

## Академік С.П. Корольов і ракетно-космічна техніка (до 100-річчя від дня народження Головного конструктора)

*На основі вже опублікованих праць дослідників та матеріалів фондів Житомирського музею космонавтики окреслено життєвий і творчий шлях С.П. Корольова, показано притаманні йому риси як людини, вченого, інженера, керівника.*

З ім'ям академіка Сергія Павловича Корольова пов'язані епохальні події людської цивілізації: запуск першого штучного супутника Землі, досягнення Місяця та Венери, нарешті політ в космос першого космонавта планети Земля — Юрія Гагаріна.

Ті, кому пощастило знати Корольова особисто, працювати з ним, одноставно відзначають як головну рису його особистості — прагнення робити не-

звичне. Він належав до тієї категорії людей, яку називають першопрохідцями, піонерами, челенджерами. Саме такі люди беруться за те, що інші вважають неможливим, і здійснюють це. Вони відкривають америку і доводять, що Земля обертається, розщеплюють атом і створюють космічні проекти, так перегорюючи сторінки розвитку людства.

Саме завдяки такій рисі своєї вдачі в юності Сергій захопився авіацією — новою галуззю техніки, що саме народжувалась. Сімнадцятирічним підлітком сконструював планер К-5, який фахівці Одеського ОАВУКу (Общество авиаторов Украины и Крыма) визнали «...пригодным к постройке». Наступні конструкторські розробки студента Корольова — планери СК-2 і СК-3 «Красная звезда», як свідчать газетні та журнальні факхові видання 20-х років, відзначалися оригінальністю і сміливістю конструкторських рішень. (Що цікаво, вирізки з цими публікаціями Сергій Павлович зберігав усе життя. Після його раптової смерті спеціальна комісія, розбираючи сейф Головного конструктора, викинула папки з поживкними публікаціями як непотріб. Та, на щастя, знайшлися люди, що підібрали і зберегли той «непотріб», зараз ці публікації з помітками Сергія Павловича дають можливість дослідникам його творчості доторкнутися до ще однієї потаємної струни його душі).

Ідеї засновника теоретичної космонавтики К.Е. Ціолковського, опубліковані на початку минулого століття, вразили і



Сергій Павлович Корольов

© О.А.Копил, 2007

захопили молодого Корольова насамперед своєю незвичністю і тими перспективами, які вони відкривали для людства. Їх розробка і практичне втілення в життя стали не просто сферою діяльності Корольова, а сенсом життя. Він сам про це писав так: «Если раньше я мечтал летать на самолетах собственной конструкции, то после знакомства с идеями Циолковского решил строить только ракеты и летать только на них. Это стало смыслом всей моей жизни...»

Вражає не тільки енергія, з якою він працював над втіленням у життя цього рішення, а й рідкісна цілеспрямованість. Він ніби з перших днів своєї роботи в ракетно-космічній галузі, що тоді ще тільки народжувалась, вже бачив майбутній політ Гагаріна.

Сміливий мрійник, романтик, він, проте, ніколи не відривався від реалій життя, враховуючи їх у своїх планах. Саме завдяки цьому вони й були здійсненими. Так, його прихід у ракетну техніку на початку тридцятих років був пов'язаний, з одного боку, з ідеями Циолковського, а з другого, з появою в його житті Фрідріха Артуровича Цандера — гарячого ентузіаста космічних польотів. Цандер у той час вже був досить відомий як автор робіт, пов'язаних з освоєнням космосу, і як інженер, що вже розпочав дослідження з ракетним двигуном ОР-1. Корольов одразу зрозумів, що тут з'явилася можливість розпочати практичні роботи над здійсненням ракетного польоту. З властивою йому енергією він береться за організацію цієї справи, і роботи Цандера, які до того багато років не знаходили відгуку, зразу набувають практичної направленості. Наприкінці 1931 року підписується договір, за яким відкривається фінансування робіт з установки ракетного двигуна на ракетоплан. Загальне керівництво роботами покладається на Корольова, створення ракетного двигуна, що отримав назву ОР-2, — на Цандера. Корольов не лише прийняв на себе загальне керівництво роботами, не тільки керував допрацюванням легкомоторного безхвостого літака БЧ-ХІ, на

який мали встановлювати двигун ОР-2, а й сам як льотчик-випробувач проводив льотні випробування цієї незвичної машини. Хоч ці роботи й не були завершені, вони створили можливість зібрати навколо Корольова й Цандера групу ентузіастів ракетної техніки. Скоро спочатку громадська аматорська організація «ГИРД» (російська аббревіатура від назви «Группа изучения реактивного движения» — «Група вивчення реактивного руху») фактично стає науково-дослідною і дослідно-конструкторською організацією, отримує стале фінансування робіт і різко розширює свою тематику. Керівником цієї організації був призначений С.П. Корольов, і вже тоді, незважаючи на молодість, його неабиякі творчі й організаторські здібності проявилися яскраво і повно.

У 1933 році завдяки ініціативним пошукам Корольовим шляхів розвитку розпочатої справи та за підтримки наркома озброєнь маршала М.М.Тухачевського — людини далекоглядної, здатної вже тоді побачити в ракетній техніці майбутню армію, було організовано Реактивний науково-дослідний інститут — першу в світі науково-дослідницьку та дослідно-конструкторську установу в ракетній техніці, фінансовану державою. Інститут об'єднав у своєму складі до того розрізнені сили вітчизняних ракетобудівників — Ленінградську газодинамічну лабораторію (ГДЛ) і Московську групу вивчення реактивного руху (ГИРД) — і став місцем, де були закладені міцні підвалини розвитку вітчизняного ракетобудування. Саме тут згодом були створені й легендарні «Катюші» (щоправда, без участі Корольова).

Директором новоствореного інституту був призначений керівник ГДЛ Іван Клеймьонов, а начальник ГИРД Сергій Корольов — його заступником з наукової роботи. І тут, на цій посаді, як і завжди в подальшому, для його діяльності були характерні ініціатив-

ність, сміливість у постановці завдань і в той же час гранична тверезість в оцінках можливостей і обставин — всі роботи мали чітке практичне спрямування і безумовно могли бути реалізовані.

Проте не таким вже безхмарним був горизонт новоствореної організації. Суперництво між двома установами, що утворили РНДІ, розпочалось відразу після їх об'єднання. Керівництво інституту віддавало перевагу традиційній для ГДЛ, суто військовій тематиці, в основному розробці реактивних порохових снарядів та пускових пристроїв, тоді як для розробок ГИРД була характерна «космічна» направленість: ракетоплан, двигуни та ракети на рідинному паливі тощо. Тепер ці розробки згорталися як неактуальні, теми закривалися, виробнича база для їх відпрацювання не надавалася. Та й сам Корольов недовго перебував на посаді заступника директора РНДІ: вже на початку 1934 року ця посада була ліквідована, замість неї введена посада головного інженера, на яку був призначений Георгій Лангемак (ГДЛ), а Корольов став старшим інженером. Під його керівництвом створювались крилаті ракети типу повітряних торпед, призначені для пусків з літака. Та основною його роботою було проектування і будівництво ракетоплану. Він наполегливо продовжував її, незважаючи на всі перепони, що виникали. Був навіть період, коли ці роботи не були включені в план роботи інституту і проводились на громадських засадах у позаробочий час Корольовим та іншими ентузіастами, яких він зумів захопити своєю переконаністю в необхідності їх продовження. Пізніше йому вдалося переконати керівництво переглянути своє ставлення до «опального» ракетоплану, причому настільки аргументовано, що цю тему продовжували розробляти в РНДІ навіть тоді, коли сам Корольов вже був заарештований, безпідставно звинувачений і

ув'язнений на довгі роки як «ворог народу». І вже без Корольова в 1940 році льотчик Володимир Федоров вперше в СРСР здійснив політ на його ракетоплані з працюючим ракетним двигуном. Корольов у цей час перебував дуже далеко від свого дітища. Довгожданне звільнення прийшло до нього тільки в 1944 році, проте ще довгі роки, аж до квітня 1957 року, над ним тяжіло тавро «ворога народу», хоча й прощеного за особливі заслуги, але ж не реабілітованого.

А тим часом роботи РНДІ (пізніше — НДІ-3) набували все більшого розмаху, плідним було співробітництво з авіацією і Головним артилерійським управлінням (ГАУ). У 1932—1935 роки, особливо в галузі реактивних снарядів, ці роботи набагато випереджали розробки зарубіжних, зокрема німецьких, спеціалістів. Можна лише гадати, яких успіхів могли б досягти радянські ракетобудівники і як би це могло вплинути на перебіг подій світової історії, якби не стали на заваді сталінські репресії, якби ця, така нова тоді справа ще в ті роки зустріла належне розуміння верхнього керівництва і ентузіасти ракетобудування отримали бодай частину тих можливостей, які були їм надані у повоєнні роки... Та замість цього в трагічні 1937—1938 роки інститут був обезглавлений: в 1937 році були заарештовані й згодом розстріляні І.Клеймьонов і Г.Лангемак, а в 1938 році заарештовані й ув'язнені В.Глушко й С.Корольов. Репресії створювали в інституті тяжку психологічну обстановку, придушували ініціативу, сміливий творчий пошук.

У 1940 році НДІ (так тепер називався колишній РНДІ) був переданий Наркоматові боєприпасів, яким керував Борис Ванников. Тепер ще й відомча належність визначала пріоритет тематики ракетних снарядів над рідинними ракетними двигунами, рідинними ракетами та ракетними літаками.

Борис Черток у своїй книзі «Ракети і люди» (М., 1994 р.) пригадує, що прихильники рідинних ракет на чолі з Михайлом Тихонравовим довести їх акту-

альність як зброї в той час ще не мали можливості. Роботи над кисневими рідинними ракетними двигунами, котрі намагався розгорнути М.Тихонравов, належної підтримки не отримали. Відомостей про розмах робіт в галузі рідинних двигунів і ракет в Німеччині радянська розвідка не мала, і попередження ув'язненого Корольова в його листах вищому керівництву про те, як небезпечно нехтувати роботами з рідинного ракетобудування в час, коли ці роботи, певно, ведуться за рубежом, залишалися голосом волаючого в пустелі. І хоча саме в ті роки в СРСР були закладені підвалини для майбутнього стрімкого і могутнього прориву на передові рубежі світового ракетобудування, незважаючи на значне випередження в галузі малих порохових реактивних снарядів, саме тоді, перед війною, Радянський Союз поступився пріоритетом у розробках рідинних керованих ракет німецьким ракетобудівникам.

Застосування ракетної зброї у другій світовій війні, з одного боку то були радянські твердопаливні «катюші», з другого німецькі А-4 або Фау-2 на рідкому паливі, з усією очевидністю продемонструвало, що за цією зброєю майбутнє. Американська сторона доклала чимало зусиль, щоб заволодіти німецьких спеціалістів, документацію, техніку. Більше 400 німецьких фахівців на чолі з Вернером фон Брауном, Вальтером Дорнбергером та їх найближчими співробітниками, а також документація, обладнання, готові ракети А-4 та їх деталі, — все це було відправлено до США в травні 1945 р. Все це було зосереджено на полігоні Уайт-Сендз у штаті Нью-Мексико, і 16 квітня 1946 року відбувся перший пуск ракети.

З радянського боку також були зроблені кроки до вивчення німецького досвіду: за рішенням уряду велика група спеціалістів (С.П.Корольов у їх числі) була відряджена в Німеччину, Чехословаччину, Австрію для ретельного дослідження німецької ракетної техніки.

Як наслідок нового розуміння проблеми в СРСР виходить урядова постанова від 13 травня 1946 року № 1017-419, від якої ведеться відлік організації в Радянському Союзі робіт над створенням великої ракетної техніки. У постанові йшлося про організацію і розподіл обов'язків між міністерствами і підприємствами для розробки ракет військового призначення. Провідна роль покладалась на Міністерство озброєнь, очолюване Д.Ф.Устиновим. Залучались також Міністерство авіаційної промисловості — розробка і виробництво рідинних реактивних двигунів; Міністерство засобів зв'язку — апаратура і системи керування; Міністерство суднобудівної промисловості — гіроскопічна техніка; Міністерство електропромисловості — наземне і бортове електрообладнання; Міністерство важкого і транспортного машинобудування — наземне і транспортне обладнання; Академія наук СРСР — дослідження умов у верхніх шарах атмосфери та космічному просторі; Міністерство оборони — розробка тактико-технічних вимог, організація спеціальних військових частин з експлуатації ракетного озброєння та створення Державного центрального полігону для випробування ракет. Міністерству вищої школи доручалась організація спеціальних кафедр і підготовка спеціалістів з ракетної техніки.

Було також визначено створення в кожному міністерстві головних НДІ та СКТБ. На виконання постанови міністр озброєнь Д.Ф.Устинов 16 травня 1946 року видав наказ про створення Державного союзного науково-дослідного інституту № 88 (пізніше відомого як ЦНДІмаш МЗМ СРСР) як основної науково-дослідницької, проектно-конструкторської бази для створення ракетного озброєння з рідинними двигунами. Інститут почав формуватись на базі Артилерійського заводу № 88 в м.Калінінграді Московської області (тепер місто Корольов — побратим Жито-

мира). Провідним колективом-розробником ракетних комплексів з балістичними ракетами далекої дії став відділ № 3 цього інституту, керований С.П.Корольовим. Були й інші відділи, очолювані іншими головними конструкторами. Кожен відділ мав свою специфіку напрямків роботи. І, напевне, хтось із тих головних конструкторів мав такі ж шанси, як Корольов, зайняти лідируюче місце у розвитку вітчизняної ракетної, а потім космічної техніки. Звичайно ж за умови наявності необхідних особистісних якостей і устремлінь. Але, як виявилось, все це було притаманне лише йому. Тільки йому це було потрібно понад усе в житті, і тільки він мав необхідні задатки особистості, через що нерідко його порівнюють з полководцем: за здатність згуртувати, повести за собою людей, обрати стратегічний напрям, передбачити наслідки, взяти на себе відповідальність, врешті, піти на ризик. У потрібний момент він нерідко приймав вольове рішення, яке, як це не дивно, зазвичай виявлялось правильним. Іноді правильність цих рішень виявлялась через кілька місяців або навіть років.

Тоді, в 1946 році, Корольову було поставлене завдання відтворити та удосконалити ракету Фау-2 і створити вітчизняні балістичні ракети далекої дії. Вже 18 жовтня 1947 року відбулися перші запуски трофейних німецьких ракет, зібраних з розрізнених частин. Через рік вдало стартувала ракета Р-1, в основному повторюючи свою німецьку попередницю, проте, створена з вітчизняних матеріалів, допрацьована, вона мала завдяки цьому набагато більшу надійність. Дальність польоту становила 270 км. У створенні цієї ракети брали участь чотирнадцять науково-дослідних і конструкторських бюро, колективи тридцяти шести заводів.

Але Корольову треба було більше. Реаліст, він чудово розумів, що не час в обстановці повоєнної розрухи й «холодної війни» та ще й не реабілітовано-

му «ворогові народу» піднімати питання про космічні польоти. Але він діє! Використовуючи свою посаду Головного конструктора, в умовах повоєнних сталінсько-беріївських репресій він наважується «відволікати сили» для створення на базі кожної своєї ракети — її мирної модифікації, академічної ракети, наближаючи таким чином майбутні космічні старту і свідомо ризикуючи власною кар'єрою, свободою і навіть життям!

Ракетно-космічна техніка — це та сфера людської діяльності, де найбільш яскраво виявляється колективний характер науково-технічної творчості. Надзвичайно складна, ця техніка створюється зусиллями багатьох навіть не людей, а великих колективів науковців, виробників, військовослужбовців. Вони належать до різних міністерств, відомств, у них різна тематика роботи, різні інтереси. Як об'єднати їх зусилля, змусити працювати чітко і злагоджено над втіленням єдиної ідеї?

Аналізуючи творчий доробок Сергія Корольова, його роль у становленні ракетобудування і космонавтики, соратники вченого, дослідники його творчості одноставно вказують на головне досягнення, геніальний винахід Корольова — Раду головних конструкторів. Це було неформальне об'єднання керівників колективів, формально незалежних один від одного, але поєднаних спільною діяльністю над створенням конкретного виробу. На час співпраці вони визнавали лідерство Головного конструктора КБ.

Лідер — Головний конструктор — ставив завдання і безпосередньо брав участь в аналізі отриманих результатів. Його прерогативою було: вибір основних проектних параметрів ракети, її технічне обличчя, визначення стратегічного напрямку подальшого розвитку. Він же ніс і персональну відповідальність за результати і терміни виконання. Така організація взаємодії давала можливість подолати відомчі бар'єри, вузькі інтереси кожного конкретного колективу, які розходилися зі спільними, і за іншого підходу

могли стати нездоланною перешкодою для узгодженої роботи і отримання конкретного результату.

Аналогічно корольовській Раді, як згадує один з найближчих соратників С.П.Корольова Б.О.Черток, згодом утворилися Ради головних на чолі з іншими головними конструкторами: М.К.Янгелем, В.М.Челомеєм, А.Д.Надирадзе, В.М.Макеєвим, Д.І.Козловим та іншими. Ради взаємодіяли одна з одною. Головні конструктори — члени першої корольовської Ради, збагачені досвідом створення перших ракетних систем, починали розробки для інших головних конструкторів і входили в нові Ради. Такі Ради з впевненістю можна називати науково-конструкторськими школами.

Сотні вчених найвищої кваліфікації, найрізноманітніших спеціальностей, від математиків і механіків до фізіологів і лікарів, зі своїми науково-дослідними інститутами і лабораторіями, спираючись на плечі великих попередників, всебічно досліджували численні аспекти спочатку ракетного, а згодом і космічного польоту.

Сотні головних конструкторів різного масштабу зі своїми досвідченими колективами створювали численні складові системи — від могутніх ракетних двигунів до найдрібніших підшипників гіроскопічних пристроїв і від стартових систем до наземних і морських пунктів спостереження і зв'язку.

Десятки тисяч технологів, організаторів виробництва різного рангу, робітників найрізноманітніших професій творчо вирішували поставлені перед ними незвичайні космічні завдання, іноді навіть не знаючи кінцевої мети своєї праці.

Сергій Павлович Корольов, його конструкторське бюро і породжені ними замисли й проекти — ракети-носія, космічних кораблів і системи в цілому — стали тим центром, навколо якого кристалізувалась творчість усіх інших розбудовників системи. Задуми й проекти Корольова ніби переоплавили, ще раз «перетворили» їх власну творчість, нада-

ли їй дійсно космічної впорядкованості й цілеспрямованості.

По відношенню до свого колективу Корольов був таким же центром, яким він і його колектив були по відношенню до всіх інших розбудовників системи. До нього, так само, як і до них, стікались ідеї, пропозиції і питання, пов'язані з виявленням нових проблем, виникненням несподіваних технічних та організаційних перепон. У нього ж практично не було шляхів для відступу: невирішене ним, відпущене на самоплив питання могло спричинити зупинку якоїсь із гілок творчого чи виробничого процесу.

Корольов чудово володів системним підходом до справи. При розгляді часткових конструктивних питань він легко й вільно міг бачити створювану систему в цілому, розуміти, до яких наслідків для неї приведе те чи інше прийняте рішення, і враховувати її інтереси. При цьому він був винятково уважним до деталей конструкції, особливо гостро розуміючи і підкреслюючи, що кожна дрібна невдача, кожна дрібна відмова може врешті-решт спричинити тяжкі наслідки для справи, яка складала зміст його життя.

Сергій Павлович, як згадував його соратник І.С. Прудников, мав якусь особливу здатність бачити все, велике й мале, і при цьому не грузнути в дрібному, другорядному, а керуватися великим, головним, цілеспрямовано йти до мети. Розробляється новий вузол — він тут. Неполадка при випробуваннях — він бере участь в усуненні. З'явилася необхідність створити нову ланку для забезпечення основних робіт — він виходить сам з відповідними пропозиціями, і паралельно — титанічна робота у визначенні технічної стратегії, колосальна організаторська праця.

Як кожен вмілий керівник Корольов чудово розумів силу колективу, значення традицій, приділяв велику увагу роботі з людьми. За помилки підлеглих він завжди відчував свою особисту

відповідальність як керівника. Вмінням спитати з усією суворістю володів досконало, проте покарання було не для того, щоб завдати болю чи зла, а щоб навчити, виховати і виключити повторення подібного в подальшому. Про серйозні помилки «нагору» завжди доповідав сам, отримуючи на себе шквал докорів, погроз і всього, що в таких випадках видається «згорі». З винуватцями ж розбирався сам: навчав, виховував і карав, притому суворо, без скидок за заслуги, але справедливо і незлобиво.

У людях, що працювали поряд з ним, Сергій Павлович тонко бачив позитивні й негативні якості. Прекрасно розумів, що рідко зустрічаються люди без вад, що треба працювати з такими людьми, які є, намагаючись використати і розвинути позитивні якості, звівши до мінімуму негативні. Мета досягалась і розстановкою людей на свої місця, і формою звернення, і акцентуванням уваги співробітника на недоліках у його роботі. Похвала словесна була рідким явищем. Та подяка за працю завжди знаходила тих, хто її заслуговав.

Особлива увага приділялась підбору кадрів, зокрема молодих спеціалістів. Космонавт Г.М. Гречко згадує, як вразило його те, що при всій своїй зайнятості Корольов знаходив час особисто прийняти кожного молодого спеціаліста, поговорити з ним, не кваплячись, так, ніби не було в нього ніяких більш важливих справ, про проблеми, сімейні справи, захоплення та уподобання новачка. Бувало, ділився спогадами про свої юнацькі поривання, відчуваючи серцем пориви молодих романтиків і відкликаючись на них.

Так, ця сувора, стримана людина була і мрійником, і романтиком. Перші космонавти згадують, як захоплено розповідав він їм про перспективи майбутніх космічних подорожей. Сміливий політ фантазії, проте, завжди мав реальне підґрунтя, і це викликало довіру до

найнеймовірніших проєктів. Чуйність і сердечність були також глибоко притаманні Корольову. Всі знали, що у випадку крайньої потреби до «С.П.» можна було звернутися у будь-яку годину дня і ночі й отримати допомогу: роздобути дефіцитні ліки, терміново доставити в московську лікарню потерпілу дитину, позичити гроші, вирішити сімейну проблему тощо. Так, завдяки «стипендії» Головного конструктора, яку він перераховував з особистого гаманця синові свого померлого водія, обдарований юнак зміг отримати вищу музичну освіту, став співаком.

Корольов пам'ятав і цінував стару дружбу, намагався допомогти колишнім товаришам влаштуватися, вирішити їх проблеми, з боєм переживав втрату друзів. Вмів віддавати належне своїм колишнім вчителям і наставникам. Так, забуте місце поховання Ф.А. Цандера в Кисловодську було розшукане завдяки зусиллям Сергія Павловича, була впорядкована могила, споруджено пам'ятник, створено музей космонавтики імені цього чудового ентузіаста міжпланетних подорожей. Багато зробив С.П. Корольов для увічнення пам'яті К.Є. Ціолковського, якого вважав своїм учителем: за його вказівкою було розроблено проєкт Музею космонавтики ім.К.Є. Ціолковського в м. Калузі, забезпечено комплектування музею зразками космічної техніки.

Своєрідною пробою на людяність керівника, як і будь-якої людини, є ставлення до дітей. Ветерани КБ з хвилюванням пригадують відвідини Корольовим дитячого будинку, коли вперше побачили сльози на очах свого вольового суворого керівника. З цього дня почалось тривале багаторічне шефство підприємства над дитячим будинком з ґрунтовним вирішенням всіх наболілих дитячих проблем.

Життя Сергія Павловича Корольова — яскраве горіння до самої смерті 14 січня 1966 року в розквіті творчих сил, в пору великих задумів. Йому тільки-но виповнилось 59. Нашадкам залишилися у спадок закладені ним підвалини пілотованої кос-

монавтики, пріоритет у найпередовішій галузі людської діяльності. А ще — великий приклад того, як прожити життя, ви-

соко несучи горде звання Людини, долати численні терни, не ламаючись, підніматись до зірок.

*Одержано 12.01.2007*

*О.А. Копыл*

**Академик С.П.Королев и ракетно-космическая техника  
(к 100-летию со дня рождения Главного конструктора)**

*На основе уже опубликованных работ исследователей и материалов фондов Житомирского музея космонавтики очерчен жизненный и творческий путь С.П. Королева, показаны свойственные ему черты как человеку, ученому, инженеру, руководителю.*

*І.Є. Александрова, Л.М. Бесов*

**«Танковий король» другої світової війни  
(до сторіччя від дня народження І.М. Зальцмана)**

*Розглядаються маловідомі сторінки діяльності одного з видатних організаторів радянського танкобудування І.М. Зальцмана напередодні та в роки Великої Вітчизняної війни, сторіччя від дня народження якого відзначалось у грудні 2005 року.*

«Танковим королем другої світової війни» назвав І.М. Зальцмана один із західних дипломатів, який відвідав челябінський Кіровський завод в той час, коли директором там був Ісаак Мойсейович Зальцман. Але цей вислів належить не тільки йому. Вже після його смерті у 1988 році в багатотиражці Челябінського тракторного заводу «За трудовую доблесть» з'явилася стаття ветерана війни і праці А. Ступеля. У ній повідомлялось: «Во время войны я не работал на заводе — был на фронте. В армейских кругах фамилию Зальцмана произносили благоговейно. Его называли не иначе как “танковым королем”».

Народився І.М. Зальцман у невеликому містечку Томашполі на Вінниччині 9 грудня 1905 року. Працювати почав з 14 років, до цього змусив злиденний стан родини, де було семеро дітей, серед яких Ісаак був найстарший. Після закінчення чотирикласної гімназії працював на цукровому заводі. Коли в середині двадцятих років в Україні пролунав заклик до бо-



**І.М. Зальцман**

© І.Є.Александрова, Л.М.Бесов, 2007