

БОРИС ГУБАНОВ: НЕВИЧЕРПНА ЕНЕРГІЯ

Борис Іванович Губанов (1930 — 1999) — видатний конструктор, один із головних творців найпотужніших радянських ракет SS-18 ("Сатана") і "Енергія" (багаторазовий ракетний комплекс запусків космічних кораблів). Народився в м. Ленінграді (нині — С.-Петербурґ). Після закінчення Казанського авіаційного інституту (1953) — технолог цеху рульових машин заводу № 586 (м. Дніпропетровськ). У тому ж році переведений в Серійне конструкторське бюро (СКБ-586), що забезпечувало виробництво перших бойових ракет С.П. Корольова. Від 1953 року інженер-конструктор, старший інженер, керівник групи, начальник сектора, заступник начальника відділу головних частин ОКБ-586 (з 1966 р. — КБ "Південне"). Головний інженер (1965 — 1967). Начальник і головний конструктор КБ-2 — головного конструкторського підрозділу КБ "Південне" (1967—1972). Перший заступник головного, з 1979 року — генерального конструктора КБ "Південне" (1972—1982).

Наказом міністра загального машинобудування в 1982 р. переведений в НВО "Енергія" (м. Калінінград, нині — м. Корольов Московської обл.). Перший заступник генерального конструктора, головний конструктор ракетного комплексу "Енергія" (1982—1993). Керівник колективу розробників проекту "Повітряний старт" (1993—1999). Автор 150 наукових праць, фундаментальної чотиритомної праці "Тріумф і трагедія "Енергії" (Роздуми головного конструктора), виданої в 1998 — 2000 рр.

Герой Соціалістичної Праці (1976). Лауреат Ленінської премії (1980). Доктор технічних наук (1978). Дійсний член Міжнародної академії астронавтики (1988). Член секції Ради з космосу РАН з проблем освоєння Марса.

НАДІЯ ЯНГЕЛЯ

Майже всі ми формуємося в дитинстві. В юні роки людина стає оптимістом або песимістом, у цей час у неї зріє характер, виробляється лінія життя. І навіть тоді, коли людина доживає до сивини, в ній щось залишається від дитинства.

Борис був першим і єдиним сином у сім'ї Губанових. Його любили батьки, обожнювали сестри, яких він ласкаво називав Люсею, Томою, Зоєю. Він міг би стати обранцем долі ще в дитинстві, але саме тоді на нього лягли чоловічі турботи, оскільки батько — відомий в країні зв'язківець — вічно "мотався" по новобудовах, в роки війни забезпечував зв'язком посольства, потім очолював управління зв'язку найбільших областей країни. Батько споді-

**Володимир
Платонов**
письменник,
ветеран та історик
ракетно-космічної
галузі,
м. Дніпропетровськ

вався, що син продовжить його справу, але Борис, "захворівши" авіацією, вибрав Казанський авіаційний інститут. Під час навчання з'ясувалося, що окрім авіафахівців інститут почав готувати інженерів-механіків для ракетної промисловості, яка тоді тільки зароджувалася. Справа була новою, і Губанов, без особливих роздумів, "клюнув" на "ракетну приманку".

Тут в його біографії необхідно зробити деякий відступ, що стосується обставин його подальшої долі. Перш ніж стати інженером, Губанов став батьком і, захистивши диплом, вибрав Дніпропетровськ — тут молодим фахівцям гарантували житло протягом року. Спочатку Губанових поселили у вестибулі гуртожитку на вулиці Театральній. Поряд із металевим ліжком поставили звичайнісіньке корито, яке прилаштували під колиску для новонародженої доньки, а свою першу "квартиру" Борис і Ніна відгородили від вестибуля просторами. Трохи пізніше молодим виділили кімнату в двокімнатній квартирі — 16 квадратних метрів щастя. Тут Губанови прожили шість років, тут у них народилася ще одна донька. Урочистість події друзі "увічніли" віршами, перефразувавши класика: *"И долго будет тем любезен он народу, что положил конец губановскому роду"*.

Якщо сімейне життя Губанова було більш-менш "за склом", його конструкторська діяльність ховалася за завісою суцільної секретності. Він займався розробкою головних частин (ГЧ) — найважливішого вузла ракети. На заводі виготовляли тільки корпуси головних частин, що забезпечували комфортні умови зарядам (герметичність, міцність, температурний режим і т. ін.). Але навіть без атомної "начинки" виготовлення ГЧ вважалося одним із найсекретніших виробництв. Безпосередні контакти з розробниками зарядів виключалися, ув'язка конструкторської документації відбувалася через співробітників Міністерства середмашу.

Перший приїзд атомників до Дніпропетровська відбувся весною 1955 року. *Юлій Харитон, Самвел Кочарянц, Євгеній Негін* та інші розробники атомної зброї прибули спеціальним залізничним вагоном із посиленою охороною. У КБ і на завод їх пропустили без оформлення будь-яких документів у супроводі особистої охорони. Атомники чудово знали головного конструктора *Михайла Янгеля*, котрий представив команду дніпровських ракетобудівників: своїх заступників *Василя Будника* і *Льва Берліна*, керівників заводу *Олександра Макарова*, *Миколу Хохлова*, *Якова Берлянда*, конструкторів *Миколу Жарікова*, *Бориса Губанова*, *Юрія Сметаніна*, *Олександра Кривцова*. Були уточнені ув'язочні креслення компонування зарядів, сформований план експериментального відпрацювання і льотних випробувань головних частин.

У такому режимі атомники і ракетобудівники працювали до 1959 р., коли при випробуваннях ракети Р-12 були виявлені мимовільні руйнування головних частин під час їхнього спуску в заданий



Борис Іванович Губанов

район. Причину встановили швидко, вона "сиділа" на стику заряду і головної частини. Розібратися в цьому і усунути дефект доручили *Борису Губанову* і *Олександрю Кривцову*. З цією метою їх відряджали в центр розробки ядерної зброї.

Через багато років, коли розсекретили атомні центри СРСР, *Б. Губанов* так розповів про своє перше відрядження до Арзамас-16:

— У Міністерстві середнього машинобудування нас зустрів *Баштанніков*, який неодноразово приїжджав в КБ, будучи безвідмовним сполучним "зв'язківцем" між ракетниками і атомниками. Нас провели по всіх необхідних кабінетах, де ми отримали "добро" на в'їзд у зону. Потім ми підписали особисті зобов'язання, за якими не мали права розповідати про місце розташування центру навіть своїм безпосереднім начальникам. Після цих процедур нам дали адресу контори, яка містилася в районі Річкового вокзалу. Там нам пояснили, куди ми повинні прибути наступного дня, призначили час. Цим місцем виявився аеропорт, куди ми прибули завчасно. Сидимо біля пам'ятника Сталіну, читаємо газети, хвилюємося, чи не забули про нас. Рівно о восьмій до нас підсіла молода людина, нахилилася до нас і назвала наші прізвища. М'яко кажучи, ми сторопіли від несподіванки. Детектив запропонував нам іти за ним. У невеликому тамбурі було осіб десять. На чолі з майором охорони ми пішли до літака МУЛ-14. Перед входом у нас ще раз перевірили документи. За контурами лісів, річечок ми намагалися визначити, куди летимо.

Через дві години літак почав знижуватися і ми побачили спочатку одну смугу огорожі в декілька рядів колючого дроту, потім другу, за якою знаходилася по-

садочна смуга. Чекали чогось надзвичайного, а все було, як і в інших сучасних містах. Поселили нас в готелі котеджного типу на березі живописної річки. Люди купалися, хлоп'ята на лужку грали у футбол, в містечку кипіло звичайне життя: переповнені автобуси, сіточки, дитячі коляски. Багато молоді.

Це місто стало відоме завдяки монастирю і преподобному Серафиму Саровському. Поселення спочатку називалося Саровською пустинню, потім Саровом. Тут містилося святе джерело, яке відвідували тисячі прочан. Потім місце навколо монастиря забудували житловими кварталами, конструкторськими і лабораторними корпусами, а весь район оточили двокільцевою дорогою з колючим багаторядним дротом і охоронною системою. Зону охороняли спецпідрозділи КДБ. Місто в закритому листуванні іменували Арзамас-16, у відкритому — Москва-300.

У конструкторських і лабораторних корпусах працювали точно так, як і у нас, по 14–16 годин на добу. Різниця полягала в тому, що тут кожна група мала окрему кімнату, спілкування між співробітниками строго регламентувалося. Своєю організацією, чіткістю, дисциплінованістю вони підтягали і нас.

Розробляючи різні варіанти головних частин могутнішого класу, Губанову довелося налагодити контакт і з іншим центром розробки ядерних зарядів, який був організований в квітні 1955 на Уралі (м. Челябінськ-40, нині — м. Снежинськ). Понад п'ятдесят років тому у вересні 1957 тут на хімкомбінаті "Маяк" відбулася аварія, що за масштабами не поступається Чорнобильській ка-

тастрофі. Проте компартія і уряд СРСР вважали за краще нічого не повідомляти про уральську надзвичайну подію, обмежившись лише установкою табличок, що забороняли пити воду, ловити рибу і відстрілювати водоплавних птахів. Всі, хто жив в уражених радіацією районах, так і залишилися там жити, неначе нічого страшного не відбулося.

Часом Губанову доводилося літати в район падіння головних частин — аналізувати їхній стан після проходження теплонапруженої ділянки. Пізніше були розроблені парашутні засоби порятунку ГЧ, але до цього було ще далеко, отже вимірювання проводилися дідівським способом. Пуски здійснювались з полігону Капустін Яр. Нова розробка ОКБ-586 ракета Р-14 (8К65) літала на 4500 км — це приблизна відстань від місця старту до Братська Іркутської області.

Одного разу під час випробувань експериментальної телеметричної головної частини Борис Губанов із двома фахівцями з теплозахисних покриттів і групою військовослужбовців вилетів літаком до Братська. Потім вертоліт доставив розвідувачів у глибоку тайгу, де хмари комарів і мошки одразу ж накинулися на "свіжатину". Висадивши пошукову групу на галявину серед тайги, вертольоти відлетіли, попередивши, що прилетять наступного дня. За цей час група повинна була витягнути капсулу з бронекасетою, на якій зберігалися параметри телеметрії. Насилу



Б. Губанов (за трибуною) і Головний конструктор КБ "Південне", академік М. Янгель (у президії)

її відшукали на глибині близько восьми метрів. На нічліг влаштувалися на пагорбі, сподіваючись, що на одну ніч. Наступного дня над табором з'явився літак і скинув повідомлення, що у зв'язку з стихійним лихом — повинню в Канську — всі вертольоти мобілізовані на допомогу місцевим жителям. Пропонувалося почекати декілька днів, хоча група мала в своєму розпорядженні незначний запас їжі.

Декілька днів розтягнулися на три тижні. Довелося перейти на підніжний корм — харчувалися грибами і лісовими ягодами. Одного разу вночі, сидючи біля багаття, розвідувачі побачили в небі яскравий спалах і спостерігали стрімкий політ вогненної стріли до Землі, після чого пролунав потужний вибух. Усім на думку прийшла згадка про Тунгуський метеорит, який вибухнув в цих місцях. Вранці над базовим табором з'явився літак, скинув ще один вимпел із повідомленням: відбувся черговий запуск ракети Р-14, головна частина впала в 700 метрах від місця стоянки групи. Побоюючись стріляти по квадрату, де перебували люди, керівники пуску скоректували точку падіння головної частини. Пошуковій групі належало знову витягувати з воронки капсулу з телеметричною інформацією. Витягнули бронекасету, розкрили її, а там був ще й лист Губанову з текстом у дусі листа запорожців турецькому султанові. Уявіть собі подив і вираз обличчя ракетників, коли це жартівливе послання прочитали в дрімучій тайзі. Більше всіх сміявся фахівець із теплозахисних покриттів *Юрій Семенов*, в майбутньому генеральний конструктор НВО "Енергія". На жаль, лист не зберігся, а міг би слугувати вагомим доказом найшвидшої в світі пошти: за двадцять хвилин — 4500 км! Один із авторів послання, конструктор

відділу головних частин *С. Кузьмін*, шкодував згодом: "*Шкода, тоді ми не знали про книгу рекордів Гіннеса, а то можна було б подати заявку!*"...

Авторитет Губанова зростав. Перед початком льотних випробувань уніфікованих головних частин на ракеті Р-14 наказом Головного конструктора Б. Губанов був призначений технічним керівником випробувань. Такого випадку в історії КБ ще не було! Річ у тому, що за сталою традицією, технічними керівниками випробувань завжди призначали заступників головного конструктора або провідних конструкторів. Губанов був керівником сектора, одним із розробників головних частин. Але наказ є наказ. Губанов з великою групою фахівців вилетіли в Капустін Яр. Потягнулися довгі дні і місяці своєрідного полігонного життя. *Михайло Янгель* постійно тримав під контролем хід випробувань головних частин, часто дзвонив із Байконура, де відпрацьовували ракету Р-16 і готували до льотних випробувань важку, базову ракету Р-36.

Головою Державної комісії був генерал-полковник *Василь Іванович Вознюк* — легендарна особистість, прославлений командир гвардійських мінометних частин ("катюш"), що діяли в роки війни, засновник і перший керівник випробувального центру балістичних ракет і космічних апаратів. Його працездатність не знала меж. Гумор був невичерпний і часто допомагав у важких ситуаціях. Саме до Вознюка звернувся Губанов, коли дізнався, що його відкликають у КБ для висунення на партійну роботу. Вознюк, як і обіцяв, переговорив з Михайлом Кузьмичом, після чого відповідь Янгеля була категоричною: "*Із цим хлопцем вам доведеться розлучитися!*"



Група провідних спеціалістів КБ "Південне" — гості сім'ї легендарних Вознюків (Василь Іванович Вознюк — у центрі). Справа — Борис Губанов і Юрій Сметанін. Капустін Яр. 1976 р. Фото В. Платонова

У грудні 1963 р. Б. Губанова вибрали секретарем парткому ОКБ. Янгель бачив у ньому не просто тямущого інженера и організатора, але і вельми перспективного керівника. Навчений життям, Янгель розумів: в ім'я майбутнього Губанову важливо пройти школу секретаря парткому КБ. За мірками тих років діяв негласний закон: *тільки той може посідати значну посаду, хто мав досвід партійного керівництва.*

У 1965 р. Бориса Губанова призначили головним інженером конструкторського бюро.

Як розповідав Борис Іванович, Янгель визначив головні напрями його діяльності: *"Згідно з затвердженим положенням, та і по суті теж, головний інженер — це помічник головного конструктора, провідник його технічної політики. Тепер тобі і всі карти в руки: сміливо вирішуй технічні питання, стеж за експериментальними роботами, дотримуйся техніки безпеки, упроваджуй наукову організацію праці, піднімай винахідництво і невпинно — щодня і щогодини! — борися за якість. Якщо буде потрібна допомога — допоможемо, якщо треба — підправимо. Але я сподіваюся, — при цих словах Янгель хитро посміхнувся, — поправляти не доведеться. Те, що в компетенції головного інженера, вирішувати він повинен особисто і не перекладати роботу на плечі Головного конструктора".*

В ті роки країна поспішала вирішити надзадачу — бути першими на Місяці. Узгоджено з С. Корольовим КБ "Південне" приступило до розробки "Блоку Е" — посадочно-злітного модуля Місячного орбітального корабля. Розуміючи важливість Місячної програми, головний інженер, додатково до своїх безпосередніх обов'язків, добровільно взяв на себе відповідальність за створення

"Блоку Е" — одного з найважливіших і найскладніших блоків ракетної системи Н-1, призначеної для освоєння Місяця. Двигуни цього блоку були розроблені під керівництвом І. Іванова. Унікальне творіння ракетобудівників із берегів Дніпра успішно пройшло випробування в космосі, але так і не потрапило на Місяць. У цьому їхньої провини немає — "підвела" РН Н-1, яку послідовники Корольова так і не навчили літати. "Блок Е" вийшов настільки технічно досконалим, що його й сьогодні можна використовувати для освоєння Місяця.

Спостерігаючи Губанова, Янгель все більше і більше переконувався, що він не помилився в своєму виборі, і у 1967 р. Б. Губанова призначили головним конструктором КБ-2. З цього часу турботою Губанова став випуск конструкторської документації і найтісніший зв'язок із заводом. Неозброєним оком було видно — Янгель готував собі зміну, покладаючи на Губанова великі надії. Раптова смерть Янгеля від п'ятого інфаркту в день його 60-ліття потрясла КБ. Питання про те, хто очолить янгелівське КБ, вирішувалося на вищому рівні: кандидатуру Губанова відхилили відразу, — "занадто молодий, у нього, як мовиться, все попереду".

У 1971 р. Борису Губанову виповнився сорок один рік, але саме в такому віці Михайло Янгель став директором НДІ-88 — головного ракетного інституту країни, а незабаром і Головним конструктором Особливого конструкторського бюро (ОКБ-586), засновником нового напрямку в ракетній науці и техніці. Отже вік Губанова тут був ні до чого.

КОНКУРЕНТ УТКІНА

Головним конструктором КБ "Південне" затвердили Володимира Уткіна — ветерана війни і КБ, якого двічі обирали парторгом ОКБ, останніми роками — першого заступника головного конструктора. Декілька місяців Уткін роздумував, кого призначити своїм першим заступником. Найкращою кандидатурою був Борис Губанов, але Уткіну не хотілося, щоб заступником став його молодий конкурент, один із претендентів на пост Головного. Губанов вигідно відрізнявся від Уткіна: привертала увагу його молодість, комунікабельність, невичерпний оптимізм, янгелівські риси вдачі і стиль керівництва, солідна школа проектування, конструювання і випробувань виробів, сміливість в ухваленні рішень. Уткін розумів: *йому, щойно призначеному головним, в першу чергу необхідна надійна опора — сильний заступник, можливо, навіть сильніший, ніж він сам. Тільки так можна досягти успіху.*

Кращого кандидата, ніж Губанов, Головний не знайшов. У лютому 1972 Бориса Губанова призначили першим заступником начальника і Головного конструктора КБ "Південне". Дійсно,

Уткін побачив у Губанові все, чого не вистачало йому самому, і в результаті утворився прекрасний тандем "Уткін-Губанов", що склав цілу епоху в житті КБ "Південне".

Стратегічною лінією конструкторського бюро стало втілення янгелівського мінометного старту балістичної ракети з транспортно-пускового контейнера. Для реалізації своїх задумів Янгелем було створено одне з найпродуктивніших КБ країни. Потрібно було докласти максимум зусиль, щоб зберегти колектив КБ, його могутній потенціал, розвинути можливості, підсиливши новими розробками. Ось такі нелегкі завдання стояли перед Уткіним і Губановим.

Цілеспрямовані дії нових керівників КБ були скоординовані таким чином: головний вирішував стратегічні завдання, "наводив мости" з суміжниками і "у верххах", його перший заступник вирішував масу внутрішніх проблем, займався зв'язком із заводом і колосальними об'ємами експериментальних відпрацювань, льотними випробуваннями. Чіткого розмежування дій тут не було, кожному доводилося вирішувати будь-які питання, якщо цього вимагала справа.



Б. Губанов і Головний конструктор КБ «Південне» В. Уткін

Розповідає провідний конструктор КБ «Південне» Віталій Чеховський:

— У 1973–1975 рр. на полігоні Байконур проходили випробування бойових ракетних комплексів третього покоління з ракетами 15A14 і 15A15. Губанов брав безпосередню участь у цих випробуваннях, ділив усі тяготи полігонного життя з Леонідом Грибачевим, Олексієм Михальцовим, Борисом Горіним і іншими фахівцями КБ. Його відрядження на полігон не обмежувалися короткою присутністю на держкомісіях. Це були і грудневі 1973–1974 рр. сесії, коли пускалися шість–сім ракет, включаючи і космічний носій 11К69 із супутниками військового призначення. Випробування проходили з змінним успіхом: конструкторські недоробки чергувалися з виробничими дефектами — для того і проводяться льотні випробування, щоб виявити всі недоліки. Губанову з властивим йому умінням аргументувати і принциповістю доводилося не раз відстоювати інтереси КБ і промисловості.

За особистий внесок у створення наймогутнішого і найефективнішого бойового комплексу з важкою міжконтинентальною балістичною ракетою 15A14 (у зарубіжній класифікації SS-18 Satan Mod.1) головний конструктор комплексу Борис Губанов 12 серпня 1976 був удостоєний звання Героя Соціалістичної Праці. Увінчаний золотою зіркою Героя, Губанов залишився тим самим, якого всі знали до цього. Зрідка у вільний час Борис Іванович виїжджав зі всіма на джерело або Сирдар'ю. З дитячим захопленням їздив на верблюдах, любив і сам розповідав анекдоти, разом зі всіма в кращих традиціях ракетників відзначав успішні пуски.

Одного разу у вихідний день конструктори організували екскурсію по Байконуру. Відвідали стартовий майданчик №1, звідки був запущений перший у світі штучний супутник Землі, сфотографувалися біля обеліска: "Тут генієм радянської людини почався відважний штурм Космосу. 4 жовтня 1957 р." На майданчику №2 побували в меморіальних будиночках С. Корольова і Ю. Гагаріна, відвідали музей космодрому Байконур.

"На десятому майданчику, в житловому містечку ракетників біля Будинку офіцерів, побачили галерею Почесних громадян Байконура, яку відкривали портрети видатних конструкторів ХХ століття, академіків С. Корольова і М.Янгеля, — згадував Б. Губанов. Несподівано біля Будинку офіцерів з'явився прославлений льотчик, тричі Герой Радянського Союзу Іван Кожедуб. "Ось би сфотографуватися з Кожедубом — була б пам'ять на все життя!" Висловлюю Івану Микитовичу прохання дніпровських ракетників, а він і говорить: "Відзначали в Україні ювілей Перемоги, а мене навіть не запросили на урочистості, нібито я не брав участь у звільненні рідної України". Я не знав, що відповісти Героєві війни. Побачивши моє збентеження, Кожедуб поплескав мене по плечу: "Де мої земляки-ракетники? Слава про Південмаш гримить на всю країну. Це мені треба просити дозволу сфотографуватися з вами!" Кожедуб посміхнувся, підморгнув і запитав: "А плівка у фотоапараті є?" "Є, Іване Микитовичу!", — так і вийшли історичні знімки з Кожедубом на Байконурі".

Шкода, що в пориві сфотографуватися з прославленим героєм війни багато хто відтіснив на самий край знімка героя-ракетника Бориса Губанова. От так буває в житті.

У 1976 р. конструкторському бюро "Південне" доручили розробку бойового комплексу з твердопаливною ракетою РТ-23(15Ж44).

— Проектні роботи з твердопаливної тематики, що продовжувалися все попереднє десятиліття, то розгоралися як вогнище, то пригасали, — продовжує розповідь Віталій Чеховський. — Наказом міністра Б.Губанов був призначений головним конструктором ракети РТ-23. Всю свою невичерпну енергію Борис Іванович спрямовував на вирішення як "гарячих", так і перспективних питань. Якщо з поточних питань працювала "система" і був "порядок" (у лапках улюблені слова Б.Г., — **В.П.**), то з ідеологією проектування було не все так ясно. Це дуже турбувало Губанова. Разом із проектантами він шукав вихід з посталої ситуації. Наша перша твердопаливна ракета набула остаточної форми на початку 1980 р.

Завдяки зусиллям Губанова, його організаторським здібностям почалося інтенсивне удосконалення окремих вузлів і систем. Із кожним днем ракета набувала свого завершеного вигляду. До пуску першої ракети 15Ж44 залишалося десять місяців.

У січні 1982 р. наказом міністра загального машинобудування Бориса Губанова призначили першим заступником Генерального конструктора

НВО "Енергія" (у минулому ОКБ-1 Головного конструктора С.Корольова). Перехід Губанова в корольовську фірму здивував і спантеличив. Що це: підвищення? Перспектива? Або не спрацював з Уткіним? Питань маса і жодної відповіді, жодних коментарів ні Уткіна, ні Губанова.

Відомо, з Уткіним було важко не тільки Губанову, але йому, можливо, було навіть важче, ніж всім іншим. Генеральний, справді був складною людиною, замкнутою, самолюбною, — пряма протилежність Янгелю. В Уткіна було коло особливо довірених йому осіб, але Губанов в нього не входив. У генерального і його першого заступника дружні взаємини не склалися, але до відвертої конфронтації справа не доходила.

Чи був перехід Губанова в "Енергію" несподіванкою для Уткіна — невідомо. Швидше за все, генерального попередили. Але зробили це в останню мить, коли все вже було вирішено і наказ підготовлено. Самолюбність Уткіна була уражена, але він не став з'ясовувати стосунки з генеральним конструктором НВО "Енергія" *Валентином Глушком* і, тим більше, з владним міністром *С.Афанасьєвим*.

ЕНЕРГІЯ ГЛУШКА

Перехід Б.Губанова на корольовську фірму був викликаний надзвичайними обставинами. Створення радянської багаторазової космічної системи (БКС) було зведене до рангу національної програми, в реалізації якої брало участь 1200 підприємств із 86 міністерств і відомств.

Щоб відчути масштаби робіт, приведемо лише один приклад. У розпал робіт по БКС на космодромі Байконур одночасно трудилися 32 000 будівельників і 2000 монтажників. Радянська ракетно-космічна галузь ще не реалізовувала такого грандіозного проекту, за масштабами і складністю рівного БКС "Енергія"—"Буран". Роботи з її проектування проводилися під керівництвом Генерального конструктора, академіка *Валентина Глушка* і його першого заступника *Ігоря Садовського*.

Коли настав час виготовлення комплектуючих, наземного експериментального відпрацювання і автономних випробувань підсистем, виявилось безліч невіршених технічних проблем, з'явилися збої в організації власних робіт і координації дій численних суміжників, невизначеність в діях окремих керівників. Найдосвідченіший проектант *І. Садовський*, свого часу високо поцінований *С. Корольовим*, перед масштабністю робіт опинився не на висоті свого становища, вирішення гігантської проблеми виявилось вищим за його сили і можливості.

В. Глушко вимушений був зробити кардинальний крок, замінивши випробувану корольовську гвардію *П.Цибіна* і *І.Садовського*. Наприкінці 1981 р. головним конструктором орбі-

тального корабля призначили *Юрія Семенова*, на початку 1982 р. головним конструктором БКС в цілому і ракети "Енергія" — *Бориса Губанова*. Так Глушко додав новий імпульс створенню радянського космічного дива.

Запросивши Губанова на роботу першим заступником Генерального, Глушко "забув" попередити, що у нього вже є один перший заступник, так у Глушка з'явилися два перші заступники і обидва були вихованцями дніпропетровської школи *Янгеля*. Тим не менш, із властивою йому компетентністю і рішучістю Борис Іванович досить швидко розібрався з технічними проблемами, проаналізував закладені рішення, не зі всіма з них погодився, але не став ламати "все і вся" заради власного самоствердження і енергійно узявся за реалізацію проекту.

Як згадує заступник Головного конструктора МКС *В'ячеслав Філін*, тільки в 1982 р. Б. Губанов відвідав майже всіх суміжників: "Скрізь нас зустрічали доброзичливо і, як правило, запевняли, що їхні фірми не підведуть. Головні конструктори цих фірм були добре знайомі з Б. Губановим ще по роботі в КБ "Південне", але те, що він відвідав їх як — Головного конструктор такої гігантської системи, сприяло добрим діловим відносинам".

Історія створення БКС "Енергія" досить широко висвітлена і, здавалося б, усе відомо, Проте, прочитавши книгу Б. Губанова "Тріумф і трагедія "Енергії"", розумієш, що це не так. Борис Губанов залишив нам не просто мемуари безпосереднього учасника історичних подій, а набагато більше: роздуми Головного конструктора багаторазової

космічної системи "Енергія". Це підсумок величезної роботи, книга відрізняється високою інформативністю, історичною достовірністю і, читаючи її, занурюєшся в історію ракетно-космічної техніки. Шкода, що ця праця видана тиражем всього 500 примірників. Приведемо окремі фрагменти з цієї унікальної книги.

"Призначення В.П.Глушка на корольовське місце, за нашою оцінкою, мало цілком певну логіку — повинен відновитися авторитет організації, особливо у зв'язку з драмою навколо Н-1. Потрібний був відомий конструктор, який поставив би останню крапку в долі Н-1 і відкрив належну перспективу передовому колективу..."

Мій перехід в НВО "Енергія" оцінили вельми своєрідно. "Раніше корольовці допомагали кадрами іншим організаціям, а зараз корольовцям допомагають інші". Це не пройшло безслідно. У колективі пішли розмови, що призначення цього "новенького" відбулося не без допомоги "довгої і волохатої" руки. Раптом стало відомо, що Губанов — родич В.В. Щербицького, дружина Губанова — сестра Володимира Васильовича. Справді, по-батькові моя дружина — Василівна, але не більше того. Можна було б про це не говорити, коли б

не серйозне сприйняття цієї чутки в організації. Я не говорю "в колективі", тому що чутки пливли в елітній частині організації, а не в здоровому її організмі. Я знав про ці чутки, але не звертав уваги, і лише через десять років зрозумів, чим жила ця частина колективу. Що стоїть за моєю дружиною, то її батько, Филипов Василь Дем'янович, загинув у 1941 на Ленінградському фронті..."

Величезною заслугою Б.Губанова стало його неординарне рішення провести льотні випробування "Енергії" ще до завершення будівництва стартової системи і виготовлення першого льотного зразка. Суть цієї пропозиції, що обіцяла економію колосальних коштів і скорочення термінів реалізації, полягала в наступному: за стартовий комплекс використовувати стенд для вогняних випробувань, з якого провести запуск "Енергії", що проходила стендові випробування.

Це сміливе рішення Губанова викликало бурю емоцій, пристрастей і нерозуміння. Міркували приблизно так: "Дай Бог цій ракеті хоч би відлетіти подалі від старту". Так думали багато опонентів,

так вважали В. Мишин, Д. Козлов, В. Ковтуненко і багато інших. Серед невірних були й ті, хто був присутній в залі управління пуском, були й ті, що пхикають і в НВО "Енергія". Про ті тривожні дні і ночі, Губанов писав: **"А ракета стояла на старті як Попелюшка на балу — красива й загадкова. Йшов невблаганний відлік часу до старту"**.

У ці напружені передстартові дні на Байконур прилетів Генеральний секретар ЦК КПРС Михайло Горбачов. Він відвідав пам'ятні місця космодрому, спостерігав старт нових ракет, виступив із запальною промовою перед ракетниками. Вранці 12 травня 1987 року приїхав на стенд-старт "Енергії".

Зі спогадів Б. Губанова: "Доповідати про нашу потужну ракету було доручено мені. Глушко був серед супроводжуючих і у нього в цьому показі була своя місія: він повинен був робити завершальну доповідь щодо сукупності розробок НВО "Енергія". Вийшовши з автобуса, поздоровавшись з тими, хто зустрічав, Горбачов сказав, звертаючись до мене: "Політбюро не дозволить вам пуск цієї ракети". Приголомшений цим, я не став уточнювати або намагатися зро-



Ракетно-космічна система "Енергія" — "Буран".
Космодром Байконур.



Борис Губанов у США.
Фото з газети "HERALD TRIBUNE". 1991 р.

зуміти причину такого рішення, що сформувалося у нього. Заяви від імені верховного органу були, мабуть, заздалегідь обговорені. Мабуть, були якісь доводи. Не було сенсу починати знайомство з цією вистражданою технікою з суперечок і доказів правоти. Це відбулося якось швидко, і значення його слів усвідомилося пізніше. Тому я відразу приступив до доповіді про ракету — габарити, маса, призначення систем, особливості, водень, криогенна температура, газовий лоток, потужність двигунів, порівняння з Красноярською гідроелектростанцією, витрата води на охолодження лотка, рівна секундній витраті водопостачання Москви.

Після огляду всього комплексу, я скористався моментом і запропонував: "Михайле Сергійовичу, ми перебуваємо в дводобовій готовності — запрошуємо Вас бути присутніми на пуску. Розуміємо, Ваш час надзвичайно ущільнений, але пуск майже епохальний — вперше в нашій країні стартує ракета такого роду". "Якби я був Генеральним секретарем, я б залишився на пуск", — пожартував я.

"Тому ти і не Генеральний секретар, а головний конструктор", — перервав мою вільність новий голова ВПК Зайков. Усі засміялися. Потім Лев Миколайович Зайков пояснив мені: "Невже тобі не ясно, якщо залишиться Михайло Сергійович на пуск і відбудеться аварія, то весь світ говоритиме, що навіть Генсек не допомога, а якщо все буде в нормі, то скажуть, що Генсек згортає гонку озброєнь. Особливо зрозумілим було останнє".

15 травня 1987 р. відбувся перший успішний пуск "Енергії". Командний пункт стартового комплексу вибухнув аплодисментами. Стали радіти, кричати, були слози.

Із роздумів Б. Губанова: "Треба, звичайно, знати, що колектив, який створив "Енергію", — це той самий колектив, який запустив перший супутник Землі і зазнав невдачі в розробці Н-1. Це ті самі інженери, учені, конструктори, за деяким винятком, які йшли до

такого фіналу упродовж 20 років і не по гладкій доріжці. Насправді, якщо пригадати, роботи з Н-1 починалися в ОКБ-1 в 1961—1963 рр. і, окрім образи, незаслужених докорів і натяків, всі ці 20 років вони більш нічого не мали. Вони не фанатики, не ентузіасти — вони просто чесні і віддані справі люди. Тому тріумфування і слози — це, мабуть, і самоствердження. Їх треба зрозуміти".

Серед потоку захоплених статей були й такі, які вважали успішний політ "Енергії" випадковим. Висновок Головного конструктора Бориса Губанова був короткий: **"У позитивному результаті першого випробування "Енергії" не було, та і не могло бути випадкового. Такою випадковістю могла бути тільки аварія"**.

Коментуючи успішний політ "Енергії", відомий американський журналіст і історик ракетної техніки Джеймс Оберт заявив: "Жодна інша космічна держава не могла б за такий короткий термін, почавши з нуля, дійти до конструювання ракет, подібних до "Енергії". Цим СРСР зобов'язаний своїм конструкторам і своїй розвідці".

У ЗМІ часто лунала думка, що СРСР скопіював американський Шаттл. Із цього приводу Б. Губанов висловився досить кмітливо: **"Системи "Енергія"- "Буран" і "Спейс Шаттл" схожі один на одного в тій самій мірі, в якій радянський літак ТУ-134 схожий на французьку "Каравелу", а американський винищувач Ф-16 схожий на наш МІГ-29, як англійський усядихід "Ленд Ровер" схожий на американський "Джип" або на радянський УАЗ-469. Чим ближче цільове застосування і функціональне призначення технічних систем або машин, тим більше вони схожі один на одного за конфігурацією, аеродинамікою, навіть "начинкою". Але це завжди абсолютно різні конструкції, що несуть відбиток особливостей і можливостей промисловості тієї або іншої країни. Повною мірою це відноситься і до "Енергії" та "Бурану"**.

Через рік після першого пуску підготували до старту і першу льотну "Енергію" з "Бураном". У зв'язку з хворобою генерального конструктора В.Глушка, рішенням Державної комісії обов'язки технічного керівника льотних випробувань поклали на Бориса Губанова. Другий старт "Енергії" з "Бураном" відбувся 15 листопада 1988 р. і завершився тріумфальною посадкою орбітального корабля в автоматичному режимі. Радість і щастя перепоновили всіх учасників цієї грандіозної події. Тоді ніхто ще не знав, що це була перша і остання посадка "Бурану".

Так завершилася одна з найяскравіших сторінок у творчій біографії Бориса Губанова. Він ще намагався зберегти перспективну космічну систему, розробляв на базі "Енергії" нові космічні носії, захопився ідеєю "Повітряного старту".

Здавалося, його енергії вистачить на довгі роки, а він, не дотягнувши і до сімдесяти, згорів у "щільних шарах байдужості".