

В.П. Чеховский,
ветеран КБ «Южное», ведущий конструктор

Надо научить летать машину!

Вот этому – «надо научить летать машину» и было отдано более 30 лет жизни замечательного человека, легендарного испытателя, ставшего таковым благодаря организаторскому таланту, глубокому знанию техники, накопленному опыту, а иногда и интуиции, выручавшей там, где уже не помогали ни знания, ни опыт.

Имя этого человека – Виктор Грачёв. Мне, пришедшему в КБ в 1958 г. и попавшему по своей воле в 12-й отдел в группу схемщиков, редко удавалось увидеть руководителей такого уровня, как В. Концевой, В. Грачёв. Потолок – начальник отдела Николай Жуков. И только в 1959 г., когда Виктора Васильевича наградили орденом Ленина, я уже точно мог визуально привязать фамилию Грачёв к коренастому, широкоплечему мужчине со скуластым, загорелым, всегда серьезным лицом.

Это потом я уже видел это лицо и улыбающимся и смеющимся, с присущим только ему, Грачёву, смехом – сдержанным и негромким.

Ближе я познакомился с Виктором Васильевичем на полигоне Байконур в начале 1960-х.

В один из воскресных дней (точно помню, это было не лето, так как сидел в гостинице) в номер входит начальник экспедиции и говорит: «Бери гитару и следуй за мной». Поднимаемся на 3-й этаж, стучим и входим в номер, как потом оказалось, Анатолия Гудименко – начальника лаборатории КБ электроприборостроения. Обстановка спартанская: – небольшой столик, прислоненный к стене, на нем чайничек, стаканы, тарелка со скромной закуской, графин. За столом напротив друг друга сидят Виктор Васильевич и Анатолий Иванович, как я позже разглядел, со следами так называемого сегодня (вспомнил слова Москаля) «мужского разговора» на лицах. Авторитет Виктора Васильевича в моих глазах сразу вырос на еще большую высоту. Мне предложили спеть для души, и я с удовольствием выполнял просьбу, приобщаясь к столу.

Наверное, после этой встречи в моем стихотворении тех лет и появились строчки:

Капитан Грачёв – он парень истый.
Мы ему товарищи, друзья.
Управленцы и телеметристы,
Люксом породнённая семья.

Позже мне было неловко за слова «товарищи, друзья». Конечно, мы все очень уважали Виктора Васильевича, готовы были идти за ним в огонь и в воду.

В гостинице на полигоне Байконур:
Б.Н. Александров, В.И. Баранов, В.П. Чеховский

Но «друзья» – это было слишком. Хотя, с другой стороны, он неоднократно слышал эту песню и, очевидно, в силу своей природной скромности замечаний не делал.

В целом отношения были доверительные, никогда не выходили за рамки «начальник – подчиненный». Разве что ветераны – Борис Александров, Антон Бондаренко – могли в неформальной обстановке обращаться к нему по имени.

Виктор Васильевич уважительно относился к собеседнику: ни словом, ни жестом не подчеркивал разницы в служебном положении, на совещаниях был внимателен к выступающим и сохранял спокойствие даже в те моменты, когда не все шло гладко. Также внимателен он был к вопросам, не связанным со службой.

Как рассказывала Людмила Васильевна Орлинская, Виктор Васильевич ни разу не отказался от приглашения выступить перед детьми в нашем пионерском лагере «Звездный». Выступления принимались восторженно – ведь нечасто пионеры слушали Героя Социалистического Труда. И еще Людмила Васильевна вспоминала, что Виктор Васильевич ни разу не отказал в просьбе передать на полигон посылку ее мужу Ивану Александровичу.

Я благодарен Виктору Васильевичу за то, что он, несмотря на категорическое «нет» со стороны начальника отдела Валерия Петрова и начальника отделения Вениамина Колпакова, не препятствовал моему желанию изменить судьбу – перейти в группу ведущих конструкторов. Как рассказывал Юрий Андрианов, который ходил с моим заявлением (я был на больничном), Виктор Васильевич прочитал заявление и со словами: «Если он думает, что ему у вас будет лучше, пусть идет» – завизировал его.

Все в жизни относительно, в том числе «где лучше и где хуже». Мне стало лучше, потому что работы стало больше, и она стала намного интереснее, а

хуже, потому что времени на её выполнение катастрофически не хватало.

Зато с Виктором Васильевичем я стал встречаться чаще. Известный на просторах Великой страны как испытатель, «пускач», он возглавлял на предприятии крупнейший комплекс, численность которого достигала 500 человек. А номенклатура? Программы, кабели, схемы, инструкции, киноизмерения, вычислительная техника для приема и обработки информации с полигонов и траектории. К этому можно прибавить выпуск документации для обеспечения стендовых и функциональных испытаний систем и узлов ракет, участие в этих испытаниях на территории предприятия и вне. А ведь кроме техники были вопросы и соцсоревнования, и соцкультбыта, и самодеятельности, и т.д. и т.п.

И всем этим успешно руководил Виктор Васильевич. При всей своей занятости он с уважением относился к работе ведущих конструкторов (сам в свое время был таким) и находил время для рассмотрения срочных документов даже во время совещания. А вообще у Виктора Васильевича было своё, сложившееся с годами, отношение к графикам, особенно связанным с испытаниями. Убедившись, что его подчиненные документ видели, он его визировал часто со словами: «Ну, хорошо, пусть так будет, а потом жизнь подправит». И очень часто оказывался прав.

И это была позиция, которая не могла не сложиться по результатам многих лет работы с ракетами на комплексно-испытательных стендах и особенно на полигонах РВСН.

Ведущие конструкторы КБ «Южное» с В.В. Грачёвым:
Слева направо: В.А. Тимофеев, В.И. Иванов, А.Г. Резник, В.И. Коцарь, А.И. Гаврилюк, Ю.В. Перовский, В.В. Грачёв, В.Г. Команов, А.Л. Пигуль, В.П. Чеховский, В.В. Кошик, А.А. Полысаев, Л.Д. Кучма, В.П. Пальцун

Начинал он на полигоне Капустин Яр с ракеты Р-12 (8К63). Потом Байконур с ракетами Р-16 (8К64), Р-36 (8К67), Р-36орб (8К69). И каждая ракета имела свой характер, свои особенности, и предусмотреть её поведение в полете даже при самых положительных испытаниях на технической позиции не всегда удавалось. Особенно на начальных этапах ЛКИ.

Семидесятые – Р-36М (15А14), МР-УР-100 (15А15), Р-36М УТТХ (15А18), МР-УР-100 УТТХ (15А16).

Начало восьмидесятых – Плесецкий полигон и комплекс РТ-23 (15Ж44).

Виктор Васильевич на долгие годы оказался заложником своей работы, месяцами не покидая полигона. Однажды руководство КБ организовало ему сюрприз, тайком от него доставив жену на полигон для романтического свидания.

К 60-летию Виктора Васильевича я написал стихотворение, в котором были такие строки:

И все мы верим в светлый звездный час
Твоей судьбы, твоих земных деяний,
И пример для каждого из нас
Пропитал жизнь не напоказ
На любой из этих параллелей…»

Вроде всё правильно. И пример для нас, и впереди светлый звездный час (успешно шли ЛКИ). Но тогда мне, которому не было и пятидесяти, казалось, что 60 – это тот горизонт, за которым уже ничего нет, разве что пенсия, домино во дворе и внуки. Сейчас мне стыдно за ту строчку, хотя её окончание соответствовало истине: уж кто-кто, а Виктор Васильевич жил и работал не напоказ, а так, как ему подсказывали долг, ум и сердце.

А Виктор Васильевич тогда был в расцвете сил. Летал на северный полигон Плесецк на испытания ракетного комплекса РТ-23. В конце 1984 г. его отзывают с севера и командируют на юг – на Байконур – учить летать ракету 11К77, предшественницу всемирно известной сейчас ракеты «Зенит». Руководить испытаниями комплексов РТ-23 и РТ-23 УТТХ на долгие пять лет остался его лучший ученик – Леонид Грибачёв.

Распался Союз. Задекларированные В.Ф. Уткиным на партконференции планы по созданию перспективных ракетных комплексов «Икар» и «Ермак» приказали долго жить. В цехе «застыла» первая летная ракета нового поколения. Леонид Кучма с трибуны Верховной Рады на весь мир заявил, что на Южмаше никогда не будут изготавливаться боевые стратегические ракеты.

Ветряки, маргариновые линии, колбасные машины и т.п. стали чуть ли не основной номенклатурой работ на предприятии.

И не было в этой номенклатуре работы, в которой был бы востребован В.В. Грачёв – главный испытатель ракетных комплексов.

Настанет время, и в последний раз
Тебя судьба пошлет в командировку.
И без лишних слов, без громких фраз
Снова будет выполнен приказ…

И такое время настало. 26 июня 1991 г. министр общего машиностроения подписал Виктору Васильевичу командировку, название которой «Заслуженный отдых».

Но заслуженного отдыха не получилось. Последний приказ Виктор Васильевич отдал себе сам – выжить! Выжить вопреки навалившемуся на страну хаосу, растущей инфляции, надвигающейся нищете. Выжить самому, помочь выжить дочери.

И эта борьба за выживание не могла не отразиться на его некогда богатырском здоровье.

5 февраля 1996 г., не дожив до своего 73-летия 40 дней, Виктор Васильевич Грачёв ушёл из жизни.

Пусть память об этом замечательном человеке вечно хранится в сердцах тех, кто его знал.

Посвящается испытателям

Песня командированных

Снова под крылом аэропорт
Промелькнул и скрылся в синей дали.
Нас не провожал гитар аккорд,
Жены нам платками не махали…

Впереди гостиниц новый мир,
Захолустье, иногда – столица.
Сколько было сменено квартир,
Сколько раз другие были лица!

А мы летаем, мчимся в поездах,
За преферансом коротая время.
Нас миллионы, мы в разных городах
Командированных неугомонных племя.

Горизонт – бескрайние пески,
Разбежались светлячки площадок,
Здесь не умирают от тоски,
И не говорят, что мир не сладок.

Просто здесь колючие ветра.
Спирт да снег и ни одной девчонки,
Иногда работа до утра.
Иногда раскатов голос громкий…

А мы летаем, мчимся в поездах,
За преферансом коротая время.
Нас миллионы, мы в разных городах
Командированных неугомонных племя.

Пусть судьба чуть обделила нас,
Но простить мы это ей сумеем
И, собравшись вместе в поздний час
Выпьем все за то, что не стареем.

За все дороги – в лёте, в поездах.
За преферанс, за мчащееся время,
За тех, кто ждёт в далёких городах
Командированных неугомонных племя.

Испытанья, долгие недели
По цехам жужжим, как комары.
Копошимся в потрохах изделий
И с волненьем ждем своей поры.

И пора, бывает, наступает,
Пропадает аппетит и сон
И тогда большой Грачёвой стаей
Вылетаем все на полигон.

Нас немного: два иль три десятка.
Мы всегда небриты и наглы,
И у нас не достает порядка,
Потому что друг пред другом мы равны.

Капитан Грачёв – он парень истый.
Мы ему – товарищи, друзья.
Управленцы и телеметристы,
Люксом породненная семья.

И когда удачная работа,
Под ногами падает земля,
Значит, на ночь кончились заботы,
И гуляет дружная семья.

Посвящается В.В. Грачёву

Северные, южные широты
Параллели средней полосы.
Но везде, всегда одни заботы,
И не скажешь, что они просты:
Надо научить летать машину –
Химию, обутую в металл.
Этим занимаются мужчины,
Сутками не выпрямляя спины,
И никто не скажет, что устал.

Можно раз экзотики коснуться –
И надолго в кабинетный дрейф,
Можно раз уйти и не вернуться –
Разнесет по свету суховей.

Только надо быть и возвращаться
Проискам судьбы наперекор,
За победу по-мужски надраться,
Если окружила, не сдаваться,
И закончить в свою пользу спор.

Настанет время, и в последний раз
Тебя судьба пошлет в командировку.
И без лишних слов, без громких фраз
Снова будет выполнен приказ
На любой из этих параллелей,
На которых годы пролетели,
На которых Ваша жизнь прошла.

Н.А. Митрахов,
директор Представительства КБ «Южное»

90-летие В.В. Грачёва

22 марта 2013 года в Днепропетровске, в КБ «Южное», прошли торжественные мероприятия, посвященные 90-летию со дня рождения выдающегося испытателя ракетной техники Виктора Васильевича Грачёва.

Почтить его память собрались ветераны испытательного комплекса, родственники В.В. Грачёва и нынешние сотрудники Конструкторского бюро «Южное» имени М.К. Янгеля.

В фойе главного корпуса рядом с портретом В.В. Грачёва была развернута тематическая фотовыставка и вывешен специальный номер газеты «Конструктор», посвященный главному испытателю ракет КБ «Южное».

Открывая мемориальную доску на входе в главный корпус предприятия, Генеральный конструктор - Генеральный директор КБ «Южное» А.В. Дегтярёв отметил особое место Виктора Васильевича Грачёва в истории КБЮ: «Он был всегда на переднем крае. С его непосредственным участием творилась история нашего предприятия. Он сам стал частью этой истории».

Символично, что напротив открытой доски – на площадке перед главным корпусом стоит устремлённая в небо первая ракета КБ «Южное» Р-12, ведущим конструктором которой был В.В. Грачёв. С этой ракеты начиналась славная история КБЮ…

Открытие мемориальной доски, посвященной В.В. Грачёву

После общения ветеранов с сотрудниками КБ «Южное» в подразделениях, в актовом зале состоялось расширенное заседание научно-технического совета (НТС) КБ «Южное», которое началось с просмотра документального фильма о Викторе Васильевиче Грачёве. Поднятые из архивов кадры кинохро-

ники позволили присутствующим снова увидеть Главного испытателя за работой, услышать его голос.

Открывая заседание НТС, первый заместитель Генерального конструктора - Генерального директора КБ «Южное» А.Н. Мащенко отметил важность и необходимость проведения совета для сохранения памяти о выдающемся ракетчике Викторе Васильевиче Грачёве и передачи молодежи его богатого опыта и наследия.

В докладе А.В. Агаркова, заместителя Генерального конструктора по испытаниям и эксплуатации, была освещена основополагающая роль В.В. Грачёва в формировании школы испытателей и системы полигонных испытаний ракет КБ «Южное». Испытательный комплекс, созданный и руководимый В.В. Грачёвым с 1959-го по 1991 годы, обеспечил более 2 000 пусков боевых ракет и космических носителей!

Заслуженный ветеран предприятия и испытатель И.М. Игдалов рассказал о В.В. Грачёве – Человеке-Испытателе-Руководителе.

«Он любил ракету и очеловечивал ее. Всегда говорил: «Она еще себя покажет». «Будет так, как будет»… Грачёв обладал интуицией испытателя – практически всегда предчувствовал аварии… Сотрудники комплекса делали на полигонах гораздо больше, чем положено испытателям, поскольку там мы представляли все КБ» – поделился Иосиф Менделевич.

Владимир Иванович Кукушкин, начинавший с Виктором Васильевичем создавать ракету Р-12 и продолжавший с ним совместную работу на полигонах, поделился своими воспоминаниями о Грачёве: «Познакомились мы в 1955 году. Вместе были в КапЯре, потом в Тюра-Таме, в Плесецке. Иногда летали на точки падения наших ракет, выкапывали их из песка и грязи… Условия работы и жизни испытателей были непростые. На северном полигоне в минуты досуга Виктор Васильевич иногда вспоминал военные годы, ведь он в тех местах служил… Очень любил песни о моряках-подводниках, которых они прикрывали от налетов немецкой авиации…».

В своем выступлении, Наум Исакович Урьев, вспомнил случай, когда Главный конструктор В.Ф. Уткин предложил ему в конце рабочего дня заглянуть в цех главной сборки – посмотреть новую ракету «Зенит». Когда они попали в цех, пройдя охрану и одев белые халаты, то увидели там, среди немногочисленных рабочих и Виктора Васильевича Грачёва. Оказалось, что он уже сутки находился в цехе и лично занимался поиском неисправности, выявленной при испытаниях ракеты. Характеризуя В.В Грачёва, Наум Исакович отметил: «В то время многие были членами партии. Но настоящими коммунистами были единицы. Первыми из них считаю Янгеля и Грачёва. Интересы государства для них были превыше всего!».

Дочери Виктора Васильевича, Елена и Ольга Грачёвы, от имени родственников поблагодарили руководство КБ «Южное» за проводимые торжествен-

Заседание научно-технического совета КБ «Южное», посвященное 90-летию со дня рождения В.В. Грачёва

ные мероприятия. Елена Викторовна поделилась своими воспоминаниями об отце: «О работе папы мы, дети, ничего не знали. Говорили всем в школе, что он инженер и выпускает трактора. Хотя дома мы его почти не видели. Один раз он вернулся из очередной командировки и привез нам дефицитные тогда лимоны. С улыбкой рассказал, что купил их в Москве перед самым поездом. Чтобы не стоять в длинной очереди, ему пришлось показать удостоверение Героя. На нашей памяти это был единственный случай, когда он воспользовался своим высоким званием…».

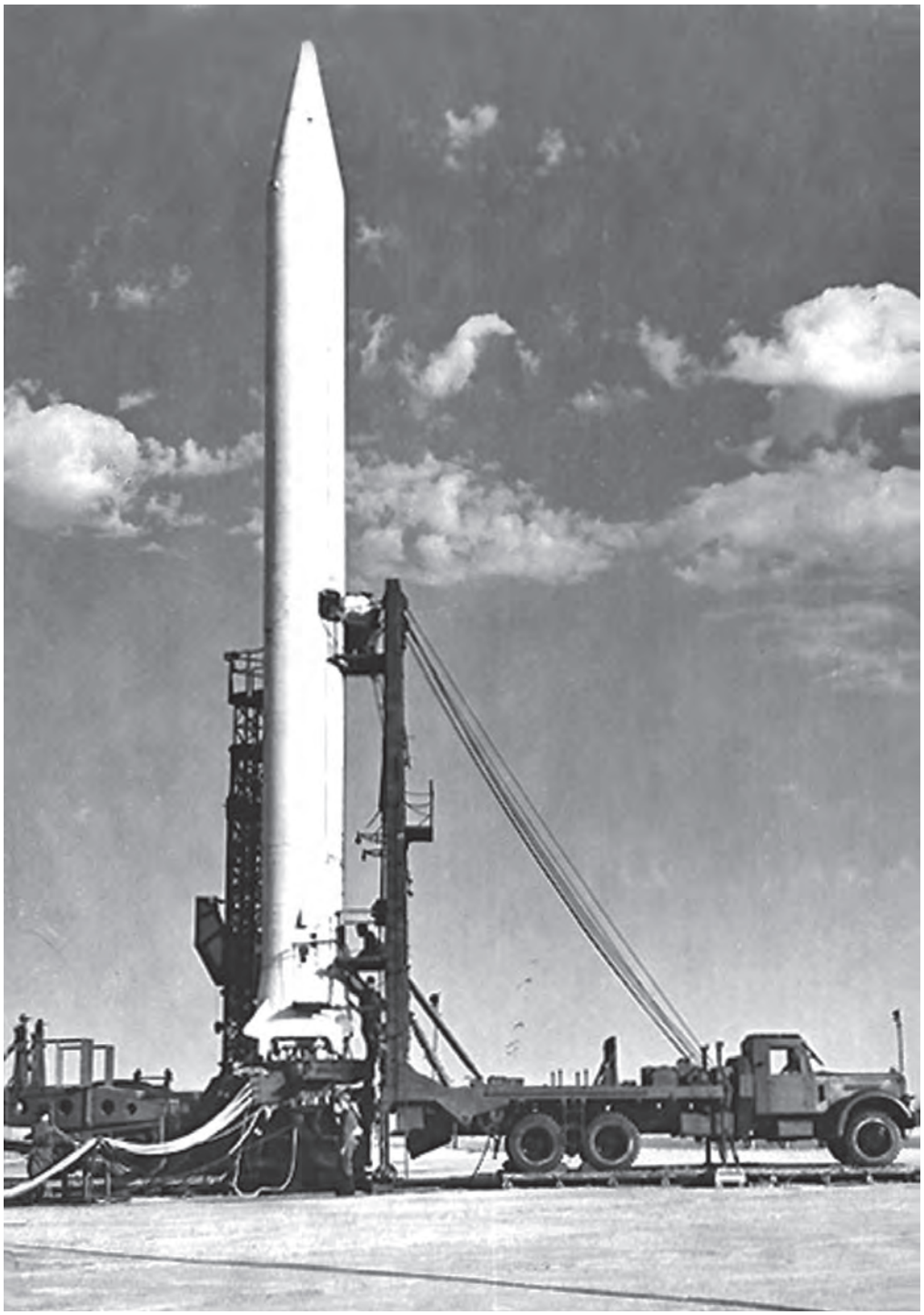
Воспоминания о Викторе Васильевиче Грачёве продолжались до позднего вечера. Не было конца полигонным историям, интересным случаям, невероятным совпадениям…

Одно из них – очень символичное и красивое: первый спутник, созданный в Днепропетровске, был запущен в космос 16 марта 1962 года – в день рождения Виктора Васильевича Грачёва! К тому же, этот спутник был выведен на околоземную орбиту носителем «Космос», созданным на базе легендарной ракеты Р-12.

И теперь, каждый год, ветераны и сотрудники КБЮ отмечают начало украинской космической эры вместе с днем рождения Главного испытателя ракет КБ «Южное» В.В. Грачёва.

Достойный Памятник ему на Земле и в Космосе.

ФОТОГРАФИИ И ДОКУМЕНТЫ



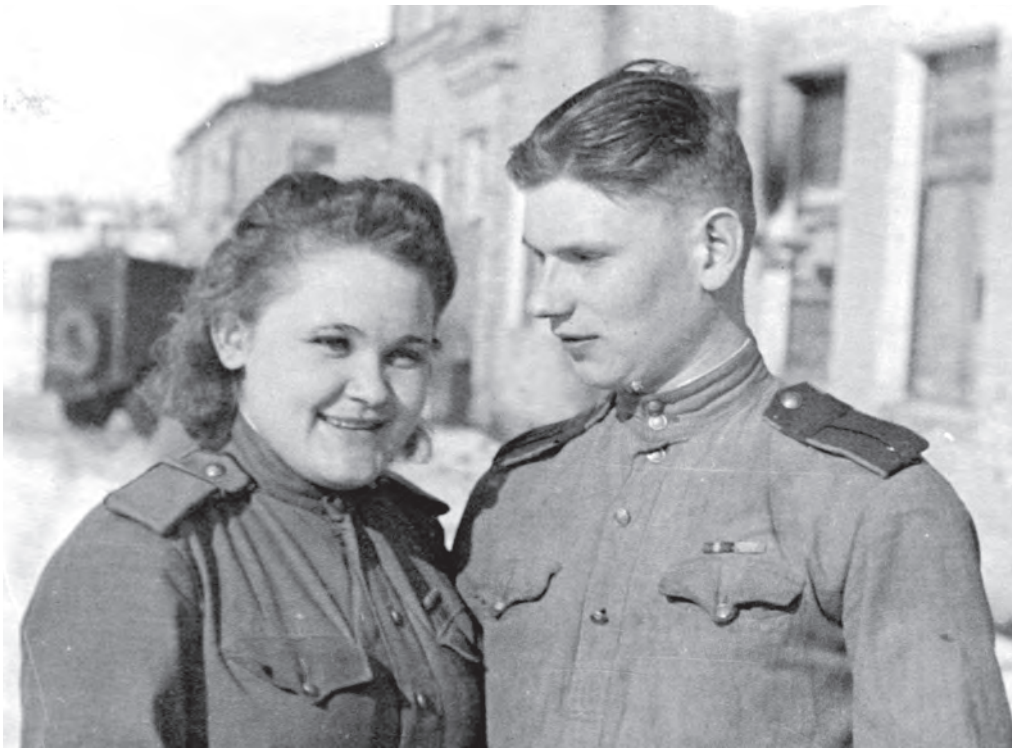
Капустин Яр. Подготовка ракеты Р-12 к пуску

Мать В. Грачёва Евдокия Петровна
у своего дома в д. Мисайлово

Деревенский мальчишка
Витя Грачёв

Ученик Молоковской средней школы Виктор Грачёв

Заполярье. Западный фронт



Красноармеец В. Грачёв в годы Великой Отечественной войны

МВТУ им. Баумана

Однокурсники

Выпускники МВТУ им. Баумана, 1951 г.

ДИПЛОМ

Д № 027669

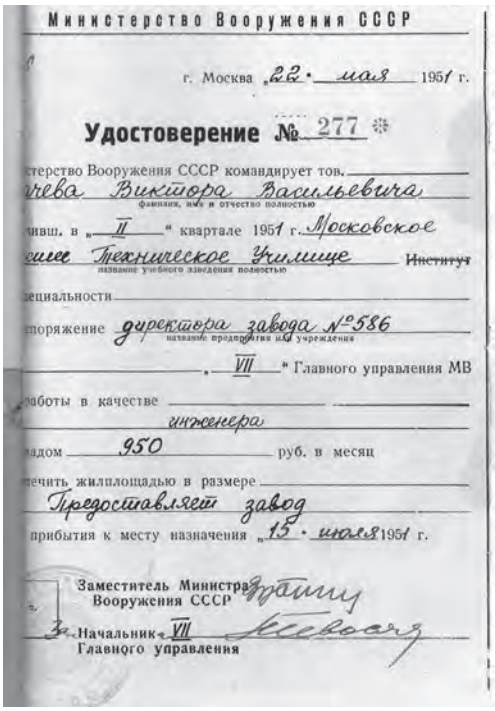
Предъявитель сего тов. Грачев Виктор Васильевич в 1940 г. поступил и в 1951 г. окончил полный курс Московского Ордена Трудового Красного Знамени Высшего Технического Училища имени Баумана по специальности „Машиностроение"

и решением Государственной Экзаменационной Комиссии от 25 мая 1951 г. ему присвоена квалификация инженера-механика

Москва 31/V 1951 г.

Регистрационный № 2753

Диплом В.В. Грачёва



Министерство Вооружения СССР

г. Москва „22" мая 1951 г.

Удостоверение № 277

стерство Вооружения СССР командирует тов. чева Виктора Васильевича (фамилия, имя и отчество полностью)

чивш. в „II" квартале 1951 г. Московское ское Техническое Училище (название учебного заведения полностью) ~~Институт~~

ециальности

поряжение директора завода №586 (название предприятия или учреждения)

„VII" Главного управления МВ

аботы в качестве инженера

адом 950 руб. в месяц

ечить жилплощадью в размере

Предоставляет завод

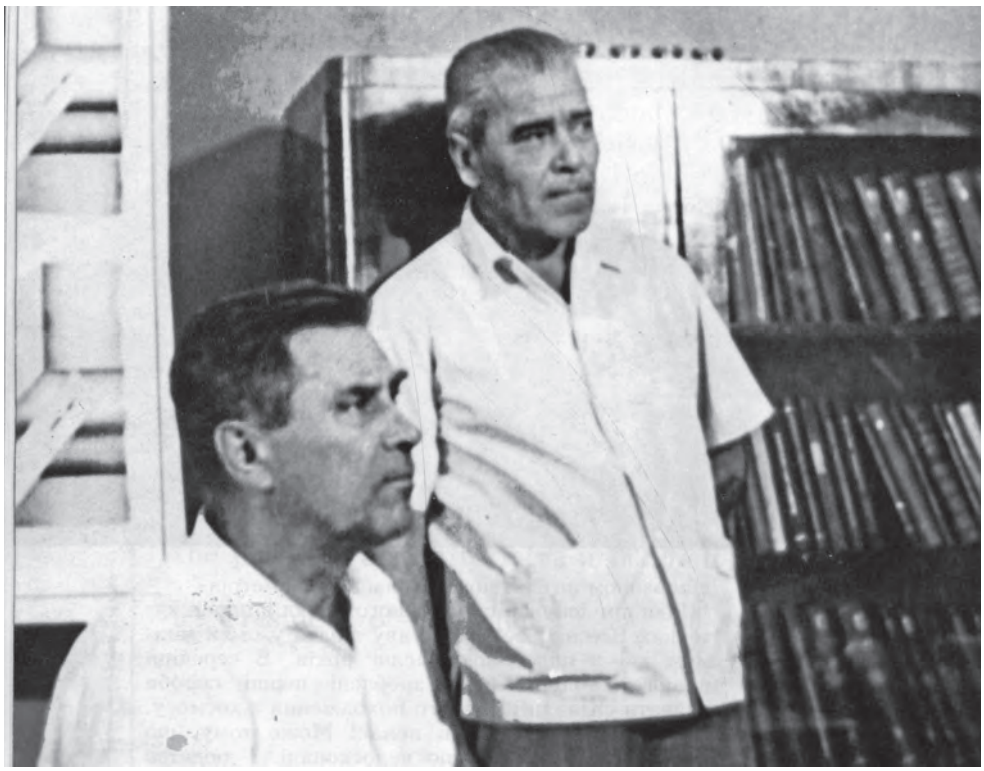
прибытия к месту назначения „15" июля 1951 г.

Заместитель Министра Вооружения СССР

За Начальник VII Главного управления

Направление на работу в г. Днепропетровск

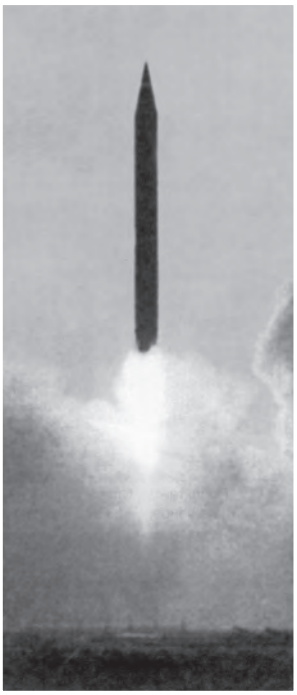
В.В. Грачёв с женой Надеждой и дочерью Еленой в Днепропетровске



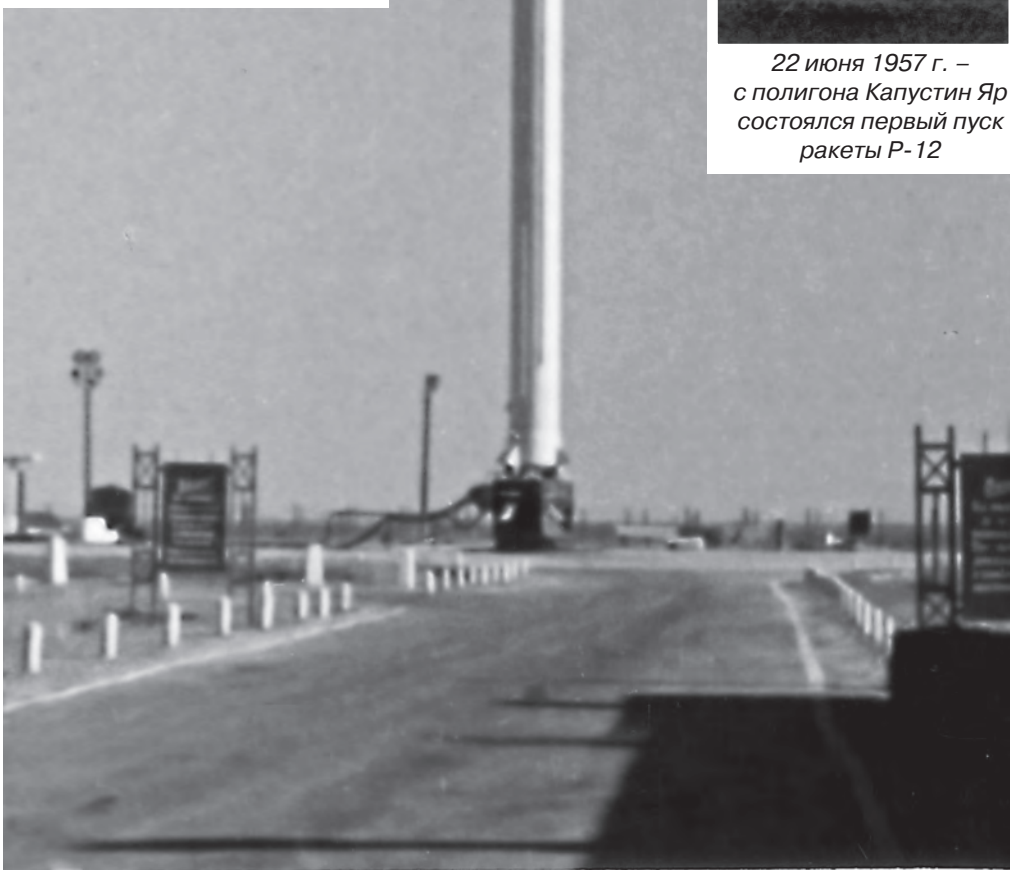
Начальник и Главный конструктор ОКБ-586 М.К. Янгель с первым заместителем В.С. Будником

Инженеры-проектанты за работой

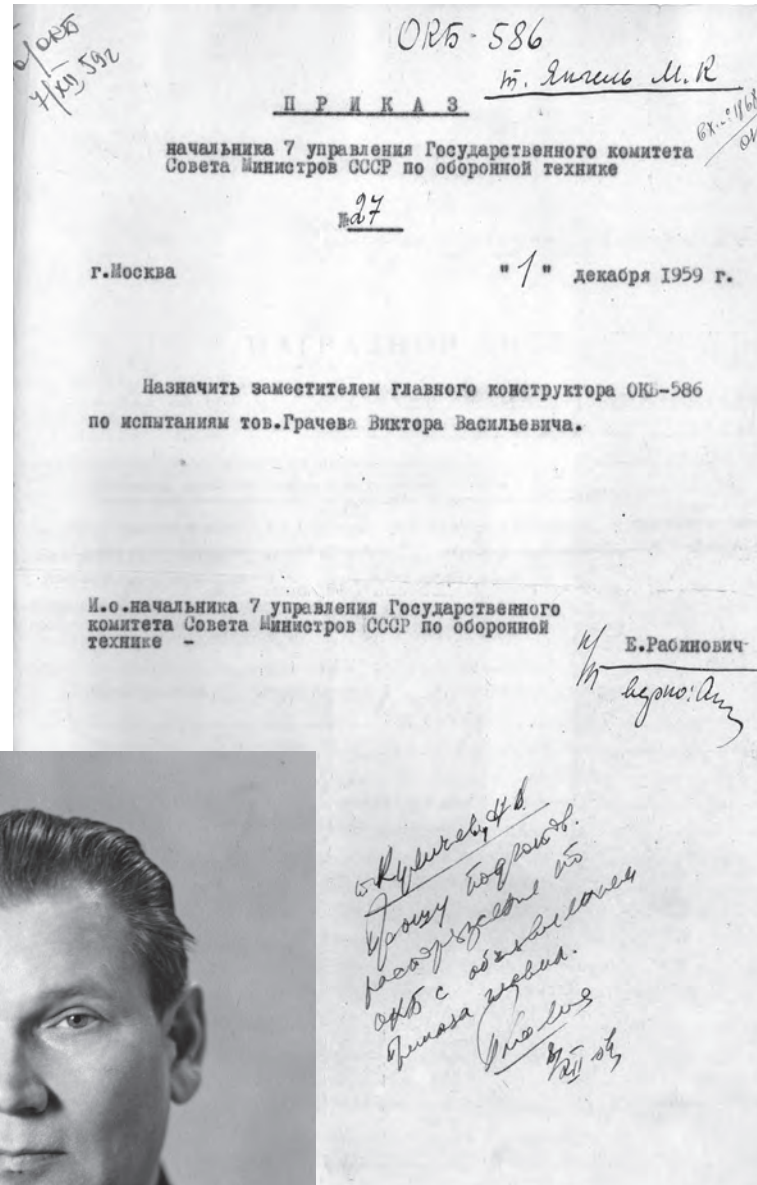
Ведущий конструктор ОКБ-586 Виктор Грачёв



22 июня 1957 г. – с полигона Капустин Яр состоялся первый пуск ракеты Р-12



Ракета Р-12 на пусковом устройстве



ОКБ-586

т. Янгель М.К.

ПРИКАЗ

начальника 7 управления Государственного комитета Совета Министров СССР по оборонной технике

№ 27

г.Москва "1" декабря 1959 г.

Назначить заместителем главного конструктора ОКБ-586 по испытаниям тов.Грачева Виктора Васильевича.

И.о.начальника 7 управления Государственного комитета Совета Министров СССР по оборонной технике – Е.Рабинович

верно:

т. Кузнецову Ф.В.
Прошу подготовить распоряжение по ОКБ с объявлением приказа первых.

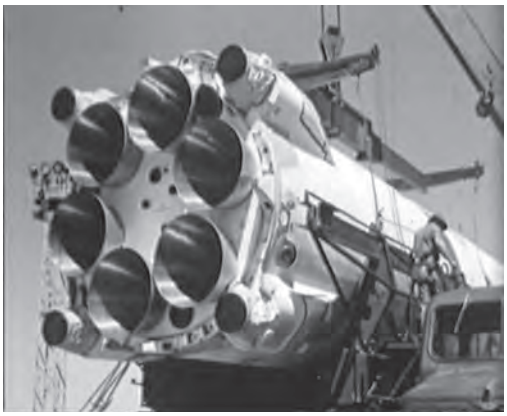
Заместитель Главного конструктора по испытаниям В.В. Грачёв

На совещании у Главного конструктора М.К. Янгеля

Ракета Р-14 на стартовой позиции на полигоне Капустин Яр

В.В. Грачёв на стартовом комплексе на полигоне

В президиуме торжественного собрания ОКБ-586 - М.К. Янгель, А.М. Макаров. На трибуне – В.Ф. Уткин



Подготовка ракеты Р-16 к пуску с Байконура

Боевые ракетные комплексы первого поколения, испытанные под руководством В.В. Грачёва

ПРИКАЗ

МИНИСТРА ОБЩЕГО МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР

Москва № 174/п 8 декабря 1967.

В соответствии с новой организационной структурой Конструкторского бюро "Южное", -

ПРИКАЗЫВАЮ:

назначить заместителя главного конструктора Конструкторского бюро "Южное" тов. ГРАЧЕВА Виктора Васильевича начальником комплекса № 5 Конструкторского бюро "Южное".

Министр
общего машиностроения СССР

С.Афанасьев

ГЕРОЮ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА

Тов. Грачеву
Виктору Васильевичу

за выдающиеся заслуги в создании образцов ракетной техники и обеспечение успешного полета советского человека в космическое пространство

СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

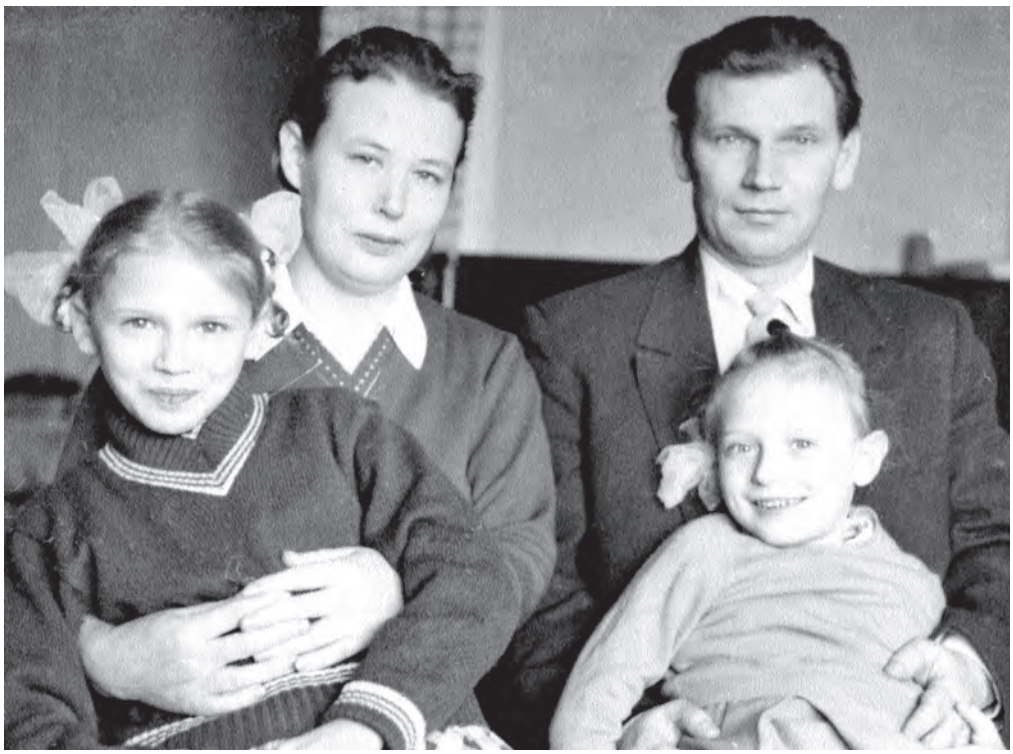
ПРЕЗИДИУМ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР
УКАЗОМ от 17 июня 1961 г. ПРИСВОИЛ ВАМ ЗВАНИЕ ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА

Председатель Президиума Верховного Совета СССР

Секретарь Президиума Верховного Совета СССР

Москва, Кремль 1961 г.

Заместитель Главного конструктора по испытаниям - начальник испытательного комплекса В.В. Грачёв



В.В. Грачёв с женой Надеждой и дочками Еленой и Ольгой

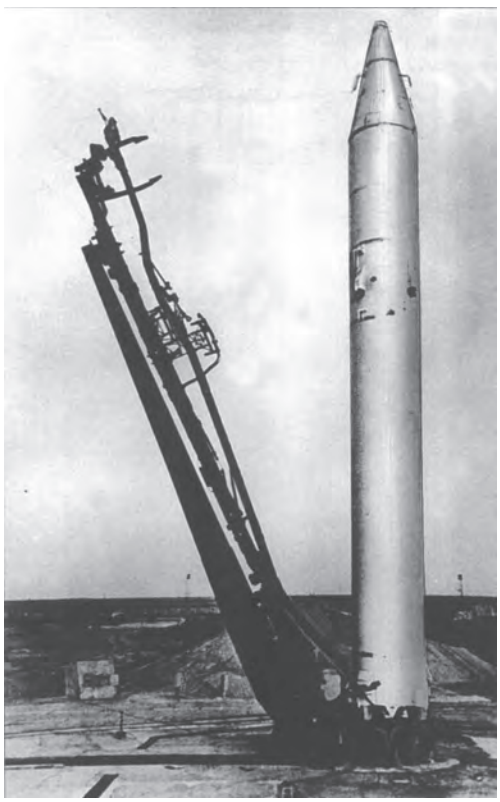
Семья Грачёвых на отдыхе

В.В. Грачёв в родном селе Мисайлово

На совещании в ОКБ-586

На праздничной демонстрации в Днепропетровске

Испытатели и ведущие конструкторы КБ «Южное». Слева направо:
1-й ряд: Б.Е. Хмыров, Б.И. Горин, Л.А. Грибачёв, М.Д. Ладонкин, В.М. Царева, В.В. Грачёв, О. Горягина, М. Баринова, И.И. Щукин, Ю.И. Яцуба;
2-й ряд: В.М. Елисеев, А.П. Грищенко, А.А. Братский, С.Ф. Чернавин, С.А. Матюшенко, Ю.А. Андрианов, В.П. Чеховский, В.Н. Дедюшко, В.Н. Паппо-Корыстин;
3-й ряд: А.М. Гусев, Р. Храбрый, А. Павлыш, А.А. Михальцов, В.Д. Кудин, А.А. Полысаев, В.С. Колпаков, А. Мараховский



Ракета Р-36 на старте

Старт ракеты Р-36 с РГЧ из ШПУ

Показательная пристыковка головной части

Группа поиска головных частей на полигоне Кура. Полуостров Камчатка

ХАРАКТЕРИСТИКА

на тов.ГРАЧЕВА ВИКТОРА ВАСИЛЬЕВИЧА

1923 года рождения,русского,члена КПСС,
образование высшее,окончил МВТУ им.Баумана.

Тов.ГРАЧЕВ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ работает на предприятии с 1951 года в должности начальника комплекса-зам.Главного конструктора.

Под руководством тов. ГРАЧЕВА В.В. коллектив комплекса добился больших производственных успехов: комплексу присвоено звание"КОМПЛЕКС ИМЕНИ 50-летия СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ".Неоднократно комплекс занимал классные места по итогам соцсоревнования.

В период подготовки к Ленинскому юбилею своим личным участием обеспечил выполнение заданий комплексом,а также выполнение соцобязательств,принятых в честь 100-летия со дня рождения В.И.ЛЕНИНА.

За самоотверженный труд тов.ГРАЧЕВУ В.В. в 1961 году было присвоено звание Героя Социалистического труда,а в 1967 году- звание Лауреата Ленинской премии. Кроме того тов.ГРАЧЕВ В.В. награжден орденом Ленина,орденом Красной Звезды и 5 медалями.

Тов. ГРАЧЕВ В.В. активный общественник,член партбюро комплекса.

Характеристика дана для представления к награждению юбилейной медалью"За доблестный труд.В ознаменование 100 летия со дня рождения В.И.Ленина".

НАЧАЛЬНИК КБ"ЮЖНОЕ " /Янгель/
СЕКРЕТАРЬ ПАРТКОМА /Пиленков/
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРОФКОМА /Ладыгин/
СЕКРЕТАРЬ КОМИТЕТА КОМСОМОЛА /Игнатенко/

ХАРАКТЕРИСТИКА

начальника комплекса – заместителя главного конструктора Конструкторского бюро "Южное"
тов.ГРАЧЕВА Виктора Васильевича

1923 года рождения, уроженца села Мисайлово Ленинского района Московской области, русского, члена КПСС с 1946 года, образование высшее, проживает в г.Днепропетровске, ул.Рабочая, 176-а/28

Тов.ГРАЧЕВ В.В. начал трудовую деятельность в 1940 г. студентом Механико-машиностроительного института в Москве. Участник Великой Отечественной войны с 1941 по 1945 гг.

После демобилизации из рядов Советской Армии обучался в Московском высшем техническом училище имени Баумана. С 1951 г. работал на Южном машиностроительном заводе в должности инженера-конструктора.

В 1952 и 1953 гг. работал инструктором отдела машиностроения Днепропетровского обкома КП Украины.

С 1953 г. и по настоящее время работает в КБ "Южное". Опытный организатор, инженер высокой квалификации, занимался работами по тематике комплекса во внешних организациях, разработкой технической документации и ее отработкой для всех изделий разработки КБ "Южное".

В период выполнения пятилетнего плана 1965-1970 гг. лично руководил заводскими и внешними испытаниями изделий, разработанных в КБ "Южное", кропотливо учил работать подчиненных, был всегда образцом отношения к труду, воспитал хороший коллектив испытателей. Лично участвовал в проектировании образцов новой техники, разрабатывал методики и технологию испытаний, качественно и в нужные сроки решал все возникающие вопросы, способствовал внедрению образцов новой техники в народное хозяйство.

Отдал много труда и энергии наладке серийного производства и испытаний изделий на Южном машиностроительном заводе.

В 1966 г., выполняя специальное правительственное задание, руководил большим коллективом специалистов промышленных организаций и успешно справился с заданием.

- 2 -

За высокие производственные показатели коллективу комплекса, руководимого тов.ГРАЧЕВЫМ В.В., в 1967 году присвоено звание комплекса имени 50-летия Советской власти, а в 1970г. комплекс вышел победителем в социалистическом соревновании в честь 100-летия со дня рождения В.И.Ленина.

С 1965 г. т.ГРАЧЕВ В.В. регулярно избирается членом партийного бюро комплекса, где выполняет добросовестно поручаемые ему вопросы. Тов.ГРАЧЕВ В.В. систематически выступает перед трудящимися с докладами и беседами, изучает труды В.И.Ленина.

Тов.ГРАЧЕВ В.В. имеет следующие награды:

орден Ленина - 1959 г.;
орден Красной Звезды - 1944 г.;
медаль "За боевые заслуги"- 1943 г.;
медаль "За оборону Советского Заполярья" - 1944 г.;
медаль "За победу над Германией" - 1945 г.;
медаль "20 лет Победы над Германией" - 1965 г.;
медаль "50 лет Советской Армии" - 1968 г.;
медаль "За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина" - 1970 г.

За участие в разработке и освоении новых образцов техники тов.ГРАЧЕВУ В.В. в 1961 г. присвоено звание Героя Социалистического Труда, в 1967 г. присуждено звание лауреата Ленинской премии.

Тов.ГРАЧЕВ В.В. представляется к награждению орденом Октябрьской Революции.

И.О. НАЧАЛЬНИКА КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО "ЮЖНОЕ" (В.УТКИН)

СЕКРЕТАРЬ ПАРТИЙНОГО КОМИТЕТА КБ "ЮЖНОЕ" (Л.КУЧМА)

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА КБ "ЮЖНОЕ" (Н.ЛАДЫГИН)

СОГЛАСОВАНО:

СЕКРЕТАРЬ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙКОМА КП УКРАИНЫ (И.ШМАТКО)

СЕКРЕТАРЬ ГОРОДСКОГО КОМИТЕТА КП УКРАИНЫ (Е.КАЧАЛОВСКИЙ)

"_____" декабря 1970 года

Боевые ракетные комплексы второго поколения, испытанные под руководством В.В. Грачёва

Вручение наград в КБ «Южное»

В президиуме общего собрания КБЮ-ЮМЗ

Испытатели: Ю.С. Палеев, Ф.Л. Крапчетов,
А.Ф. Гришин, В.В. Грачёв, Б.Е. Хмыров

В кабинете В.В. Грачёва. Слева направо:
В.А. Подгайный, В.И. Кочерга, Н.Т. Ладыгин, Л.А. Караханян, В.В. Грачёв,
Г.М. Пиленков, Б.И. Губанов

50-летие В.В. Грачёва, март 1973 г.

Ю.С. Палеев и В.В. Грачёв

Г.М. Пиленков и В.В. Грачёв

Руководство КБ «Южное», апрель 1974 г.
Слева направо: 1-й ряд: А.М. Куншенко, В.Н. Паппо-Корыстин, М.И. Галась, В.Ф. Уткин, Г.М. Пиленков, Б.И. Губанов, В.В. Грачёв, Ю.А. Сметанин, И.И. Иванов, Л.А. Караханян; 2-й ряд: В.П. Чеховский, Б.Е. Хмыров, Н.Д. Журин, И.М. Игдалов, А.А. Макаров, Н.А. Жариков, М. Т. Ладыгин, В.И. Кочерга; 3-й ряд: А.И. Чигорев, С.Н. Конюхов, В.Я. Соловьев, В.А. Автономов, В.А. Кошик, В.В. Подгайный

Праздничный президиум. Слева направо:
А. А. Резвицкий, А. А. Захаров, В.В. Грачёв, П. М. Колос

В.В. Грачёв в своём рабочем кабинете

Обсуждение рабочих вопросов

В.В. Грачёв и Л.А. Грибачёв

Совещание у В.В. Грачёва

Командировки, командировки… В.В. Грачёв в купе поезда

В.В. Грачёв на заседании Госкомиссии

Байконур. Слева направо: председатель Государственной комиссии летчик-космонавт Герман Титов, Станислав Конюхов, Михаил Галась, Виктор Грачёв, генерал-полковник Михаил Григорьев, полковник Борис Алексин

Вот и внуки уже подрастают…

Снова на праздничной демонстрации

По пути в Плесецк с генерал-лейтенантом ГУРВО В.М. Рюмкиным

В самолёте с летчиком-космонавтом Б.В. Волыновым

В президиуме собрания КБ «Южное»

Выступает В.В. Грачёв

Байконур. На 42-й площадке у памятника М.К. Янгелю с коллегами и смежниками

Боевые ракетные комплексы третьего поколения, испытанные под руководством В.В. Грачёва

Группа сотрудников испытательного комплекса с В.В. Грачёвым после получения государственных наград, 1976 г.

Фронтовики Ю.А. Сметанин и В.В. Грачёв в день Победы

В.Ф. Уткин и А.М. Макаров с испытателями у мемориала М.К. Янгеля на космодроме Байконур, июнь 1980 г.

Генеральный конструктор КБЮ В.Ф. Уткин поздравляет В.В.Грачёва с 60-летием, 16 марта 1983 г.

60-летие В.В. Грачёва, март 1983 г.

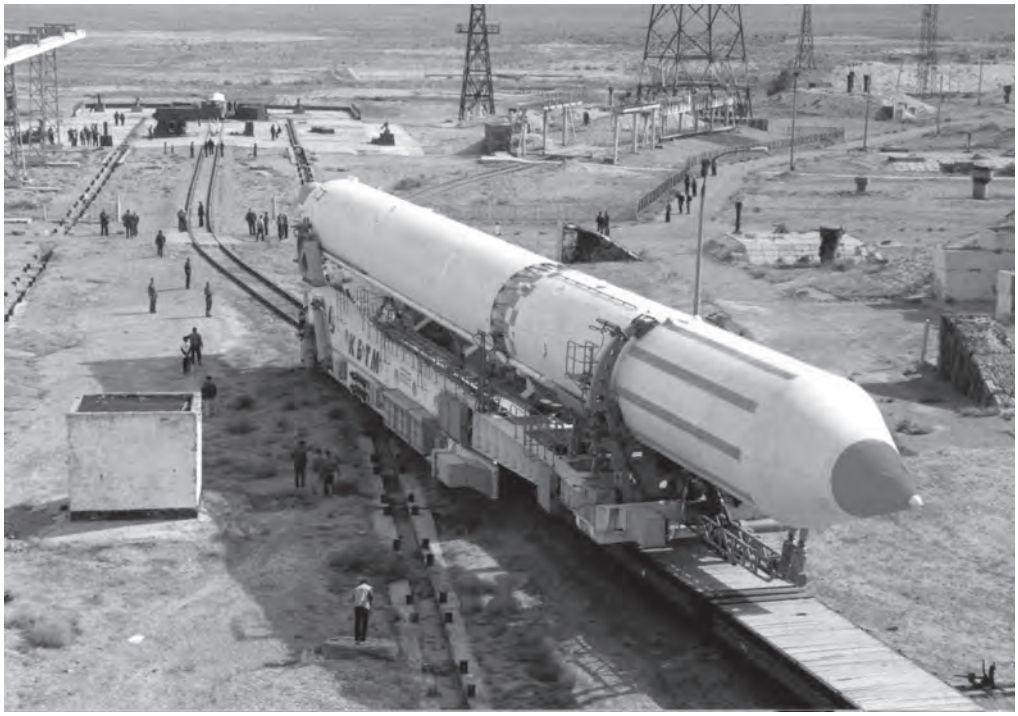
60-летие В.В Грачёва, март 1983 г.

Дары лета – черешня и сок

В.В. Грачёв в Ленинграде, 1983 г.

Коллектив испытательного комплекса, возглавляемый В.В. Грачёвым

Фото во время посещения КБ «Южное» президентом АН СССР А.П. Александровым, 1984 г.



Вывоз РН «Зенит» на стартовую позицию

Первый старт ракеты-носителя «Зенит-2» с космодрома Байконур состоялся 13 апреля 1985 г.

Визит на Байконур Генерального секретаря ЦК КПСС М.С. Горбачева, 11-13 мая 1987 г.

Показ руководству страны шахтной пусковой установки с ракетой Р-36М УТТХ (15А18)

Байконур. Перед посадкой деревьев в парке

Байконур. В.В. Грачёв и Ю.А. Яшин во время посадки деревьев в парке

Фото с военными испытателями после удачного пуска

Ракета-носитель «Энергия» с первыми ступенями РН «Зенит» в качестве разгонных блоков. Первый пуск состоялся 15 мая 1987 г.

Байконур. Участники комиссии по КРК «Зенит» после завершения лётных испытаний

Тюльпаны Байконура

15 ноября 1988 г. состоялся успешный запуск ракетой-носителем «Энергия» орбитального корабля «Буран»

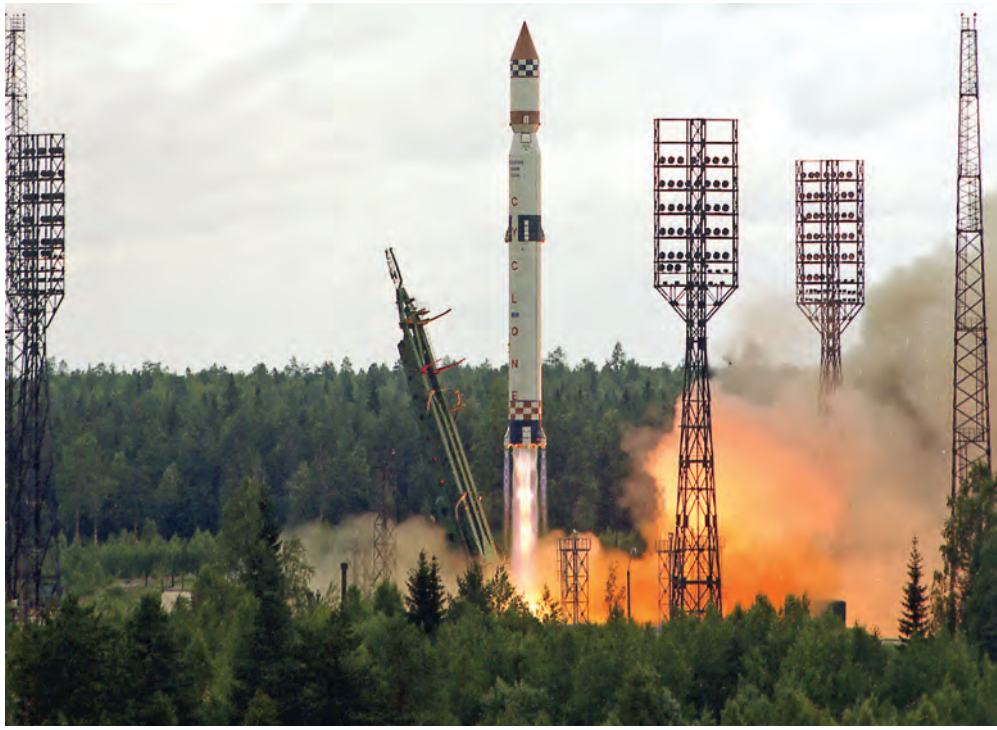
Выход из ШПУ ракеты «Сатана»

В полете грозная «Сатана»

Боевые ракетные комплексы четвёртого поколения, испытанные под руководством В.В. Грачёва

Байконур, река Сырдарья

Экспозиция БЖРК на Московском вокзале Санкт-Петербурга



Космодром Плесецк. Старт РН «Циклон-3»

Составляется в произвольной форме, собственноручно, без помарок и исправлений, с обязательным освещением следующих вопросов:

1. Год и место рождения, в какой семье родился, чем занимались родители до войны, во время войны и чем занимаются в настоящее время.
2. Когда, в каких учебных заведениях учился, какое образование получил и специальность.
3. С какого времени начал работать самостоятельно, причины перехода с одной работы на другую.
4. Служил ли в Советской Армии, участвовал ли в боях гражданской или Отечественной войны (где, когда, в качестве кого).
5. Партийность и партстаж.
6. Какую выполнял партийную или общественную работу (где, когда, в качестве кого).
7. Состав семьи и краткие сведения о близких родственниках (братья, сестры, муж-жена, отец и мать мужа-жены).
8. Кто из родственников лишался избирательных прав, был под судом и следствием (за что, когда и где). Кто из родственников был или находится за границей и по какой причине.
9. Другие сведения, которые Вы считаете необходимым осветить в автобиографии.

ПИСАТЬ РАЗБОРЧИВО, АККУРАТНО И ТОЛЬКО ЧЕРНИЛАМИ

Грачев Виктор Васильевич

АВТОБИОГРАФИЯ

Родился 16 марта 1923 в д. Михайлово Ленинского района, Московской области в семье крестьянина.

В 1934 г. окончил Михайловскую начальную школу и поступил в Молоковскую среднюю школу Ленинского р-на Московской области. Окончил среднюю школу в 1940 г. и поступил в Московский Механико-машиностроительный институт. В 1941 г. был призван в ряды Советской армии Ленинским райвоенкоматом Московской области и был направлен в Гомельскую военную авиационную аэрофотограмметрическую школу, находившуюся в то время в пос. Давлеканово Башкирской АССР. Окончил военную школу в мае 1942 г. и был направлен для прохождения службы в 122 авиационную истребительную дивизию ПВО Западного фронта ПВО. В 122 авиадивизии был назначен старшим диспетчером.

В 1945 г. парторганизацией 122 авиадивизии был принят кандидатом в члены КПСС. За время службы в рядах Советской армии награжден орденом „Красная Звезда" и медалью „За боевые заслуги".

В октябре 1945 г. был демобилизован из рядов Советской армии и в том же году поступил для продолжения учебы в Московское высшее техническое училище им. Баумана.

Парторганизацией МВТУ им. Баумана в 1946 г. был принят в ряды КПСС.

После окончания МВТУ им. Баумана в 1951 г. был направлен на работу на предприятие п/я 186 в г. Днепропетровск. До ноября 1951 г. работал инженером в отделе 102, а в ноябре был переведен в отдел 101 завода п/я 186 г.

В марте 1952 г. решением бюро Днепропетровского обкома КПУ я был утвержден инструктором Машиностроительного отдела.
В октябре 1953 переведен на работу в отдел 101 завода п/я 186 старшим инженером.
С мая 1955 по 1959 г. работал ведущим конструктором на предприятии п/я 203.
В 1959 г. был назначен заместителем Главного конструктора предприятия п/я 203, а в октябре 1960 г. назначен заместителем Главного конструктора КБ „Южное", где и работаю по настоящее время в этой должности.
В 1959 г. награжден орденом Ленина, в 1961 присвоено звание Героя Социалистического труда с вручением золотой медали „Серп и молот" и ордена Ленина. В 1967 г. присвоено звание Лауреата Ленинской премии, в 1976 г. лауреата Государственной премии СССР. В 1985 г. награжден орденом Отечественной войны II степени.
Партийных взысканий не имею. Под судом и следствием не находился. В плену и интернированы в период Великой Отечественной войны я и мои ближайшие родственники не были. Я и мои ближайшие родственники связей с иностранцами не имеют и не имели.
Мои ближайшие родственники: жена Грачева (Зубова) Надежда Петровна умерла в 1988 г. Похоронена в г. Днепропетровске.
Отец: Грачев Василий Иванович умер в 1949 г., мать: Грачева Евдокия Петровна умерла в 1977 г. Сестра Грачева Лидия Васильевна умерла в 1984 г.; брат Грачев Анатолий Васильевич умер в 1986 г.
Брат Грачев Владимир Васильевич 1917 г. рождения на пенсии. Проживает в г. Москве, Кутузовский проспект, 24 кв. 75.
Сестра Корнилова (Грачева) Валентина Васильевна 1928 г. рождения работает в ПО „Головные уборы" г. Москва.
Имею двух дочерей: Грачева Елена Викторовна 1952 г. рождения работает в СТБ „Орбита" техником;
Грачева Ольга Викторовна 1956 г. рождения, работает в КБ „Южное" инженером.
Родители жены – Зубов Петр Яковлевич и Зубова Валентина Васильевна умерли.
Переписку и контакты с иностранцами я и мои родственники не имеют и не имели.

Личная подпись _____

«27» сентября 1988 г.

Зак. 1678—5000

Космические ракетные комплексы,
испытанные под руководством В.В. Грачёва

На выставке «Днепропетровск – Космосу» в областном историческом музее, апрель 1991 г.

Уход на пенсию. Лето 1991 г.

70-летие В.В Грачёва у него дома, март 1993 г.

70-летие В.В. Грачёва, 16 марта 1993 г.

70-летие В.В. Грачёва. Поздравляет Ю.А. Сметанин

С дочками Еленой и Ольгой, март 1993 г.

В гостях в КБ «Южное» на 10-летии первого запуска ракеты «Зенит».
Последнее фото с В.В. Грачёвым, 13 апреля 1995 г.

5 февраля 1996 года на 72-м году завершилась земная жизнь Виктора Васильевича Грачёва

Руководство испытательного комплекса в кабинете В.В. Грачёва, январь 2007 г.

На 50-летии первого пуска ракеты Р-12. КБ «Южное», июнь 2007 г.

Торжественное заседание в КБ «Южное», посвященное 85-летию со дня рождения В.В. Грачёва.
Выступает заместитель Генерального конструктора КБ «Южное» по испытаниям и эксплуатации – начальник комплекса А.В. Агарков, март 2008 г.

Ветераны КБ «Южное»

Выступает дочь В.В. Грачёва Елена Викторовна, март 2008 г.

Выступает ветеран испытательного комплекса И.М. Игдалов

Группа КАР испытательного комплекса на торжественном заседании, посвященном 85-летию В.В. Грачёва, март 2008 г.

Пусковая команда КБ «Южное» и Южмаша на Байконуре, апрель 2008 г.

Село Мисайлово.
Вид из дома Грачёвых

Правнук
Виктора Васильевича
Никита у дома Грачёвых
в с. Мисайлово

Экспозиция в Историко-культурном центре Ленинского района Московской области, посвященная В.В. Грачёву

Статья в Золотой книге Ленинского района Московской области, посвященная В.В. Грачёву

Выступает Генеральный конструктор-Генеральный директор КБ «Южное» А.В. Дегтярёв

Ветераны и сотрудники КБ «Южное» на открытии мемориальной доски В.В. Грачёву, 22 марта 2013 г.

Открытие мемориальной доски В.В. Грачёву на главном корпусе КБ «Южное», 22 марта 2013 г.

Выступает заместитель начальника испытательного комплекса Л.А. Грибачёв

Выступает ветеран КБ «Южное» В.Д. Кудин

Выступает дочь В.В. Грачёва Ольга Викторовна

Перед началом НТС КБ «Южное»: В.А. Терещенко, Н.А. Митрахов, А.В. Агарков, А.И. Гетьман, А.Я. Стеценко

Первый заместитель Генерального конструктора - Генерального директора КБ «Южное» А.Н. Мащенко открывает заседание НТС

Выступает с докладом заместитель Генерального конструктора КБ «Южное» по испытаниям и эксплуатации А.В. Агарков

Л.А. Грибачёв и А.Ю. Силкин

Заседание научно-технического совета КБ «Южное»,
посвящённое 90-летию со дня рождения В.В. Грачёва, 22 марта 2013 г.

Выступление И.М. Игдалова

Заседание научно-технического совета КБ «Южное»,
посвящённое 90-летию со дня рождения В.В. Грачёва, 22 марта 2013 г.

Ветеран предприятия В.И. Кукушкин

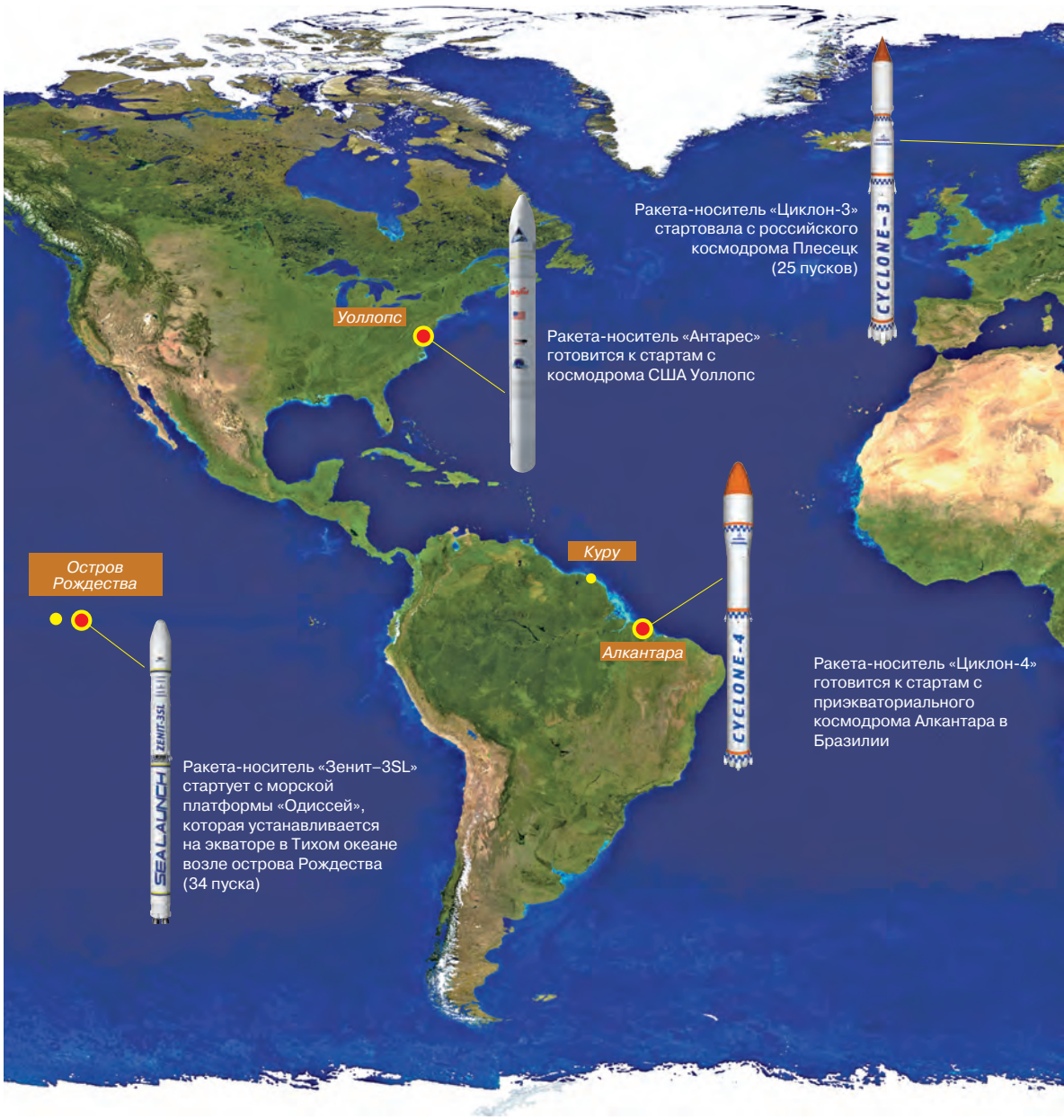
Выступает Л.А. Омельницкая

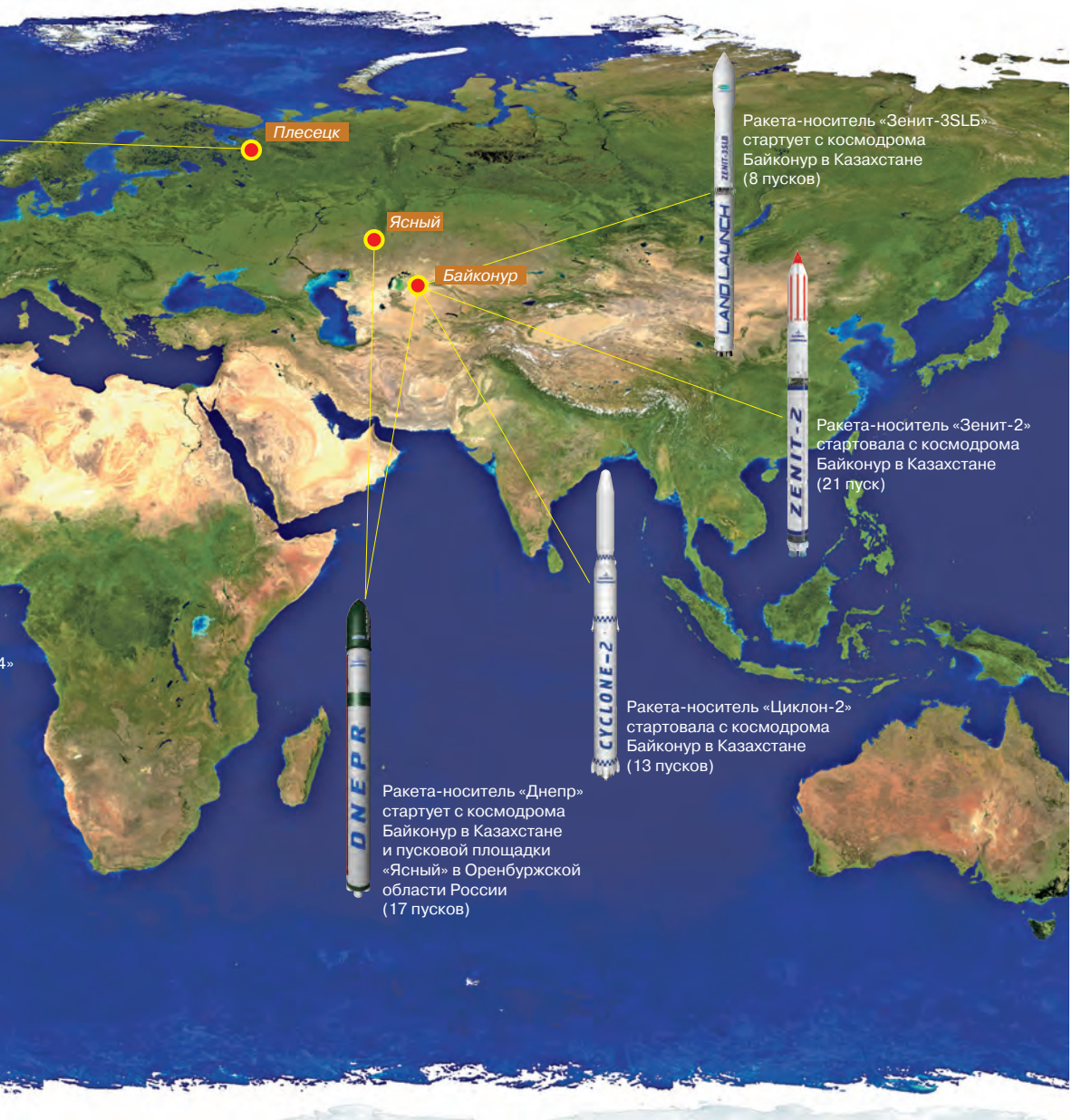
Выступает Н.И. Урьев

Заседание научно-технического совета КБ «Южное»,
посвящённое 90-летию со дня рождения В.В. Грачёва, 22 марта 2013 г.

Выступает дочь В.В. Грачёва Елена Викторовна

Презентация книги о В.В. Грачёве


Ракета-носитель «Циклон-3» стартовала с российского космодрома Плесецк (25 пусков)
CYCLONE-3
Уоллопс
Ракета-носитель «Антарес» готовится к стартам с космодрома США Уоллопс
Куру
Алкантара
CYCLONE-4
Ракета-носитель «Циклон-4» готовится к стартам с приэкваториального космодрома Алкантара в Бразилии
Остров Рождества
ZENIT-3SL
SEALAUNCH
Ракета-носитель «Зенит–3SL» стартует с морской платформы «Одиссей», которая устанавливается на экваторе в Тихом океане возле острова Рождества (34 пуска)



Пуски ракет-носителей разработки КБ «Южное» с космодромов мира в 1992-2012 годах

Збірник спогадів

ГРАЧОВ Віктор Васильович –
Головний випробувач ракет КБ «Південне»

За загальною редакцією – А.В. Агаркова

Російською мовою

Відповідальний за випуск – О.І. Гетьман
Технічні редактори – М.О. Мітрахов, В.В. Чернявський
Коректор – Лідія Петрусенко
Фотоматеріали ДП «КБ «Південне»
Підготовка до друку – ТОВ «Спейс-Інформ»

Підписано до друку 09.04.2013. Формат 64х90 1/16
Папір крейдований. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 5 Обл.-вид. арк. 1.
Тираж 500 прим. Замовлення № 04-09/13
Видавництво «СКІМП»

ЮЖНОЕ

© ГП «КБ «Южное» им. М.К. Янгеля», 2013
www.yuzhnoye.com

© «Спейс-Информ». Дизайн, 2013
www.space.com.ua