

КОНСТРУКТОР І ОРГАНІЗАТОР ПРИЛАДОБУДУВАННЯ ВІКТОР БУЗАНОВ



В.І. Бузанов

За радянських часів він зайняв свою особливу нішу надзвичайно важливих завдань, що їх отримували та вирішували видатні творці ракетно-космічної техніки та очолювані ними колективи. Ці роботи були утаємничені настільки, що члени його родини були переконані, що глава їхнього сімейства керує промисловим випуском лише фотоапаратів. То хто ж він, талановитий конструктор і організатор спеціального та цивільного приладобудування, керівник славного арсенальського колективу Віктор Іванович Бузанов?

Авторитетні вчителі

Народився Віктор Іванович Бузанов 31 серпня 1934 року в інтелігентній високоосвіченій київській родині. Його батько Іван Феоктистович був видатним українським рослинником і фізіологом рослин, академіком і віце-президентом Всесоюзної академії сільськогосподарських наук, професором, лауреатом Ленінської премії, який тридцять років очолював Всесоюзний науководослідний інститут цукрових буряків у Києві. Мати Віктора працювала викладачем. Тож виховання і навчання з дитячих років відбувалося в атмосфері доброзичливості та взаємної поваги.

Після закінчення київської середньої школи № 86 у 1952 році він вступив до Київського політехнічного інституту (КПІ) на престижний механічний факультет. У студента Бузанова були високопрофесійні викладачі, від яких йому вдалося взяти найкраще, що допомогло йому в житті та роботі. В КПІ вищу математику йому викладав професор д.ф.-м.н. Валентин Анатолійович Змор-

вич; теоретичну механіку – талановитий педагог професор Тетяна Василівна Путята; курс опору матеріалів читав професор Микола Станіславович Можаровський; конструювання верстатів – професор Єфрем Мойсейович Хаймович й інші наші викладачі та вчені, які підготували велику кількість видатних випускників КПІ.

Після закінчення в 1958 році політехнічного інституту за спеціальністю “Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти” Віктор Бузанов почав свою трудову діяльність у Центральному конструкторському бюро (ЦКБ) заводу “Арсенал” інженером-конструктором.

Значимо, що зміст отриманої в КПІ інженерної спеціальності і напрям майбутньої конструкторської діяльності не співпадали. Але завдяки фундаментальній загальноінженерній підготовці, яку традиційно забезпечував КПІ, Віктор Бузанов досить швидко адаптувався до готовності вирішувати інженерно-конструкторські завдання, які були затребувані життям.

У той час ЦКБ було новою структурною одиницею заводу. Головним конструктором напряму з розробки та створення систем прицілювання балістичних ракет у 1956 році був призначений Серафим Платонович Парняков, який упродовж понад 30 років керував конструкторським бюро і увійшов в історію ракетно-космічної техніки як головний конструктор систем прицілювання балістичних оперативно-тактичних і стратегічних бойових ракетних комплексів стаціонарного (наземного чи шахтного) та мобільного (грунтового чи залізничного) і морського базування, а також систем прицілювання крилатих ракет, що запускаються з підводних і надводних кораблів, і систем прицілювання ракет-носіїв космічних апаратів. Видатні заслуги Серафима Парнякова були високо відзначені державою присвоєнням йому звання Героя Соціалістичної праці (1969 р.), лауреата Державної премії СРСР (1970 р.), нагородженням орденами та медалями.



С.Ф. Парняков

Ми маємо підстави стверджувати, що молодому спеціалісту Віктору Бузанову на новому етапі життя знову пощастило з учителями – адже він потрапив під безпосереднє керівництво Серафима Платоно-

вича, період роботи з яким став часом становлення і зростання Віктора Івановича як фахівця. Він одразу включився в роботу конструкторського бюро, виявивши при цьому високу наполегливість, технічну грамотність і вміння швидко концентруватись на виконанні поставленого завдання.

Ще однією вдачею в житті В.І. Бузанова було те, що допомогу і підтримку в роботі він постійно отримував від керівників “Арсеналу” – Генерального директора Сергія Володимировича Гусовського та Головного інженера Ігоря Петровича Корницького (в подальшому – першого заступника міністра оборонної промисловості СРСР). Вже ставши керівником, у них він учився керувати багатотисячним колективом творців новітніх зразків військової техніки, впроваджувати їх у серійне виробництво та експлуатацію, вмінню достойно представити досягнення свого підприємства на всіх рівнях.

В.І. Бузанову як авторитетному керівнику арсенального колективу, що виконував особливо важливі розробки загальнодержавного значення, доводилося зустрічатися і співпрацювати з корифеями ракетної і ракетно-космічної техніки. Серед них – С.П. Корольов, Ю.П. Семенов, М.К. Янгель, В.Ф. Уткін, В.М. Челомей та ін. Діловими були його контакти з головними конструкторами систем управління М.О. Пилюгіним, В.Г. Сергєєвим, Я.Є. Айзенбергом та ін., з видатними вченими – академіками М.В. Келдишем, О.Ю. Ішлінським, Б.Є. Патоним і багатьма іншими.

Системи спеціального приладобудування

Прихід Віктора Бузанова в ЦКБ збігся з ерою розвитку в СРСР ракетно-космічних технологій, відлік якої розпочався з 4 жовтня 1957 року – моменту виведення на орбіту першого в світі штучного супутника Землі. Цей збіг виявився символічним і доленосним у житті В. Бузанова та його професійному зростанні як висококваліфікованого фахівця в галузі ракетно-космічного приладобудування. То був час, коли в ракетно-космічній галузі напрям оптичного і оптико-електронного приладобудування тільки починав розвиватися та поширюватися.

Досить значною подією в житті молодого спеціаліста Віктора Бузанова була робота в складі групи прицілювання ракети, яка

20 серпня 1960 року вивела на орбіту третій штучний супутник з собаками Білкою і Стрілкою на борту. Це була спеціальна програма біологічних досліджень на піддослідних тваринах у процесі польоту в кораблі-супутнику з поверненням на Землю. Ця перша велика робота зіграла роль старту подальшого професійного зростання Віктора Івановича. Саме створення систем прицілювання стало тією нішою київських арсенальців у реалізації проектів ракетно-космічної техніки упродовж понад 30 років. Серед них були масштабні розробки:

– систем прицілювання космічних ракет-носіїв “Космос”, “Інтеркосмос”, “Молнія”, “Протон”, “Циклон”, “Зеніт”, “Енергія-Буран”;

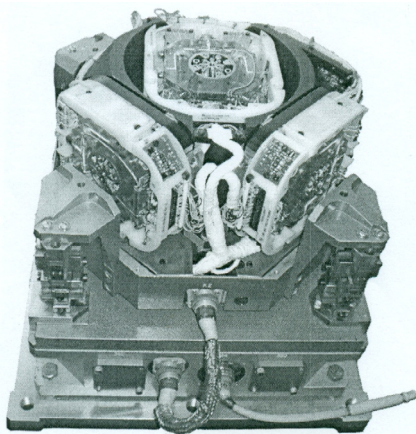
– систем прицілювання бойових стаціонарних ракетних комплексів від Р-14 до Р-36, від РС-12 до РС-20.

Віктор Бузанов брав участь у розробленні систем прицілювання мобільних бойових стратегічних ракетних комплексів “Темп-2С”, “Піонер”, “Тополь”, і оперативно-тактичних “ТОЧКА”, “ТОЧКА-У”, “ОКА-У”. Окрім того, були розроблені системи виміру взаємних кутових розворотів для супутників і орбітальних космічних станцій “Салют”, “Мир” та ін.

З 1969 року В.І. Бузанов працював спочатку на посаді заступника, а з 1973 року – начальника найбільшого підрозділу ЦКБ – спеціалізованого конструкторського бюро СКО-1 і першим заступником

Головного конструктора. Призначений у 1977 році на посаду начальника ЦКБ В.І. Бузанов був уже добре відомим у професійних сферах. Це допомогло йому в подальшому значно розширити кількість напрямів діяльності КБ.

Окрім розроблення систем прицілювання і навігаційних приладів для штучних супутників Землі в різні роки ЦКБ займалося також розробленням і створенням гірокомпасів, авіаційних стрілецьких прицілів як для повітряної стрільби, так і



Комплекс командних приладів навігаційної системи ракети “Циклон-4”

для торпедо- і мінометання, наשלемних систем цілевказування, прицільно-пошукової апаратури для протичовнової авіації, неакустичних засобів виявлення підводних човнів, інфрачервоних теплових голівок самонаведення для керованих ракет класу “повітря-повітря” і “земля-повітря”, лазерних висотомірів для штучних супутників Землі, тренажерних засобів для космонавтів і багато іншого. У відділі Історії авіації і космонавтики Державного політехнічного музею знаходиться один з тренажерних комплексів для космонавтів, розроблений і створений арсенальцями.



Елементи тренажерного комплексу КК «Союз», призначеного для підготовки космонавтів

Розробки цивільного приладобудування

Широкому загалу чи не найбільш відомими приладами, що їх створюють та продукують упродовж багатьох десятиліть київські арсенальці, є фототехніка, історія якої розпочалася у 1949 році з першої масової фотокамери “Київ-2”. Пізніше випускалися камери “Київ-19м”, “Київ-60ТТЛ”, “Київ-88-88 ТТЛ”, “Київ-88см”, що отримали високу оцінку і визнання фотолюбителів і професіоналів. За своєю якістю змінні фотооб’єктиви киян з діапазоном фокусної відстані від 20 до 300 мм не поступаються закордонним аналогам. Київські фотоапарати широко використовувалися при зйомках з борту космічних кораблів серій “Восток”, “Союз”, “Луна”, “Зонд”, орбітальної станції “Салют” та ін.



Фотоапарати "Київ"

Київський "Арсенал" освоїв виробництво сучасних дорожніх світлофорів на світловипромінюючих діодах – надійних енергоощадних пристроях.

Створені і серійно випускаються оптико-електронні прилади для медичних застосувань. Серед них аналізатор крові АК-11, що забезпечує експрес-діагностику по 11 гематологічним параметрам упродовж 2–3 хвилин,

стоматологічні бормашини, аналітичні фотометри та ін.

Кутовимірювальна система ГС-11, створена з використанням оптико-електронного пристрою і лазерного гірометра власного виробництва, використовується як національний еталон кутів.

Банківською технікою арсенальців є лічильники банкнот і монет, які можуть працювати як автономно, так і в складі автоматизованих робочих місць.

Добре відомі газові лічильники роторного типу побутового та промислового призначення, які мають малі габарити, високу чутливість та великий діапазон вимірювань. За здійснення виробництва побутових лічильників газу "GMS-Арсенал" у 2004 році завод був нагороджений медаллю та дипломом всеукраїнського конкурсу-виставки "Найкращий вітчизняний товар року" в номінації "Промислові товари для населення".

Стиль керівництва

Енергію науковця та кваліфікованого спеціаліста Віктор Бузанов спрямовував на виконання поставлених перед ним та його колективом завдань. При цьому він виявляв найкращі риси свого характеру – поважне ставлення до співробітників, самостійність при прийнятті рішень, глибинні знання, вміння відстоювати свою думку.

Пізніше його соратник головний конструктор Голік Марат Миколайович згадував, що система прийняття рішень у Віктора

Івановича завжди ґрунтувалася спочатку на обов'язковому прислуханні до порад підлеглих, а потім на особистому прийнятті рішень і контролю за їх виконанням. Доручення підлеглим Віктор Іванович записував у власний блокнот. “К тому, что записывалось в блокнот, мы относились с большим ... напряжением” — відзначав М.М. Голік. Водночас, як згадували його донька Людмила Вікторівна і заступник головного конструктора Лисенко Віктор Іванович, Бузанов був добрим не тільки дома, але й на роботі, спілкуючись з людьми з позицій дуже високої культури та поваги.

У 1991 році виробниче об'єднання “Завод Арсенал” припинило своє існування, внаслідок чого ЦКБ отримало юридичну самостійність. Про ці часи розпаду і зникнення багатьох підприємств з економіки України Віктор Іванович згадував пізніше так: “Незважаючи на відомі труднощі нової економічної ситуації в Україні, нашому підприємству вдалося зберегти безцінний досвід роботи і науково-технічний потенціал, зберегти провідних фахівців, які мали багаторічний досвід розробки високоефективної техніки і консолідувати трудовий колектив для рішення задач розробки нової техніки. Розширені також наші особисті виробничо-технологічні можливості, вдосконалена проектна і метрологічна база створення сучасної елементної бази і прецизійної оптико-електронної техніки”. У 2001–2006 роках підприємство збільшило більш ніж у 2 рази об'єм виробленої продукції, створило експортно-орієнтоване виробництво наукомісткої продукції зі світовим рівнем показників.

Віктор Іванович мав усі підстави пишатися результатами діяльності свого колективу. Зокрема, він з гордістю розповідав про здобутки свого підприємства у своїх статтях: “Арсенал” — провідний розробник оптичних і оптико-електронних систем в Україні”; “Стан і перспективи оптичного приладобудування в Україні”; “КП ЦКБ “Арсенал” — удосконалення та створення нового оптико-електронного авіаційного обладнання” та ін.

У його особистому здобутку — 262 авторських свідоцтва, 13 патентів, за цим стоїть його особиста праця та праця його колег, і вона величезна.

Багато виробів “Арсеналу” можна визначити показником “перший” чи “нового покоління”. Ось тільки один приклад: у кінці 1960-х років було створено нове покоління авіаційного керовано-

го ракетного озброєння і розпочато розробку теплових головок самонаведення керованих авіаційних ракет для першого в світі ракетного комплексу ближнього маневреного повітряного бою Р-60. І таких прикладів багато.

Лише за останні роки життя під його науковим керівництвом були створені десятки різних вітчизняних систем для космічної, авіаційної, бронетанкової та іншої бойової техніки, в тому числі, для космічного апарату “Мікросупутник”, літака АН-70, танків Т-80УД і Т-84.

Напередодні свого останнього прижиттєвого 70-річного ювілею Віктор Іванович Бузанов зазначив: “На території колишнього Радянського Союзу немає такого КБ, яке за різноманітністю напрямів військової техніки може порівнятися з нами”.

Сьогодні створене В. Бузановим підприємство має назву Казенне підприємство спеціального приладобудування “Арсенал”. Воно підпорядковується Державному космічному агентству України і активно співпрацює з такими країнами як Китай, США, Індія, В’єтнам, Південна Корея та ін.

Визнання здобутків

В.І. Бузанов – визнаний в СРСР, Україні і в країнах СНД фахівець високого рівня, кандидат технічних наук. З 1992 року на нього були покладені обов’язки Головного конструктора Мінпромполітики України з напрямку оптичного і оптико-електронного приладобудування. Створені під його технічним керівництвом виробничі технології оптичного приладобудування стали національним надбанням і основою для виробництва високоточної зброї, космічної і авіаційної техніки, приладів цивільного використання.

Багатолітня діяльність та заслуги В.І. Бузанова були відзначені на державному рівні.

У 1976 році за участь у розробленні та створенні стратегічного мобільного ракетного комплексу “Темп-2С” В.І. Бузанов отримав Ленінську премію. Державну премію СРСР йому присуджено в 1990 році за участь у створенні стратегічного ракетного комплексу РС-20 “Сатана”. У 2008 році вже посмертно Віктора Івановича було відзначено Державною премією в галузі науки і техніки України за створення і впровадження роботи з високоточної механічної обробки.

В.І. Бузанов отримав Почесне звання “Заслужений машинобудівник України”, його нагороджено орденами Леніна, Трудового Червоного Прапора, князя Ярослава Мудрого і медалями, відзнаками Національного космічного агентства України – нагрудними знаками “Ветеран космічної галузі” і “Медаллю М.К. Янгеля”. Київські арсенальці пишаються своїм видатним конструктором і організатором виробництва та зберігають про нього добру пам’ять, про що, зокрема, свідчить їх активна та змістовна участь у проведенні наукових читань, присвячених 80-річчю Віктора Івановича Бузанова.

З виступу академіка НАН України
М.Ю. Ільченка на 52-х Наукових читаннях
в НТУУ “КПІ” з циклу “Видатні конструктори”
8 грудня 2014 р.