

I. СТОРІНКИ РАКЕТНО-КОСМІЧНОЇ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ
PAGES OF THE SPACE-ROCKET HISTORY OF UKRAINE

1.1. Видатні діячі ракетобудування й космонавтики, життя та діяльність яких пов’язані з Україною

Outstanding figures of the rocket production and cosmonautics, whose life and activities are related to Ukraine



ЗАСЯДЬКО Олександр Дмитрович
Olexandr ZASIADKO

Видатний фахівець у галузі створення та бойового використання порохових ракет. Перший «ракетний генерал».
(1779 – 1837)

Народився в с. Лютенці Полтавської губернії.

За рішенням батька, головного гармаша Запорізької Січі, закінчив Артилерійський і інженерний шляхетський кадетський корпус.

П'ятнадцять років не покидав поле брані: брав участь в Італійському поході російської армії під командуванням О.В. Суворова (1799), у російсько-турецькій війні (1806-1812), у Вітчизняній війні 1812 р. та закордонних походах російських військ (1813-1814).

У 1815 р. за кошти від продажу маєтку батька на Полтавщині почав працювати над створенням бойових порохових ракет власної конструкції, дальність яких досягала 2670 м, пізніше – більше 6 км. Сконструював пускові верстати, що дозволяли вести залповий вогонь 6 ракетами, пізніше – 36. Це були «предки» знаменитих «Катюш».

У 1820 р. рішенням імператора Олександра I О.Д. Засядько був призначений начальником першого в Росії Михайлівського артилерійського училища, а пізніше начальником Петербурзького арсеналу та Охтинського порохового заводу. У 1827 р. очолив штаб артилерії російської армії, займався реорганізацією артилерії, сформував першу в російській армії ракетну батарею. Під час російсько-турецької війни (1828-1829) організував ракетні обстріли фортець Браїлів (нині Вінниччина), Варни, Шуїли, Сілістрії, що дало змогу їх захопити. Це були перші перемоги ракетної зброї.

Після закінчення війни О.Д. Засядько отримав чин генерал-лейтенанта, у 1834 році вийшов у відставку. Похований у Харкові.

Outstanding expert in the field of development and battle use of powder rockets. The first «Rocket General».
(1779 – 1837)

Olexandr Zasiadko was born in Lutentsi village, province of Poltava.

Under the decision of his father, who was the Main Gunner of the Zaporiz'ka Sich, he graduated from the Artillery and Engineering Noble Military School.

During fifteen years he was at the army field forces, taking part in the Italian campaign, under Field-Marshal Suvorov command (1799), in the Russian-Turkish War (1806-1812), in the Patriotic War of 1812 and in other foreign campaigns of the Russian Army (1813-1814).

In 1815, having sold the manor in the province of Poltava, inherited from his father, he invested the money in development of battle powder rockets. The range of the first rockets of own design reached 2670 m, later it was extended to more then 6 km. He also designed launching facility that allowed deliver volley fire of 6 and, later, of 36 rockets. That was the «ancestor» of the well-known Katyusha.

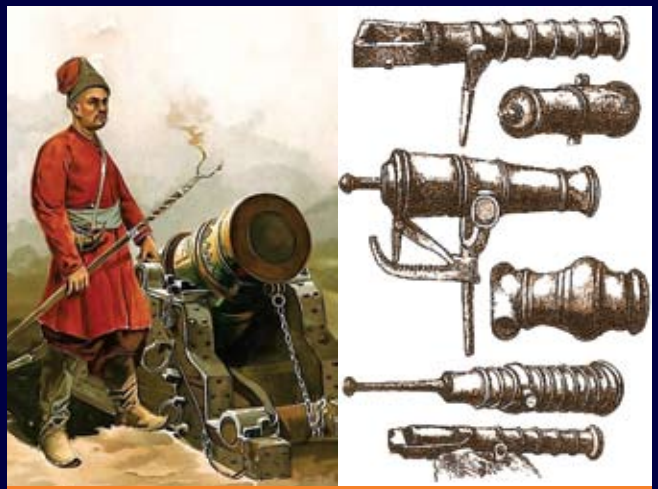
In 1820, by decision of the Emperor Alexander I, O. Zasiadko was designated the Chief of the Mihajlovskoe Artillery School, the first in Russia, and, later, he was promoted to the Chief of the St. Petersburg Arsenal and the Okhta powder plant. In 1827 he held position of the Chief of the Russian Army Artillery Headquarters, took care of reorganization of the artillery troops, set up the first rocket battery the in Russian Army. During the Russian-Turkish war (1828-1829), he organized rocket fire against enemy fortresses of Brailiv, Varna, Shuila and Silistria, that facilitated subsequent seizure of the mentioned fortresses by Russian troops and became the first victory of rocket weapons.

After the end of the war, O. Zasiadko was promoted to the rank of Lieutenant General. In 1834 he retired from the Army. O. Zasiadko was buried in Kharkiv.



Схеми будови перших ракет О.Д. Засядька (ліворуч) і їх макети (праворуч), виготовлені в Українському молодіжному аерокосмічному об'єднанні «Сузір'я», м. Київ

The construction diagrams (on the left) and the models (on the right) of the first rockets designed by O. Zasiadko, drawn and manufactured by the Suzir'ya Ukrainian Youth Aerospace Union, in Kyiv



Зразки гарматного озброєння Запорізької Січі

Samples of artillery weapon of the Zaporiz'ka Sich



Ракетний обстріл фортеці Варни під керівництвом О.Д. Засядька

The fortresses of Varna under rockets fire by the Russian cannoneers under command of O. Zasiadko



Експозиція присвячена О.Д. Засядьку в Полтавському музеї авіації та космонавтики

Exposition dedicated to Olexandr Zasiadko in the Poltava Museum of aviation and cosmonautics



КОНСТАНТИНОВ Костянтин Іванович
Kostiantyn KONSTANTINOV

Видатний конструктор бойових ракет, основоположник нової науки – балістики ракет. Генерал-лейтенант артилерії.
(20.12.1818 – 24.01.1871)

Народився в сім`ї купця родом із Чернігівської губернії. У 1836 р. закінчив Михайлівське артилерійське училище. З 1849 р. – командир Петербурзького ракетного закладу. У 1840-1844 рр., 1857-1858 рр. знаходився за кордоном, де вивчав стан ракетної справи. У 1847 р. сконструював ракетний балістичний маятник, за допомогою якого встановив закон зміни рушійної сили ракети в часі, а також досліджував вплив форми й конструкції ракети на її балістичні властивості, заклавши наукову основу розрахунку та проектування ракет. Провів досліди з бойовими ракетами з метою збільшення дальності польоту й купчастості влучення. Створив бойові ракети досконалої конструкції з дальністю польоту 4-5 км, пускові установки та машини для виробництва ракет, розробив технологічний процес виготовлення ракет, запровадив нові способи застосування ракет у військовій справі. Підготував та видав свою основну наукову працю – книгу «Про бойові ракети» (1864).

З 1861 р. керував будівництвом в Україні Миколаївського ракетного заводу. З 1867 р. завод був устаткований верстатами його конструкцій та випускав бойові, сигнальні, освітлювальні й рятувальні ракети (у 1906 р. завод був переведений до м. Шостки).

Помер К.І. Константинов у Миколаєві, похований у сімейному склепі в с. Нивному Мглинського повіту Чернігівської губернії (зараз це село входить до складу Суразького р-ну Брянської області РФ).

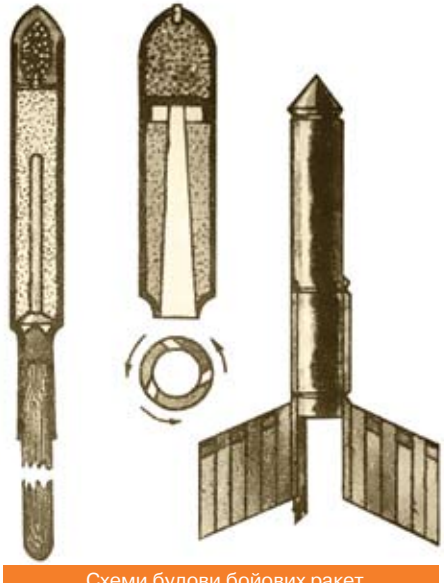
Outstanding design engineer of combat rockets, founder of the rocket ballistics. Lieutenant General of Artillery.
(20.12.1818 – 24.01.1871)

Kostiantyn Konstantinov was born in the province of Chernyghiv, in the family of a merchant. In 1836 he graduated from the Mihajlovskoe Artillery School. Since 1849 he was the commander of the St. Petersburg Rocket Institute. During 1840-1844 and 1857-1858 he traveled abroad to study the rocket theory of that time. In 1847 he designed rocket ballistic pendulum that helped to state the principle of rocket propulsion variation in time, studied the dependence of rocket ballistic properties on its shape and design, worked out scientific basis of calculation and designing of rockets.

Kostiantyn Konstantinov performed tests launches of combat missiles for the purpose of increasing the in range and close grouping of shots. He developed perfectly designed combat rockets with shouting range of 4-5 km, launchers and machines and technological process of manufacturing of rockets, suggested new ways of rockets warfare. He also prepared and issued his basic scientific work «About combat rockets» (1864).

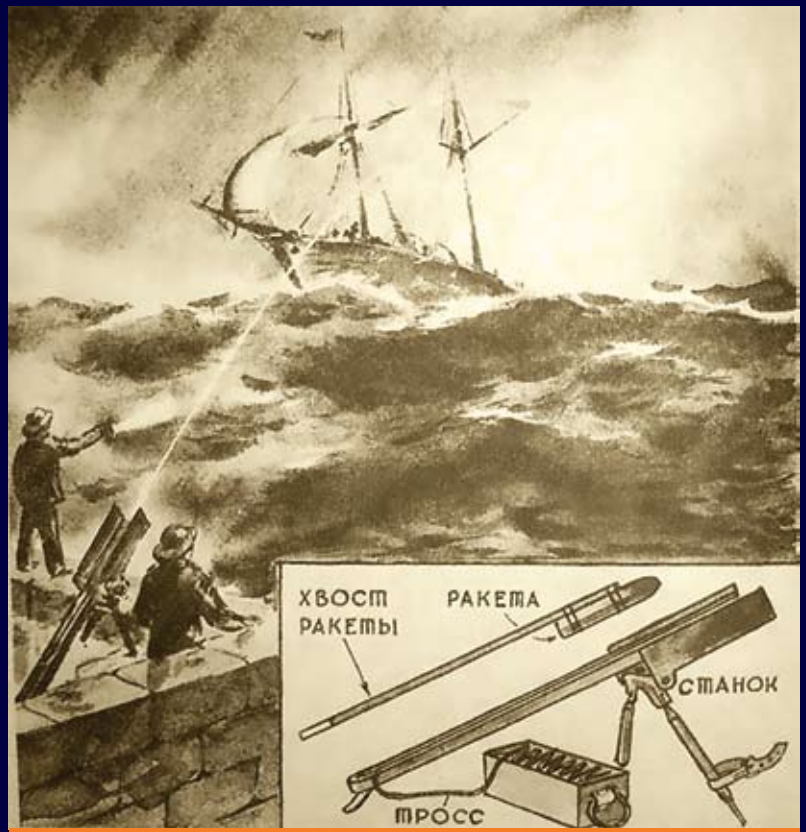
Since 1861 he was in charge of constructing of the Mykolaiv rocket plant in the territory of actual Ukraine. Since 1867, the plant, equipped with industrial machines designed by K. Konstantinov, produced combat, alarm, lighting and life saving rockets (in 1906 the plant was dislocated to the town of Shostka).

Kostiantyn Konstantinov died in Mykolaiv, and was buried in a family crypt in Nyvne village, in the province of Chernyghiv (nowadays that village belongs to the district of Surazh, Bryansk region, in the Russian Federation).



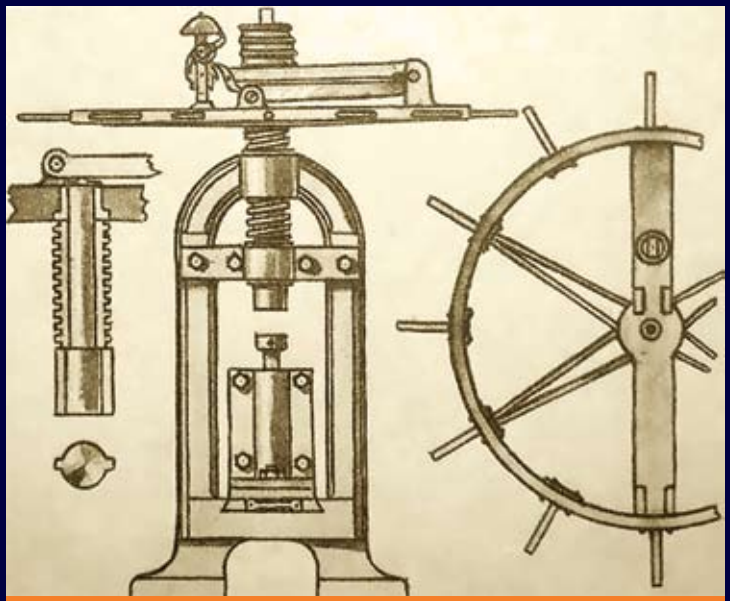
Схеми будови бойових ракет К.І. Константинова

Construction diagrams of the battle rocket, designed by K. Konstantinov



Рятувальні ракети К.І. Константинова для перекидання тросу на потопаючий корабель

Life saving rockets, designed by K. Konstantinov, used for throwing rescue-line to sinking ship



Прес для набивання ракет, що застосовувався у ракетному виробництві на початку XIX століття

Tamping press used, in the beginning of XIX century, for fabrication of rockets



Будинок, у якому знаходилася контора Миколаївського ракетного заводу, з меморіальною дошкою, присвяченою К.І. Константинову

The memorial plaque dedicated to K. Konstantinov on the building of the former Mykolaiv rocket plant office



Експозиція присвячена К.І. Константинову в Полтавському музеї авіації та космонавтики

Exposition dedicated to Kostiantyn Konstantinov in the Poltava museum of aviation and cosmonautics



КИБАЛЬЧИЧ Микола Іванович
Mykola KIBALCHICH

Автор першого в Росії проекту реактивного літального апарата для польоту людини в космос.
(31.10.1853 – 15.04.1881)

Народився в м. Коропі Чернігівської губернії. Закінчив Новгород-Сіверську гімназію, де виявив блискучі здібності до точних наук. З 1871 р. навчався в Петербурзькому інституті інженерів шляхів сполучення, з 1873 р. – у Медико-хірургічній академії. Приєднався до революційного руху, у 1875-1878 рр. відбував покарання в Лук`янівській в'язниці (м. Київ) за зберігання нелегальної літератури.

У 1879 р. очолив таємну лабораторію з виробництва вибухових речовин у радикальній революційній організації «Народна воля».

У 1881 р., перебуваючи в ув'язненні в Петропавлівській фортеці в Санкт-Петербурзі після замаху на імператора Олександра II, зробив висновок про можливість використання реактивної сили порохових газів як рушійної сили повітроплавних апаратів і створив проект першого ракетного літального апарата. За одинадцять днів до страти виклав свої ідеї в проекті під назвою «Проект повітроплавного приладу», уперше запропонувавши використовувати реактивний принцип польоту приладу, що пілотується людиною. У проекті розглянув питання будови порохового ракетного двигуна, програмного режиму горіння пороху з автоматичним регулюванням процесу газоутворення, застосування багатокамерних двигунів і бронювання пороху з метою виключення пропалу корпусу під впливом високих температур. Уперше визначив ряд проблем, над вирішенням яких працювали конструктори та вчені наступних поколінь.

Проект М.І. Кибальчича був випадково знайдений у 1917 р. в архіві департаменту поліції й уперше опублікований у 1918 р.

Author of the first Russian project of a jet flying vehicle for manned space flights.
(31.10.1853 – 15.04.1881)

Mykola Kibalchich was born in the town of Korop, province of Chernyghiv. He graduated from the Novgorod-Severska School, having shown brilliant abilities in exact sciences. Since 1871, he studied at the St. Petersburg Railway Institute, and in 1873 he entered the Medical Surgical Academy. During his studies, Mykola Kibalchich joined the revolutionary movement and, in 1875-1878, he was incarcerated in the Luk'janivska prison, in Kyiv, for storage of illegal literature.

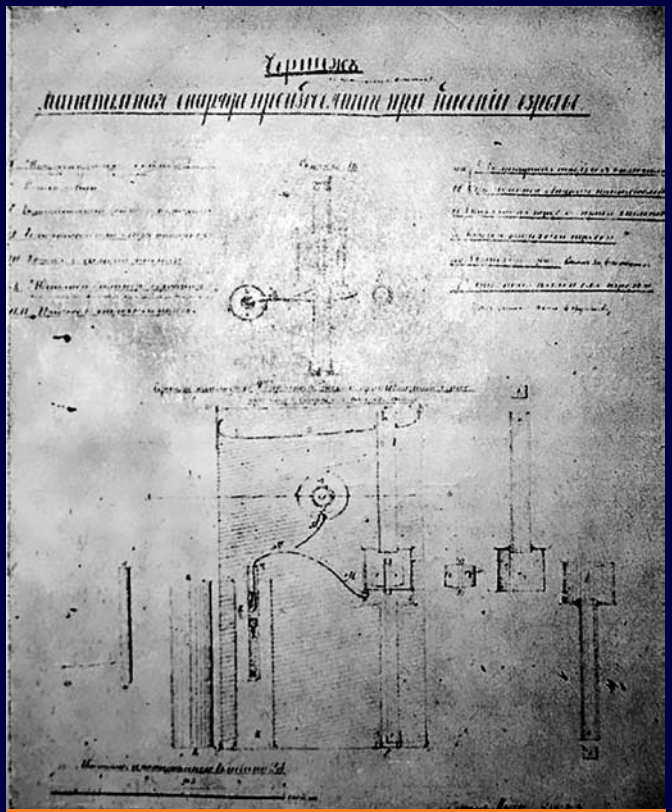
In 1879, M. Kibalchich was in charge of the secret explosive manufacturing laboratory of the radical revolutionary organization «Narodnaya Volya».

In 1881, while imprisoned in the Petropavlovsk fortresses in St.-Petersburg, after the attempt at the Emperor Alexander II, he came to a conclusion on the possibility of using jet force, produced by powder gases, as propulsion for an aeronautic vehicle and draw a project of the first rocket flying vehicle. Eleven days prior to his death penalty, Mykola Kibalchich exposed his ideas in the project called «Project of the aeronautic device», having suggested, for the first time, to use the principle of jet propulsion for manned flying vehicle. In his project, Mykola Kibalchich considered problems related to powder rocket engines structure, use of programmed powder combustion regime with automatic gas generation control, use of multi-chamber engines, armoring of powder compartments to avoid burnout of rocket body by overheat. He was the first one to define a number of problems that became a main subject of work for the following generations of designers and scientists.

The project developed by M. Kibalchich was casually found in the archives of the Police Department in 1917 and published, for the first time, in 1918.



Реактивний літальний апарат М.І. Кибальчича
Flying jet vehicle designed by M. Kibalchich



Креслення М.І. Кибальчича до винайденого ним повітроплавального приладу

Authentic drawings of the flying machine invented by M. Kibalchich



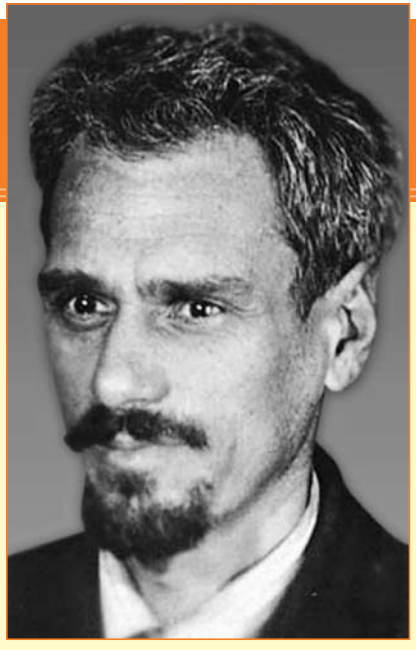
Будинок-музей М.І. Кибальчича у м. Коропі Чернігівської області

The House Museum of M. Kibalchich in Korop, Chernyhiv region



Експозиція присвячена М.І. Кибальчичу в Полтавському музеї авіації та космонавтики

Exposition dedicated to M. Kibalchich in the Poltava museum of aviation and cosmonautics



КОНДРАТЮК Юрій Васильович

(до серпня 1921 р. – ШАРГЕЙ Олександр Гнатович)

Yuri KONDRATYUK

(before August, 1921, Olexandr SHARGEY)

Інженер-самоук, видатний теоретик космонавтики.
(21.06.1897 – лютий 1942)

Народився в Полтаві. Закінчив зі срібною медаллю Другу полтавську чоловічу гімназію (1916). Кілька місяців навчався в Політехнічному інституті в Петербурзі.

З 1914 р. зацікавився проблемами міжпланетних сполучень. У 1917 р. закінчив першу рукописну роботу, в якій сформулював висновок про можливість подолання земного тяжіння на апараті типу ракети з реактивним двигуном.

Автор книги «Тим, хто читатиме, щоб будувати» (1919 р., опублікована в 1964 р.), в якій незалежно від К.Е. Ціолковського вивів основне рівняння руху ракети, дав схеми й опис чотириступінчастої ракети на киснево-водневому паливі, камери згоряння двигуна, турбонасосного агрегату для подачі палива, системи керування ракетою за допомогою гіроскопів. Запропонував використовувати опір атмосфери для гальмування ракети під час спуску, для економії енергії під час польотів до небесних тіл виводити космічні кораблі на орбіту їх штучного супутника, а для посадки на них людини і її повернення використовувати окремий злітно-посадочний апарат. Виклав ідею космічного скафандра. Запропонував використовувати сили тяжіння небесних тіл, що знаходяться поблизу траси польоту, для корекції швидкості й руху корабля. У 1929 р. у Новосибірську опублікував теоретичне дослідження «Завоювання міжпланетних просторів», частково повторивши й доповнивши роботи К.Е. Ціолковського. У його працях ряд питань ракетодинаміки, ракетобудування тощо знайшли нові рішення, багато з яких використовуються в міру розвитку космонавтики.

У лютому 1942 р. під час Великої Вітчизняної війни загинув у бою.

Self-taught engineer, eminent theoretician of the cosmonautics.
(21.06.1897 – February 1942)

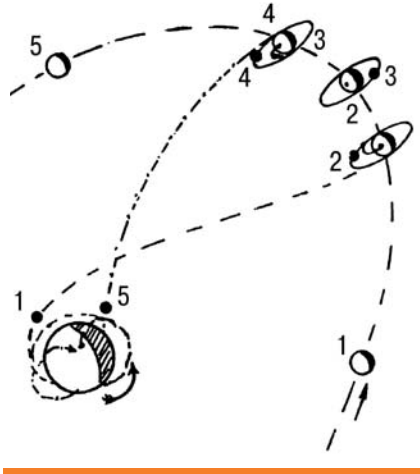
Yuri Kondratyuk was born in Poltava. He graduated with distinction from the Second Boy's Grammar School of Poltava (1916). Later he studied for several months at the St. Petersburg Polytechnic Institute.

In 1914, he became interested in problems of the interplanetary communication. In 1917 he finished his first hand-written work in which a conclusion about a possibility of getting over the gravitation of the Earth by a rocket-type vehicle provided with rocket propulsion unit.

In 1919, he wrote the book entitled «For Those Who Reads to Construct» (first published in 1964) in which, independently of K. Tsiolkovsky, he deduced the basic equation of a rocket motion, provided diagrams and description of a four-stage oxy-hydrogen rocket, of engine combustion chambers, the turbine pump unit for fuel supply, rocket control system based on gyros. He suggested to use resistance of the atmosphere for braking of rocket during its descent, while, in order to save energy during missions to celestial bodies, keep spaceships on artificial satellite's orbit using independent landing and take-off modules for delivering and collecting people to/from respective space object.

He also stated the idea of a space suit, as well as suggested to use attractive power of celestial bodies, closely adjacent to the trajectory a spaceship, for correction of its speed and motion. In 1929, in Novosibirsk, he published theoretical research «The Conquest of the Interplanetary Space», having partially repeated and complemented the works of K. Tsiolkovsky. In his works, Yuri Kondratyuk provided new solutions for certain problems of rocket dynamics and rocket manufacture, useful for further development of the cosmonautics.

In February of 1942, during the Great Patriotic War, Yuri Kondratyuk was killed in battle.



Траєкторія польоту на Місяць, яка була використана фахівцями НАСА у космічній програмі «Аполлон» та увійшла в історію як «траса Кондратюка»

The trajectory of the flight to the Moon, used by the NASA specialists in the Apollo space program, generally known as the «Kondratyuk route»



Пам'ятник Ю.В. Кондратюку, відкритий на його батьківщині у 1997 р. до 100-річчя від дня його народження

Monument to Y. Kondratyuk was unveiled in his hometown in 1997, in commemoration of his centenary



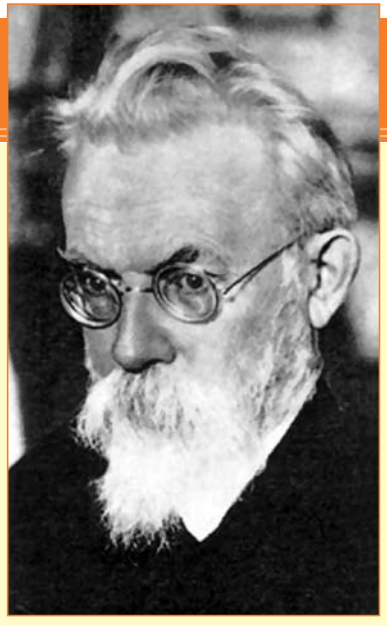
Меморіальна дошка на будинку Полтавського державного педагогічного університету

Memorial plaque installed on the building of the Poltava State Educational University



Експозиція присвячена Ю.В. Кондратюку в Полтавському музеї авіації та космонавтики

Exposition dedicated to Y. Kondratyuk in the Poltava museum of aviation and cosmonautics



ВЕРНАДСЬКИЙ Володимир Іванович
Volodymyr VERNADSKYI

Автор філософського вчення про еволюцію біосфери в ноосферу, єдність людини й Космосу.
Організатор і перший президент Української академії наук.
Академік АН СРСР (1925). Лауреат Державної премії СРСР (1943).
(12.03.1863 – 06.01.1945)

Народився в Санкт-Петербурзі в сім`ї киян, дитинство майбутнього вченого пройшло в Україні – у Харкові та на Полтавщині, навчався в Харківській гімназії. Закінчив Петербурзький університет, у 1908 р. був обраний дійсним членом Російської академії наук.

У 1918 р. за рішенням Українського уряду гетьмана Павла Скоропадського розпочав організацію Української академії наук, у 1919 р. був обраний її першим президентом. Викладав у Таврическому університеті в Сімферополі, був обраний ректором цього університету.

Академік В.І. Вернадський – основоположник комплексу сучасних наук про Землю, розробив цілісне вчення про біосферу. Вивчав закономірності побудови Космосу, активно розвивав теорію космізму – внутрішньої єдності людини й Космосу.

Перед смертю вчений передав до Академії наук України свої спогади, у яких зазначав: «Я вірю у велике майбуття й України, й Української академії наук...». Батьківщина завжди була в серці вченого.

Author of the philosophic doctrine on the biosphere evolution into the noosphere (consonance of the human being and the Space).
Organizer and the first President of the Ukrainian Academy of Sciences.
Academician of the USSR Academy of Sciences (1925).
Winner of the USSR State Prize (1943).
(12.03.1863 – 06.01.1945)

Volodymyr Vernadskyi was born in the city of St. Petersburg. His parents were native of Kyiv and the childhood of future scientist passed in Ukraine. He made his secondary studies at the Kharkiv Grammar School and graduated from the St. Petersburg University. In 1908, he was elected Fellow of the Russian Academy of Sciences.

In 1918, under the decision of the Head of the Ukrainian Government, hetman Pavlo Skoropadsky, Volodymyr Vernadskyi engaged in the organization of the Ukrainian Academy of Sciences and, in 1919, he was elected the first President of the Academy. He also lectured at the Tavrichesky University, in Simferopol, and was elected Rector of that University.

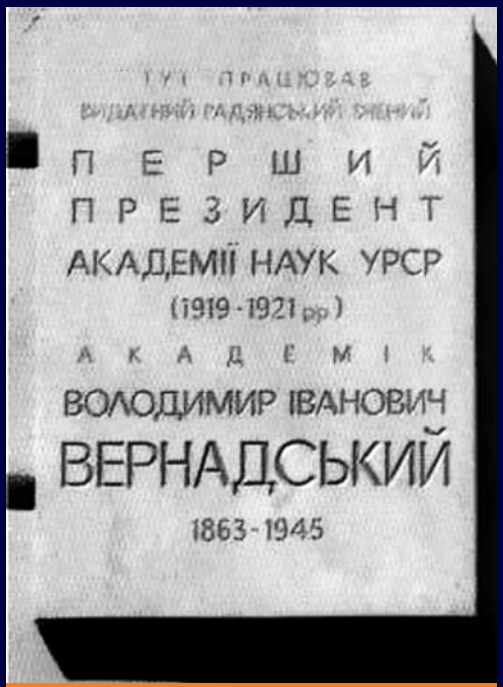
Academician V. Vernadskyi is known as the founder of the complex contemporary science about the Earth, having developed complete theory about biosphere. He studied the objective laws of the Space architecture, actively promoted the «cosmism» theory (doctrine of internal unity of the human being and the Space).

Shortly before his death, the scientist handed his memoirs to the Ukrainian SSR Academy of Sciences. «I believe in great future of Ukraine, and of the Ukrainian Academy of Sciences» – remarked the scientist, who always felt the deepest love for his Motherland.



Пам'ятник академіку В.І. Вернадському у Києві на проспекті його імені

Monument to the Academician V. Vernadskyi in Kyiv, installed on the avenue named after him



Меморіальна дошка на будинку Національної академії наук України

Memorial plaque installed on the building of the National Academy of Sciences of Ukraine



Академік В.І. Вернадський - ювілейна монета

Commemorative coin dedicated to the Academician V. Vernadskyi



Погруддя академіка В.І. Вернадського у Національній бібліотеці України ім. В.І. Вернадського, заснованій у 1919 р. під його керівництвом

Bust to the Academician V. Vernadskyi installed in the Vernadskyi National Library of Ukraine, founded in 1919 under his leadership



Картина М.Т. Анісімова «Вернадський на березі Дніпра»

Painting by M. Anisimov «Vernadskyi on the Bank of the River Dnipro»



ПРОСКУРА Георгій Федорович
Georghiy PROSKURA

Керівник Харківської реактивної групи, яка здійснила перший у СРСР успішний запуск порохової ракети.
Фундатор Харківського авіаційного інституту.
Академік АН УРСР (1929). Лауреат Державної премії СРСР.
(28.04.1876 – 30.10.1958)

Народився в м. Смілі (нині Черкаської області). У 1901 р. закінчив Московське вище технічне училище. Учень основоположника російської авіації М.Є. Жуковського. Працював у Харківському технологічному інституті (ХТІ). У 1909 р. уперше в Україні прочитав лекцію з теорії повітроплавання, а в 1912 р. у ХТІ під його керівництвом була побудована одна з перших у Росії аеродинамічних труб закритого типу. У 1922 р. Г.Ф. Проскура стає одним із організаторів Товариства авіації й повітроплавання України та Криму, а в 1923 – добивається відкриття у ХТІ авіаційної спеціальності, організовує аерогідродинамічну лабораторію, яка в 1930 р. перетворюється на Харківський авіаційний інститут (ХАІ).

У листопаді 1934 р. у Харкові на громадських засадах була створена Харківська реактивна група (ХРГ), яка почала вивчати питання створення твердопаливних ракет та пропагувати ідеї реактивного руху. Створив та очолив ХРГ харківський студент І.С. Розов. Але з фінансових причин у квітні 1935 р. Реактивна група призупинила свою роботу.

У листопаді 1937 р. почався другий етап діяльності ХРГ, коли її очолив академік Г.Ф. Проскура. Протягом трьох років було створено вертикальний пусковий пристрій, випробувальний стенд для перевірки реактивної тяги, пристрій для виготовлення порохових шашок. 19 вересня 1940 р. на згадку про К.Е. Ціолковського харківські «реактивники» здійснили біля с. Черкаська Лозова під Харковом перший успішний пуск порохової ракети власного розроблення. На 1941 р. планувалася побудова великої стратосферної ракети, але Друга світова війна перервала активну діяльність ХРГ.

Head of the Kharkiv Jet Group that performed the first successful launch of powder rocket in the USSR.
Founder of the Kharkiv Aviation Institute.
Academician of the Ukrainian SSR Academy of Sciences (1929). Winner of the USSR State Prize.
(28.04.1876 – 30.10.1958)

Georghiy Proskura was born in the town of Smila, in Cherkassy region. In 1901, he graduated from the Moscow High Technical School. He was a disciple of Nikolai Zhukovsky, founder of the Russian aviation science. He worked in Kharkiv Technology Institute (KhTI). In 1909, for the first time in Ukraine he lectured on the theory of aeronautics. In 1912, a closed type wind tunnel, one of the first in Russia, was constructed in the KhTI under his guidance. In 1922, G. Proskura becomes one of the organizers of the Aviation and Aeronautics Society of Ukraine and Crimea, and, since 1923, aviation taught at the KhTI, as a speciality. He also set up the laboratory of the aero-hydrodynamics, which, in 1930, was transformed into the Kharkiv Aviation Institute (KhAI).

The Kharkiv Jet Group (KhJG) was founded in November of 1934, as a public organization, by the student I. Rozov. The Group began to promote the ideas of jet propulsion and examine problems related to solid-propellant rockets development. However, in April of 1935 the Jet Group suspended its activity due to financial reasons.

In November of 1937, the KhJG resumed its activities, this time under headship of the Academician G. Proskura. During following three years, the Group built up a vertical launching device, a test bench for jet thrust investigations and a powder grains production facility. On September 19, 1940, near Cherkasska Losova village close to Kharkiv, in the memory of K.Tsiolkovsky, the Kharkiv «jetmen» successfully launched the first powder rocket of their own design. Construction of a big stratosphere rocket was planned for 1941, but the World War II interrupted the activity of the KhJG.

Меморіальна дошка на корпусі ХАІ,
в якому під керівництвом Г.Ф. Проскури з 1937 по 1941 рр.
працювала Харківська реактивна група

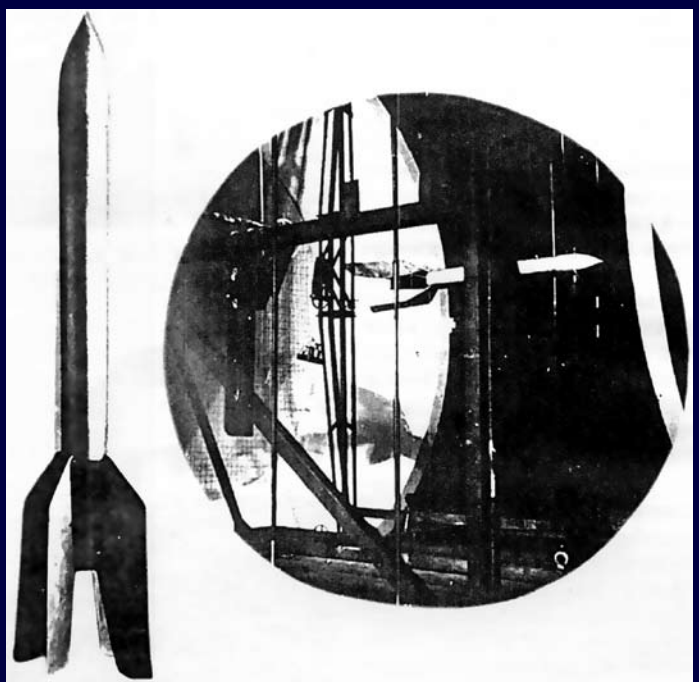
Memorial plaque installed on the building of the KhAI, where
the Kharkiv Jet Group used to work under the management of
G. Proskura, in 1937 - 1941





Г.Ф. Проскура серед учнів

G. Proskura with a group of his desciples



Ракета, виготовлена харківськими «реактивниками»,
та її продувка в аеродинамічній трубі

The rocket, manufactured by the Kharkiv «jetmen»,
during its wind tunnel testing



Г.Ф. Проскура з колегами

G. Proskura with a group of colleagues



ЛАНГЕМАК Георгій Еріхович
Georghiy LANGEMAK

Керівник розроблення ракетних снарядів, що стали основою для створення реактивних мінометів «Катюша».
Герой Соціалістичної Праці (посмертно, 1991).
(20.07.1898 – 11.01.1938)

Народився в м. Старобельську Харківської губернії. Після закінчення в 1916 р. чоловічої гімназії в м. Єлисаветграді (нині м. Кіровоград), вступив до Петербурзького університету, проте через місяць був призваний в армію. У серпні 1918 р. вступив до Новоросійського університету, проте через місяць пішов служити в армію українського гетьмана Павла Скоропадського. У липні 1919 р. повернувся до Одеси, де був призваний на службу в Червоний флот і направлений у берегову артилерію фортеці Кронштадт. Обіймав посади від заступника командира батареї до помічника начальника артилерії фортеці, двічі був нагороджений золотими годинниками. У 1928 р. закінчив Військово-технічну академію ім. Ф.Е. Дзержинського в Ленінграді і був направлений у Газодинамічну лабораторію (ГДЛ), яка працювала над ракетними снарядами. З жовтня 1933 р. по січень 1934 р. очолював Ленінградське відділення Реактивного науково-дослідного інституту (РНДІ), із січня 1934 р. по листопад 1937 р. – заступник начальника – головний інженер РНДІ в Москві.

Г.Е. Лангемак – один із головних керівників розроблення ракетних снарядів на твердому паливі, що стали основою для створення снарядів для реактивних мінометів «Катюша». Спільно з В.П. Глушком випустив книгу «Ракети, їх будова й застосування» (1935).

У листопаді 1937 р. на підставі фальшивих звинувачень був заарештований, засуджений і в січні 1938 р. розстріляний. У 1955 р. реабілітований, у 1991 р. посмертно вдостоєний звання Героя Соціалістичної Праці та нагороджений орденом Леніна.

Leading design engineer of rocket projectiles, prototypes of the Katyusha rocket mortars.
Hero of the Socialist Labour (posthumously, 1991).
(20.07.1898 – 11.01.1938)

Georghiy Langemak was born in the town of Starobeksk, Kharkiv province. In 1916, after graduation from the Elizavetgrad (nowadays Kirovograd) Boy's Grammar School, he entered the St. Petersburg University, but one month later he was called up on military service. In August of 1918, he entered the Novorossiysky University, however shortly joined the Ukrainian Army of the hetman Pavlo Skoropadskyi.

In July of 1919 he returned to Odessa where he was once again called up on service in the Red Fleet and assigned to the Kronstadt Fortress Coastal Artillery Unit. There he held positions from the battery deputy commander to the Deputy Chief of the fortress artillery, and two times he was awarded with gold watch. In 1928, he graduated from the Dzerzhinsky Military Technical Academy in Leningrad and was assigned to the Gas Dynamics Laboratory (GDL), working upon rocket projectiles.

From October 1933 to January 1934, he was the chief of the Leningrad branch of the Jet Scientific Research Institute (RNII), while from January 1934 to November 1937, he held position of the Deputy Director and Chief Engineer of the RNII, in Moscow.

Georghiy Langemak was the leading engineer of development of solid propellant rocket projectiles (prototypes of rocket mortars known as Katyusha). Together with V. Glushko, he published the book entitled «Rockets, their structure and application» (1935).

In November 1937, on the basis of false accusation, Georghiy Langemak was arrested, sentenced and shot in January of 1938. He was rehabilitated in 1955, and, in 1991, posthumously awarded the title of the Hero of the Socialist Labour and Lenin's Order.



Учень Єлисаветградської чоловічої гімназії Георгій Лангемак, 1914 р.

Georghiy Langemak, pupil of the Elizavetgrad boy's grammar school, in 1914



Група слухачів артилерійського факультету Військово-технічної академії ім. Ф.Е. Дзержинського у Ленінграді, 1924 р.

Group of the Artillery Faculty attendees of the Dzerzhinsky Military Technical Academy in Leningrad, 1924



Обкладинка книги, надрукованої у 1935 р. Автори Г.Е. Лангемак та В.П. Глушко

Cover of the book by G. Langemak and V. Glushko published in 1935



Реактивна система залпового вогню «Катюша»

Volley fire rockets system known as Katyusha



КОРОЛЬОВ Сергій Павлович
Serghiy KOROLEV

Головний конструктор ракетно-космічної техніки, основоположник практичної космонавтики. Двічі Герой Соціалістичної Праці (1956, 1961). Лауреат Ленінської премії СРСР (1957). Академік АН СРСР (1958).
(12.01.1907 – 14.01.1966)

Народився в м. Житомирі, де пройшли його перші півтора роки життя. Улітку 1908 р. сім'я Корольових переїхала до Києва, де через два роки його батьки розлучилися, – і Сергій опинився в Ніжині під опікою бабусі та дідуся. З 1914 по 1917 рр. знову мешкав у Києві, до 1924 р. – в Одесі, де закінчив будпрофшколу й став членом Товариства авіації й повітроплавання України та Криму. У 1924-1926 рр. – студент Київського політехнічного інституту, активіст планерного руху. Закінчив Московське вище технічне училище (1929), у 1931 р. створив, а через два роки очолив групу вивчення реактивного руху (ГВРР). У 1933-1938 рр. працював у Реактивному НДІ. У 1938 р. на підставі фальшивих звинувачень був заарештований і перебував в ув'язненні до серпня 1944 р. У 1945-1946 рр. вивчав трофейну ракетну техніку в Німеччині.

Засновник і керівник головного в СРСР ракетно-космічного підприємства – ОКБ-1 (нині РКК «Енергія» ім. С.П. Корольова), колектив якого забезпечив створення перших вітчизняних балістичних ракет дальньої дії, почавши практичне дослідження космічного простору: перші висотні геофізичні ракети, перший штучний супутник Землі, перший космічний політ людини, перші наукові супутники «Електрон», перші автоматичні станції до Місяця, Марса, Венери, перший вітчизняний супутник зв'язку «Молнія-1». Під його керівництвом були виконані роботи за програмами пілотованих кораблів «Восток», розпочаті роботи за Місячною програмою та програмою «Союз». Як ініціатор створення й голова Ради головних конструкторів забезпечував технічне керівництво й координацію робіт підприємств і організацій СРСР за ракетними, ракетно-космічними й космічними проектами.

Chief Design Engineer of the space-rocket engineering. Founder of the practical cosmonautics. Two times Hero of the Socialist Labour (1956, 1961). Winner of the Lenin Prize (1957). Academician of the USSR Academy of Sciences (1958).
(12.01.1907 – 14.01.1966)

Serghiy Korolev was born and lived up to the age of first one and a half, in the town of Zhitomyr. In the summer of 1908, Korolev family moved to Kyiv, where, two years later, his parents divorced. Since then, Serghiy stayed under his grandparents care in the town of Nezhyn. From 1914 to 1917 S. Korolev lived in Kyiv, from 1917 to 1924, he lived in Odessa. In that town, he graduated from the Building Vocational School and became a member of the Aviation and Aeronautics Society of Ukraine and Crimea.

In 1924-1926 he studied at he Kyiv Polytechnic Institute, being an activist of glider-building movement. He graduated from the Moscow High Technical School in 1929 and, in 1931, set up and, two years later, assumed management of the Jet Propulsion Research Group (GIRD). Between 1933 and 1938, he worked in the Jet Scientific Research Institute (RNII). In 1938, on the basis of false accusation, Serghiy Korolev was arrested and imprisoned. He was released in August, 1944. In 1945 and 1946, in Germany, he made a close study of the trophy rocket equipment.

He was the founder and the chief manager of the OKB-1 nowadays known as the RKK Energia named after S. Korolev), the main space-rocket enterprise of the USSR. The team of engineers and technicians of the enterprise developed the first domestic long range ballistic missiles, begun practical research of the space, having designed and provided the first high-altitude geophysical rockets, the first artificial satellite of the Earth, the first manned space flight, the first scientific satellites Electron, the first automatic research stations that reached Moon, Mars and Venus, the first domestic communication satellite Molnia-1.

Under the management of Serghiy Korolev, the OKB-1 completed programs of the manned flights on the Vostok spaceships, and began developing activities under the lunar program and Soyuz spaceship program. Serghiy Korolev was the initiator of the constitution and the Head of the Council of Chief Design Engineers, he provided technical management and coordination between the enterprises and organizations of the USSR engaged in implementation of the rocket-building, space-rocket and space research projects.



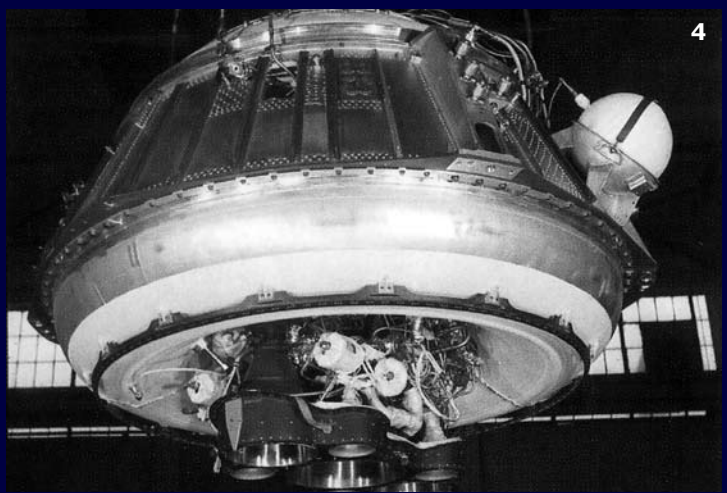
Неперевершена ракета-носій С.П. Корольова Р-7 (нині «Союз») – більше 50 років на службі людству

The R-7 (Soyuz), unrivaled launch vehicle designed by S. Korolev, provides service to the mankind for more than 50 years











1 Фото з особової справи студента Київського політехнічного інституту (КПІ), 1924 р.
Photo from the personal file of the student of the Kyiv Polytechnic Institute (KPI), S. Korolev, taken in 1924

2 Парад планерів на подвір'ї КПІ. Шостий праворуч – С.П. Корольов, 1925 р.
During the parade of gliders at the yard of the KPI, in 1925. S. Korolev is the sixth from the right side

3 Ракета Р-5М з ядерним боєзарядом, за створення якої С.П. Корольов у 1956 р. був нагороджений першою Зіркою Героя. Ці ракети серійно виготовлялися на заводі «Південмаш» у Дніпропетровську
In 1956, S. Korolev was awarded his first Star of the Hero of the USSR for the development of the R-5M missile armed with nuclear warhead. Serial production of the system was organized at the Yuzhny Machine-Building Plant, in Dnipropetrovsk

4 Посадочно-злітний модуль місячного орбітального корабля – останнє завдання С.П. Корольова для КБ «Південне» та Південмашзаводу, яке вони успішно виконали
Landing/take-off module of the Moon Spaceship became the last mission assigned by S. Korolev to the Yuzhnoye Design Office and the Yuzhny Machine-Building Plant. The mission was successfully carried out

5 Дочка С.П. Корольова Наталія Сергіївна з родиною біля пам'ятника батьку у Житомирі
Natalia, daughter of S. Korolev, with her family, near the monument to her father in Zhitomyr



ГЛУШКО Валентин Петрович
Valentyn GLUCHKO

Головний конструктор ракетно-космічної техніки, основоположник радянського ракетного двигунобудування.
Двічі Герой Соціалістичної Праці (1956, 1961).
Академік АН СРСР (1958), Міжнародної академії астронавтики (1976).
Лауреат Ленінської (1957), двох Державних (1967, 1984) премій СРСР.
(02.09.1908 – 10.01.1989)

Народився в м. Одесі. Під час Громадянської війни навчався в Ірпінській міській змішаній гімназії під Києвом, відмінно закінчив Одеську будпрофшколу (1924). Уже в 1923-1926 рр. листувався з К.Е. Ціолковським, опублікував ряд статей із космонавтики. Після закінчення Ленінградського університету працював у Газодинамічній лабораторії (1929 -1933), де сформував підрозділ з розроблення реактивних двигунів. У 1934 - 1938 рр. продовжив роботи в Реактивному НДІ.

У березні 1938 р. на підставі фальшивих звинувачень був заарештований і перебував в ув'язненні до серпня 1944 р. У цей період організував на Казанському авіазаводі закрите ОКБ з розроблення реактивних двигунів, став його Головним конструктором, а ув'язнений Сергій Корольов – його заступником з льотних випробувань. З 1944 по 1974 рр. – Головний конструктор ОКБ-РД (Казань), ОКБ-456, КБ «Енергомаш» (Хімки, Московська область), з 1974 – директор і Генеральний конструктор НВО «Енергія». Конструктор першого у світі електротермічного ракетного двигуна, сімейства ракет на рідкому паливі, потужних рідинних реактивних двигунів, установлених практично на всіх радянських бойових балістичних ракетах і вітчизняних ракетах-носіях, які вивели в космос перші штучні супутники Землі, перші космічні кораблі з космонавтами, забезпечили польоти до Місяця та планет Сонячної системи. Керував роботами зі створення орбітальних комплексів «Салют», «Мир», ракетно-космічної системи «Енергія-Буран», уніфікованого ряду вітчизняних ракет-носіїв. Під його керівництвом створені найпотужніші у світі ракетні двигуни для носіїв «Зеніт» і «Енергія».

Chief Design Engineer of space-rocket engineering, founder of the Soviet rocket propulsion engineering. Two times Hero of the Socialist Labour (1956, 1961). Academician of the USSR Academy of Sciences (1958) and the International Academy of Astronautics (1976). Winner of the Lenin Prize (1957), two times winner of the USSR State Prize (1967, 1984).
(02.09.1908 – 10.01.1989)

Valentyn Gluchko was born in Odessa. During the Civil War he studied at a grammar school in the town of Irpen, near Kyiv. He graduated, with honours, from the Odessa Building Vocational School (1924). In 1923-1926 he kept correspondence with K. Tsiolkovsky, published a number of articles on cosmonautics. After the graduation from the Leningrad University, he worked in the Gas Dynamics Laboratory (1929-1933), in the jet engines development sub division. In 1934 - 1938 he continued his works at the Jet Scientific Research Institute (RNII).

In March, 1938, on the basis of false accusation, he was arrested and imprisoned till August, 1944. During his imprisonment, Valentyn Gluchko set up a secret OKB (Research and Development Office) on jet engines development at the Kazan Aircraft Plant. He became the Chief Designer, while another prisoner – Serghiy Korolev – was his deputy, in charge of flight tests.

From 1944 to 1974, Glushko held positions of the Chief Designer of OKB-RD (Kazan), OKB-456, KB Energomash (Khimki, Moscow region). Since 1974, he was the Director and General Designer of the NVO Energia.

Valentine Gluchko developed the first in the world electro-thermal rocket engine, family of liquid-propellant missiles, high-power liquid jet engines, mounted practically on all the Soviet battle ballistic missiles and domestic launch vehicles that placed in orbit the first artificial satellites of the Earth, the first manned spaceships, ensured flights to the Moon and planets of the Solar system.

Valentyn Gluchko supervised the development works of the Salute and Mir orbital complexes, the Energia-Buran space-rocket system, the unified family of the Soviet launch vehicles. The most powerful rocket engines in the world, designed for the Zenit and Energia launch vehicles, were also developed under his management.

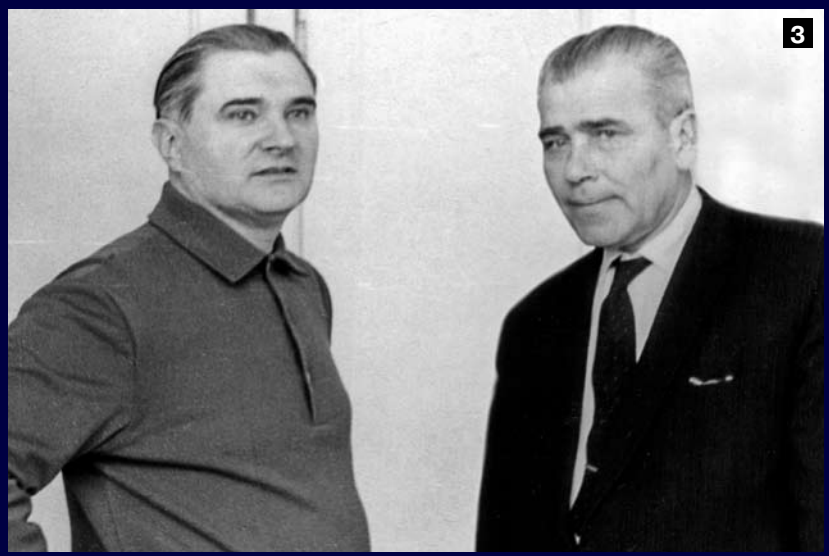


Рідинний реактивний двигун РД-108 В.П. Глушка для ракети-носія Р-7 С.П. Корольова

The RD-108 liquid fuel jet engine, designed by V. Glushko for the R-7 launch vehicle of S. Korolev









1 Учень Валентин Глушко, м. Одеса, 1919 р.
School pupil Valentyn Glushko in Odesa, 1919

2 «Ракетний зубр» Олександр Макаров і «Бог вогню» Валентин Глушко, Дніпропетровськ, вересень 1981 р.
Olexandr Makarov, «Rocket bison», and Valentyn Gluchko, «Lord of fire», in Dnipropetrovsk, September 1981

3 В.П. Глушко і М.К. Янгель, м. Дніпропетровськ, 1960-ті роки
V. Gluchko and M. Yangel in Dniproperovsk, photo of the1960s

4 Урочисті заходи з нагоди 100-річного ювілею В.П. Глушка на його батьківщині в Одесі, вересень 2008 р.
Ceremony of the 100th anniversary of V. Glushko in Odesa, his native town. September 2008



ЯНГЕЛЬ Михайло Кузьмич

Mykhailo YANGEL

Головний конструктор ракетно-космічної техніки.
Перший начальник і головний конструктор ОКБ-586 (нині КБ «Південне»).
Двічі Герой Соціалістичної Праці (1959, 1961). Академік АН СРСР (1966).
Лауреат Ленінської (1960) і Державної (1967) премій СРСР.
(25.10.1911 – 25.10.1971)

Народився в с. Зирянова Іркутської губернії – онук кріпосного селянина, засланця з Чернігівщини. Закінчив Московський авіаційний інститут (1937).

Конструктор, провідний інженер, помічник Головного конструктора, заступник директора в КБ М.М. Полікарпова на авіазаводі ім. Менжинського (1935-1944), заступник головного інженера в ОКБ-155 А.І. Мікояна (1944), провідний інженер у ОКБ-23 В.М. Мясищева (1945). Брав участь у розробленні винищувачів І-153, І-180, двомоторного важкого винищувача супроводу дальніх бомбардувальників, інших літаків.

З 1946 по 1948 рр. в апараті Міністерства авіаційної промисловості координував роботи з розвитку вітчизняного літакобудування. У 1950 р. закінчив Академію авіаційної промисловості СРСР. З 1950 по 1954 рр. – у НДІ-88 (нині ЦНДІ машинобудування): начальник відділу, заступник Головного конструктора ОКБ-1 С.П. Корольова, директор НДІ-88, головний інженер НДІ-88.

З 1954 р. – начальник і Головний конструктор ОКБ-586 у Дніпропетровську. Основоположник нового напряму в ракетобудуванні – створенні ракет на стабільних висококиплячих компонентах палива. Брав участь у розробленні ракет С.П. Корольова Р-5, Р-7, Р-11, очолював розроблення та створення бойових ракетних комплексів Р-12, Р-14, Р-16, Р-36, МР-УР-100, Р-36М, космічних носіїв «Космос», «Інтеркосмос», «Циклон-2», «Циклон-3», посадочно-злітного модуля місячного орбітального корабля, космічних апаратів серій «Космос», «Інтеркосмос», «Метеор», «Целіна».



Chief Design Engineer of the space-rocket engineering.
First Director and Chief Designer of the OKB-586
(nowadays Yuzhnoye State Design Office).
Two times Hero of the Socialist Labour (1959, 1961).
Academician of the USSR Academy of Sciences (1966).
Winner of the Lenin Prize (1960) and the USSR State Prize(1967).
(25.10.1911 – 25.10.1971)

Mikhailo Yangel was born in Zyrianova village, province of Irkutsk. He was a grandson of exiled serf, native of the Chernyghiv province. He graduated from the Moscow Aviation Institute (1937).

He worked as design engineer, leading engineer, Deputy Chief Designer, Deputy Director of the N. Polikarpov Design Office at the Menzhinsky Aircraft Plant (1935-1944), Deputy Chief Engineer of the A. Mikoyan Design Office OKB-155 (1944), the leading engineer of the V. Miasishchev Design Office OKB-23 (1945). He participated in development of the I-153 and I-180 fighters, a twin-engined heavy fighter, designed for long range bombers escort, and several other planes.

From 1946 to 1948, Mikhailo Yangel worked at the Ministry of Aviation Industry as one of coordinators of the aircraft building industry development. In 1950, he graduated from the Academy of Aviation Industry of the USSR. From 1950 to 1954, he worked at the Scientific Research Institute-88 (nowadays TsNIIMash) as Chief of the Department, Deputy Chief Design Engineer of the OKB-1 Serghiy Korolev, Chief Engineer and Director of the Scientific Research Institute-88.

Since 1954, Mikhailo Yangel held position of the OKB-586 Director and the Chief Design Engineer, in Dnipropetrovsk. He introduced advanced technology of production of rockets on stable high-boiling propellants, took part in the development of the R-5, R-7, R-11 rockets, designed by S. Korolev, supervised development and production of the R-12, R-14, R-16, R-36, MR-UR-100, R-36M combat strategic missile complexes, as well as Cosmos, Intercosmos, Cyclone-2, Cyclone-3 space launch vehicles, take-off and landing module of the Lunar orbiter, space vehicles of Cosmos, Intercosmos, Meteor, Tselina series.









1 Відвідування М.С. Хрущовим Південмашзаводу та КБ «Південне», м. Дніпропетровськ, червень 1961 р.
Nikita Khrustchev on a visit to the Yuzhny Machine-Building Plant and to the Yuzhnoye Design Office, Dnipropetrovsk, June 1961

2 Ракета Р-12 перед входом у головний корпус КБ «Південне»
The R-12 missile in front of the main entrance to the Yuzhnoye Design Office

3 Пам'ятник М.К. Янгелю на території Південмаш-заводу
Monument to M. Yangel on the territory of the Yuzhny Machine-Building Plant

4 Під час візиту делегації ветеранів космічної галузі України на батьківщину М.К. Янгеля з нагоди його 95-річного ювілею, жовтень 2006 р.
The delegation of veterans of the space industry of Ukraine during the visit to the motherland of M. Yangel, on the occasion of his 95th anniversary, October 2006



БУДНИК Василь Сергійович
Vasyl BUDNIK

Головний конструктор ракетно-космічної техніки.
Перший Головний конструктор заводу №586 (нині Південмашзавод).
Герой Соціалістичної Праці (1959). Академік АН УРСР (1967).
Лауреат Ленінської премії СРСР (1960), премії ім. М.К. Янгеля (1989).
(11.06.1913 – 08.03.2007)

Народився в с. Семенівці (нині м. Семенівка Чернігівської області). Закінчив Московський авіаційний інститут (1940).

Конструктор у КБ С.В. Ільюшина (1940-1943) і Реактивному НДІ (1943-1946). У 1945 р. знаходився в Німеччині в складі спеціальної технічної комісії з вивчення німецької трофейної ракетної техніки. З 1946 по 1951 рр. – заступник Головного конструктора ОКБ-1 С. П. Корольова в НДІ-88.

З 1951 по 1954 рр. – Головний конструктор заводу №586 (Дніпропетровськ) – виробника серійних ракет Р-1, Р-2, Р-5, Р-5М розроблення ОКБ-1. Ініціював і очолював проведення проектних відпрацьовувань бойової ракети на висококиплячих компонентах палива з автономною системою керування.

У 1954 - 1968 рр. – перший заступник Головного конструктора ОКБ-586 (КБ «Південне») М.К. Янгеля. Керівник проектно-конструкторського розроблення бойових ракет Р-12, Р-14, Р-36, Р-36орб, Р-36М, мобільного ракетного комплексу РТ-20П, космічних носіїв «Космос», «Інтеркосмос», «Циклон-2».

З 1972 р. працював у Інституті технічної механіки АН УРСР, де очолював ракетно-космічний сектор (групу відділів), розгорнув дослідження з оптимального проектування ракетно-космічних систем.

Chief Design Engineer of the space-rocket engineering.
The first Chief Designer of the plant № 586 (nowadays Yuzhny Machine-Building Plant).
Hero of the Socialist Labour (1959).
Academician of the Ukrainian SSR Academy of Sciences (1967).
The winner of the Lenin Prize (1960), and the M. Yangel Prize (1989).
(11.06.1913 – 08.03.2007)

Vasyl Budnik was born in Semenivka village, nowadays the town of Semenivka, Chernyghiv region. He graduated from the Moscow Aviation Institute (1940).

V. Budnik worked as design engineer at the S. Iliushin Design Office, in 1940-1943, and at the Jet Scientific Research Institute (RNII), in 1943-1946. In 1945, he was included of the special technical commission in Germany, where he studied the captured German rocket engineering. From 1946 to 1951, he held position of the Deputy Chief Designer of OKB-1 S. Korolev in Scientific Research Institute - 88.

From 1951 to 1954, Vasyl Budnik was the Chief Design Engineer of the plant № 586, in Dnipropetrovsk, in charge of serial production of the R-1, R-2, R-5, R-5M rockets, developed by the OKB-1. He initiated and supervised the advanced development of a combat missile provided with high-boiling propellant and autonomous guidance system.

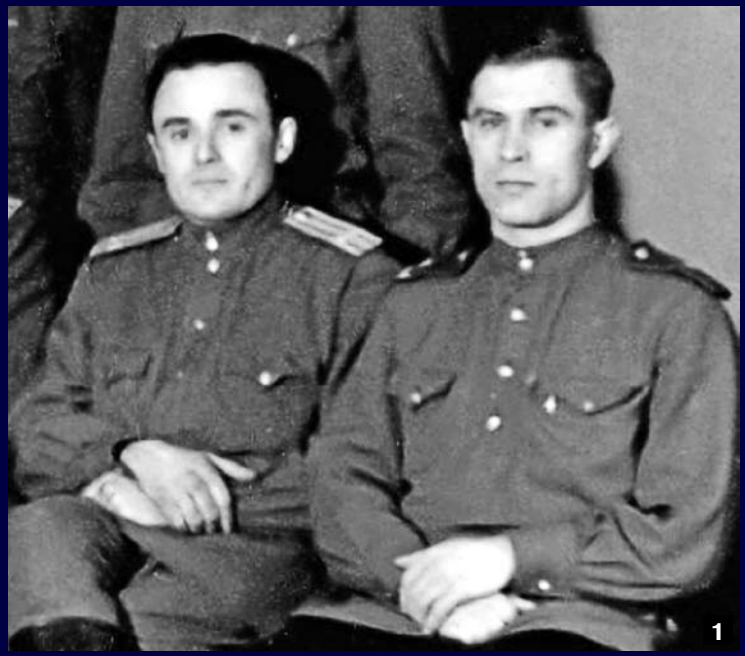
Between 1954 and 1968, Vasyl Budnik held positions of the Deputy Chief Designer and the Chief Designer of the OKB-586 (Yuzhnoye Design Office). He supervised the development of the R-12, R-14, R-36, R-36orb, R-36M strategic missiles, RT-20P mobile rocket complex, Cosmos, Intercosmos and Cyclone-2 space launch vehicles.

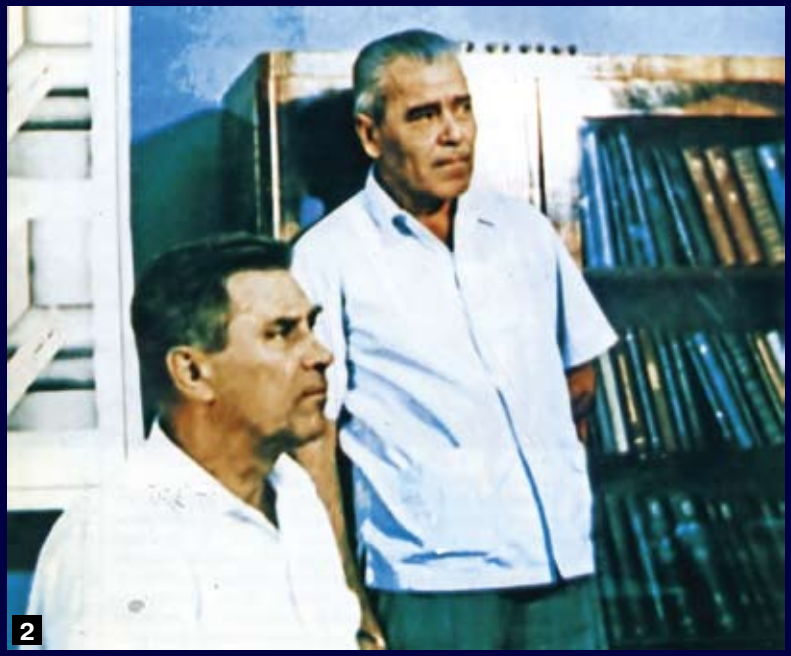
Since 1972, he worked at the Technical Mechanics Institute of the Ukrainian SSR Academy of Sciences, in charge of the Space-Rocket Subdivision, where he initiated studies on optimization of the process of space-rocket systems development.



На старті Р-12 – перша ракета КБ «Південне», розробляння якої почав В.С. Будник

The R-12 – the first missile developed by the Yuzhnoye Design Office under supervision of V. Budnik – is ready for blast-off









1 С.П. Корольов і В.С. Будник у Німеччині під час вивчення трофейної ракетної техніки, 1945 р.
Serghiy Korolev and Vasyl Budnik in Germany during examination of captured rocket equipment, 1945

2 В.С. Будник з М.К. Янгелем під час спільної роботи в ОКБ-586 (КБ «Південне») у Дніпропетровську
Vasyl Budnik with M. Yangel joint worked at the OKB-586 (Yuzhnoye Design Office) in Dnipropetrovsk

3 Академіки Б.Є. Патон і В.С. Будник
Academicians Boris Paton and Vasyl Budnik

4 Меморіальна дошка на корпусі КБ «Південне», відкрита у червні 2008 р. до 95-річчя від дня народження В.С. Будника
Memorial plaque installed on the building of the Yuzhnoye State Design Office, unveiled in June 2008, on occasion of the 95th anniversary of Vasyl Budnik



ЧЕЛОМЕЙ Володимир Миколайович
Volodymyr CHELOMEY

Генеральний конструктор ракетно-космічної техніки.
Двічі Герой Соціалістичної Праці (1959, 1963).
Академік АН СРСР (1962), Міжнародної академії астронавтики (1974).
Лауреат Ленінської (1959), трьох Державних (1967, 1974, 1982) премій СРСР.
(30.06.1914 – 08.12.1984)

Народився в м. Седлеці (зараз м. Седльце на території Польщі), але ще немовлям був вивезений батьками-вчителями до Полтави й вважав це місто своєю єдиною малою батьківщиною.

Закінчив 7-річну трудову школу №10 м. Полтави, Київський автомобільний технікум (1932), моторобудівний факультет Київського авіаційного інституту (1937). Кандидат технічних наук (1939). У 1939-1940 рр. працював в Інституті прикладної математики АН УРСР, у 1940 р. – зарахований у спеціальну докторантуру АН СРСР, переїхав до Москви.

У період Великої Вітчизняної війни розроблював пульсуючий повітряно-реактивний двигун у Центральному інституті авіаційного моторобудування (ЦІАМ) у Москві. З 1944 р. – керівник розроблення перших радянських крилатих ракет, Головний конструктор і директор авіаційного заводу №51 (до 1953). У 1955-1959 рр. – Головний конструктор, у 1959-1984 рр. – Генеральний конструктор ОКБ-52, ЦКБ машинобудування, НВО машинобудування (м. Реутов Московської області). Під його керівництвом створені бойові ракетні комплекси УР-200, УР-100, потужна ракета-носій «Протон» (УР-500), космічні апарати «Протон», «Польот», перші орбітальні станції «Салют» («Алмаз»).

General Design Engineer of the space-rocket engineering.
Two times Hero of the Socialist Labour (1959, 1963).
Academician of the USSR Academy of Sciences (1962) and the International Academy of Astronautics (1974).
Winner of the Lenin Prize (1959), three times winner of the USSR State Prize (1967, 1974, 1982).
(30.06.1914 – 08.12.1984)

Volodymyr Chelomey was born in the town Sedlitsa (nowadays the town of Sedlce in Poland), later his parents, school teachers, moved to Poltava. He considered Poltava as his small Motherland.

He finished the Poltava 7-year Labour School №10, then graduated from the Kyiv Automobile Technical School (1932) and the Engine-Building Faculty of the Kyiv Aviation Institute (1937). In 1939, he became the Candidate of Technial Sciences. In 1939-1940, he worked at the Institute of Applied Mathematics of the Ukrainian Academy of Sciences, in 1940 moved to Moscow and entered the special doctoral candidacy of the USSR Academy of Sciences.

During the period of the Great Patriotic War, Volodymyr Chelomey worked on development of a pulsing air-breathing engine, at the Central Aviation Motor-building Institute (TsIAM) in Moscow. Between 1944 and 1953, he worked as leading engineer of the first Soviet cruise missile project, Chief Design Engineer and Director of the Aircraft-building plant № 51. In 1955, Volodymyr Chelomey was assigned the Chief Design Engineer and, from1959 to 1984, he was the General Design Engineer of the OKB-52, of the Central Machine-building Design Office (TsKB) and the NVO Mashinostroyeniye in the town of Reutov, Moskow region.

The main projects carried out under his supervision include the UR-200, UR-100 combat strategic missile complexes, the UR-500 Proton high-power launch vehicle, space vehicles of Proton and Poliot family and the first orbital stations Salute (Almaz).



«Алмаз» – перша у світі орбітальна пілотована станція розроблення В.М. Челомея

The first one in the world manned space station Almaz, designed by Volodymyr Chelomey







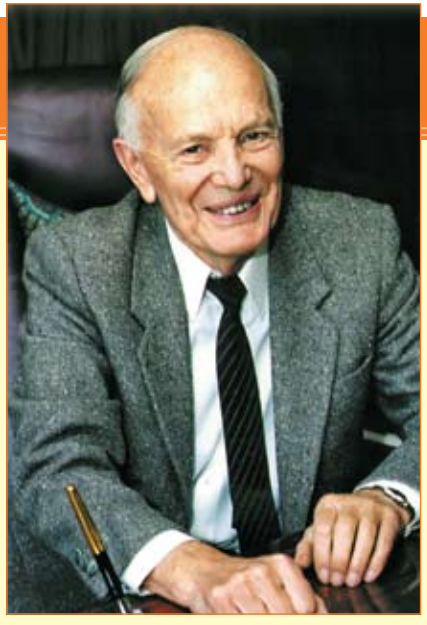


1 Ракета-носій «Протон» на стартовому майданчику космодрому Байконур
The Proton launch vehicle on the firing platform of the Baikonur Spaceport

2 Експозиція присвячена В.М. Челомею у Полтавському музеї авіації та космонавтики
Exposition dedicated to V. Chelomey in the Poltava museum of aviation and cosmonautics

3 Експозиція у музеї Національного авіаційного університету у м. Києві, де навчався В.М. Челомей
Exposition dedicated to V. Chelomey in the museum of the National Aviation University in Kyiv, where the eminent design engineer made his studies

4 Меморіальна дошка на будинку по вулиці Саксаганського у Києві, де мешкав В.М. Челомей
Memorial plaque installed in Kiyv, on the wall of the building on Saksagansky street, where V. Chelomey lived



ПАТОН Борис Євгенович
Boris PATON

Президент Академії наук УРСР / Національної академії наук України (з 1962). Фундатор та перший Голова Ради з космічних досліджень НАН України – НКАУ. Двічі Герой Соціалістичної Праці (1969, 1978), Герой України (1998). Академік АН УРСР/НАН України (з 1958), АН СРСР/РАН (з 1962). Лауреат Сталінської (1950) та Ленінської (1957) премій СРСР, Державної премії України (2004).

Народився 27 листопада 1918 р. у Києві в сім'ї відомого інженера-мостобудівника, професора Київського політехнічного інституту Євгенія Оскаровича Патона. У 1941 р. закінчив Київський політехнічний інститут. У 1941-1942 рр. працював інженером на горьківському заводі «Червоне Сормово». З 1942 р. життя та діяльність Б.Є. Патона пов'язані з київським Інститутом електрозварювання, який він очолює з 1953 р. (нині Інститут електрозварювання НАН України ім Є.О. Патона). Під керівництвом Б.Є. Патона винайдено принципово новий спосіб зварювання – електрошлаковий, заснована нова галузь металургії – спецелектрометалургія.

За підтримки С.П. Корольова та В.П. Глушка започаткував дослідження у відкритому космосі в галузях технології зварювання, різання й напилення металів, створення унікальних космічних конструкцій. Керував роботами зі створення унікальних пристроїв для реалізації космічних технологій. Зробив вагомий внесок у створення місячної ракети Н-1, ракети-носія «Енергія», кораблів «Союз» та «Прогрес». Спільно з М.К. Янгелем, В.Ф. Уткіним і О.М. Макаровим забезпечив упровадження зварювальних технологій у серійне ракетне виробництво на Південмашзаводі.

У 2001 р. підтримав створення та очолив Раду з космічних досліджень Національної академії наук України та Національного космічного агентства України.

President of the Ukrainian SSR Academy of Sciences / National Academy of Sciences of Ukraine (since 1962). Founder and the first Chairman of the Space Research Council of the Ukrainian National Academy of Sciences and the National Space Agency of Ukraine (NSAU). Two times Hero of the Socialist Labour (1969, 1978), Hero of Ukraine (1998). Academician of the Ukrainian SSR Academy of Sciences /Ukrainian National Academy of Sciences (since 1958) and the USSR Academy of Sciences / Russian Academy of Sciences (since 1962). The winner of the Stalin Prize (1950) and the Lenin Prize (1957), the State Prize of Ukraine (2004).

Boris Paton was born on November 27, 1918, in Kyiv, in a family of the well-known bridge builder, professor of the Kyiv Polytechnic Institute, Yevghen Paton. In 1941, Boris Paton graduated from the Kyiv Polytechnic Institute. In 1941-1942, he worked as engineer at the Red Sormovo plant in Gorkiy. Since 1942, his life and work are connected to the Kyiv Electric Welding Institute (nowadays Electric Welding Institute named after Y. Paton of the Ukrainian National Academy of Sciences). He headed the activities of that institution, since 1953. Under the guidance of B. Paton, the special electro-metallurgy – new field of the metallurgical industry – was founded and the essentially new welding technology, known as electro-slag welding, was developed.

With support by S. Korolev and V.Glushko, Boris Paton initiated studies on welding, cutting and metal deposition technologies application in outer space in order of development of the unique space structures. He supervised the development of the one-of-a-kind devices for practical implementation of space technologies. He made the considerable contribution in the development of the N-1 Lunar rocket, the Energia launch vehicle, and the spaceships of Soyuz and Progress families. Together with M. Yangel, V. Utkin and O. Makarov he managed the introduction of welding technologies in serial production of rocket at the Yuzhny Machine-Building Plant.

In 2001, Boris Paton supported the initiative of foundation of the Space Research Council of the Ukrainian National Academy of Sciences and the National Space Agency of Ukraine and became its first Chairman.



Б.Є. Патон з льотчиками-космонавтами С.Є. Савицькою та В.О. Джанібековим, які вперше у світовій практиці здійснили експеримент зі зварювання металів у відкритому космосі

B. Paton with the cosmonauts S. Savitska and V. Janibekov, who performed – by the first time ever - experimental welding in the outer space



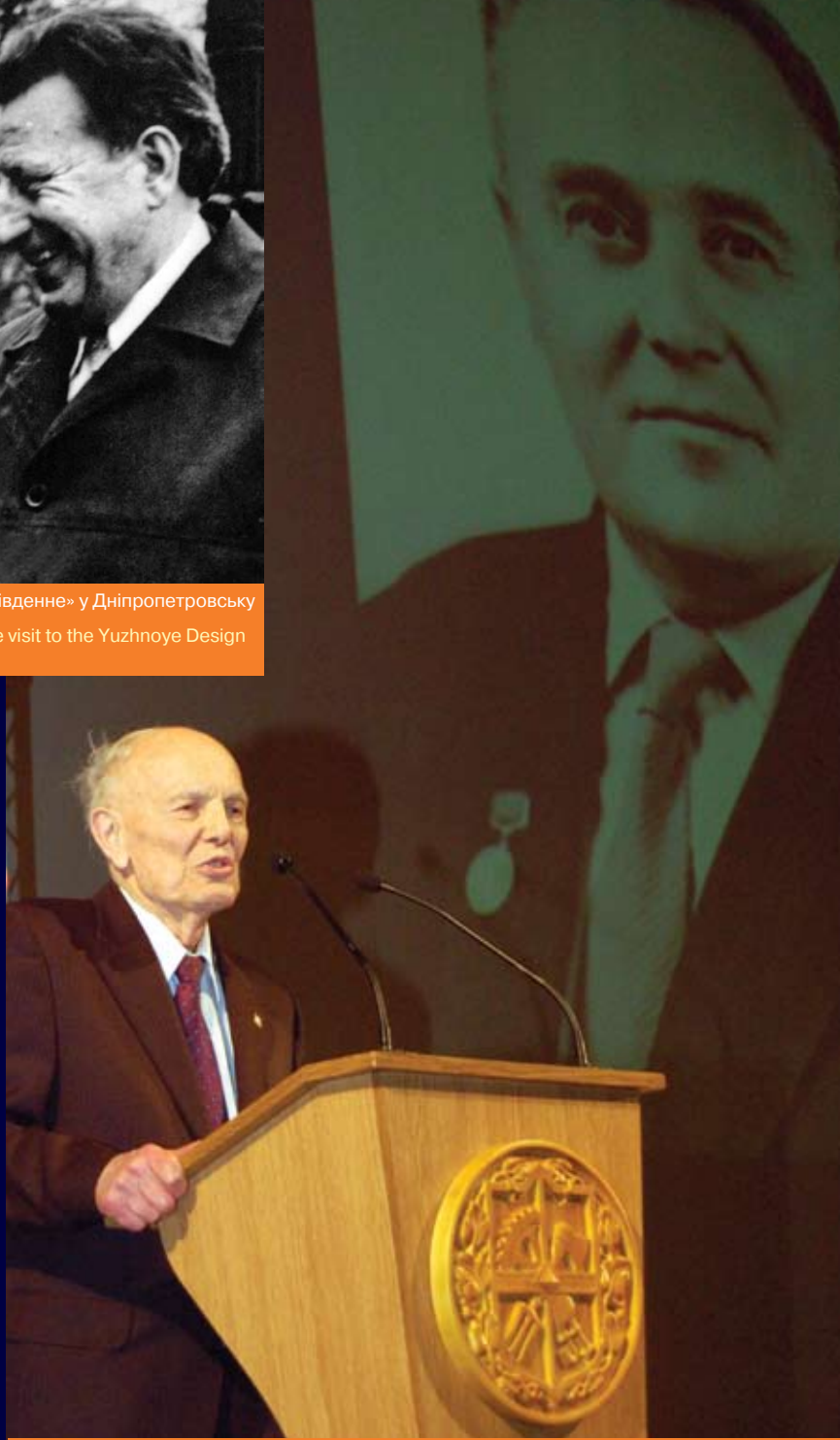
Б.Є. Патон у гостях у Генерального конструктора В.Ф. Уткіна в КБ «Південне» у Дніпропетровську

B. Paton at the office of the General Design Engineer V. Utkin, during the visit to the Yuzhnoye Design Office, Dnipropetrovsk



Б.Є. Патон і М.К. Янгель (верхній ряд) на пленумі Центрального комітету Компартії України

B. Paton and M. Yangel (top line) at the plenary session of the Communist Party of Ukraine Central Committee



На урочистому засіданні у Києві, присвяченому 100-річчю від дня народження С.П. Корольова, січень 2007 р.

Ceremony dedicated to the 100th anniversary of S. Korolev, Kyiv, January 2007



УТКІН Володимир Федорович
Volodymyr UTKIN

Генеральний конструктор ракетно-космічної техніки.
Керівник КБ «Південне» (1971-1991), ЦНДІмашу (1991-2000).
Двічі Герой Соціалістичної Праці (1969,1976).
Академік АН УРСР (1976), РАН (1984), Міжнародної академії астронавтики.
Лауреат Ленінської (1964) та Державної (1981) премій СРСР.
(17.10.1923 – 15.11.2000)

Народився в с. Пустоборі Рязанської області. Учасник Великої Вітчизняної війни. Закінчив Ленінградський військово-механічний інститут (1952).

З 1952 р. – у КБ «Південне» (м. Дніпропетровськ) на інженерних, конструкторських і адміністративних посадах.

Після смерті М.К. Янгеля (1971) – начальник і Головний конструктор, з 1979 р. – начальник і Генеральний конструктор КБ «Південне». З 1990 р. – директор ЦНДІ машинобудування в м. Корольові Московської області.

Під керівництвом В.Ф. Уткіна створено чотири стратегічні ракетні комплекси, кілька типів ракет-носіїв і космічних апаратів. Серед них високоефективна ракета Р-36М2 (SS-18, «Сатана»), твердопаливна ракета РТ-23 УТТХ (SS-24, «Скальпель»), екологічно чиста ракета-носій «Зеніт», більш ніж 300 супутників сімейства «Космос». Творець роз'єднувальних орбітальних головних частин ракет, мінометного старту важкої ракети з шахти. Під його керівництвом на базі бойової ракети Р-36 створено космічний носій «Циклон-3», на базі військового космічного апарата «Целіна-Д» – супутник дистанційного зондування Землі «Океан-1».

General Design Engineer of the space-rocket engineering.
Head of the Yuzhnoye Design Office (1971-1991), TsNDImash (1991-2000).
Two times Hero of the Socialist Labour(1969,1976).
Academician of the Ukrainian SSR Academy of Sciences (1976), the Russian Academy of Sciences (1984) and the International Academy of Astronautics.
Winner of the Lenin Prize (1964) and the USSR State Prize (1981).
(17.10.1923 – 15.11.2000)

Volodymyr Utkin was born in Pustobory, Ryazan region, Russia. He graduated from the Leningrad Military Mechanic Institute in 1952. Took part in the Great Patriotic War.

Since 1952 he worked in Yuzhnoye Design Office, in Dnipropetrovsk, as engineer, design engineer and administrator.

In 1971, after death of M. Yangel, Volodymyr Utkin was assigned the Director / Chief Design Engineer, and, in 1979, promoted to the Director / General Design Engineer of the Yuzhnoye Design Office. Since 1990 he held position of the Director of the TzNIIMash (Central Machine-Building Scientific Research Institute) in the town of Korolev, Moscow region.

The main projects carried out under supervision of V. Utkin include development of four strategic missile complexes, several types of launch and space vehicles. Among them, there are the R-36M2 (SS-18, Satan) high-efficiency missile, the RT-23 (SS-24, Scalpel) solid-propellant missile, the environmental friendly launch vehicle Zenith and more than 300 satellites of Cosmos family. He was the leading developer of the separated payload units for combat missiles and of the pop-up start system for silo-based heavy missiles. The Cyclone-3 space launch vehicle and the Ocean-1 satellite for Earth surface remote sounding were developed, under his management, on the basis of the R-36 strategic missile and the Tselina-D military space vehicle, respectively.



Старшина Володимир Уткін наприкінці Великої Вітчизняної війни

The first sergeant Volodymyr Utkin in the final days of the Great Patriotic War









1 Президенти Академій наук СРСР А.П. Александров та УРСР Б.Є. Патон у КБ «Південне»
The President of the USSR Academy of Sciences, A. Alexandrov, and the President of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, B. Paton, at the Yuzhnoye Design Office

2 В.Ф. Уткін і Ю.О. Сметанін біля моделі ракети-носія «Зеніт»
V. Utkin and Y. Smetanin by the model of the Zenit launch vehicle

3 Академіки В.Ф. Уткін і Ю.Б. Харитон – творці ракетно-ядерного щита
The moulders of rocket-nuclear shield of the USSR, Academicians V. Utkin and Y. Kharyton

4 Меморіальна дошка присвячена В.Ф. Уткіну на головному корпусі КБ «Південне»
Memorial plaque dedicated to V. Utkin installed on the main building of the Yuzhnoye Design Office



СЕРГЄЄВ Володимир Григорович
Volodymyr SERGHEIEV

**Головний конструктор систем керування ракетно-космічної техніки.
Керівник НВО «Електроприлад» (нині ВАТ «Хартрон») (1960-1986).
Двічі Герой Соціалістичної Праці (1961, 1976).
Академік АН УРСР (з 1982).
Лауреат Ленінської, Державних премій СРСР і УРСР,
премії ім. М.К. Янгеля.**

Народився 5 березня 1914 р. у Москві. Закінчив Московський інститут інженерів зв'язку (1940). З червня 1941 по 1945 рр. – учасник Великої Вітчизняної війни.

З 1947 р. – у московському НДІ №885: інженер, начальник лабораторії.

Після аварії стратегічної ракети Р-16 у жовтні 1960 р. на полігоні Байконур очолив замість загиблого Головного конструктора Б.М. Конопльова харківське ОКБ-692 (далі КБ «Електроприладобудування», НВО «Електроприлад»). Був його начальником і Головним конструктором до 1986 р. Головний конструктор і керівник робіт з утворення систем керування міжконтинентальних балістичних ракет Р-16, Р-36, Р-36П, Р-36М, Р-36М УТТХ, Р-36М2, УР-100Н, УР-100НУ, космічних носіїв «Космос», «Інтеркосмос», «Циклон-2», «Циклон-3», космічних апаратів «Целіна», транспортних кораблів станцій «Салют» і «Мир», ракетно-космічної системи «Енергія-Буран».

**Chief Design Engineer of control systems for the space-rocket engineering.
Head of the NVO Electroprilad, nowadays the Khartron Corporation (1960-1986).
Two times Hero of the Socialist Labour (1961, 1976).
Academician of the Ukrainian SSR Academy of Sciences (with 1982).
Winner of the Lenin Prize, the USSR and the Ukrainian SSR State Prizes and the M. Yangel Prize.**

Volodymyr Sergheiev was born on March 5, 1914, in Moscow. He graduated from the Moscow Communication Engineers Institute in 1940. From June 1941 to 1945 he took part in the Great Patriotic War.

Since 1947, he worked as engineer and chief of laboratory in the Moscow Scientific Research Institute №885.

In October of 1960, Volodymyr Sergheiev replaced B. Konoplyov, victim of the R-16 strategic rocket accident happened on Baikonur launch site, at the position of the Chief Design Engineer of the Kharkiv Design Office – 692 (later transformed in the Design Office on electric instrumentation of the NVO Electroprilad). He continued working as the Director and the Chief Design Engineer of that institution till 1986, supervising the development of control systems of the R-16, R-36, R-36P, R-36M, R-36M UTTKh, R-36M2, UR-100N, UR-100NU intercontinental ballistic missiles, space launch vehicles of Cosmos, Intercosmos, Cyclone-2, Cyclone-3 families, Tselina space vehicles; transport spaceships, Salute and Mir orbital stations and Energia-Buran space-rocket system.



Капітан-фронтовик В.Г. Сергєєв став «зірковим капітаном» для багатьох космічних носіїв, апаратів і станцій

The veteran officer, captain V. Sergheiev, became the «star captain» of a number of rockets, space vehicle and orbital stations



Перший секретар Центрального комітету Компартії України В.В. Щербицький знайомиться з «Хартроном». Ліворуч – В.Г. Сергєєв, Я.Е. Айзенберг

The First Secretary of the Communist Party of Ukraine, V. Scherbitskyi, during his visit to the Khartron NVO. V. Sergheiev and Y. Ayzenberg are staying on his left



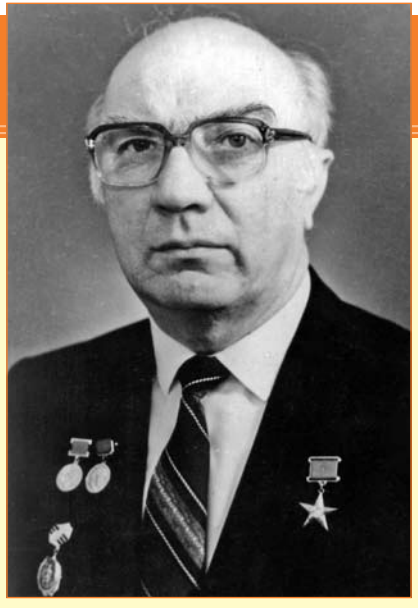
З Генеральним конструктором систем керування ракетно-космічної техніки України Ю.М. Златкіним

V. Sergheiev and Y. Zlatkin, General Design Engineer of the space engineering control systems



З колегами зі спільної роботи в день 90-річного ювілею, 5 березня 2004 р.

V. Sergheiev with his colleagues on the day of his 90th birthday, March, 5, 2004



КОВТУНЕНКО В'ячеслав Михайлович
Vyacheslav KOVTUNENKO

Генеральний конструктор ракетно-космічної техніки.
Керівник НВО ім. С.О. Лавочкіна.
Герой Соціалістичної Праці (1961).
Член-кореспондент АН УРСР (1973), АН СРСР (1984).
Академік Міжнародної академії астронавтики.
Лауреат Ленінської (1960) і Державної (1978) премій СРСР.
(31.08.1921 – 10.07.1995)

Народився в м. Енгельсі Саратовської області. Учасник Великої Вітчизняної війни (1941-1942). Закінчив Ленінградський державний університет (1946).

З 1946 по 1953 рр. працював у НДІ-88 (м. Калінінград Московської області): інженер-розраховувач, ст. інженер-розраховувач, начальник групи.

З 1953 по 1977 рр. – у КБ «Південне» (м. Дніпропетровськ): начальник сектору, відділу, заступник головного конструктора – керівник і головний конструктор КБ космічних апаратів.

З 1977 р. – у НВО ім. С.О. Лавочкіна (м. Хімки Московської області): головний конструктор-перший заступник Генерального директора, Генеральний конструктор і Генеральний директор, з 1989 – Генеральний конструктор.

За його участі та під його керівництвом розроблено та здано в експлуатацію декілька ракетних і ракетно-космічних комплексів розроблення КБ «Південне», серед них ракети Р-12, Р-14, Р-16, носії «Космос», «Інтеркосмос»; створено ряд навколоземних і міжпланетних космічних апаратів, у т.ч. перший дніпровський супутник ДС-2 («Космос-1»), систему радіотехнічного спостереження «Целіна»; здійснено перші міжнародні проекти «Інтеркосмос», «Аркад», «Аріабхата», «Бхаскара» та міжпланетні проекти «Венера», «Марс», «Астрон», «Фобос», «Венера – комета Галлея», «Гранат», «Інтербол», «Прогноз» та ін.

General Design Engineer of the space-rocket engineering.
General Director of the NVO named after S. Lavochkin.
Hero of the Socialist Labour (1961).
Corresponding member of the Ukrainian SSR Academy of Sciences (1973) and the USSR Academy of Sciences (1984).
Academician of the International Academy of Astronautics.
Winner of the Lenin Prize (1960) and the USSR State Prize (1978).
(31.08.1921 – 10.07.1995)

Vyacheslav Kovtunenko was born in 1921, in the town of Engels, Saratov region, Russia. During the Great Patriotic War, he took part in combat operations (1941-1942). Graduated from the Leningrad State University, in 1946.

From 1946 to 1953, he worked in the Scientific Research Institute -88, in the town of Kaliningrad, Moscow region, as computing engineer, senior computing engineer and group manager.

From 1953 to 1977, Vyacheslav Kovtunenko worked at the Yuzhnoye Design Office, in Dnipropetrovsk, holding the positions the Sector Manager, Chief of the Department, Deputy Chief Design Engineer, Leading Design Engineer of space vehicles.

In 1977 he was transferred to the NVO named after S. Lavochkin (Khimki, Moscow region), where subsequently held positions of the Chief Design Engineer – first Deputy General Director, General Design Engineer – General Director, since 1989 – General Design Engineer.



Перший дніпровський супутник ДС-2 («Космос-1»), створений під керівництвом В.М. Ковтуненка та виведений на навколоземну орбіту 16 березня 1962 р.

The Cosmos-1, the first satellite made in Dnipropetrovsk - designed under supervision of V. Kovtunenko – was placed to the orbit on March 16, 1962

Vyacheslav Kovtunenko participated and supervised the developed and put into operation of several space-rocket complexes, designed by the Yuzhnoye Design Office, among them the R-12, R-14, R-16 rockets, Cosmos and Intercosmos launch vehicles, a number of low-earth and interplanetary space vehicles, including the DS-2 – the first satellite designed in Dnipropetrovsk – also known as Cosmos-1, Tselina radar monitoring system. Volodymyr Sergeev took part in the implementation of the first international projects, such as Intercosmos, Arcad, Ariabhata, Bhaskara and the interplanetary projects Venera, Mars, Astron, Fobos, Venera-Halley comet», Granat, Interbol, Prognoz, etc.







1 Президент АН СРСР Мстислав Келдиш знайомиться з виробництвом космічних апаратів на Південмаші. Пояснює В'ячеслав Ковтуненко
The President of The USSR Academy of Sciences, Mstyslav Keldysh, while getting acquainted with the manufacture of space vehicles at the Yuzhny Machine-Building Plant, listens to V. Kovtunenko's explanations

2 На питання журналістів відповідають керівники міжпланетного проекту «Вега» академік Р.З. Сагдєєв (у центрі) та Генеральний конструктор НВО ім. С.О. Лавочкіна В.М. Ковтуненко (праворуч)
The academician R. Sagdeyev (in the middle) and the General Design Engineer of the Lavochkin NVO, V. Kovtunenko, (on the right) - chief managers of the Vega interplanetary project – are answering questions of the journalists

3 На зустрічі з М.С. Горбачовим. Крайній праворуч – академік Р.З. Сагдєєв, другий праворуч – В.М. Ковтуненко, третій праворуч – Президент АН СРСР академік А.П. Александров
During the meeting with Mikhail Gorbachev: academician R. Sagdeyev (the rightmost), V. Kovtunenko (next to him) and the President of The USSR Academy of Sciences, academician A. Alexandrov



РЕШЕТНЬОВ Михайло Федорович
Mykhailo RESHETNIOV

Генеральний конструктор супутників зв'язку та мовлення.
Організатор і перший керівник НВО прикладної механіки.
Герой Соціалістичної Праці (1974).
Академік АН СРСР/РАН (1985). Лауреат Ленінської премії СРСР (1980) та Державної премії РФ (1996).
(10.11.1924 – 26.01.1996)

Народився в с. Бармашове Миколаївської області. У 1939 р. закінчив з відзнакою Дніпропетровську середню школу. Студент Московського авіаційного інституту (1940-1942). Учасник Великої Вітчизняної війни (1942-1945). Закінчив Московський авіаційний інститут (1950).

З 1950 по 1959 рр. – в ОКБ-1 С.П. Корольова: інженер, старший інженер, провідний конструктор ракети Р-11, заступник Головного конструктора (1958-1959).

З 1959 по 1996 рр. – у м. Желєзногорськ Красноярського краю: начальник і головний конструктор філіалу №2 ОКБ-1, ОКБ-10, КБ прикладної механіки, Генеральний конструктор і Генеральний директор НВО прикладної механіки.

У 1960-ті рр. ОКБ-10 М.Ф. Решетньова прийняло від ОКБ-1 проектну документацію на супутник зв'язку «Молнія-1», від ОКБ-586 М.К. Янгеля - космічний носій «Космос-2» (створений на базі ракети Р-14) і документацію на супутники зв'язку «Стрєла» і «Пчела», що поклало початок розвитку тематики космічного зв'язку в СРСР.

Під керівництвом М.Ф. Решетньова створені супутники зв'язку й телемовлення «Стрєла», «Молнія», «Радуга», «Горизонт», «Гейзер», «Луч», «Екран», «Гонєц», «Галс», «Експрес»; геодезичні супутники «ГЕО-ІК», навігаційні супутники «Цикада», ГЛОНАСС, наземний комплекс керування космічними апаратами в м. Желєзногорськ.

З березня 2008 р. НВО прикладної механіки ім. академіка М.Ф. Решетньова перетворено у ВАТ «Інформаційні супутникові системи» ім. академіка М.Ф. Решетньова».

General Design Engineer of the communication and broadcast satellites.
Leading manager and the first director of the Applied Mechanics NVO.
Hero of the Socialist Labour (1974).
Academician of the USSR Academy of Sciences / Russian Academy of Sciences.
Winner of the Lenin Prize (1980) and the Russian Federation State Prize (1996).
(10.11.1924 – 26.01.1996)

Mykhailo Reshetniov was born in Barmashovo village, Nikolaev region. In 1939, he finished secondary school, with honours, in Dnipropetrovsk. In 1940-1942, he studied at the Moscow Aviation Institute, later took part in the Great Patriotic War (1942-1945). He graduated from the Moscow Aviation Institute in 1950.

Since 1950 to 1959, Mykhailo Reshetniov held positions of engineer, senior engineer, leading design engineer of the R-11 rocket and, finally, Deputy Chief Design Engineer (1958-1959) at the OKB-1 of Serhiy Korolev.

Between 1959 and 1996, he worked in Zheleznogorsk, Krasnoyarsk region, as Director and Chief Design Engineer of the branch № 2 of the OKB-1; the OKB-10; the Design Office of Applied Mechanics; and as General Design Engineer and General Director of the Applied Mechanics NVO.

The development of the space communication in the USSR began in the decade of the sixties, when several leading Design Offices handed the OKB-10 of Mykhailo Reshetniov documentation on the following project: the Molnia-1 communication satellite project (delivered by the OKB-1); the Cosmos-2 (modification of the R-14 rocket) space launch vehicle project (delivered by the OKB-586 of M. Yangel); the Strela and Pchela communication satellite projects.

The Design Office, under M. Reshetniov management, developed and delivered series of communication and TV broadcast satellites, such as Strela, Molnia, Raduga, Horizont, Geyser, Luch, Ecran, Gonets, Gals and Express; as well as GEO-IK geodetic satellites, Cicada navigation satellites, GLONASS global navigation system and the space vehicles ground control complex in the town of Zheleznogorsk.

In March of 2008, the NVO of Applied Mechanics named after M. Reshetniov was reorganized into the M. Reshetniov Satellite Info Systems Open Joint-Stock Company (OJSC).



С.П. Корольов та М.Ф. Решетньов на березі ріки Єнісей, червень 1960 р.

Serghiy Korolev and Mykhailo Reshetniov on the bank of the river Yenisey, June 1960



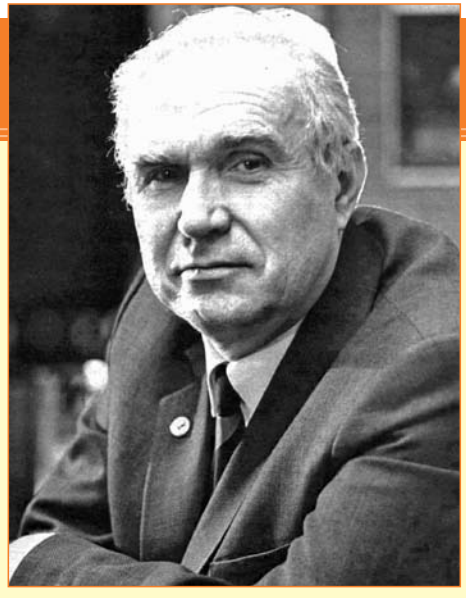
М.Ф. Решетньов (у центрі) з колегами біля натурного макета супутника зв'язку «Луч», 1993 р.

M. Reshetniov (in the middle) with his colleagues near the full-scale mockup of the Luch communication satellite, 1993



Після успішного старту на космодромі Байконур. У першому ряду М.Ф. Решетньов, А.П. Завалішин, Д.О. Полухін, 1975 р.

On the Baikonur Spaceport, after a successful launch. In the first line: M. Reshetniov, A. Zavalishyn, D. Polukhin, photo of 1975



СЕМЕНОВ Юрій Павлович
Yuri SEMENOV

Генеральний конструктор ракетно-космічної техніки.
Керівник РКК «Енергія» ім. С.П. Корольова.
Герой Соціалістичної Праці (1976).
Академік РАН (2000), Міжнародної академії астронавтики (1986).
Лауреат Ленінської (1978) і Державної (1985) премій СРСР, премії Уряду РФ у галузі науки й техніки (1999).

Народився 20 квітня 1935 р. у м. Торопці Калінінської області. Закінчив Дніпропетровський державний університет (1958). З 1958 по 1964 рр. – в ОКБ-586 М.К. Янгеля: інженер, старший інженер, начальник групи. Брав участь у створенні ракетних комплексів Р-12, Р-14, Р-16 і перших космічних апаратів серії «Космос».

З 1964 р. – в ОКБ-1 С.П. Корольова: заступник провідного конструктора, керівник - конструктор, головний конструктор теми, заступник, потім перший заступник Генерального конструктора – головний конструктор теми.

З 1989 по 1994 рр. – Генеральний конструктор, Генеральний директор – Генеральний конструктор НВО «Енергія» ім. С.П. Корольова. З 1994 по 2005 рр. – президент РКК «Енергія», Генеральний конструктор, керівник Головного КБ РКК «Енергія» ім. С.П. Корольова.

Брав участь у створенні автоматичної станції «Зонд», місячного комплексу Л-1. Керував проектами створення космічних кораблів «Союз», «Прогрес» і їх модифікацій, орбітальних станцій «Салют» і «Мир», системи «Енергія-Буран», ракетного сегмента РКК «Морський старт», космічних апаратів «Ямал-100» і «Ямал-200», універсальної космічної платформи «Ямал», білоруського супутника «БєлКА». Керував роботами в міжнародних проектах «Мир-Шатл», «Мир-НАСА», з організації перших комерційних польотів на кораблях «Союз», з утворення й експлуатації російського сегмента МКС, працював над проектами перспективних засобів виведення «Кліпер» і «Паром», пілотованого комплексу для польотів на Місяць і Марс.

General Design Engineer of the space-rocket engineering.
Head of the RKK Energia named after S. Korolev.
Hero of the Socialist Labour (1976).
Academician of the Russian Academy of Sciences (2000) and the International Academy of Astronautics (1986).
Winner of the Lenin Prize (1978), the USSR State Prize (1985) and the Prize of the Government of the Russian Federation in the field of a science and engineering (1999).

Yuri Semenov was born on April 20, 1935, in Toropets, Kalinin region, Russia. He graduated from the Dnipropetrovsk State University (1958). Since 1958 to 1964 he worked as engineer, senior engineer, group manager at the in OKB-586 of M. Yangel. He took part in development of the R-12, R-14, R-16rocket complexes and the first space vehicles of Cosmos series.

Since 1964, he worked at the OKB-1 of S. Korolev holding subsequently the following positions: deputy leading design engineer; managing design engineer; subproject chief design engineer; Deputy and, later, First Deputy of the General Design Engineer - subproject chief design engineer.

Since 1989 to 1994, Yuri Semenov was the General Design Engineer and the General Director - General Design Engineer of the NVO Energia named after S. Korolev. Between 1994 and 2005 he was the President of the RKK Energia, the General Design Engineer and the head of the Main Design Office of RKK Energia named after S. Korolev.

Yuri Semenov took part in design and development of the Zond automatic station and the L-1 Lunar complex. He worked at the implementation of the a number of well-known projects, such as the Soyuz and Progress spaceship program (including respective modifications), the Salute and Mir orbital stations, the Energia-Buran system, the rocket segment of the RSC Sea Launch, the Yamal-100 and Yamal-200 space vehicles, the Yamal universal space platform, the BelKA satellite (Belorussian project). He also supervised the development of the Mir-Shuttle, Mir-NASA international projects, as well as the first commercial flights on Soyuz spaceships, launch and operation of the Russian segment of the ISS, projects of perspective means of ascent, known as Clipper and Parom and manned complex for Lunar and Mars missions.







1 Ю.П. Семенов з дочкою С.П. Корольова Наталією Сергіївною та «ракетним» міністром С.О. Афанасьєвим
Yuri Semenov together with S. Korolev's daughter, Natalia, and the Minister of the General Machine-building of the USSR, S. Afanasiev

2 Зустріч у РКК «Енергія» ім. С.П. Корольова ветеранів КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля Ю.П. Семенова та В.І. Кукушкіна, травень 2008 р.
Y.Semenov and V. Kukushkin, veterans of the Yuzhnoye Design Office named after M. Yangel, during a meeting at the RKK Energia named after S. Korolev, May 2008

3 З колегами та соратниками на 60-річчі Південного машинобудівного заводу у Дніпропетровську, липень 2004 р.
Y. Semenov with his colleagues and brothers-in-arms during the celebration of the 60th anniversary of the Yuzhny Machine-Building Plant. Dnipropetrovsk, July 2004



ГУБАНОВ Борис Іванович
Boris GUBANOV

Головний конструктор космічної системи «Енергія-Буран» і її ракети-носія «Енергія».
Герой Соціалістичної Праці (1976).
Доктор технічних наук (1978). Академік Міжнародної академії астронавтики (1988). Лауреат Ленінської премії (1980).
(14.03.1930 – 18.03.1999)

Народився в м. Ленінграді. Закінчив Казанський авіаційний інститут (1953). З 1953 по 1982 рр. працював на інженерних і конструкторських посадах на заводі №586 і ОКБ-586 (КБ «Південне») у Дніпропетровську. Головний інженер (1965-1967), начальник і головний конструктор КБ-2, головного конструкторського підрозділу КБ «Південне» (1967-1972), перший заступник Головного, а з 1979 р. Генерального конструктора КБ «Південне» В.Ф. Уткіна (1972-1982). Учасник робіт зі створення перших вітчизняних балістичних ракет на висококиплячих компонентах палива, зокрема ракет з головними розділюваними частинами. Забезпечував безпосередню взаємодію з розробниками ядерних боєзарядів, керував роботами зі створення посадочно-злітного модуля місячного орбітального корабля (блок Е).

З 1982 по 1993 рр. – перший заступник Генерального конструктора та Генерального директора НВО «Енергія», головний конструктор космічної системи «Енергія-Буран» і ракетного комплексу «Енергія». Забезпечив активізацію робіт щодо їх створення й успішні льотні випробування з космічним апаратом «Скіф-ДМ» у 1987 р. і орбітальним кораблем «Буран» у 1988 р. Керівник робіт щодо ракет-носіїв важкого й надважкого класів «Енергія-М» і «Вулкан».

З 1993 по 1999 рр. – керівник колективу розробників проекту «Повітряний старт». Автор капітальної чотиритомної праці «Тріумф і трагедія «Енергії» (Роздуми головного конструктора)», виданої у 1998-2000 рр.

Chief Design Engineer of the Energia-Buran space system and the Energia launch vehicle.
Hero of the Socialist Labour (1976).
Doctor of Technical Sciences (1978).
Academician of the International Academy of Astronautics (1988).
Winner of the Lenin Prize (1980).
(14.03.1930 – 18.03.1999)

Boris Gubanov was born in Leningrad. He graduated from the Kazan Aviation Institute (1953). Between 1953 and 1982 he worked as engineer and design engineer at the plant №586 and the OKB-586 (Yuzhnoye Design Office) in Dnipropetrovsk. He held positions of Chief Engineer (1965-1967), Director - Chief Design Engineer of the Design Office – 2 (KB-2) – leading design division of the Yuzhnoye Design Office (1967-1972), Deputy Director - Deputy Chief Design Engineer (1972-1979), and Deputy General Design Engineer of the Yuzhnoye Design Office V. Utkin (1979-1982). He took part in the development of the first Soviet ballistic missiles on high-boiling propellants, in particular, with separated payload unit. He was in charge of direct interaction with the developers of the nuclear weapon, supervised the development of the take-off and landing module of the Lunar Orbiter (unit E).

From 1982 to 1993, Boris Gubanov held position of the Deputy of the General Design Engineers and General Director of the NVO Energia, leading Design Engineer of the Energia-Buran space system and the Energia rocket complex. The accelerated the development and performed successful flight tests with the Skif-DM space vehicle, in 1987, and with the orbiter Buran, in 1988. He supervised development works on heavy and super-heavy launch vehicles of Energia-M and Vulcan class.

From 1993 to 1999, Boris Gubanov was managing the team of developers of the Air Launch project. He is the author of the fundamental four-volume work «The Energia Triumph and Tragedy (Reflexions of the Chief Design Engineer)», published in 1998-2000.







1 Б.І. Губанов і академік М.К. Янгель
B. Gunanov and the academician M. Yangel

2 Генеральний конструктор В.Ф. Уткін (праворуч) і його перший заступник Б.І. Губанов
The General Design Engineer V. Utkin (right) and his First Deputy B. Gubanov

3 Стартує ракетно-космічна система «Енергія-Буран», космодром Байконур, 15 листопада 1988 р.
The Energia-Buran space system is blasting off from the Baikonur Spaceport, November 15, 1988



ЛОЗИНО-ЛОЗИНСЬКИЙ Гліб Євгенович
Gleb LOZINO-LOZINSKY

Головний конструктор багаторазового орбітального корабля «Буран».
Генеральний директор НВО «Молнія» (1976-1994).
Герой Соціалістичної Праці (1975). Доктор технічних наук (1985).
Лауреат Ленінської (1962)
та двох Державних (1950, 1952) премій СРСР.
(25.12.1909 – 28.11.2001)

Народився в м. Києві. Закінчив Харківський механіко-машинобудівний інститут (1930). Трудовий шлях розпочав на Харківському турбогенераторному заводі та в Харківському авіаційному інституті.

З 1941 р. працював у Конструкторському бюро О.І. Мікояна, де брав участь у розробленні й організації серійного виробництва літаків МіГ – від МіГ-9 до МіГ-31. Під його керівництвом розроблявся унікальний проект повітряно-космічної системи «Спіраль» з гіперзвуковим літаком-розгінником.

У 1976 р. Г.Є. Лозино-Лозинському було доручено розроблення радянського багаторазового космічного корабля і він був призначений керівником спеціально організованого НВО «Молния». Спочатку були створені та випробувані експериментальні космічні літаки «Бор-4» і «Бор-5». 15 листопада 1988 р. орбітальний корабель «Буран» успішно вийшов у космос, здійснив два витки навколо Землі й зробив автоматичну посадку на космодромі Байконур.

Надалі під керівництвом Г.Є. Лозино-Лозинського був розроблений неперевершений досі, але ще не здійснений проект авіакосмічної системи «МАКС» на базі українського літака-носія Ан-225 «Мрія».

Chief Design Engineer of the Buran Reusable Orbiter.
General Director of the NVO Molniya (1976-1994).
Hero of the Socialist Labour (1975). Doctor of Technical Sciences (1985).
Winner of the Lenin Prize (1962) and two times winner of the USSR State Prize (1950, 1952).
(25.12.1909 – 28.11.2001)

Gleb Lozino-Lozinsky was born in Kyiv. He graduated from the Kharkiv Mechanic Machine-Building Institute (1930). He begun his professional activities at the Kharkiv Turbo-Generator Plant and at the Kharkiv Aviation Institute.

Since 1941, he worked at the A. Mikoyan Design Office, where he took part in development and setting up of the serial production of the MIG aircraft family (from Mig-9 to Mig-31). The project of aerospace system Spiral with hypersonic plane-booster, unique of a kind, was developed under his supervision.

In 1976 G. Lozino-Lozinsky was assigned the supervision of development of the Soviet reusable spaceship and was appointed the Chief Manager of the specially organized NVO Molnyia. At the first stage, the experimental space planes Bor-4 and Bor-5 were built and tested. On November 15, 1988, the orbiter Buran successfully took off and after two turns around the Earth made automatic landing at the Baikonur Spaceport.

The unrivaled project of the aerospace system MAKS, based on the Ukraine-made Antonov-225 Mriya plane-carrier, was also developed under supervision of G. Lozino-Lozinsky.

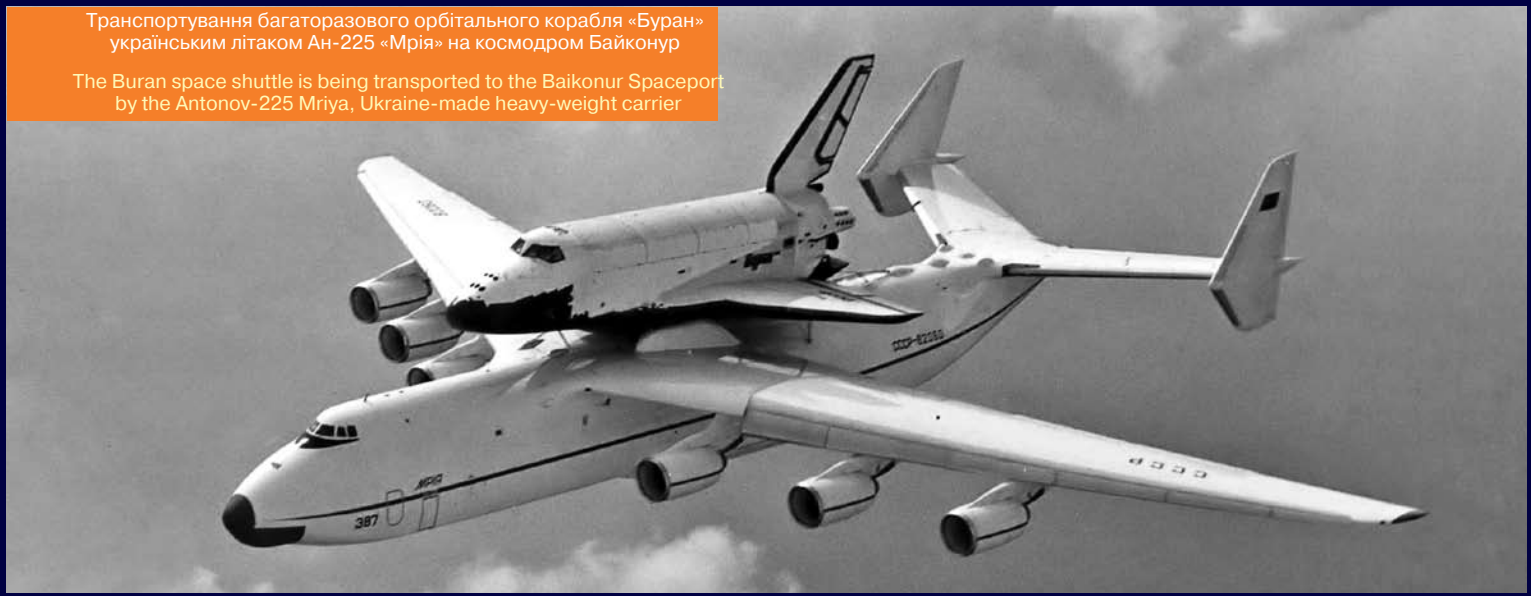


Експериментальний космічний літак
Г.Є. Лозино-Лозинського «Бор-4»

The experimental space plane Bor-4,
designed by G. Lozino-Lozinsky

Транспортування багаторазового орбітального корабля «Буран» українським літаком Ан-225 «Мрія» на космодром Байконур

The Buran space shuttle is being transported to the Baikonur Spaceport by the Antonov-225 Mriya, Ukraine-made heavy-weight carrier





Нездійснений проект Г.Є. Лозино-Лозинського – авіаційно-космічна система «МАКС»

The MAKS aero-space system: an unrealized project of G. Lozino-Lozinsky



ПАРНЯКОВ Серафим Платонович
Serafym PARNIAKOV

Головний конструктор систем прицілювання балістичних ракет і космічних носіїв.
Головний конструктор ЦКБ заводу «Арсенал» (1956-1987).
Герой Соціалістичної Праці (1969).
Доктор технічних наук (1967).
Лауреат Державної премії СРСР (1970).
(14.01.1913 – 09.03.1987)

Народився в с. Афуріне Вологодської області. Закінчив Велико-Устюзький сільськогосподарський технікум (1931), Ленінградський інститут точної механіки й оптики (1937). У 1937 – 1938 рр. працював заступником начальника цеху Красногорського оптико-механічного заводу в Московській області, у 1938 – 1941 рр. – заступник головного технолога Ізюмського оптико-механічного заводу в Харківській області. У 1941 р. разом із заводом евакуйований у м. Томськ Новосибірської області. З 1943 по 1946 рр. – заступник начальника цеху Загорського оптико-механічного заводу в Московській області.

З 1946 по 1956 рр. – начальник центральної заводської лабораторії Київського заводу «Арсенал». З 1956 по 1987 рр. – головний конструктор ЦКБ заводу «Арсенал». Керував розробляннням систем прицілювання балістичних оперативно-тактичних і стратегічних бойових ракетних комплексів стаціонарного, мобільного й морського базування. Головний конструктор систем прицілювання морських крилатих ракет, ракет-носіїв і бортових оптико-електронних приладів орієнтації космічних апаратів.

Chief Design Engineer of the targeting and alignment systems for ballistic missiles and launch vehicles.
Chief Design Engineer of the TsKB of the Arsenal Plant (1956-1987).
Hero of the Socialist Labour (1969).
Doctor of Technical Sciences (1967).
Winner of the USSR State Prize (1970).
(14.01.1913 – 09.03.1987)

Serafym Parniakov was born in Afurino village, Vologda region, Russia. He graduated from the Veliky-Ustiug Agriculture Technical School (1931) and the Leningrad Institute of Precision Mechanics and Optics (1937). In 1937 – 1938, he worked as a Deputy Shop Manager at the Krasnogorsky Optical-Mechanical Plant, in Moscow region, in 1938 – 1941, as a Depute Chief Production Engineer at the Izium Optical-Mechanical Plant, in Kharkiv region. In 1941 he was evacuated, together with the plant, to the town of Tomsk, Novosibirsk region. From 1943 to 1946 S. Parniakov was a Deputy Shop Manager at the Zagorsk Optical-Mechanical Plant, in Moscow region.

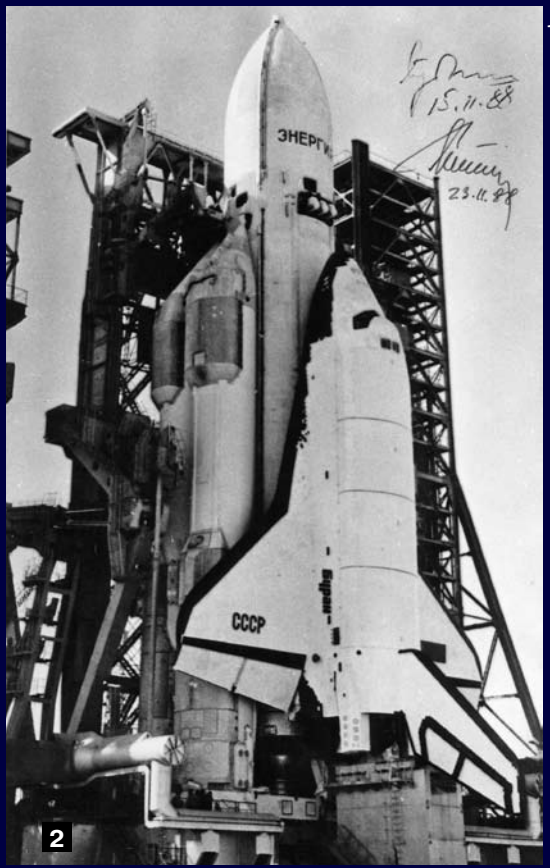
Between 1946 and 1956, Serafym Parniakov was managing the Central Factory Laboratory of the Arsenal Plant. in Kyiv. From 1956 to 1987, he held position of Chief Designer of the Central Design Office (TsKB) of the plant. He supervised the development of targeting and alignment system of stationary, mobile and sea-based ballistic operational and tactical missiles, and strategic missile complexes. He was the Chief Design Engineer of targeting systems used on naval cruise missiles, on launch vehicles, as well as of onboard optical-electronic instruments used for orientation of space vehicles.



Бортовий секстант «Цель», створений на «Арсеналі» для місячного пілотованого комплексу

The Cel onboard sextant, manufactured by the Arsenal Plant for the manned moon complex





1, 2 Системи прицілювання С.П. Парнякова встановлювали на всіх космічних носіях, від Р-7 до «Енергія-Буран»
The targeting and alignment systems designed by S. Parniakov were installed on all the space launchers, beginning from the R-7 and up to the Energiya-Buran

3 Нарада головних конструкторів і керівників підприємств ракетно-космічної галузі на київському «Арсеналі». Третій ліворуч – міністр загального машинобудування СРСР С.О. Афанасьєв, сьомий ліворуч – директор заводу «Арсенал» С.В. Гусовський, другий праворуч – С.П. Парняков
Meeting of the General Design Engineers and Chief Managers of the space-rocket enterprises at the Kyiv Arsenal Plant: the Minister of the General Machine-building of the USSR, S. Afanasiev (third on the left), the Director of the Kyiv Arsenal Plant, S. Gusovskyi (seventh on the left) and S. Parniakov (second on the right)





КОНЮХОВ Станіслав Миколайович
Stanyslav KONYUKHOV

Генеральний конструктор ракетно-космічної техніки.
Керівник КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля.
Герой України (2004), повний кавалер ордена «За заслуги» (2007).
Академік НАН України (1992) і Міжнародної академії астронавтики (1997).
Віце-президент Міжнародної академії астронавтики (2005).
Лауреат Державної премії СРСР (1977), премії імені М.К. Янгеля (1991), Державної премії України (2001), премії Уряду РФ в галузі науки й техніки (2005).

Народився 12 квітня 1937 р. у с. Бекренєве Вологодської області. Закінчив Дніпропетровський державний університет (1959). З 1959 р. – у КБ «Південне»: інженер, старший інженер (1959-1962), провідний інженер, провідний конструктор (1962-1964), начальник відділу (1964-1974), начальник відділення, заступник головного конструктора КБ (1974-1978), начальник відділення, заступник начальника комплексу (1978-1984), начальник і головний конструктор КБ космічних апаратів (1984-1986), перший заступник Генерального конструктора НВО «Південне», перший заступник начальника ДКБ «Південне» (1986-1991). З 1991 р. – Генеральний конструктор – Генеральний директор ДКБ «Південне».

Учасник робіт зі створення балістичних ракет на висококиплячих компонентах палива Р-14, Р-16, Р-36М, МР-УР-100, місячної ракети Р-56, високоефективної ракети Р-36М2 (SS-18, «Сатана»); бойового залізничного ракетного комплексу з твердопаливними ракетами РТ-23 УТТХ (SS-24, «Скальпель»), екологічно чистої ракети-носія «Зеніт», першого ступеня ракети «Енергія». Керував створенням космічних апаратів серій «Інтеркосмос», АУОС, «Океан».

Керівник робіт зі створення ракетно-космічного комплексу «Морський старт» з ракетою «Зеніт-3SL», космічних носіїв «Дніпро», «Циклон-4», космічних апаратів «Коронас», «Січ», «Океан-О», «ЄгіптСат».

General Design Engineer of the space-rocket engineering.
Chief of the Yuzhnoye State Design Office named after M. Yangel.
Hero of Ukraine (2004), full companion of the Distinguished Service Order (2007).
Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine (1992) and of the International Academy of Astronautics (1997).
Vice-president of the International Academy of Astronautics (2005).
Winner of the USSR State Prize (1977), the M. Yangel Prize (1991), The State Prize of Ukraine (2001), the Prize of the Government of the Russian Federation for science and engineering (2005).

Stanyslav Konyukhov was born on April 12, 1937, in Bekrenevo village, Vologda region, Russia. He graduated from the Dnipropetrovsk State University (1959). Since 1959, he worked at Yuzhnoye Design Office as engineer, senior engineer (1959-1962), leading engineer, leading design engineer (1962-1964), chief of section (1964-1974), chief of department, deputy chief design engineer (1974-1978), complex supervisor, deputy chief of complex (1978-1984), Director and Chief Design Engineer of the Space Vehicles Design Office (1984-1986), First Deputy General Design Engineer of the Yuzhnoye NVO, First Deputy Director of the Yuzhnoye SDO (1986-1991). Since 1991, he holds the position of the General Design Engineer and General Director of the Yuzhnoye SDO.

Stanislav Konyukhov participated in the development of the R-14, R-16, R-36G, MR-UR-100 ballistic missiles on high-boiling propellants, the R-56 lunar rocket, the highly effective rocket R-36M2 (SS-18, Satan), the RT-23 UTTKh (SS-24, Scalpel) battle railway-based missile complex on solid-propellant, the environment friendly Zenit launch vehicle, the first stage of Energia rocket. He also supervised the development work on space vehicles of the Inercosmos, AUOS and Ocean series.

He is the leading design engineer of the Zenit-3SL rocket and the space-rocket complex designed for the Sea Launch project, the Dnipro and Cyclone-4 space launch vehicles, the Koronas, Sich, Ocean-O and Egyptsat space vehicles.



С.М. Конюхов (праворуч) на чолі КБ космічних апаратів у КБ «Південне»

Stanislav Konyukhov (on the right), Chief of the Design Department of spacecraft at the Yuzhnoye Design Office







1 На космодромі Байконур: директор ЦНДІ машинобудування В.Ф. Уткін, начальник космодрому Л.Т. Баранов, головний конструктор КБ «Південне» С.М. Конюхов, квітень 1999 р.
At the Baikonur Spaceport (April 1999): V. Utkin, Director of the TsNIIMash, L. Baranov, Chief of the Spaceport, S. Konyukhov, General Design Engineer of the Yuzhnoye Design Office

2 Е.І. Кузнєцов, С.М. Конюхов, Б.Є. Патон, Ю.С. Алексєєв на Південмашзаводі
E. Kuznietsov, S. Konyukhov, B. Paton, Y. Alekseiev at the Yuzhny Machine-Building Plant

3 Після першого успішного пуску «Зеніту» за новим проектом «Наземний старт», космодром Байконур, квітень 2008 р.
After the first successful launch of Zenit launch vehicle within the Land launch project. Baikonur Spaceport, April 2008



СМІРНОВ Леонід Васильович
Leonid SMIRNOV

Перший директор ракетного заводу №586 (нині Південмашзавод).
Керівник та організатор оборонної промисловості СРСР.
Двічі Герой Соціалістичної Праці (1961, 1982).
Лауреат Ленінської премії (1960).
(16.04.1916 – 17.12.2001)

Народився в м. Кузнецьку Пензенської області. З 1930 р. – електромонтер, м. Ростов-на-Дону. З 1934 р. – на Новочеркаському заводі гірничошахтного устаткування: заст. начальника цеху, заст. головного енергетика, начальник теплоелектроцентралі, головний енергетик заводу. Закінчив Новочеркаський індустріальний інститут (1939), Промислову академію Міністерства озброєння СРСР (1949). У 1949 - 1950 рр. директор ЦНДІ-173 (ЦНДІАГ), м. Москва.

У 1951 р. – начальник Головного управління ракетно-космічної техніки Міністерства озброєння СРСР. У 1952 - 1957 рр. – перший директор Державного союзного заводу №586 (нині Південмашзавод) у Дніпропетровську. Під його керівництвом було освоєне серійне виробництво перших балістичних ракет С.П. Корольова (Р-1, Р-2, Р-5) і ракет М.К. Янгеля (Р-12, Р-14), а також налагоджений випуск рідинних ракетних двигунів.

З 1957 р. – начальник Головного управління Держкомітету з оборонної техніки. У 1961 р. – заступник Голови ДКОТу. З 1961 по 1963 рр. – Голова Держкомітету Ради Міністрів СРСР з оборонної техніки – міністр СРСР. У 1963 - 1985 рр. – заступник Голови Ради Міністрів СРСР з оборонних галузей промисловості, Голова державної комісії Президії Ради Міністрів СРСР з військово-промислових питань. У 1985 - 2001 рр. – консультант ЦНДІАГ, керівник напряму Незалежного інституту оборонних досліджень.

First Director of the Rocket Plant №586 (nowadays Yuzhny Machine-Building Plant).
Leading manager of the Defense Industry of the USSR.
Two times Hero of the Socialist Labour (1961, 1982).
Winner of the Lenin Prize of the USSR (1960).
(16.04.1916 – 17.12.2001)

Leonid Smirnov was born in Kuznetsk, Penza region, Russia. Since 1930 he worked as an electrician in Rostov-on-Don. Since 1934 he held the positions of Deputy Workshop Manager, Deputy main power engineer, heat and power supply engineer and Chief power engineer of the Novocherkassk Mining Equipment Plant. He graduated from the Novocherkassk Industrial Institute (1939), the Industrial Academy of the Ministry of Armament of the USSR (1949). In 1949 - 1950 he worked as Director of the TsNII-173 (TsNII AG) research institute, in Moscow.

In 1951 Leonid Smirnov held the position of the Chief of the Space and Rocket Engineering Department of the Ministry of Armament of the USSR. From 1952 to 1957 he was the first Director of the State Plant №586 (nowadays the Yuzhny Machine-building plant) in Dniepropetrovsk. Under his management serial production of the first ballistic missiles, designed by S. Korolev (R-1, R-2, R-5) and M. Yangel (R-12, R-14), as well as production of liquid rocket engines, was developed.

Since 1957 Leonid Smirnov was the Chief of Main Department of the State Committee on Defense Engineering (GKOT), and in 1961 he became the Deputy Chairman of that body. From 1961 to 1963 he was the Minister of the USSR, Chairman of the State Committee on Defense Engineering under the USSR Council of Ministers. Between 1963 and 1985 he held the position of the Deputy Chairman of the USSR Council of Ministers in Charge of the Defense Industry, Chairman of the State Commission of the Presidium of the USSR Council of Ministers on Military Industry. During 1985 – 2001 Leonid Smirnov was the adviser to the TsNII AG and chief researcher of the Independent Defense Research Institute.



Керівники Південмашу трьох поколінь: у центрі – Л.В. Смірнов, праворуч – О.М. Макаров, ліворуч – Л.Д. Кучма

Three generations of the Yuzhny Machine-Building Plant top managers: L. Smirnov (in the middle), O. Makarov (on his right), L. Kuchma (on his left)









1 Засідання Державної комісії на космодромі Байконур. Виступає Головний конструктор Сергій Корольов (у центрі), праворуч – голова Державної комісії Леонід Смірнов, ліворуч – президент АН СРСР академік Мстислав Келдиш
Meeting of the State Commission at the Baikonur Spaceport: the General Design Engineer, Serghiy Korolev (in the center, delivering the speech), the Head of the State Commission, Leonid Smirnov (on his right), the President of The USSR Academy of Sciences, academician Mstyslav Keldysh (on his left)

2 Виступає директор Державного союзного заводу №586 Леонід Смірнов
The Director of the State Plant №586, Leonid Smirnov, is making a speech

3 Останні хвилини перед стартом. Льотчик-космонавт Герман Тітов і голова Держкомісії Леонід Смірнов, космодром Байконур, 6 серпня 1961 р.
Last minutes before the lift-off: Cosmonaut German Titov and the Head of the State Commission, Leonid Smirnov. Baikonur Spaceport, August 6, 1961

4 Три «кити» оборонного комплексу СРСР. Зліва направо: Генеральний директор Південмашу Олександр Макаров, голова ВПК Леонід Смірнов, Генеральний конструктор КБ «Південне» Володимир Уткін, 1982 р.
Three «whales» of the USSR defense complex (from left to right): O. Makarov, General Director of Yuzhny Machine-Building Plant, L. Smirnov, Head of Military Industrial Complex, V. Utkin, General Design Engineer of the Yuzhnoye Design Office. 1982



МАКАРОВ Олександр Максимович
Olexandr MAKAROV

Видатний організатор виробництва ракетно-космічної техніки.
Керівник Південмашзаводу з 1961 по 1986 рр.
Двічі Герой Соціалістичної Праці (1961, 1976).
Лауреат Ленінської (1966), Державної (1981) премій СРСР,
премії ім. М.К. Янгеля (1980).
(12.09.1906 – 09.10.1999)

Народився в ст. Цимлянській Сальського округу Північно-Кавказького краю (нині Ростовська область). Закінчив Ростовський механічний інститут інженерів шляхів сполучення (1933). Заст. директора НДІ (1933-1935), директор авторемонтної станції в м. Ростові-на-Дону (1935-1938). Директор авторемонтного заводу ім. С.М. Кірова у м. Могильові (1938-1939). Директор заводу «Червона Етна» в м. Горькому (1939-1940). У вересні 1940 р. за фальшивим звинуваченням засуджений на вісім років. Брав участь у будівництві залізниці «Котлас-Воркута». У квітні 1942 р. – достроково звільнений.

Директор заводу малолітражних двигунів у м. Петропавлівську (1942-1943). Директор мотоциклетного заводу у м. Ірбіті Свердловської області (1943-1948). З 1948 р. – директор Заводу допоміжного встаткування в Дніпропетровську (до 1950 р.), начальник виробництва Дніпропетровського автозаводу (до 1951 р.), начальник виробництва, головний інженер-заступник директора Державного союзного заводу №586 (1951-1961), директор Державного союзного заводу №586 (1961-1966), директор Південного машинобудівного заводу (1966-1978), Генеральний директор ВО «Південний машинобудівний завод» (1978-1986).

Зробив значний внесок у становлення й розвиток виробництва ракетно-космічної техніки, поставивши на потік випуск міжконтинентальних балістичних ракет розроблення ОКБ №586 (КБ «Південне»). Під його керівництвом створені виробництва корпусів ракет, рідинних маршових і рульових двигунів; приладів і систем автоматики; космічних апаратів і станцій; твердопаливних ракет, зокрема рухомого базування.

Outstanding manager of the space-rocket industry.
Director of the Yuzhny Machine-Building Plant from 1961 to 1986.
Two times Hero of the Socialist Labour (1961, 1976).
Winner of the Lenin Prize (1966), the USSR State Prize (1981), the M. Yangel Prize (1980).
(12.09.1906 – 09.10.1999)

Olexandr Makarov was born in the village of Tsimlyanskaia, Salsk district of the North Caucasian region (nowadays the Rostov region), Russia. He graduated from the Rostov Railways Mechanic Engineering Institute (1933). He held the positions of the Deputy Director of the Scientific Research Institute (1933-1935), Director of Car Repair Station in Rostov-on-Don (1935-1938), Director of the Kirov Car Repair Plant in Mogiliov (1938-1939), Director of the Red Etna Plant in Gorkiy (1939-1940). In September, 1940, under false accusation, he was sentenced to eight years of prison. During imprisonment he took part in the building of the Kotlas-Vorkuta railway. In April, 1942, he was early released.

Since then, Olexandr Makarov held following positions: Director of the Small-Capacity Engines Plant in Petropavlovsk (1942-1943), Director of the Motorcycle Plant in Irbit, Sverdlovsk region (1943-1948), Director of the Auxiliary Equipment Plant in Dnipropetrovsk (1948-1950), Production Manager of the Dniepropetrovsk Automotive Plant (1950-1951), Production Manager, Chief Engineer and Deputy Director of the State Plant #586 (1951-1961), Director of the State Plant №586 (1961-1966), Director of the Yuzhny Machine-Building Plant (1966-1978), General Director of the Production Corporation Yuzhny Machine-Building Plant (1978-1986).

He made a significant contribution in the space-rocket industry setting up and development, organized serial production of the intercontinental ballistic missiles, designed by the Design Office №586 (Yuzhnoye Design Office). The production of rocket bodies, liquid main engines, control rocket engines, automatic control systems and instrumentation, space vehicles and stations, solid-propellant rockets and, in particular, mobile deployment missiles, was created under his supervision.









1 О.М. Макаров і М.К. Янгель
O. Makarov and M. Yangel

2 О.М. Макаров і В.Ф. Уткін біля пам'ятника М.К. Янгелю на космодромі Байконур
O. Makarov and V. Utkin near the monument to M. Yangel at the Baikonur Spaceport

3 О.М. Макаров, М.В. Келдиш, В.Ф. Уткін
O. Makarov, M. Keldysh and V. Utkin

4 З соратниками та наступниками
O. Makarov with his companions-in-arms and followers



САВЧЕНКО Яків Федорович
Yakiv SAVCHENKO

Видатний організатор виробництва вибухових речовин і твердого ракетного палива.
Директор Павлоградського хімічного заводу (1949-1954).
Перший керівник і організатор НВО «Алтай» (1959-1984).
Двічі Герой Соціалістичної Праці (1971, 1983).
Лауреат Ленінської премії (1976).
(23.10.1913 – 26.09.1984)

Народився в с. Івот Шосткинського р-ну Сумської області. Закінчив Шосткинський хімічний технікум (1932), заочно Ленінградський індустріальний інститут (1951).

З 1932 по 1949 рр. працював на великому оборонному підприємстві – заводі ім. Я.М. Свердлова у м. Дзержинську Горьківської області. Пройшов шлях від конструктора і механіка виробництва до заступника директора. У роки Великої Вітчизняної війни завод забезпечував фронт боєприпасами.

У 1949 р. очолив Павлоградський хімічний завод у Дніпропетровській області. Реалізував програму його відновлення й налагодив серійний випуск продукції – вибухових речовин для боєприпасів. З 1954 по 1959 рр. – директор Чапаєвського заводу в Куйбишевській області.

У 1959 р. Я.Ф. Савченку було доручено створення великого науково-виробничого об'єднання ракетно-космічного профілю у м. Бійську Алтайського краю. З цим завданням він успішно впорався й очолював колектив НВО «Алтай» протягом 25 років – до вересня 1984 року.

Брав участь у створенні ряду міжконтинентальних балістичних ракетних комплексів на твердому ракетному паливі. Основні з них були створені в кооперації з КБ «Південне», Південним машинобудівним заводом і Павлоградським хімічним заводом.

Outstanding manager of the explosives and solid propellant production.
Director of the Pavlograd Chemical Plant (1949-1954).
First Director of the NVO Altai (1959-1984).
Two times Hero of the Socialist Labour (1971, 1983).
Winner of the Lenin Prize (1976).
(23.10.1913 – 26.09.1984)

Yakiv Savchenko was born in the village of Ivot, Shostka district, Sumy region, Ukraine. He completed his secondary school studies in Shostka Chemical Technical school, in 1932. Later he graduated from the Leningrad Industrial Institute (correspondence course, 1951).

From 1932 to 1949 he worked at the big defense enterprise the J. Sverdlov Plant in the town of Dzerzhinsk, Gorky region, Russia. He began working as mechanic and reached the position of the Deputy Director. During the World War II, the plant supplied troops with ammunition.

In 1949, Yakiv Savchenko became the Director of the Pavlograd Chemical Plant in Dnipropetrovsk region. He carried out renovation program and developed serial production of explosives for ammunition. From 1954 to 1959, he worked as Director of Chapaevsky Plant in Kuibyshev region, in Russia.

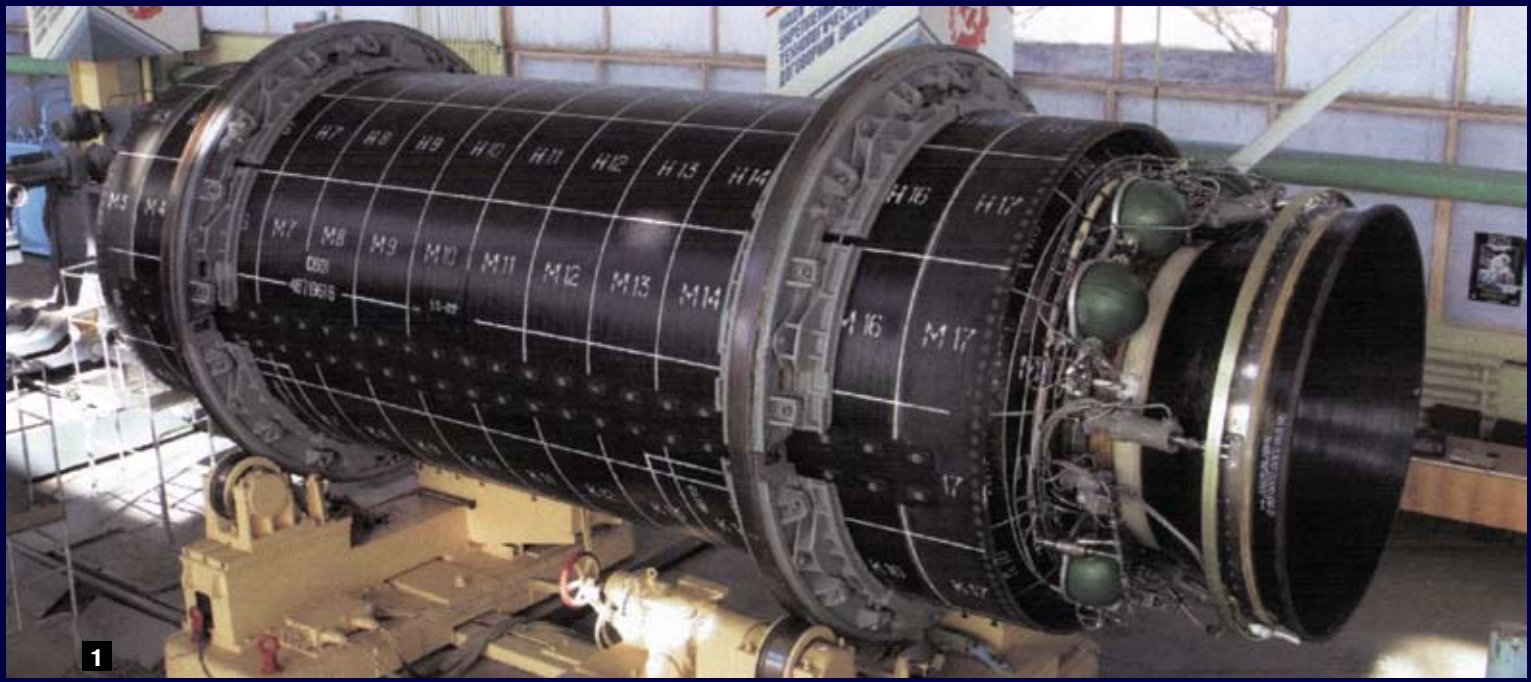
In 1959, Yakiv Savchenko was entrusted to manage the installation of a big scientific and production association (NVO) of space-rocket engineering in Biysk, Altay region. He successfully accomplished that mission and continued managing the enterprise throughout 25 years, till September 1984.

He took part in the development of several projects of intercontinental ballistic missile systems on solid propellant, most of which were implemented in cooperation with the Yuzhnoye Design Office, the Yuzhny Machine-Building Plant and the Pavlograd Chemical Plant.



Міжконтинентальна балістична ракета SS-24 на твердому ракетному паливі

The SS-24 intercontinental ballistic solid propellant rocket







1 Твердопаливний ракетний двигун
Solid propellant motor

2 Творці ракетних комплексів четвертого покоління на твердому паливі Г.В. Сакович, Ю.О. Сметанін, Я.Ф. Савченко, В.Ф. Уткін, В.І. Кукушкін
The originators of the fourth generation solid propellant rocket complexes: G. Sokovych, Y. Smetanin, Y. Savchenko, V. Utkin, V. Kukushkin

3 Погруддя двічі Героя Соціалістичної Праці Я.Ф. Савченка, встановлене у Бійську Алтайського краю
The originators of the fourth generation solid propellant rocket complexes: G. Sokovych, Y. Smetanin, Y. Savchenko, V. Utkin, V. Kukushkin



КУЛІКОВ Володимир Никандрович
Volodymyr KULIKOV

Керівник робіт зі створення систем керування ракетно-космічної техніки. Директор заводу №897 у м. Харкові (нині НВО «Комунар») (1952-1964). Герой Соціалістичної Праці (1961).
(29.04.1911 – 15.10.1990)

Народився в м. Червоному Суліні Донської області. Закінчив Ростовський інститут сільськогосподарського машинобудування (1935). З 1935 по 1941 рр. працював на заводі «Ростсільмаш»: майстер, головний інженер, заступник директора зі спецвиробництва.

З 1941 по 1943 рр.– заступник директора зі спецвиробництва заводу №708 у м. Ташкенті. З 1943 по 1946 рр. – директор харківського заводу «Серп і молот». З 1946 по 1951 рр. – головний інженер харківського заводу «Світло шахтаря». З 1951 по 1952 рр.– директор інституту «Оргвуглемаш» у Москві.

З 1952 по 1964 рр.– директор заводу №897 (нині ДНВП «Об'єднання «Комунар», м. Харків). Очолив завод у період освоєння виробництва й випуску бортової та наземної апаратури керування першої радянської ракети Р-1. Керував освоєнням виробництва та випуском апаратури систем керування ракет С.П. Корольова Р-2, Р-5, Р-11, Р-7, Р-7А, ракет М.К. Янгеля Р-12, Р-14, випробувально-пускового наземного електроустаткування для забезпечення запусків цих ракет. Брав участь у створенні космічної техніки, що забезпечила перший пілотований політ у космос.

Leading manager of control systems development of the space engineering. Director of the Plant №897 in Kharkiv, nowadays the NVO Komunar, (1952-1964). Hero of the Socialist Labour (1961).
(29.04.1911 – 15.10.1990)

Volodymyr Kulikov was born in the town of Krasnyi Sulin, Don region, Russia. He graduated from the Rostov Agricultural Engineering Institute in 1935. From 1935 to 1941 he worked at the Rostselmash Plant as foreman, Chief Engineer, and Deputy Director on Special Production.

Later, he subsequently held positions of Deputy Director on Special Production of the Plant №708, in Tashkent (1941-1943), Director of the Serp&Molot Plant, in Kharkiv (1943-1946), Chief Engineer of the Kharkiv Plant Svitlo Shakhtaria (1946-1951), the Director of the Orguglemash Institute, in Moscow (1951-1952).

From 1952 to 1964, Volodymyr Kulikov was assigned the Director of the Plant №897 (nowadays DNVP Komunar Association), in Kharkiv. He became the plant director at the time of development and manufacture of onboard and ground-based control equipment for the first Soviet rocket R-1. He supervised the development and production of the equipment of control systems for the R-2, R-5, R-11, R-7, R-7A rockets, designed by S. Korolev, the R-12, R-14 rockets, designed by M. Yangel, and the test and launch ground-based electric equipment for launch maintenance of those types of rockets. Volodymyr Kulikov took part in the development of the space engineering for implementation of the first manned space mission of Yuri Gagarin.


ГЕРОЮ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА

Тов. Куликову Владимиру Никандровичу

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



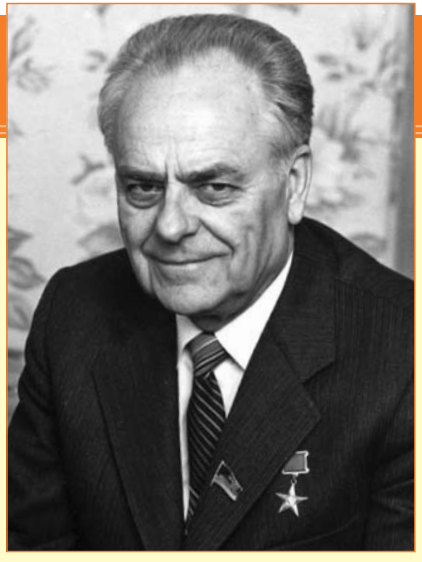




1 Керівники заводу «Комунар» у 1950-ті роки
Leading managers of the Komunar Plant in the 1950s

2 Відвідування заводу «Комунар» головою уряду УРСР І.П. Казанцем
The Head of The Government of the Ukrainian SSR, I. Kazanets, visits the Komunar Plant

3 Центральна прохідна заводу «Комунар»
The central gatehouse of the Komunar Plant



ГУСОВСЬКИЙ Сергій Володимирович
Serghiy GUSOVSKYI

Керівник робіт зі створення систем прицілювання ракет.
Генеральний директор заводу «Арсенал» (1966-1983).
Герой Соціалістичної Праці (1975).
Лауреат Державної (1970) і Ленінської (1982) премій СРСР.
(22.02.1915 – 30.10.1983)

Народився в м. Радомишлі Житомирської області. Закінчив Київський машинобудівний робітфак (1933) і Київський індустріальний (політехнічний) інститут (1938). З 1938 по 1941 рр. працював на Київському заводі «Арсенал»: інженер, начальник зміни, заступник начальника цеху, начальник цеху.

З 1941 по 1942 рр. – начальник цеху заводу №35 у м. Воткінську. У 1942р. переведений на завод а/с 101 (м. Коломна): начальник технологічного відділу, з 1943 по 1949 рр. – головний інженер.

У 1949 р. переведений на Київський завод «Арсенал»: начальник складального цеху, начальник виробництва, головний конструктор - заступник начальника ЦКБ, заступник головного інженера, начальник ЦКБ заводу.

У 1966 - 1974 рр. – директор заводу, кандидат технічних наук (1971), у 1975 – 1983 рр. – Генеральний директор ВО «Завод «Арсенал».

Під його керівництвом освоєне й організоване серійне виробництво систем прицілювання ракет оперативно-тактичного, стратегічного й космічного призначення, а також навігаційного устаткування й апаратури для космічних досліджень.

Leading engineer of the missiles targeting systems development.
General Director of a the Arsenal Plant (1966-1983).
Hero of the Socialist Labour (1975).
Winner of the USSR State Prize (1970) and the Lenin Prize (1982).
(22.02.1915 – 30.10.1983)

Serghiy Gusovskyi was born in the town of Radomyshl, Zhitomir region, Ukraine. He completed his studies at the Kyiv Machine-Building Workers School in 1933, and graduated from the Kyiv Industrial (Polytechnic) Institute in 1938. From 1938 to 1941 he worked at the Arsenal Plant, in Kyiv, as engineer, shift manager, Deputy Workshop Manager and Workshop Manager.

From 1941 to 1942 he worked as Workshop Manager at the Plant №35, in Votkinsk. In 1942 he was appointed to the Plant №101, in Kolomna, were he filled the position of Chief of the Technological Department. From 1943 to 1949 he worked as the Chief Engineer at the same plant.

In 1949 Serghiy Gusovskyi was transferred to the Kyiv Arsenal Plant, were worked as Assembly Shop Manager, Production Manager, Chief Design Engineer, Deputy Chief of Central Design Office (TsKB), Deputy Chief Engineer and Chief of the Central Design Office of the plant.

From 1966 to 1974 was the Director of Arsenal Plant and from 1975 to 1983 he held the position of the Director General of a Production Association Arsenal Plant. In 1971 he was awarded a degree of the Candidate of Technical Sciences.

Under his management, the plant developed and implemented serial production of targeting systems of tactical and strategic missiles and space launch vehicles, as well as of navigating and for space researches equipment.



Арсенальці біля монумента першій радянській ракеті Р-1 на полігоні Капустин Яр

The Arsenal Plant specialists by the monument to the R-1 – the first Soviet Rocket - on the Kapustin Yar Rocket Range



Керівники заводу «Арсенал» з високими гостями: льотчиком-космонавтом Г.Г. Гречком (угорі) та Головнокомандуючим ВПС маршалом П.С. Кутаховим (внизу)

Top managers of the Kyiv Arsenal Plant with their eminent guests: pilot-cosmonaut G. Grechko (above) and the Air Force Commander-in-chief, Marshall P. Kutakhov (below)





БАКЛАНОВ Олег Дмитрович
Oleg BAKLANOV

Керівник і організатор ракетно-космічної промисловості СРСР.
Герой Соціалістичної Праці (1976).
Лауреат Ленінської (1982) та Державної премій СРСР.

Народився 17 березня 1932 р. у Харкові. З 1948 по 1950 рр. – учень Харківського ремісничого училища. Закінчив Всесоюзний заочний енергетичний інститут, інженер-електрик (1958). З 1950 по 1976 рр. працював на Харківському державному приладобудівному заводі ім. Т.Г. Шевченка: монтажник, налагоджувальник радіоапаратури, майстер, начальник дільниці, заступник начальника цеху, начальник цеху, заступник головного інженера, головний інженер. Кандидат технічних наук (1969).

З 1972 по 1975 рр. – директор заводу, з 1975 по 1976 рр. – Генеральний директор Виробничого об`єднання «Моноліт» (м. Харків).

Брав участь в освоєнні серійного виробництва бортової та наземної радіотехнічної апаратури й автономних систем керування ракет, апаратури програмної командно-траєкторної радіолінії для космічних апаратів. Організував освоєння у виробництві бортових обчислювальних систем у мікроелектронному виконанні на безкорпусній елементній базі.

З 1976 р. – заступник міністра, з 1981р. – перший заступник міністра, з 1983 р. – міністр загального машинобудування СРСР. З 1988 по 1991 рр. – секретар ЦК КПРС з оборонних питань. У 1991 р. – заступник Голови Ради Оборони при Президентові СРСР.

Один з творців ракетно-ядерного щита СРСР, під його керівництвом реалізувалися масштабні космічні програми, у т.ч. створення орбітальної станції «Мир», багаторазової космічної системи «Енергія - Буран».

Очолює раду директорів ВАТ «Росзагальномаш», голова Товариства дружби та співробітництва народів Росії й України.

Leading manager of the USSR space-rocket industry.
Hero of the Socialist Labour (1976).
Winner of the Lenin Prize (1982) and the USSR State Prize.

Oleg Baklanov was born on March 17, 1932, in Kharkiv. From 1948 to 1950 he was a student of the Kharkiv Industrial School. In 1958 he graduated from the All-Union Power Engineering Extramural Institute, diploma of electric engineer. From 1950 to 1976 he worked at the Kharkiv State Instrument-Making Plant named after T. Shevchenko, holding positions of Assembly and Settling Technician, Supervising Foreman, Deputy Workshop Manager, Workshop Manager, Deputy Chief Engineer and Chief Engineer. In 1969, he was awarded a degree of the Candidate of Technical Sciences.

In 1972 he named to a post of the Plant Director, from 1975 to 1976 he was the General Director of the Monolith Production Association, in Kharkiv.

Oleg Baklanov took part in the development and serial production of onboard and ground-based radio equipment, autonomous control systems of rockets and the program command and trajectory radio link instrumentation for space vehicles. He organized serial manufacture of onboard microelectronic computing systems on the unpacked elements.

During 1976-1988, Oleg Baklanov held positions of the Deputy Minister (1976-1981), the First Deputy Minister (1981-1983), the Minister of General Machine-Building of the USSR (1983-1988). From 1988 to 1991, he was the Secretary of the CPSU Central Committee in charge of defense subjects. In 1991 he was the Chairman of the Defense Council under the President of the USSR.

Oleg Baklanov is one of the moulders of the nuclear and rocket shield of the USSR, leading managers of the implementation of large-scale space programs, including the Mir Orbital station and the Energia – Buran reusable space system.

He is the President of the Board of Directors of the Rosobschemash Corporation and the Head of the Society of Friendship and Cooperation between peoples of Russia and Ukraine.


1





1 О.Д. Бакланов з директором Південмашзаводу О.М. Макаровим
O. Baklanov and O. Makarov, Director of the Yuzhny Machine-Building Plant

2 О.Д. Бакланов з М.С. Горбачовим у КБ «Південне». Другий праворуч – Генеральний конструктор В.Ф. Уткін
O. Baklanov with M. Gorbachev during a visit to the Yuzhnoye Design Office. The General Design Engineer, V. Utkin, is the second on the right

3 Чотири директори Виробничого об`єднання «Моноліт» (справа-наліво): О.Д. Бакланов, Ю.І. Загоровський, О.П. Шпейєр, В.М. Гриценко
Four directors of the Monolith Production Association (from right to left): O. Baklanov, Y. Zagorovskyi, O. Shpeyer, V. Gritsenko



ТОПЧІЙ Дмитро Гаврилович
Dmytro TOPCHYI

Керівник робіт зі створення систем керування ракетно-космічної техніки.
Генеральний директор Київського радіозаводу (1970-1996).
Герой Соціалістичної Праці (1976).
Лауреат Державної (1968) і Ленінської (1989) премій СРСР,
Державної премії України (1996).
(08.11.1928 – 11.12.2007)

Народився в с. Мар'янівці Немирівського р-ну Вінницької області. Закінчив Київський державний університет ім. Т. Г. Шевченка (1953).

З 1953 р. працював на Київському радіозаводі: технолог цеху, майстер, начальник цеху, заступник головного інженера, головний інженер, з 1970 по 1996 рр. – Генеральний директор заводу.

Брав участь у вирішенні інженерно-технічних і організаційних питань під час підготовки виробництва й забезпеченні випуску апаратури систем керування ракетних комплексів Р-12, Р-14, Р-36, Р-36М, Р-36М УТТХ, Р-36М2 (SS-18, «Сатана»), Р-39, Р-29РМ, РТ-23 УТТХ (SS-24, «Скальпель»), орбітальної станції «Мир», Міжнародної космічної станції, космічної системи «Енергія-Буран», апаратури систем стикування космічних кораблів «Ігла» і «Курс».

Leading manager of the space equipment control systems development.
General Director of the Kyiv Radio Plant (1970-1996).
Hero of the Socialist Labour (1976).
Winner of the USSR State Prize (1968), the Lenin Prize (1989) and the State Prize of Ukraine (1996).
(08.11.1928 – 11.12.2007)

Dmytro Topchyi was born in the village of Maryanivka, Nemyriv district, Vinnitsa region, Ukraine.

He graduated from the Kyiv State University named after T. Shevchenko (1953).

From 1953 he worked at the Kyiv Radio Plant as Workshop Technologist, Foreman, Workshop Manager, Deputy Chief Engineer, and the Chief Engineer. From 1970 to 1996 he was the General Director of the Plant.

Dmytro Topchyi took part in development and technical adjustment of technical facilities and serial production of control systems instrumentation for the R-12, R-14, R-36, R-36M, R-36M UTTKh, R-36M2 (SS-18, Satan), R-39, R-29PM, RT-23 UTTKh (SS-24, Scalpel) rocket complexes, the Mir Orbital Station, the International Space Station, the Energia-Buran space system, and instrumentation for the spaceships docking systems Igla and Kurs.



Директор Київського радіозаводу Д.Г. Топчій і керівник Військово-промислової комісії СРСР Л.В. Смірнов, 1976 р.

Dmytro Topchyi, Director of the Kyiv Radio Plant (KRP), and L. Smirnov, Head of the USSR Commission on military industry, 1976







1 Д.Г. Топчій з керівниками міста Києва й міністерства
D. Topchyi with high officials of the Ministry and the Kyiv City administration

2 Вручення прапора переможця змагання начальнику цеху мікроелектроніки В.Г. Комарову
Handling flag to the labour competition winner V. Komarov, manager of the microelectronics workshop

3 Директор КРЗ у 1970-1996 рр. Д.Г. Топчій, чинний директор ВАТ «КРЗ» М.К. Сторожук, головний інженер КРЗ у 1976-1995 рр., Б.О. Василенко з головним конструктором систем керування В.Г. Сергєєвим на його 90-річчі
D. Topchyi, Director of the KRP in the period of 1970-1996, M. Storozhuk, acting Director of the KRP Joint-Stock Company, B. Vasylenko, Chief Engineer of the plant in 1976-1995, and V. Sergheiev, General Design Engineer of control systems, at his 90th anniversary celebration



КУЧМА Леонід Данилович
Leonid KUCHMA

Керівник і організатор розроблення, випробувань і виробництва ракетно-космічної техніки.
Генеральний директор Південмашзаводу (1986-1992).
Прем'єр-міністр України (1992-1993),
Президент України (1994-2004).
Лауреат Ленінської премії СРСР (1980) і Державної премії України (1993).

Народився 9 серпня 1938 р. у с. Чайкине Чернігівської області.

Закінчив Дніпропетровський державний університет (1960), інженер (1960-1964), старший інженер (1964-1966), провідний конструктор (1966-1968), помічник головного конструктора (1972-1975), перший заступник начальника й Генерального конструктора КБ «Південне» (1982-1986). Генеральний директор ВО «Південний машинобудівний завод» (1986-1992).

Зробив вагомий внесок у створення високоефективних зразків ракетної техніки. Як технічний керівник випробувань на космодромах Байконур і Плесецьк забезпечував льотне відпрацювання бойових і космічних ракетних комплексів, зокрема Р-36М, РТ-23, «Циклон», «Зеніт». На посаді першого заступника начальника й Генерального конструктора КБ «Південне» керував розробленням твердопаливної ракети РТ-23 УТТХ. Як Генеральний директор Південмашзаводу керував серійним випуском стратегічних ракет Р-36М2 (SS-18, «Сатана»), РТ-23 УТТХ (SS-24, «Скальпель»); космічних носіїв «Циклон», «Зеніт»; космічних апаратів військового й народногосподарського призначення.

Як Прем'єр-міністр і Президент України зіграв велику роль у збереженні й подальшому розвитку ракетно-космічного потенціалу України. Брав безпосередню участь в організації польоту першого космонавта України Л.К. Каденюка, підготовці й укладанні міжнародних угод за космічними проектами «Дніпро», «Морський старт», «Циклон-4».

Leading manager of the development, test and production of the space-rocket engineering.
General Director of the Yuzhny Machine-Building Plant (1986-1992).
Prime Minister of Ukraine (1992-1993).
President of Ukraine (1994-2004).
Winner of the Lenin Prize (1980) and the State Prize of Ukraine (1993).

Leonid Kuchma was born on August 9, 1938, in the village of Chaykino, Chernyghiv region.

He graduated from the Dnipropetrovsk State University (1960). After graduation, he worked as engineer (1960-1964), senior engineer (1964-1966), leading design engineer (1966-1968), deputy chief design engineer (1972-1975), the First Deputy Chied and Deputy General Design Engineer of the Yuzhnoye Design Office (1982-1986) and the General Director of the Yuzhny Machine-Building Plant Production Assotiation (1986-1992).

He made a significant contribution to the development of highly efficient samples of rocket equipment. He was technical manager of test launches at the Baikonur and Plesetsk Spaceports, that assured flight performance of battle and space rocket complexes, in particular the R-36M, RT-23, Cyclone and Zenit. As the First Deputy Chief and Deputy General Design Engineer of the Yuzhnoye Design Office, he supervised the development of the RT-23 UTTKh solid-propellant rocket. As the General Director of Yuzhny Machine-Building Plant he was in charge of the serial production of the R-36M2 (SS-18, Satan), RT-23 UTTKh (SS-24, Scalpel) strategic rockets, the Cyclones and Zenit launch vehicles; space vehicles, designed for fulfilling military and economic missions.



Л.Д. Кучма – Генеральний директор Південмашзаводу
Leonid Kuchma, General Director of the Yuzhny Machine-Building Plant

As the Prime Minister and, later, the President of Ukraine Leonid Kuchma played a significant role in the preservation and further development of the space-rocket potential of Ukraine. He took direct part in organization of the space mission of L. Kadenyuk, the first cosmonaut of the independent Ukraine, and in elaboration and signing of the international agreements under Dnipro, Sea Launch, Cyclone-4 space projects.









1 Л.Д. Кучма з першим космонавтом незалежної України Леонідом Каденюком і космонавтом-дублером Ярославом Пустовим
L. Kuchma with the first cosmonaut of the independent Ukraine, Leonid Kadenyuk, and the mission back-up cosmonaut, Yaroslav Pustovyi

2 Президент України Л.Д. Кучма на 50-річчі КБ «Південне». Праворуч – Генеральний конструктор КБ «Південне» С.М. Конюхов, квітень 2004 р.
The President of Ukraine, L. Kuchma, and the General Design Engineer of the Yuzhnoye Design Office, S. Konyukhov (on his right), participate in celebration of the Yuzhnoye Design Office 50th anniversary, in April 2004

3 Л.Д. Кучма зі своїм наступником на посту Генерального директора Південмашзаводу Ю.С. Алексєєвим, липень 2004 р.
L. Kuchma and his successor as the General Director of the Yuzhny Machine-Building Plant, Y. Alekseiev, July 2004

4 Почесний президент Міжнародної космічної компанії «Космотрас» Л.Д. Кучма на космодромі Ясний під час чергового пуску ракети-носія «Дніпро», жовтень 2008 р.
The Honorary President of the Cosmotras International Space Company, L. Kuchma, during regular launch of the Dnipro carrier vehicle, at the Yasnyi Spaceport in October 2008



ГОРБУЛІН Володимир Павлович
Volodymyr GORBULIN

Ініціатор створення та перший Генеральний директор НКАУ (1992-1994).
Керівник підготовки та виконання Першої Національної космічної програми України.
Академік НАН України (1997).
Академік Міжнародної академії астронавтики (1993).
Лауреат премії ім. М.К. Янгеля (1988), Державної премії СРСР (1990), Державної премії України (2002).

Народився 17 січня 1939 р. у Запоріжжі. Закінчив Дніпропетровський державний університет (1962). У 1962-1977 рр. працював у КБ «Південне» в Дніпропетровську. Учасник розроблення перших стратегічних ракетних комплексів і космічних апаратів серії «Космос».

У 1977-1992 рр. працював у апаратах ЦК Компартії України й Уряду УРСР. Брав участь у організації й координації робіт з усіх програм створення ракетно-космічної й авіаційної техніки в Україні.

Після розпаду СРСР і ліквідації союзного Міністерства загального машинобудування ініціював створення Національного космічного агентства України (НКАУ), яке очолив у березні 1992 р. Керівник підготовки й виконання Першої космічної програми України в 1992-1994 рр.

З серпня 1994 – секретар Ради національної безпеки й оборони при Президентові України, з серпня 1996 р. по листопад 1999 р. – секретар Ради національної безпеки й оборони України, у 2000-2002 рр. – голова Державної комісії з питань оборонно-промислового комплексу України. З 2002 р. – помічник Президента України з питань національної безпеки, з 2003 р. – керівник Національного центру з питань євроатлантичної інтеграції України, директор Інституту проблем національної безпеки.

Initiator of the foundation and the first General Director of the NSAU (1992-1994).
Supervisor of the development and implementation of the First National Space Program of Ukraine.
Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine (1997).
Academician of the International Academy of Astronautics (1993).
Winner of the M. Yangel Prize (1988), the USSR State Prize (1990) and the State Prize of Ukraine (2002).

Volodymyr Gorbulin was born on January,17, 1939, in Zaporizhzhia. He graduated from the Dnipropetrovsk State University (1962). Between 1962 and 1977, he worked in the Yuzhnoye Design Office, in Dnipropetrovsk. He took part in the development of the first strategic missile complexes and space vehicles of Cosmos series.

From 1977 to 1990, he worked at the Central Committee of the Communist Party of Ukraine and the Government of Ukraine. Since 1980, as the chief of the space-rocket and aviation industry section, he participated in development and coordination of all space-rocket and aviation programs, implemented in Ukraine.

After the collapse of the USSR and liquidation of the USSR Ministry of General Machine-building, Volodymyr Gorbulin initiated the foundation of the National Space Agency of Ukraine (NSAU), and, in March of 1992, he became the Director of the Agency. In 1992-1994, he supervised elaboration and implementation of the first Space Program of Ukraine.

In August, 1994, he was assigned the Secretary of the National Security and Defense Council and worked as the head of that body till November, 1999. In 2000-2002, Volodymyr Gorbulin was the Chairman of the State Commission on Defense Industry of Ukraine. Since 2002, he worked as the Assistant to the President of Ukraine on the national security subjects, meanwhile, since 2003, he holds positions of the Chief of the National Center on the Euro-Atlantic Integration of Ukraine, and the Director of the National Security Research Institute.



В.П. Горбулін з льотчиком-космонавтом О.С. Єлисєєвим у гостях на Київприладі

V. Gorbulin and pilot-cosmonaut O. Yeliseyev during a visit to the Kyivprylad Plant







1 Перші керівники космічних агентств України та Росії В.П. Горбулін і Ю.М. Коптєв
The first Directors of the space agencies of Ukraine, V. Gorbulin, and of the Russian Federation, Y. Koptiev

2 Генеральний директор НКАУ В.П. Горбулін з льотчиком-космонавтом Г.С. Тітовим і академіком В.Ф. Уткіним
The NSAU General Director, V. Gorbulin, with pilot-cosmonaut G. Titov and academician V. Utkin

3 Космічні керівники: Е.І. Кузнєцов, В.П. Горбулін, О.О. Негода, В.Г. Комаров
Top managers of the space industry: E. Kuznietsov, V. Gorbulin, O. Negoda, V. Komarov



НЕГОДА Олександр Олексійович
Olexandr NEGODA

Ініціатор об`єднання під керівництвом НКАУ підприємств, інститутів і військових частин у ракетно-космічну галузь України.
Генеральний директор НКАУ (1995-2005).
Лауреат Державної премії України (1996).
Доктор технічних наук (2001).
Академік Міжнародної академії астронавтики.
Повний кавалер ордена «За заслуги» (2006).

Народився 28 лютого 1949 р. у м. Білій Церкві Київської області. Трудову діяльність почав у 1969 р. на Південному машинобудівному заводі слюсарем. Після закінчення в 1972 р. Дніпропетровського державного університету працював у КБ «Південне»: інженер, старший інженер (1972-1978), заступник секретаря, секретар парткому (1978-1985), заступник головного конструктора - начальник комплексу (1985-1987), заступник Генерального конструктора - Генерального директора НВО «Південне» (1987-1992), заступник Генерального конструктора КБ «Південне» (1992-1995).

Брав участь у вирішенні інженерно-технічних і організаційних питань щодо розроблення і відпрацювання ракетних комплексів Р-36, Р-36М, Р-36М УТТХ, Р-36М2 (SS-18, «Сатана»), РТ-23 УТТХ (SS-24, «Скальпель»), космічних носіїв «Циклон» і «Зеніт».

З 1995 по 2005 рр. – Генеральний директор Національного космічного агентства України. Керівник підготовки та виконання Другої та Третьої Національних космічних програм України. Ініціатор об`єднання під керівництвом НКАУ підприємств, інститутів і військових частин у ракетно-космічну галузь України (з 1999). Під його керівництвом підготовлена та прийнята правова база міжнародної космічної діяльності, разом з НАН України створений Міжнародний центр космічного права (1998), утворена Рада з космічних досліджень (2001), налагоджена співпраця України з провідними космічними державами світу, почали реалізовуватися комерційні космічні проекти «Морський старт», «Дніпро», «Циклон-4».

Initiator of the integration of the Ukrainian enterprises, institutes and military units into a unified space-rocket industrial complex under the guidance of the NSAU.
General Director of the NSAU (1995-2005). Winner of the State Prize of Ukraine (1996).
Doctor of Technical Sciences (2001). Academician of the International Academy of Astronautics.
Full companion of the Order «For merits» (2006).

Olexandr Negoda was born on February 28, 1949, in Bila Tserkva, Kyiv region. He began his labor activity in 1969, as locksmith, at the Yuzhny Machine-Building Plant. After graduating from the Dnipropetrovsk State University, in 1972, he worked at the Yuzhnoye Design Office as engineer, senior engineer (1972-1978), the deputy secretary and secretary of the Communist Party Committee (1978-1985), the Deputy Chief Design Engineer and Chief of Complex (1985-1987), the Deputy General Design Engineer and Deputy General Director of the NVO Yuzhnoye (1987-1992), the Deputy General Design Engineer of the Yuzhnoye Design Office (1992-1995).

He took part in development and implementation of programs of the following strategic missile complexes: the R-36, R-36M, R-36M UTTKh, R-36M2 (SS-18, Satan), RT-23 UTTKh (SS-24, Scalpel) and the Cyclone and Zenit space launch vehicles.

From 1995 to 2005, Olexandr Negoda was the General Director of the National Space Agency of Ukraine, in charge of the development and implementation of the Second and the Third National Space Programs of Ukraine. In 1999, he initiated the integration of the enterprises, institutes and military units into a unified space-rocket industrial complex, under the guidance of the NSAU. The legal base for the international space activities was elaborated and adopted under his management. In cooperation with the Ukraine National Academy of Sciences, he made valuable contribution in foundation of the International Center of Space Law, in 1998, and the Space Researches Council, in 2001. He promoted the cooperation between Ukraine and the states that had developed advanced space technologies, supervised the initial stage of the Sea Launch, Dnipro and Cyclone-4 commercial space projects implementation.



О.О. Негода з В.Ф. Уткіним
Olexandr Negoda and Volodymyr Utkin









1 О.О. Негода з керівництвом Південмашзаводу й КБ «Південне»
Olexandr Negoda with the management of the Yuzhny Machine-Building Plant and the Yuzhnoye Design Office

2 Під час візиту Президента США Б. Клінтона в Україну
During the visit of the President of the USA Bill Clinton to Ukraine

3 Після запуску на орбіту українського супутника «Січ-1М», Євпаторійський космічний центр, грудень 2004 р.
At the Yevpatoria space center, after the placing in orbit of the Ukrainian satellite Sich-1M, December 2004

4 З Борисом Євгеновичем Патоном
Olexandr Negoda and Boris Paton



АЛЕКСЄЄВ Юрій Сергійович
Yuri ALEKSEIEV

Керівник і організатор виробництва ракетно-космічної техніки.
Генеральний директор Південмашзаводу (1992-2005).
Генеральний директор НКАУ (2005-2009).
Лауреат Державної премії України (1993).
Герой України (2003).
Академік Міжнародної академії астронавтики.

Народився 6 грудня 1948 р. у Дніпропетровську. Закінчив Дніпропетровський державний університет (1972).

З 1972 по 2005 рр. – у ВО «Південний машинобудівний завод»: помічник майстра, майстер цеху головного складання РРД, старший майстер (1972-1980), заступник начальника цеху, начальник цеху (1980-1985), заступник головного інженера підготовки виробництва (1985-1988), головний інженер – перший заступник Генерального директора (1988-1992), Генеральний директор (1992-2005).

Зробив вагомий внесок у створення, відпрацювання виробництва та серійний випуск ракетних комплексів стратегічного призначення: Р-36М, Р-36М УТТХ, Р-36М2 (SS-18, «Сатана»), МР-УР-100 УТТХ, РТ-23 УТТХ (SS-24, «Скальпель»), космічних носіїв «Циклон», «Зеніт», космічних апаратів військового та народногосподарського призначення. Один з ініціаторів і організаторів міжнародних програм «Морський старт», «Дніпро», «Наземний старт».

З 2005 р. по 2009 р. – Генеральний директор Національного космічного агентства України (НКАУ). Активізував підписання плану українсько-китайського співробітництва на 2006-2010 рр., програми українсько-російського співробітництва на 2007-2011 рр., двосторонніх угод і підготовку спільних проектів з провідними космічними агентствами світу – ЦНЕС (Франція), ДЛР (Німеччина), ЄКА (Європейський Союз), НАСА (США). Керівник підготовки та виконання Загальнодержавної космічної програми України на 2008-2012 рр.

Leader manager of the space-rocket engineering production.
General Director of the Yuzhny Machine-Building Plant (1992-2005).
General Director of the NSAU (2005-2009).
Winner of the State Prize of Ukraine (1993).
The Hero of Ukraine (2003).
Academician of the International Academy of Astronautics.

Yuri Alekseiev was born on December 6, 1948, in Dnipropetrovsk. He graduated from the Dnipropetrovsk State University, in 1972.

From 1972 to 2005, he worked at the Yuzhny Machine-Building Plant Production Association as assistant to foreman, foreman of the liquid propellant engines manufacture section, senior foreman (1972-1980), deputy workshop manager and workshop manager (1980-1985), the Deputy Chief Engineer (1985-1988), the Chief Engineer, the First Deputy General Director (1988-1992) and the General Director (1992-2005).

Yuri Alekseiev made a significant contribution into development and implementation of serial production of the R-36M, R-36M UTTKh, R-36M2 (SS-18, Satan), MR-UR-100 UTTKh, RT-23 UTTKh (SS-24, Scalpel) strategic missile complexes, the Cyclone and Zenit space launch vehicles and other military and civil space vehicles. He is one of the initiators and leading managers of the Sea Launch, Dnipro, and Land Launch international programs.

From 2005 to 2009, Yuri Alekseiev holds the position of the General Director of the National Space Agency of Ukraine (NSAU). Under his management, the NSAU signed the Ukrainian-Chinese cooperation plan for 2006-2010, the Ukrainian-Russian cooperation programs for 2007-2011, as well as a number of bilateral agreements on joint projects development with the leading Space Agencies, such as CNES (France), the ESA (European Community), DLR (Germany), the NASA (USA), etc. Yuri Alekseiev is managing the development and implementation of the Nationwide Space Program of Ukraine for 2008-2012.



У кабінеті Генерального директора Південмашзаводу

Y. Alekseiev in the office of the General Director of the Yuzhny Machine-Building Plant









1 З першим космонавтом незалежної України Л.К. Каденюком
Y. Alekseiev with Leonid Kadenyuk, the first cosmonaut of the independent Ukraine

2 Керівники російського й українського космічних агентств А.М. Пермінов (праворуч) і Ю.С. Алексєєв після завершення офіційних переговорів. Ліворуч – перший заступник Генерального директора НКАУ В.Г. Комаров, м. Жуковський, серпень 2005 р.
The Director of the National Space Agency of the Russian Federation, A. Perminov (on the right), the Director of the NSAU, Y. Alekseiev, upon completion of the official negotiations and the First Deputy General Director of the NSAU, V. Komarov (on the left), in the town of Zhukovskyi, August 2005

3 На запуску ракети-носія «Циклон-3» з космодрому Плесецьк: Ю.С. Алексєєв, І.І. Олійник, С.О. Баулін, В.Г. Комаров, С.М. Конюхов
During the launch of the Cyclone-3 launch vehicle at the Plesetsk Spaceport: Y. Alekseiev, I. Oliynyk, S. Baulin, V. Komarov, S. Konyukhov

4 На урочистому засіданні в Москві, присвяченому 100-річчю від дня народження академіка В.П. Глушка
The ceremony dedicated to the 100th anniversary of the academician V. Glushko in Moscow



ВОЗНЮК Василь Іванович
Vasyl VOZNIUK

Видатний організатор випробувань ракетної техніки.
Перший начальник ракетного полігону Капустин Яр (1946-1973).
Генерал-полковник артилерії.
Герой Соціалістичної Праці (1961).
(01.01.1907 – 12.09.1976)

Народився в м. Гайсині Вінницької області. Закінчив Ленінградську артшколу (1939). Проходив службу в Дніпропетровську в 30-му артилерійському полку, в Пензенському артучилищі. Заочно закінчив Академію ім. М.В. Фрунзе.

Учасник Великої Вітчизняної війни. Воював на Брянському, Воронезькому, Південно-Західному фронтах, особливо відзначився під час оточення й розгрому армій Паулюса (отримав звання генерал-майора). Полководницький талант В. Вознюка повною мірою розкрився під час форсування Дніпра, звільнення Дніпропетровська, Запоріжжя, Кривого Рогу. У складі 3-го Українського фронту звільняв Одесу, закінчив війну в столиці Австрії. З серпня 1944 р. – заступник командувача артилерії Південної групи військ, генерал-лейтенант.

З червня 1946 року – начальник 4-го Державного центрального полігону Капустин Яр. Особисто підібрав місце для розміщення полігону, брав участь у роботі рекогносцирувальних груп, формуванні штатних підрозділів полігону, у вирішенні питань будівництва, оснащення і введення в дію основних об'єктів. Забезпечив випробування перших далекобійних ракет С.П. Корольова: від Р-1 до Р-5М. Зробив вагомий внесок у відпрацювання першої ракетної й космічної техніки, у розроблення методів проведення льотних випробувань, у створення випробувальної бази полігону. Був головою Державної комісії з проведення льотних випробувань ракети Р-12 – первістка КБ «Південне». Перші розробки М.К. Янгеля, В.М. Челомея, В.П. Макєєва, А.Д. Надірадзе, М.Ф. Решетньова починали свій шлях зі стартових майданчиків «господарства» В.І. Вознюка.

Outstanding manager of the rocket equipment test operations.
First Chief of the Kapustin Jar Rocket Range (1946-1973).
Colonel General of Artillery.
Hero of the Socialist Labour (1961).
(01.01.1907 – 12.09.1976)

Vasyl Vozniuk was born in Gaysin, Vinnitsa region, Ukraine. He graduated from the Leningrad Artillery School, in 1939, and served at the 30th Artillery Regiment in Dnipropetrovsk and in the Penza Artillery School. Later, he completed extramural course and graduated from the M. Frunze Military Academy.

During the World War II, he took part in the operations at the Bryansk, Voronezh, Southwest fronts, was distinguished and promoted to Major General during the operation of encirclement and defeat of German Army Group under command of Paulus. His talent as commander was fully revealed during forced crossing of Dnipro river and liberation of the towns of Dnipropetrovsk, Zaporizhia and Kryvyi Rih. As a part of 3rd Ukrainian front he liberated Odessa, and finished the war in the capital of Austria. From August 1944, Lieutenant General Vozniuk was the second-in-command of the artillery of the Southern Army Group.

Beginning from June 1946, Vasyl Vozniuk held the position of the Chief of the 4th State Central Fire Range, known as the «Kapustin Jar». He personally selected the place for range deployment, took part in reconnoitring operations, formation of the range structural units, supervised building, equipping and put into operation of the range basic objects. His contribution assured test operations of the first long-range rockets, designed by S. Korolev, (beginning from the R-1 and up to the R-5M), as well as in the development of the first rocket and space engineering, elaboration of the test launch operational procedures, development of the range test base. He was the Chairman of the State Commission on the test launch of the R-12 – the first rocket, designed by the Yuzhnoye Design Office. The tests of the first prototypes, developed by M. Yangel, V. Chelomey, V. Makeiev, A. Nadiradze, M. Reshetniov were performed at the launch sites of V. Voznyuk's «farm».



В.І. Вознюк (ліворуч), С.П. Корольов (другий праворуч)
на полігоні Капустин Яр, 1948 р.

V. Vozniuk (on the left) and S. Korolev (second on the right)
at the Kapustin Yar rocket range, 1948



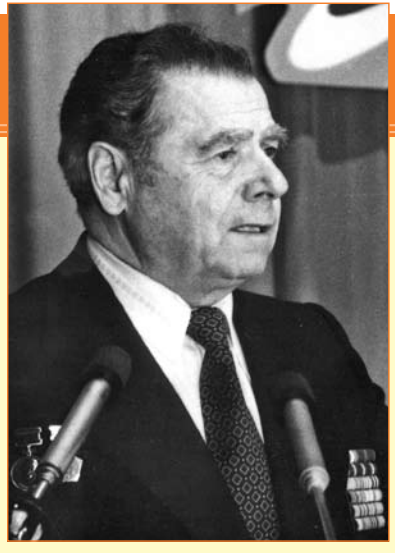
Біля перископа начальник полігону
генерал-полковник артилерії В.І. Вознюк

The rocket range Commander, Colonel General of Artillery Vasyl Vozniuk,
at the periscope observation post



Група провідних фахівців КБ «Південне» у гостях у легендарних Вознюків. Капустин Яр, 1976 р.

Leading specialists of the Yuzhnoye Design Office visiting the legendary Vozniuk family in Kapustin Yar, 1976



ВОЙТЕНКО Олександр Михайлович
Olexandr VOITENKO

Організатор випробувань і запусків ракетно-космічної техніки.
Начальник штабу (1961-1965), перший заступник начальника космодрому Байконур (1965-1972).
Генерал-майор.
Засновник і перший Голова Федерації космонавтики УРСР (1981-1991).
(22.10.1915 – 04.08.1995)

Народився в с. Федорки Кіровоградської області. Закінчив Сумське артилерійське училище (1938), Вищу спеціальну школу Генерального штабу (1942). До 1944 р. проходив службу в Головному розвідувальному управлінні Генерального штабу. З січня 1944 р. по травень 1945 р. – на фронтах Великої Вітчизняної війни. Після її закінчення служив на посадах начальника штабу мінометного полку, начальника штабу артилерійської дивізії.

На космодром Байконур прибув у жовтні 1955 р. на посаду начальника оперативного відділу. З жовтня 1957 р. по липень 1961 р. – заступник начальника штабу, по березень 1965 р. – начальник штабу космодрому. З квітня 1965 р. по травень 1972 р. – перший заступник начальника космодрому. За час служби на космодромі займався питаннями планування й організації випробувань бойових ракетних комплексів, відпрацювання та підготовки до запусків ракет-носіїв «Спутник», «Восток», «Космос», «Союз», «Протон», космічних кораблів та апаратів «Восток», «Восход», «Луна», «Венера», «Марс», «Космос», «Польот», «Стрєла», «Молнія», «Протон», «Союз», орбітальних станцій «Салют». Учасник запуску першого штучного супутника Землі й першої людини в космос – Ю.О. Гагаріна.

Після звільнення в запас мешкав у м. Києві. Ініціатор створення Київської спілки ветеранів космодрому Байконур і Федерації космонавтики УРСР, якими керував до 1991 року. Вів активну діяльність щодо популяризації досягнень у космічній сфері.

Leading manager of the space-rocket equipment trial launch and test operations.
Chief of Staff (1961-1965), First Deputy Chief of the Baikonur Spaceport (1965-1972).
Major General.
Founder and the first Chairman of the Federation of Cosmonautics of the Ukrainian SSR.
(22.10.1915 – 04.08.1995)

Olexandr Voitenko was born in Fedorky village, Kirovograd region, Ukraine. He finished the Sumy Artillery school, in 1938, and graduated from the High Special School of the General Staff, in 1942. In 1942-1944 he served in the Main Intelligence Department of the General Staff. Since January, 1944, to May, 1945, he was at the fronts lines of the Great Patriotic War. After the end of the war, he held positions of chief of staff of a mortar regiment and chief of staff of an artillery division.

Olexandr Voitenko arrived to the Baikonur Spaceport in October, 1955, and was assigned chief of operation department. From October, 1957, to March, 1965 he held positions of Deputy Chief and Chief of Staff of the Spaceport. From April, 1965, to May, 1972, he was the First Deputy of the Chief of the spaceport. During his service at the Spaceport, he was in charge of planning and managing of test operations of battle missile complexes, of the preparation works for test launch the Sputnik, Vostok, Cosmos, Soyuz, Proton launch vehicles, the Vostok, Voskhod, Soyuz spaceships, Luna, Venera, Mars, Cosmos, Poljot, Strela, Molniya, Proton space vehicles and Salute orbital stations. Olexandr Voitenko took part in the launches of the first Artificial Satellite of the Earth and the first cosmonaut Yuri Gagarin.

After retirement, Olexandr Voitenko lived in Kyiv. He initiates the foundation of the Kyiv Council of veterans of the Baikonur Spaceport and the Federation of Cosmonautics of the Ukrainian SSR, and was at the head of these organizations till 1991. He made significant contribution in the space research achievements promotion.



На космодромі Байконур: М.О. Пилюгін, О.М. Войтенко, М.П. Каманін, С.П. Корольов

At the Baikonur Spaceport: M. Pyliughin, O.Voitenko, M. Kamanin, S. Korolev







1 Показ пусків ракет з космодрому Байконур високим гостям
Eminent guests assist rockets launches at the Baikonur Spaceport

2 О.М. Войтенко (праворуч) на 20-річчі космодрому Байконур, 1975 рік
O.Voitenko (on the right) during the celebration of the Baikonur Spaceport 20th anniversary, 1975

3 О.М. Войтенко біля гостьового будинку С.П. Корольова з його родичами та групою арсенальців на космодромі Байконур, 1995 рік
O. Voitenko and a group of Arsenal Plant specialists near the guest-house of S. Korolev at the Baikonur Spaceport, 1995



ЗАВАЛІШИН Анатолій Павлович
Anatoliy ZAVALISHYN

**Організатор випробувань і запусків ракетно-космічної техніки.
Заступник начальника космодрому Байконур (1986-1988).
Генерал-майор. Лауреат Державної премії СРСР (1981).
Президент Федерації космонавтики України (1991-2001).
Ініціатор підготовки та співавтор Першої Національної космічної програми України.**

Народився 24 серпня 1933 р. у м. Лохвиці Полтавської області. Закінчив Харківське вище авіаційне інженерне училище ВПС (1957).

З 1957 по 1989 рр. – на космодромі Байконур: на наземних вимірювальних пунктах (1957-1959); у випробувальному управлінні космодрому (1959-1986): інженер, старший інженер, начальник лабораторії, начальник відділу, заступник начальника управління, начальник управління. У 1986-1988 рр. – заступник начальника космодрому з науково-дослідної та дослідно-випробувальної роботи.

Учасник запусків в космос більше 300 космічних апаратів – перших штучних супутників Землі, перших космічних кораблів, орбітальних і міжпланетних станцій, супутників зв'язку та телемовлення і спеціального призначення, космічного літака «Буран». Брав участь у забезпеченні 90 пусків міжконтинентальних балістичних ракет С.П. Корольова та В.М. Челомея, 266 пусків космічних ракет-носіїв С.П. Корольова, В.М. Челомея, М.К. Янгеля, В.Ф. Уткіна, В.П. Глушка, у т.ч. 51 раз був керівником бригади випробувачів – «стріляючим».

Після звільнення в запас прибув до м. Києва, у 1992-1997 рр. працював у Національному космічному агентстві України, з 1993 р. – начальником управління космічних програм, ініціатор підготовки та співавтор Першої Національної космічної програми України. У 1997-2001 рр. радник директора Інституту космічних досліджень НАНУ-НКАУ.

У 1991-2001 рр. очолював Федерацію космонавтики України, у 2002-2007 рр. – віце-президент Аерокосмічного товариства України. Написав більше 10 книг з історії космонавтики.

**Leading manager of the space-rocket equipment trial launch and test operations.
Deputy Chief of the Baikonur Spaceport (1986-1988).
Major General.
Winner of the USSR State Prize (1981).
The President of the Federation of Cosmonautics of Ukraine (1991-2001).
Co-author and initiator of the elaboration of the first National Space Program of Ukraine.**

Anatoliy Zavalishyn was born on August 24, 1933, in Lokhvitsa, Poltava region, Ukraine. He graduated from the Kharkiv Aviation Engineering Academy of the Air Forces (1957).

From 1957 to 1989, Anatoliy Zavalishyn served at the Baikonur Spaceport. He worked at ground-based measuring points (1957-1959) and the test department of the Spaceport (1959-1986) as engineer, senior engineer, chief of laboratory, chief of section, deputy chief and chief of department. Between 1986 and 1988 he was the Deputy Chief of the Spaceport in charge of scientific and test research.

Anatoliy Zavalishyn participated in launch operations of more then 300 space vehicles, among them the first artificial satellites of the Earth, the first spaceships, orbital and interplanetary stations, communication, broadcast and special purpose satellites and the Buran spacecraft. He also took part in 90 launches of the intercontinental ballistic missiles, designed by S. Korolev and V. Chelomey, and over 266 launches of space launch vehicles, developed by S. Korolev, V. Chelomey, M. Yangel, V. Utkin, V. Glushko. During 51 launches, Anatoliy Zavalishyn was in charge of the test operational team (the «shooters»).

After retirement he arrived to Kyiv, where, in 1992-1997, worked at the National Space Agency of Ukraine. Since 1993, he worked as the head of the space programs department and became co-author and initiator of elaboration of the first National Space Program of Ukraine. In 1997-2001, Anatoliy Zavalishyn worked as adviser to the director of the Space Research Institute of the NASU-NSAU.

During 1991-2001, Anatoliy Zavalishyn was at the head of the Federation of Cosmonautics of Ukraine. In 2002-2007, he held position of the Vice-President of the Airspace Society of Ukraine. He is the author of more then 10 books on the history of cosmonautics.









1 З льотчиком-космонавтом О.А. Леоновим
A. Zavalyshin and the pilot-cosmonaut O. Leonov

2 На космодромі Байконур: Ю.О. Яшин, В.Ф. Уткін, Ю.А. Жуков, А.П. Завалішин
At the Baikonur Spaceport: Y. Yashin, V. Utkin, Y. Zhukov, A. Zavalyshin

3 Два генерали, два заступники начальника космодрому Байконур В.І. Катаєв та А.П. Завалішин
Two Deputy Directors of the Baikonur Spaceport, Generals V. Katayev and A. Zavalyshin

4 На зустрічі з льотчиками-космонавтами Л.К. Каденюком та В.М. Жолобовим
During the meeting with the pilot-cosmonauts L. Kadenyuk and V. Zholobov



КАРПОВ Євген Анатолійович
Yevghen KARPOV

Керівник відбору та підготовки перших радянських космонавтів.
Перший начальник і організатор Центру підготовки космонавтів.
Генерал-майор медичної служби.
Доктор медичних наук.
(19.02.1921 – 26.05.1990)

Народився в с. Козацьке Київської області в сім'ї лікаря. У 1938 р. вступив до Ленінградської військово-медичної академії ім. С.М. Кірова. Після її закінчення в 1942 р. пішов на фронт, служив у авіаційних частинах дальньої дії. З 1947 по 1960 рр. – в Інституті авіаційної медицини ВПС у Москві.

У жовтні 1959 р. керував відбиранням у частинах ВПС кандидатів у космонавти – з 3461 льотчика-винищувача було відібрано 20 чоловік.

7 березня 1960 р. за наказом Головкома ВПС був створений перший загін космонавтів у складі 12 чоловік: І.М. Анікєєва, В.Ф. Биковського, Б.В. Волинова, Ю.О. Гагаріна, В.В. Горбатка, В.М. Комарова, О.А. Леонова, Г.Г. Нелюбова, А.Г. Ніколаєва, П.Р. Поповича, Г.С. Тітова та Г.С. Шоніна. Першим керівником Центру підготовки космонавтів ВПС був призначений полковник медичної служби Є.А. Карпов. Керував підготовкою перших космонавтів до 1963 р.

З 1964 по 1972 рр. – перший заступник керівника Інституту авіаційної та космічної медицини, у 1973-1978 рр. – керівник філіалу авіаційної медицини НДІ цивільної авіації.

Chief of the selection and training of the first Soviet cosmonauts.
First chief and manager of the Cosmonaut Training Center.
Major General of Medical Corps.
Doctor of Medical Sciences.
(19.02.1921 – 26.05.1990)

Yevghen Karpov was born in the village of Cozatske, Kyiv region, in the family of a doctor. In 1938, he entered the Leningrad S. Kirov Military Medical Academy. After his graduation in 1942, he served at the long range aviation units. From 1947 to 1960, he worked at the Air Force Institute of Aviation Medicine in Moscow.

In October 1959, he was in charge of selection of candidates to team of cosmonauts: 20 people were selected among 3461 Air Force fighter pilots.

On March 7, 1960, according to the Commander-in-Chief of Air Forces order, the first cosmonauts group was formed. The group consisted of 12 persons: I.Anikeev, V.Bykovsky, B.Volynov, Y.Gagarin, V.Gorbatko, V.Komarov, A.Leonov, G.Nelyubov, A.Nikolaev, P.Popovich, G.Titov and G.Shonin. The Colonel of Medical Corps Yevghen Karpov was appointed the First Manager of the Air Force Cosmonaut Training Center. He supervised the cosmonauts training process till 1963.

From 1964 to 1972, Yevghen Karpov was the First Deputy Chief of the Aviation and Space Medicine Institute. From 1973 to 1978, he held position of the Chief of the Aviation Medicine Division of the Civil Aviation Scientific Research Institute.



Центрифуга Центру підготовки космонавтів
Human centrifuge in the Cosmonauts Training Center







1 С.П. Корольов і Є.А. Карпов (у центрі) з космонавтами першого загону
S. Korolev and Y. Karpov (in the middle) among the members of the first group of cosmonaut corps

2 Є.А. Карпов у гостях на Київському радіозаводі
Y. Karpov visits the Kyiv Radio Plant

3 На зустрічі з ветеранами космодромів у Києві
During the meeting the Spaceport veterans in Kyiv



ПОПОВИЧ Павло Романович
Pavlo POPOVICH

Льотчик-космонавт СРСР.
Перший космонавт-українець.
Двічі Герой Радянського Союзу (1962, 1974).
Генерал-майор авіації.

Народився 5 жовтня 1930 року в с. Узині Київської обл. Закінчив 7-річну школу та ремісниче училище в м. Білій Церкві (1947), Індустріальний технікум трудових резервів у Магнітогорську (1951), Центральні авіаінструкторські курси вдосконалення офіцерського складу ВПС (1954), Військово-повітряну інженерну академію ім. М.Є. Жуковського у Москві (1968).

Здійснив два космічні польоти:

- як пілот на космічному кораблі «Восток-4» за програмою першого групового польоту з кораблем «Восток-3» (12-15 серпня 1962);
- як командир космічного корабля «Союз-14» і військової орбітальної станції «Салют-3» (3-19 липня 1974).

Після виходу із загону космонавтів продовжував службу на посаді заступника начальника Центру підготовки космонавтів із науково-дослідної роботи (1982-1988).

Кандидат технічних наук (1977), старший науковий співробітник (1980).

Заслужений майстер спорту СРСР, Голова Федерації боксу СРСР/Росії.

Був обраний депутатом Верховної Ради УРСР 6-11-го скликань (1964-1988). Почесний громадянин українських міст Біла Церква, Полтава, Запоріжжя. Герой Праці Демократичної Республіки В'єтнам.

Президент Асоціації музеїв космонавтики (з 1989), Президент Українського союзу космонавтів (з 1999).

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
First Ukrainian born Cosmonaut.
Two times Hero of the Soviet Union (1962, 1974).
Major General of the Air Force.

Pavlo Popovich was born in the town of Uzin, Kyiv region on October 5, 1930. He finished the seven years school and Industrial School, in the town of Bila Tzerkva (1947) and the Industrial Technical School of Labour Resource, in Magnitogorsk (1951). Pavlo Popovich graduated from the Central Flight Instructors Courses on Advanced Training of Air Force Officers (1954) and the Zhukovsky Air Force Engineering Academy in Moscow (1968).

Candidate of Technical Sciences (1977), Senior research fellow (1980).

He carried out two space missions:

- as a pilot of the Vostok-4 spaceship within the first group flight program with Vostok-3 (August 12-15, 1962);
- as a Commander of the Soyuz-14 spaceship and the Salute-3 Military Orbital Station (July 3 -19, 1974).

After retirement from the Cosmonauts Group, held a position of the Deputy Chief of the Cosmonaut Training Center in charge of Research and Science, (1982-1988).

Honoured Master of Sports of the USSR, Head of the USSR/Russia Boxing Federation. Deputy of the Supreme Soviet of the USSR, 6th - 11th convocations (1964-1988). Honorary citizen of the Ukrainian towns of Bila Tzerkva, Poltava and Zaporizhzhya. Holder of the title of the Labour Hero of the Vietnam Democratic Republic. President of the Space Museums Association, since 1989.

President of the Ukrainian Cosmonauts Union, since 1999.



Під час підготовки до польоту
During preflight preparations



Космонавт П.Р. Попович під час польоту на космічному кораблі «Восток-4», 1962 р.

Cosmonaut P. Popovich during the Vostok-4 space mission, 1962



Під час мітингу: В.В. Терешкова, П.Р. Попович і С.П. Корольов

V. Tereshkova, P. Popovich and S. Korolev take part in meeting



Виступ П.Р. Поповича на відкритті пам'ятника С.П. Корольову в м. Києві, 18 січня 2007 р.

P. Popovich gives speech during the unveiling of the monument to S. Korolev in Kyiv, January, 18, 2007



БЕРЕГОВИЙ Георгій Тимофійович
Georghiy BEREGOVOY

Льотчик-космонавт СРСР.
Двічі Герой Радянського Союзу (1944, 1968).
Заслужений льотчик-випробувач СРСР.
Генерал-лейтенант авіації.
(15.04.1921 – 30.06.1995)

Народився в с. Федорівці Карлівського р-ну Полтавської обл. Закінчив вісім класів середньої школи у м. Єнакієвому, Ворошиловградську (нині Луганськ) військову авіаційну школу (1941). Учасник Великої Вітчизняної війни, здійснив 185 бойових вильотів на літаках-штурмовиках. Заочно закінчив Військово-повітряну академію (1956).

Здійснив космічний політ на космічному кораблі «Союз-3» (26-30 жовтня 1968).

У 1972-1987 рр. керував Центром підготовки космонавтів у Зоряному містечку.

Кандидат психологічних наук (1975). Старший науковий співробітник (1978).

Лауреат Державної премії СРСР за підготовку міжнародних екіпажів за програмою «Інтеркосмос» (1981).

Обирався депутатом Верховної Ради СРСР трьох скликань (1970-1982).

Почесний громадянин українських міст Єнакієве, Луганськ, Вінниця.

Герой Соціалістичної Праці Народної Республіки Болгарія.

Похований на Новодівочому цвинтарі в Москві.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Two times Hero of the Soviet Union (1944, 1968).
Honoured Test Pilot of the USSR.
Lieutenant General of the Air Force.
(15.04.1921 – 30.06.1995)

Georghiy Beregovoy was born on April 15, 1921 in Fedorivka village, Karlovka district, Poltava region. Having finished the eight-year school, in town of Enakievo, he graduated from the Voroshilovgrad (today Lugansk) Military Aviation School (1941) and from the Air Force Academy, correspondence course, in 1956. Georghiy Beregovoy participated in the WWII. As assault aircraft pilot, he carried out 185 combat sorties.

On October 26-30, 1968, carried out a space flight on the Soyuz-3 spaceship.

Between 1972 and 1987, held a position of the Chief of the Cosmonauts Training Center in Zvezdniy Gorodok.

Candidate of Sciences in Psychology (1975). Senior research fellow (1978).

The USSR State Prize winner for training of the international crews under Intercosmos program (1981).

Georghiy Beregovoy was the Deputy of the USSR Supreme Soviet of three convocations (1970-1982).

Honorary citizen of the Ukrainian towns of Enakievo, Lugansk, Vinnitsa.

Holder of the title of the Labour Hero of the People's Republic of Bulgaria.

Buried in Moscow, at the Novodevich'ye cemetery.



Під час випробувань у катапультному кріслі
During the training in the ejection seat





Нагородження космонавта «Союзу-3» Г.Т. Берегового
другою Зіркою Героя Радянського Союзу

The Soyuz-3 pilot-cosmonaut G. Beregovyi is being awarded
with his second Star of the Hero of the USSR



Г.Т. Береговий (праворуч) з космонавтами – учасниками групового польоту
трьох кораблів «Союз-6, -7, -8»

G. Beregovyi (on the right) with the participants
of the Soyuz-6, Soyuz -7 and Soyuz -8 group mission





ШОНІН Георгій Степанович
Georghiy SHONIN

Льотчик-космонавт СРСР.
Герой Радянського Союзу (1969).
Генерал-лейтенант авіації.
(03.08.1935 – 07.04.1997)

Народився в м. Ровеньках Луганської обл. Закінчив сім класів середньої школи в м. Балті (1950), два курси Одеської спецшколи ВПС (1952), Єйське військово-морське авіаційне училище (1957), Військово-повітряну інженерну академію ім. М.Є. Жуковського (1968).

Здійснив космічний політ як командир космічного корабля «Союз-6» (11-16 жовтня 1969) за програмою першого групового польоту трьох космічних кораблів. Під час польоту вперше у світі були проведені експерименти зі зварювальних робіт у космосі на установці «Вулкан», розробленій у Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона.

Кандидат технічних наук (1978).

У 1979-1983 рр. проходив службу в Одесі на посадах заступника командуючого Повітряної армії та заступника командуючого ВПС Одеського військового округу.

Почесний громадянин українських міст Ровеньки, Балта, Одеса.

Похований у с. Леонисі Щолківського району Московської області.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Hero of the Soviet Union (1969).
Lieutenant General of the Air Force.
(03.08.1935 – 07.04.1997)

Georghiy Shonin was born on August 3, 1935 in the town of Roven'ky, Lugansk region. Having finished the seven years secondary school, in the town of Balta (1950), and completed two-year long course at the Air Force Special School, in Odessa (1952), he graduated from the Eisk Naval Aviation School (1957) and the Zhukovsky Air Force Engineering Academy, in Moscow (1968).

On October 11-16, 1969, carried out space mission as Commander of the Soyuz-6 spaceship under the program of the first group flight of three spaceships. During the mission the first experiments of welding in the outer space were performed with Vulcan facility, which was developed by Paton Electric Welding Institute.

Candidate of Technical Sciences (1978).

In 1979-1983, Georghiy Shonin served in Odessa at the position of Air Army Deputy Commander and Deputy Commander of the Air Force of the Odessa Military District.

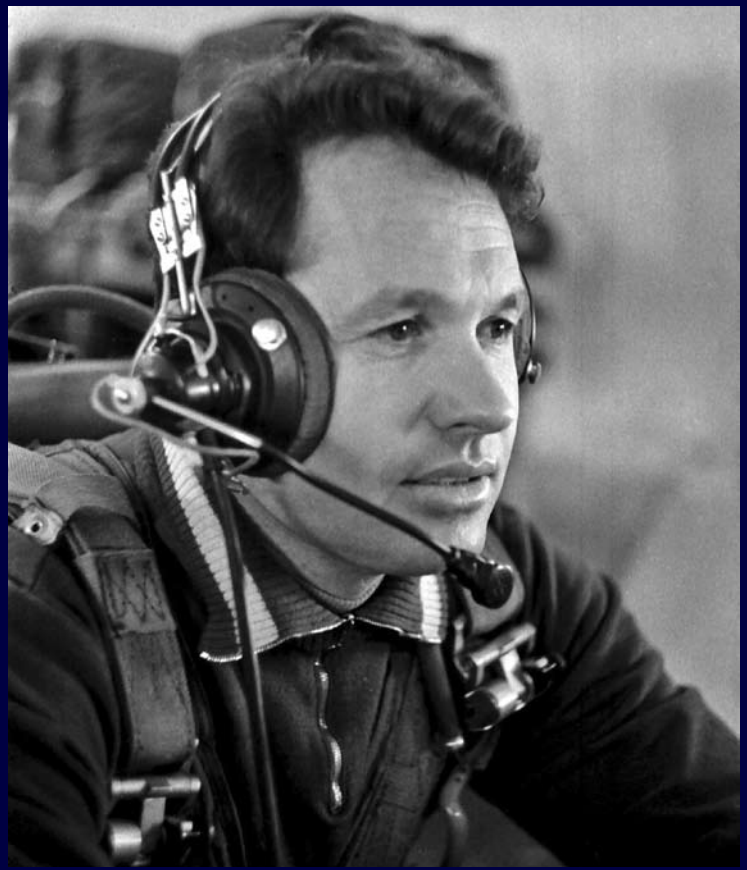
Honorary Citizen of the following towns: Roven'ky, Balta, Odessa.

Buried at the cemetery of Leonikha village, Schelkovo district, Moscow region.



В.М. Кубасов і Г.С. Шонін поряд з установкою для зварювання в космосі «Вулкан», 1968 р.

V. Kubasov and G. Shonin near the Vulcan facility for welding in outer space, 1968





Космонавти Г.С. Шонін і Б.В. Волинов
Cosmonauts G. Shonin and B. Volynov



Чудова «сімка»: В.М. Кубасов, Г.С. Шонін, В.О. Шаталов,
О.С. Єлисєєв (сидять), В.В. Горбатко, А.В. Філіпченко і В.М. Волков

The Great Seven: V. Kubasov, G. Shonin, V. Shatalov,
O. Yeliseyev (sitting), V. Gorbatko, A. Filipchenko and V. Volkov



Урочиста зустріч екіпажів космічних кораблів «Союз-6», «Союз-7» та «Союз-8»
Welcome ceremony in honor of the Soyuz-6, Soyuz -7 and Soyuz -8 crews



ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ Георгій Тимофійович
Georghiy DOBROVOL'SKIY

Льотчик-космонавт СРСР.
Герой Радянського Союзу (1971, посмертно).
Підполковник.
(01.06.1928 – 30.06.1971)

Народився в м. Одесі. Навчався (6 класів) у середній школі №99 м. Одеси (1935-1941). Закінчив Одеську спеціальну школу ВПС (1946), Чугуївське військове училище льотчиків (1950), заочно Військово-повітряну академію (1961).

Здійснив космічний політ (разом із В.М. Волковим і В.І. Пацаєвим) як командир космічного корабля «Союз-11» і першої у світі орбітальної станції «Салют» (6-30 червня 1971). Під час повернення на Землю через розгерметизацію спускного апарата весь екіпаж загинув.

Почесний громадянин міст Одеса та Байконур.

Похований у Кремлівській стіні на Червоній площі в Москві.

В Одесі встановлено пам'ятник Г.Т. Добровольському, його ім'я носить спецшкола №12 м. Одесі.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Hero of the Soviet Union (1971, awarded posthumously).
Lieutenant Colonel of the Air Force.
(01.06.1928 – 30.06.1971)

Georghiy Dobrovol'skiy was born on June 1, 1928 in Odessa. He finished the secondary school No.99, in Odessa (1935-1941), completed a course the Special Air Force School in Odessa (1946), and graduated from the Chughuiyv Air Force Pilots Academy (1950) and the Air Force Academy, correspondence course (1961).

Together with cosmonauts V. Volkov and V. Patzaev, on June 6 – 30, 1971, carried out the space mission as Commander of the Soyuz-11 spaceship and the Salute Orbital Station, the first orbital space station in the world's history. The whole crew perished, on its return to the Earth, due to pressurization failure of the descent vehicle.

He was buried in the Kremlin Wall, on the Red Square, in Moscow.

Honorary Citizen of the towns of Odessa and Baikonur.

The monument to the Commander of the Syuz-11 was erected in his native town. The Odessa Special Secondary School No.12 is named after Georghiy Dobrovol'skiy.



Під час підготовки до польоту: В.М. Волков, Г.Т. Добровольський, В.І. Пацаєв
V. Volkov, G. Dobrovolskyi and V. Patsayev during the space-flight training



Екіпаж космічного корабля «Союз-11»:
Г.Т. Добровольський, В.М. Волков, В.І. Пацаєв перед стартом

The Soyuz-11 spaceship crew: G. Dobrovolskyi, V. Volkov and V. Patsayev, before lifting off





Г.Т. Добровольський під час тренувань

G. Dobrovolskyi in the process of training



У тренажері космічного корабля «Союз»

Inside the Soyuz spaceship simulator



ЖОЛОБОВ Віталій Михайлович
Vitaly ZHOLOBOV

Льотчик-космонавт СРСР.
Герой Радянського Союзу (1976).
Генерал-майор авіації.

Народився 18 червня 1937 р. у с. Збур'євці Голопристанського р-ну Херсонської обл. Закінчив середню школу №164 м. Баку (1954), Азербайджанський інститут нафти й хімії (1959), заочно Військово-політичну академію ім. В.І. Леніна (1974).

Здійснив космічний політ як бортінженер космічного корабля «Союз-21» і військової орбітальної станції «Алмаз» («Салют-5») за програмою першої експедиції (6 липня - 24 серпня 1976).

Після польоту в Центрі підготовки космонавтів командував групою слухачів-космонавтів, у складі яких був майбутній перший космонавт України Леонід Каденюк.

Ліквідатор аварії на Чорнобильській атомній електростанції (1986). У 1987 р. обирався депутатом Київської міської Ради народних депутатів.

З липня 1994 р. по червень 1996 р. очолював Херсонську обласну Раду народних депутатів, з липня 1995 р. по червень 1996 рр. керував Херсонською обласною державною адміністрацією.

Заступник Генерального директора Національного космічного агентства України (1996-1997). Голова Всеукраїнської громадської організації «Слава» (з 1999). Президент Аерокосмічного товариства України (з 2002).

Почесний громадянин селища Гола Пристань, міст Херсон, Тернопіль, Калуга, Гагарін, Байконур.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Hero of the Soviet Union (1976).
Major General of the Air Force.

Vitaly Zholobov was born on June 18, 1937 in Zbur'ievka village, Gola Prystan district, Kherson region. He finished the secondary school No.164, in Baku (1954), and graduated from the Azerbaijan Institute of Oil and Chemistry (1959) and the Lenin Military and Political Academy, correspondence course (1974).

In July 6 - August 24, 1976, carried out space mission as an engineer of Soyuz-21 spaceship and Salute-5 Military Orbital Station under the first expedition program.

After the mission Vitaly Zholobov was in command of the group of cosmonauts-trainees at the Cosmonaut Training Center, in Zvezdniy Gorodok. Leonid Kadenyuk, who later became the first Cosmonaut of the independent Ukraine, was one of the trainees of the group.

Took part in the contingency operations after the Chernobyl nuclear power plant accident, in 1986.

In 1987 was elected Deputy to the Kyiv City Council.

From July 1994 to June 1996, Vitaly Zholobov was the Head of Kherson Regional Council, since July 1995 to June 1996, he held a position of the Head of Kherson Regional State Administration.

Deputy Director General of National Space Agency of Ukraine (1996-1997). Head of the All-Ukrainian Slava Social Organization (since 1999).

President of the Aerospace Association of Ukraine (since 2002).

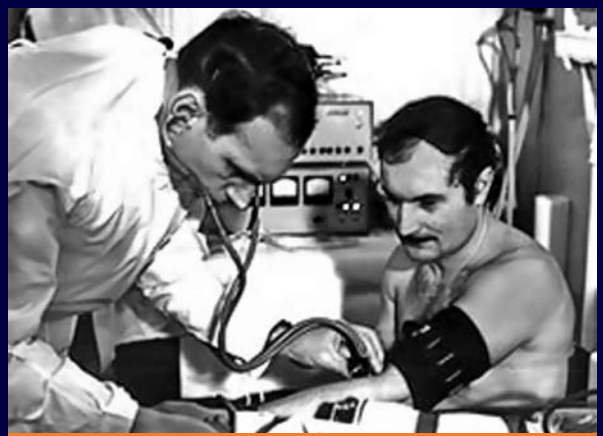
Honorary Citizen of the towns of Gola Prystan, Kherson, Ternopil, Kaluga, Gagarin, Baikonur.



Орбітальна станція «Алмаз»
The Almaz orbital station







Медичний контроль під час підготовки до польоту
Medical control during the preflight preparation



Екіпаж космічного корабля «Союз-21»:
В.М. Жолобов та Б.В. Волинов

The Soyuz-21 spaceship crew:
V. Zholobov and B. Volynov



Урочисте засідання в НКАУ з нагоди 30-річчя старту космічного корабля «Союз-21»
Зліва направо: Л.К. Каденюк, В.М. Жолобов, Е.І. Кузнєцов

Ceremony organized by the NSAU on occasion of the Soyuz-21 mission 30th anniversary.
L. Kadenyuk, V. Zholobov and E. Kuznietsov (from left to right)



ЛЯХОВ Володимир Опанасович
Volodymyr LYAKHOV

Льотчик-космонавт СРСР.
Двічі Герой Радянського Союзу (1979, 1983).
Полковник.

Народився 20 липня 1941 р. у м. Антрациті Луганської обл. Закінчив середню школу шахти №8-9 м. Антрацита (1959), Харківське вище військове авіаційне училище льотчиків (1964), заочно Військово-повітряну академію ім. Ю.О. Гагаріна (1975).

Здійснив три космічні польоти:

- як командир космічного корабля «Союз-32» і орбітальної станції «Салют-6» (25 лютого - 19 серпня 1979);
- як командир космічного корабля «Союз Т-9» і орбітальної станції «Салют-7» (27 червня - 23 листопада 1983);
- як командир космічного корабля «Союз ТМ-6» за радянсько-афганською програмою відвідування орбітального комплексу «Мир» (29 серпня - 7 вересня 1988).

З 1967 по 1994 р. проходив службу у Центрі підготовки космонавтів, з 1988 по 1994 рр. – перебував у резерві як космонавт-рятівник.

Лауреат Державної премії УРСР (1984).
Герой Республіки Афганістан (1988).

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Two times Hero of the Soviet Union (1979, 1983).
Colonel of the Air Force.

Volodymyr Lyakhov was born on July 20, 1941 in town of Antratzit, Lugansk region.

He finished secondary school No 8-9, in Antratzit (1959), and graduated from the Kharkiv Air Force Pilots Academy (1964) and the Yuri Gagarin Air Force Academy, correspondence course (1975).

Carried out three space missions:

- as Commander of the Soyuz-32 spaceship and the Salute-6 Orbital station (February 25– August 19, 1979);
- as Commander of Soyuz T-9 spaceship and the Salute-7 Orbital station (June 27 – November 23, 1983);
- as Commander of Soyuz TM-6 spaceship under the Afghan-Soviet program of Mir Orbital System visiting (August 29,– September 7, 1988).

From 1967 to 1994, Volodymyr Lyakhov was an operational officer of the Cosmonauts Training Center. Meanwhile, between 1988 and 1994, he held a position of a stand-by rescue cosmonaut.

The winner of the Ukrainian SSR State Prize in 1984.

Holder of the title of the Hero of the Republic of Afghanistan in 1988.





Екіпаж «Союз-32»: В.О. Ляхов, В.В. Рюмін
The Soyuz -32 crew: V. Lyakhov, V. Ryumin





Екіпаж «Союз-Т-9»: В.О. Ляхов, О.П. Александров
The Soyuz -T-9 crew: V. Lyakhov, O. Alexandrov





Екіпаж «Союз-ТМ-6»:
Абдул Ахад Команд, В.О. Ляхов, В.В. Поляков

The Soyuz-TM-6 crew:
Abdul Akhad Komand, V. Lyakhov and V. Polyakov



ПОПОВ Леонід Іванович
Leonid POPOV

Льотчик-космонавт СРСР.
Двічі Герой Радянського Союзу (1980, 1981).
Генерал-майор авіації.

Народився 31 серпня 1945 р. у м. Олександрії Кіровоградської обл. Закінчив Олександрійську середню школу №6 (1962), Чернігівське вище військове авіаційне училище льотчиків (1968), заочно Військово-повітряну академію ім. Ю.О. Гагаріна (1976), Військову академію Генерального штабу ЗС СРСР (1989).

Здійснив три космічні польоти:

- як командир космічного корабля «Союз-35» і орбітальної станції «Салют-6» (9 квітня - 11 жовтня 1980). За час роботи на борту станції прийняв чотири експедиції відвідування, у тому числі три міжнародні: радянсько-угорську, радянсько-в'єтнамську, радянсько-кубинську;
- як командир космічного корабля «Союз-40» за радянсько-румунською програмою експедиції відвідування орбітальної станції «Салют-6» (14-22 травня 1981);
- як командир космічного корабля «Союз Т-7» за програмою експедиції відвідування орбітальної станції «Салют-7» (19-27 серпня 1982).

Після виконання космічних польотів проходив службу в Центрі підготовки космонавтів і Центральному апараті Міністерства оборони СРСР/Росії (до 1995).

Герой Республік Угорщина, В'єтнам, Куба, Румунія.

Лауреат Державної премії України (1982).

Почесний громадянин міст Олександрія, Бугач Тернопільської обл., Гагарін.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Two times Hero of the Soviet Union (1980, 1981).
Major General of the Air Force.

Leonid Popov was born on August 31, 1945 in Olexandria, Kirovograd region. He finished the secondary school No. 6, in 1962, and graduated from the Chernighyv Air Force Pilots Academy (1968), the Yuri Gagarin Air Force Academy (1976) and the USSR Armed Forces General Staff Academy (1989).

Carried out three space missions:

- As Commander of Soyuz-35 spaceship and Salute-6 Orbital station (April 9 - October 11, 1980). During his work on the station, he has received four visiting expeditions, including three international ones: manned by Soviet-Hungarian, Soviet-Vietnamese, Soviet-Cuban crews;
- As Commander of the Soyuz-40 spaceship under Soviet-Romanian program of visiting expeditions to the Salute-6 Orbital station (May 14-22, 1981);
- As Commander of Soyuz T-7 Spaceship under visit program to Salute-7 Orbital Station (August 19 – 27, 1982).

After these space flights and up to 1995, Leonid Popov continued his service as an operational officer of the Cosmonauts Training Center and as a staff officer of the USSR/ Russia Ministry of Defense Central office.

Holder of the titles of the Hero of the Republics of Hungary, Vietnam, Cuba, Romania.

The winner of the Ukrainian SSR State Prize in 1982.

Honorary citizen of the towns of Olexandria, Bugach (Ternopil region) and Gagarin.



«Дніпри» перед стартом. Екіпаж космічного корабля «Союз-35»: Л.І. Попов та В.В. Рюмін

The Soyuz-35 spaceship crew (call sign Dnipro): L. Popov and V. Ryumin



Тренування екіпажу «Союз Т-7» на невагомість:
О.О. Серебров, С.Є. Савицька, Л.І. Попов

The Soyuz T-7 crew during zero-gravity training:
O. Serebriov, S. Savytska and L. Popov



КІЗИМ Леонід Денисович
Leonid KIZIM

Льотчик-космонавт СРСР.
Двічі Герой Радянського Союзу (1980, 1984).
Генерал-полковник.

Народився 5 серпня 1941 р. у м. Червоному Лимані Донецької обл. Закінчив середню школу (1958), Чернігівське вище військове авіаційне училище льотчиків (1963), заочно Військово-повітряну академію ім. Ю.О. Гагаріна (1975), Військову академію Генерального штабу ЗС СРСР (1989).

Здійснив три космічні польоти:

- як командир космічного корабля «Союз Т-3» і орбітальної станції «Салют-6» (27 листопада - 10 грудня 1980);
- як командир космічного корабля «Союз Т-10» і орбітальної станції «Салют-7» (8 лютого - 4 жовтня 1984). Під час польоту виконав шість виходів у відкритий космос;
- як командир космічного корабля «Союз Т-15» (13 березня - 16 липня 1986). Під час польоту вперше у світі зроблено переліт з однієї орбітальної станції («Мир») на іншу («Салют-7») і назад.

Після виконання космічних польотів проходив службу на посадах заступника начальника Головного центру Командно-вимірювального комплексу космічних засобів МО СРСР, заступника начальника Космічних сил РФ з бойової підготовки, начальника Військової інженерно-космічної академії ім. О.Ф. Можайського.

На батьківщині Л.Д. Кізима в м. Червоному Лимані Донецької обл. установлено його бронзове погруддя.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Two times Hero of the Soviet Union (1980, 1984).
Colonel General.

Leonid Kizim was born on August 5, 1941 in Krasnyi Lyman, Donetsk region. He finished the secondary school, in 1958, and graduated from the Chernighyv Air Force Pilots Academy (1963), the Yuri Gagarin Air Force Academy (1975) and the USSR Armed Forces General Staff Academy (1989).

Carried out three space missions as:

- Commander of the Soyuz T-3 spaceship and the Salute-6 Orbital station (November 27, – December 10, 1980);
- Commander of Soyuz T-10 spaceship and Salute-7 Orbital station (February 8 – October 4, 1984). During the mission, Leonid Kizim performed six extravehicular activities.
- Commander of the Soyuz T-15 spaceship (March 13, – July 16, 1986). During the mission, the first inter-station return flight was carried out, between the Mir and the Salute-7 Orbital stations.

After performing the space missions, Leonid Kizim held positions of the Deputy Chief of the Main Command-Measuring Center of space systems of the Ministry of Defense of the USSR, the Deputy Commander of the Russian Federation Space Forces, in charge of combat training and the Chief of the O.Mozhaiski Military Space Engineering Academy.

Bronze bust to Leonid Kizim was erected in his native town of Krasnyi Liman, Donetsk region.



Екіпаж космічного корабля «Союз Т-3» і орбітальної станції «Салют-6»: Г.М. Стрекалов, О.Г. Макаров, Л.Д. Кізим

The crew of the Soyuz T-3 spaceship and the Salute-6 space station: G. Strekalov, O. Makarov, L. Kizym



Екіпаж космічного корабля «Союз Т-10»:
О.Ю Атьков, Л.Д. Кізим, В.О. Соловйов

The Soyuz T-10 spaceship crew: O. Atkov,
L. Kizym and V. Solovyov







Перший екіпаж орбітальної станції «Мир»: Л.Д Кізим, В.О. Соловйов
The first crew of the Mir space station: L. Kizym, V. Solovyov



ВОЛК Ігор Петрович
Igor VOLK

Льотчик-космонавт СРСР.
Герой Радянського Союзу (1984).
Заслужений льотчик-випробувач СРСР.
Полковник.

Народився 12 квітня 1937 р. у м. Змієві Харківської обл. Навчався в Зміївській семирічній школі №1, середній школі №14 м. Ворошилов-Усурійський. Закінчив середню школу №5 м. Курськ (1954), достроково за два роки Кіровоградське військове авіаційне училище льотчиків (1956), Школу льотчиків-випробувачів (1965) і філію Московського авіаційного інституту в м. Жуковський Московської області (1969).

Як льотчик-випробувач літав на всіх типах вітчизняних військових літаків. Брав участь в атмосферних випробуваннях повітряно-космічного літака, що розроблявся в Радянському Союзі за програмою «Спіраль». З липня 1977 року входив до групи спеціальної підготовки за програмою «Буран».

Здійснив космічний політ як космонавт-дослідник на кораблі «Союз Т-12» і орбітальній станції «Салют-7» (17-29 липня 1984). Менш ніж через дві години після повернення з космосу на Землю здійснив польоти в Підмосков'я та назад на Байконур на літаках Ту-154 і МіГ-25, обладнаних системами керування «Бурану», з метою оцінки впливу факторів космічного польоту на пілота.

10 листопада 1985 р. разом із Р. Станкявичюсом уперше підняв у повітря атмосферний аналог багаторазового космічного корабля «Буран» (БТС-02) і до 15 квітня 1988 р. виконав на ньому 13 випробувальних польотів, під час одного з яких здійснив першу повністю автоматичну посадку.

15 листопада 1988 р. радянський багаторазовий космічний корабель «Буран» у повністю автоматичному режимі зробив успішний політ у космос і успішну посадку на Землю.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Hero of the Soviet Union (1984).
Honoured Test Pilot of the USSR.
Colonel of the Air Force.

Igor Volk was born on April 12, 1937 in the town of Zmiyiv, Kharkiv region. Having completed basic studies at the school No.1, in Zmiyiv, and at the secondary schools in Voroshilov-Ussuriysk and Kursk, in 1954, he graduated from the Kirovograd Air Force Pilots School (1956), the Test Pilots School (1965) and from the Moscow Aviation Institute, Zhukovsky branch, Moscow region (1969).

As a Pilot Test, he flew all types of the Soviet-made military aircraft. Igor Volk participated in atmosphere testing of aerospace vehicle developed in the USSR under Spiral Program. In July 1977 joined the Special Training Group under Buran Program.

Igor Volk carried out space mission as an Explorer at the Soyuz T-12 spaceship and the Salute-7 Orbital station (July 17 – 29, 1984). Immediately after his return to the Earth, Igor Volk made return flights from Baikonur to Moscow on the modified Tu-154 and MiG-25 aircraft, equipped with the Buran control systems. The first of these flights started less then two hours since the moment of the Soyuz T-12 descent vehicle landing, in order to evaluate the impact of space flight factors upon the pilot.

November 10, 1985, together with R. Stankyavichus, made the first flight on the Buran aerial prototype BTS-02. By April 15, 1988, he carried out a program of 13 test flights, one of which included the first full-automatic landing.

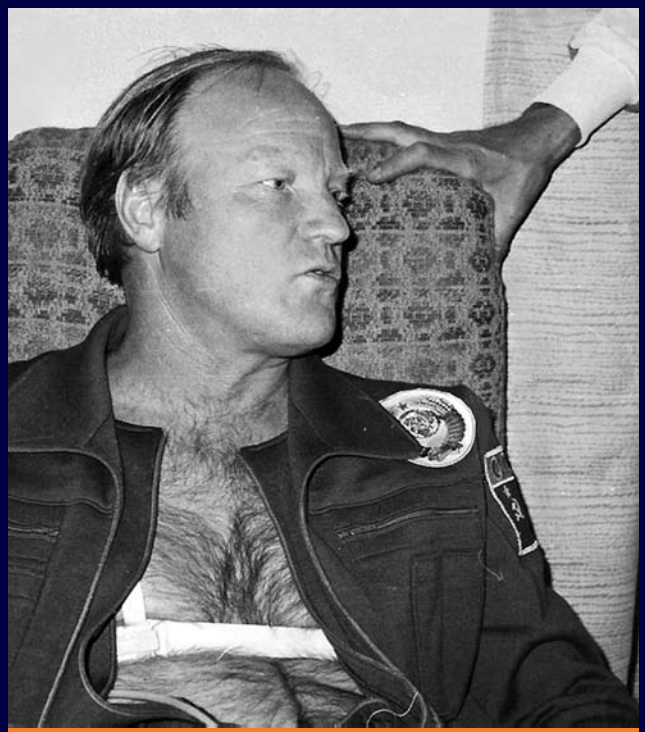
On November 15, 1988, the Soviet-made Buran reusable spacecraft performed space flight and successfully landed in full-automatic mode.





Перша автоматична посадка літака БТС-002 – атмосферного аналога «Бурану», 16 лютого 1987 р.

The first automatic landing of the BTS-002 aircraft, an atmospheric similar vehicle of the Buran spaceship, February, 16, 1987



Стомлений І.П. Волк після виконання першої автоматичної посадки літака БТС-002

I. Volk, worn after performing the first automatic landing of the BTS-002 aircraft



Після останнього спільного польоту українського літака «Мрія» та багаторазового космічного корабля «Буран» під час авіаційного параду 12 квітня 1991 року на Байконурі

Upon completion of the last joint flight of the Ukraine-made Mriya heavy-weight carrier and the Buran space shuttle, during the aviation parade at the Baikonur Spaceport, April 12, 1991



ВАСЮТІН Володимир Володимирович
Volodymyr VASYUTIN

Льотчик-космонавт СРСР.
Герой Радянського Союзу (1985).
Генерал-лейтенант.
(08.03.1952 – 19.07.2002)

Народився в м. Харкові. Закінчив Харківську середню школу №73 (1969), Харківське вище військове авіаційне училище льотчиків (1973), проходив службу в цьому училищі на посаді льотчика-інструктора.

Здійснив космічний політ як командир космічного корабля «Союз Т-14» і орбітальної станції «Салют-7» (17 вересня - 21 листопада 1985).

Після закінчення Військово-повітряної академії ім. Ю.О. Гагаріна (1987) і ад'юнктури при цій академії (1990), проходив службу на посадах заступника начальника факультету, начальника факультету, заступника начальника Військово-повітряної академії ім. Ю.О. Гагаріна.

Доктор військових наук.

Похований у с. Моніне Московської області.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Hero of the Soviet Union (1985).
Lieutenant General of the Air Force.
(08.03.1952 – 19.07.2002)

Volodymyr Vasyutin was born on May 8, 1952 in Kharkiv. He finished the 73rd Secondary school in Kharkiv, in 1969, and graduated from the Kharkiv Air Force Pilots Academy, in 1973. Later, he and served as flight instructor in the same Academy.

Doctor of Military Sciences.

Volodymyr Vasyutin carried out one space mission as a Commander of the Soyuz T-14 spaceship and the Salute-7 orbital station (September 17 – November 21, 1985).

After graduating from the Yuri Gagarin Air Force Academy, in 1987, and having completed his post graduate work in the same Academy, he held the positions of the Deputy Chief and Chief of Faculty and, finally, of the Deputy Chief of the Yuri Gagarin Air Force Academy.

Buried at the cemetery of the town of Monino, Moscow region.



Орбітальна станція «Салют-7» із космічним кораблем «Союз Т-14»
The Salute-7 space station and the Soyuz T-14 spaceship



На борту орбітальної станції «Салют-7»:
В.В. Васютін, Г. М. Гречко, В.П. Савіних, О.О. Волков, В.О. Джанібеков

Onboard the Salute-7 space station:
V. Vasyutin, G. Grechko, V. Savinykh, O. Volkov, V. Janibekov





Екіпаж космічного корабля «Союз Т-14» біля орбітальної станції «Салют»: О.О. Волков, В.В. Васютін, Г.М. Гречко

The Soyuz T-14 spaceship crew, standing by the Salute space station: O. Volkov, V. Vasyutin and G. Grechko



ВОЛКОВ Олександр Олександрович
Olexandr VOLKOV

Льотчик-космонавт СРСР.
Герой Радянського Союзу (1985).
Полковник.

Народився 27 травня 1948 р. у м. Горлівці Донецької обл. Закінчив Горлівську середню школу №10, Харківське вище військове авіаційне училище льотчиків (ХВВАУЛ), заочно Військово-політичну академію ім. В.І. Леніна (1991). До зарахування в загін космонавтів проходив службу у ХВВАУЛ на посаді льотчика-інструктора.

Здійснив три космічні польоти:

- як космонавт-дослідник на космічному кораблі «Союз Т-14» і орбітальній станції «Салют-7» (17 вересня - 21 листопада 1985);
- як командир радянсько-французького екіпажу на космічному кораблі «Союз ТМ-7» і орбітальній станції «Мир» (26 листопада 1988 - 27 квітня 1989);
- як командир радянсько-австрійського екіпажу на космічному кораблі «Союз ТМ-13» і орбітальній станції «Мир» (2 жовтня 1991 - 25 березня 1992).

Після виконання космічних польотів проходив службу в Центрі підготовки космонавтів, з 1992 по 1994 рр. – проходив підготовку за програмою командира корабля-рятувальника.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Hero of the Soviet Union (1985).
Colonel of the Air Force.

Olexandr Volkov was born on May 27, 1948 in the town of Gorlivka, Donetsk region. He finished the Secondary school No 10 in the town of Gorlivka and graduated from the Kharkiv Air Force Pilots Academy, the Lenin Military and Political Academy, correspondence course, in 1991. Before his enlistment to the Cosmonauts Group, he served as Flight Instructor in Kharkiv Air Force Pilots Academy.

Carried out three space missions as:

- Researcher-Cosmonaut on the Soyuz T-14 spaceship and the Salute-7 Orbital station (September 17–November 21, 1985);
- Commander of the Soviet-French crew on the Soyuz TM-7 and the Mir Orbital station (November 26 – April 27, 1989);
- Commander of the Soviet-Austrian crew on the Soyuz TM-13 spaceship and the Mir Orbital station (October 2, 1991 – March 25, 1992).

After performing mentioned space missions, Olexandr Volkov was staff officer at the Cosmonauts Training Center. In 1992 – 1994, he completed the Rescue Spaceship Commander Training Program.



Керівник Центру підготовки космонавтів В.О. Шаталов з екіпажем «Союз ТМ-7»
The Chief of the Cosmonauts Training Center, V. Shatalov, with the Soyuz TM-7 crew



Екіпаж космічного корабля «Союз Т-14»:
В.В. Васютін, Г.М. Гречко, О.О. Волков

The Soyuz T-14 spaceship crew:
V. Vasyutin, G. Grechko, O. Volkov



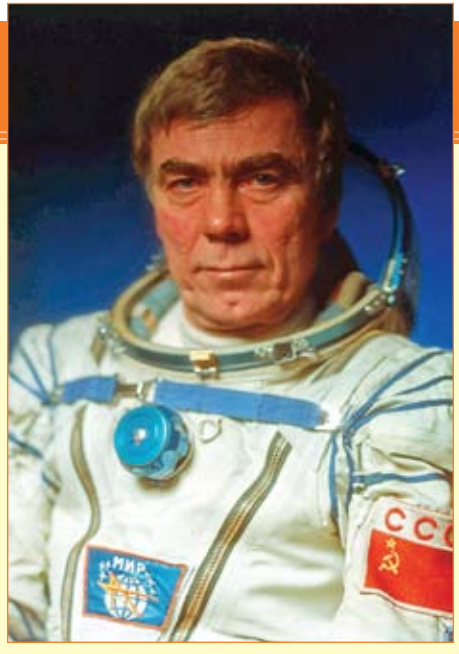
Екіпаж космічного корабля «Союз ТМ-7» та орбітальної станції «Мир»:
О.О. Волков, Ж. Кретьєн (Франція), С.К. Крикальов

The crew of the Soyuz TM-7 spaceship and Mir orbital station:
O. Volkov, Jean-Loup Chretien (France) and S. Krykaliov



Екіпаж космічного корабля «Союз ТМ-13» та орбітальної станції «Мир»:
Ф. Фібек (Австрія), О.О. Волков, Т.О. Аубакіров (Казахстан)

The crew of the Soyuz TM-13 spaceship and Mir orbital station: F. Fibek (Austria),
O. Volkov, T. Aubakirov (Kazakhstan)



ЛЕВЧЕНКО Анатолій Семенович
Anatoliy LEVCHENKO

Льотчик-космонавт СРСР.
Герой Радянського Союзу (1987).
Заслужений льотчик-випробувач СРСР.
(21.05.1941 – 06.08.1988)

Народився в м. Краснокутську Харківської обл. Закінчив Краснокутську середню школу (1958), Чернігівське вище військове авіаційне училище льотчиків (1964), Школу льотчиків-випробувачів у м. Жуковський Московської області (1971).

Освоїв 87 типів і модифікацій літаків. З липня 1977 р. входив до групи спеціальної підготовки за програмою «Буран». З червня 1986 по червень 1987 р. як командир екіпажу (разом з О. Щукіним) виконав чотири дослідних польоти на атмосферному аналогу багаторазового космічного корабля «Буран» (БТС-02) з метою відпрацювання системи автоматичної посадки.

Космічний політ здійснив як космонавт-дослідник на космічному кораблі «Союз ТМ-4» і орбітальній станції «Мир» (21-29 грудня 1987). Під час польоту на спеціальному стенді проводив експеримент із дослідження можливості керування багаторазовим космічним кораблем «Буран» у період гострої адаптації льотчика-космонавта до невагомості.

Відразу після посадки на Землю виконав самостійні польоти в Підмосков'я та назад на Байконур на літаках Ту-154 і МіГ-25, обладнаних системами керування «Бурану», з метою оцінки впливу на пілота факторів космічного польоту.

Похований на Биківському цвинтарі м. Жуковського Московської області.

15 листопада 1988 р. радянський багаторазовий космічний корабель «Буран» у повністю автоматичному режимі здійснив успішний політ у космос і успішну посадку на Землю.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Hero of the Soviet Union (1987).
Honoured Test Pilot of the USSR.
(21.05.1941 – 06.08.1988)

Anatoliy Levchenko was born on May 21, 1941 in Krasnokutsk, Kharkiv region. He finished the Krasnokutsk secondary school, in 1958, and graduated from the Chernighyv Air Force Pilots Academy (1964), the Test Pilots School in the town of Zhukovsky, Moscow region (1971).

He accrued flight experience of 87 aircraft types and modifications. In July 1977, he joined the special training group under the Buran program. Between June 1986 and June 1987, as a Crew Commander (together with pilot O. Schukin) carried out 4 test flights on the Buran reusable spacecraft atmospheric prototype BTS-02, in order to develop the automatic landing system performance.

Anatoliy Levchenko carried out space mission (December 21 – 29, 1987) on the Soyuz TM-4 spaceship and the Mir orbital station, as a researcher-cosmonaut. A serie of experiments - performed, during the flight, on the special test stand – provided data for evaluation of pilot's ability of controlling the reusable spacecraft, under microgravity adaptation effects.

Immediately after the landing, Anatoliy Levchenko made independent return flights from Baikonur to Moscow on the modified Tu-154 and MiG-25 aircraft, equipped with the Buran control systems. The purpose of those experiments was to analyze the space flight factors impact on the pilot.

Buried at the Bykovskoye Cemetery in the town of Zhukovskiy, Moscow region.

On November 15, 1988, the Soviet-made Buran reusable spacecraft performed space flight and successfully landed in full-automatic mode.



Атмосферний літак БТС-002 – аналог «Бурану»

The BTS-002 aircraft, an atmospheric similar vehicle of the Buran spaceship



Екіпаж космічного корабля «Союз ТМ-4» і орбітальної станції «Мир»:
А.С. Левченко, М.Х. Манаров, В.Г. Тітов

The crew of the Soyuz TM-4 spaceship and the Mir orbital station:
A. Levchenko, M. Manarov and V. Titov



АРЦЕБАРСЬКИЙ Анатолій Павлович
Anatoliy ARCEBARSKIY

Льотчик-космонавт СРСР.
Герой Радянського Союзу (1991).
Полковник.

Народився 9 вересня 1956 р. у с. Просяній Покровського р-ну Дніпропетровської обл. Закінчив Просянську середню школу №2 (1973), Харківське вище військове авіаційне училище льотчиків (1977), Центр випробування авіаційної техніки й підготовки льотчиків-випробувачів (1983) і вечірнє відділення філії Московського авіаційного інституту «Взльот» у м. Ахтубінську Астраханської обл. (1987). Освоїв 35 типів літаків і їх модифікацій.

Космічний політ здійснив як командир радянсько-британського екіпажу на космічному кораблі «Союз ТМ-12» і орбітальній станції «Мир» (18 травня - 10 жовтня 1991). Під час польоту зробив шість виходів у відкритий космос.

Після виконання космічного польоту перебував у загоні космонавтів Центру підготовки космонавтів ім. Ю.О. Гагаріна (до 1994), а з січня по липень 1994 р. був на посаді космонавта-випробувача Російської академії наук. Закінчив Академію Генерального штабу Міністерства оборони Російської Федерації (1996), служив у Головному штабі ВПС РФ (1996-1998).

З 1999 р. як генеральний директор брав активну участь у створенні та роботі Народного благодійного фонду порятунку космічної станції «Мир». Віце-президент Федерації космонавтики Росії (з 2000).

Бере активну участь у роботі Українського молодіжного аерокосмічного об'єднання «Сузір'я».

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Hero of the Soviet Union (1991).
Colonel of the Air Force.

Anatoliy Arcebarskiy was born on September 9, 1956 in Prosyanaya village, Pokrovskiy district, Dnipropetrovsk region. Having finished the secondary school in Prosyanaya, in 1973, he graduated from the Kharkiv Air Force Pilots Academy (1977), the Aircraft Testing and Test Pilots Training Center (1983), the Akhtubinsk Branch of the Moscow Aviation Institute «Vzlet» (1987). Had been experience flying 35 aircraft types and modifications.

As Commander of the Soviet-British crew, Anatoliy Arcebarskiy carried out space mission on the Soyuz TM-12 spaceship and the Mir orbital station (May 18 – October 10, 1991). During the mission, he carried out six extravehicular activities.

After performing the space mission, up to 1994, he was attached to the Cosmonauts Group of the Yuri Gagarin Cosmonauts Training Center. From January to July 1994, Anatoliy Arcebarskiy held a position of the Test Cosmonaut of the Russian Academy of Sciences. In 1996, he graduated from the General Staff Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, from 1996 to1998, he was in the service of the of the General Staff of the Russian Federation Air Force.

As a General Director of the People's Foundation on the Mir orbital station preservation, he took an active part in the founding, in 1999, and work of that public institution.

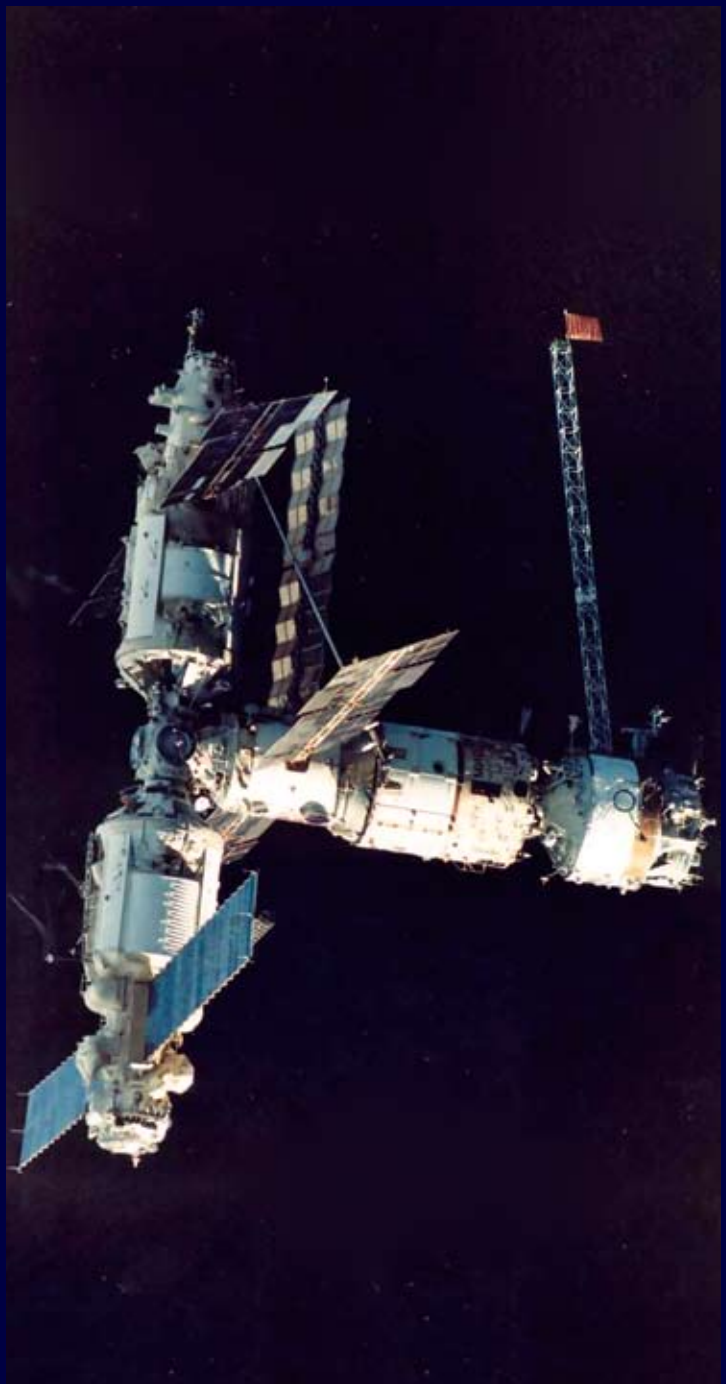
Vice-president of the Federation of Cosmonautics of Russia, since 2000.

Anatoliy Arcebarskiy takes an active part in the activities of the Ukrainian Youth Aerospace Union Suzir'ya.



Космонавти Е. Шарман (Великобританія), С.К. Крикальов, А.П. Арцебарський у тренажерному комплексі «Союз-ТМ»

Cosmonauts H. Sharman, S. Krykaliov and A. Artsebarskyi in the Soyuz TM training complex



Червоний прапор на орбітальній станції «Мир», розгорнутий А.П. Арцебарським на фермі «Софора», яка була створена за участі Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона

The Red flag on the Mir orbital station, is unfurled by A. Artsebarskyi at the Sophora farm, founded in cooperation with the Electric Welding Institute named after Y. Paton



На борту орбітальної станції «Мир» під час перезмінки. Зліва направо: С.К. Крикальов, О.О. Волков, А.П. Арцебарський, Т.О. Аубакіров, Ф. Фібьок (Австрія)

During rotation of crews of the Mir space station. From left to right: S. Krykaliov, O. Volkov, A. Artsebarskyi, T. Aubakirov, F. Fibek (Austria)



Космонавти А.П. Арцебарський, В.М. Жолобов, П.Р. Попович, Л.К. Каденюк у гостях в Українського молодіжного аерокосмічного об'єднання «Сузір'я». Праворуч – ветеран космодрому Байконур Б.Г. Лапідус

Cosmonauts A. Artsebarskyi, V. Zholobov, P. Popovich and L. Kadenyuk, visiting the Suzir`ya Youth Aerospace Association of Ukraine, with a veteran of the Baikonur Spaceport, B. Lapidus (on the right)



ЦИБЛІЄВ Василь Васильович
Vasiliy TSIBLIEV

Льотчик-космонавт РФ.
Герой Російської Федерації (1994).
Генерал-лейтенант.

Народився 20 лютого 1954 р. у с. Оріхівці Кіровського району Кримської області. Закінчив середню школу (1971), Харківське вище військове авіаційне училище льотчиків (1975), Військово-повітряну академію ім. Ю.О. Гагаріна (1987), заочно Московський інститут інженерів геодезії, аерофотозйомки і картографії (1997).

Здійснив два космічні польоти:

- як командир російсько-французького екіпажу на космічному кораблі «Союз ТМ-17» і орбітальної станції «Мир» (1 липня 1993 - 14 січня 1994), зробив п'ять виходів у відкритий космос;

- як командир російсько-німецького екіпажу на космічному кораблі «Союз ТМ-25» і орбітальній станції «Мир» (10 лютого - 14 серпня 1997). Під час польоту керував ліквідацією наслідків двох надзвичайних подій на борту станції «Мир»: пожежі, яку спричинила бракована киснева шашка, і розгерметизації модуля «Спектр», що сталася через зіткнення з вантажним кораблем «Прогрес М-34». Зробив 6-й п'ятигодинний вихід у відкритий космос.

Після виконання космічних польотів продовжив службу в Центрі підготовки космонавтів ім. Ю.О. Гагаріна на посадах заступника начальника управління, заступника начальника Центру, начальника Центру (з 2003). Організатор підготовки польотів космонавтів на Міжнародну космічну станцію. Кандидат технічних наук (2003).

Pilot-Cosmonaut of the RF.
Hero of the Russian Federation (1994).
Lieutenant General of the Air Force.

Vasyl Tsibliev was born on February 20, 1954 in Orekhivka village, Crimea. Having finished the secondary school, in 1971, he graduated from the Kharkiv Air Force Pilots Academy (1975), the Yuri Gagarin Air Force Academy (1987) and the Moscow Engineering Institute of Geodesy, Aerial Photography and Cartography (1997).

Candidate of Technical Sciences, since 2003.

Carried out two space missions as:

- Commander of the Russian-French crew on the Soyuz TM-17 spaceship and the Mir Orbital station (July 1, 1993 – January 14, 1994). Carried out five extravehicular activities during the mission;

- Commander of the Russian-German crew on the Soyuz TM-25 spaceship and the Mir Orbital station (February 10 – August 14, 1997). During the mission Vasyl Tsibliev took control of two contingency operations aboard of Mir Orbital Station: fire caused by a defective oxygen block, and depressurization of Spectr module due to the collision with Progress M-34 cargo ship. He carried out sixth five-hour extravehicular activity.

After performing the above-mentioned space missions, continued his service at the Yuri Gagarin Cosmonauts Training Center, holding the positions of the Deputy Chief of Department and the Deputy Chief of the Center. Finally, since 2003, Vasyl Tsibliev is the Chief of the Cosmonauts Training Center, immediately organizing and managing the International Space Station cosmonaut s training program.

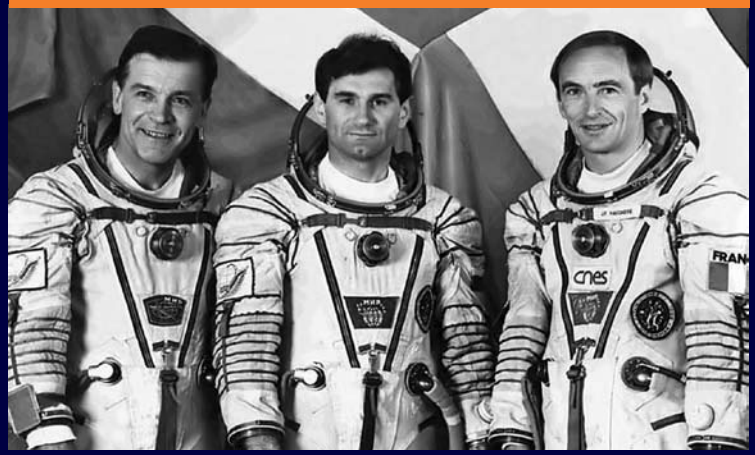


Космонавти В.В. Циблієв і Ю.В. Усачов
під час підготовки до польотів

Cosmonauts V. Tsybliyev and Y. Usachov during preflight training

Екіпаж космічного корабля «Союз ТМ-17»:
О.О. Серебров, В.В. Циблієв та Ж.-П. Еньєре (Франція)

The Soyuz TMA-17 crew: O. Serebriov, V. Tsybliyev
and J.-P. Eniere (France)







Екіпаж космічного корабля «Союз ТМ-25»: В.В. Циблієв, Р. Евальд (Німеччина) та О.І. Лазуткін

The Soyuz TMA-25 crew: V. Tsybliyev, R. Evald (Germany) and O. Lazutkin



МАЛЕНЧЕНКО Юрій Іванович
Yuri MALENCHENKO

Льотчик-космонавт РФ.
Герой Російської Федерації (1995).
Полковник.

Народився 22 грудня 1961 р. у м. Світловодську Кіровоградської обл. Закінчив із золотою медаллю середню школу с. Павлівка Світловодського р-ну (1978), на відмінно Харківське вище військове авіаційне училище льотчиків (1983), заочно Військово-повітряну інженерну академію ім. М.Є. Жуковського (1993).

Здійснив чотири космічні польоти:

- як командир космічного корабля «Союз ТМ-19» і орбітальної станції «Мир» (1 липня - 14 листопада 1994);
- як фахівець польоту на американському космічному кораблі «Атлантіс» за програмою складання Міжнародної космічної станції, місія STS-106 (8-20 вересня 2000);
- як командир космічного корабля «Союз ТМА-2» і Міжнародної космічної станції (26 квітня - 28 жовтня 2003);
- як командир космічного корабля «Союз ТМА-11» і бортінженер Міжнародної космічної станції (10 жовтня 2007 - 19 квітня 2008).

Визнано гідним почесних звань льотчика-космонавта Казахстану та Народного Героя Казахстану (1995).

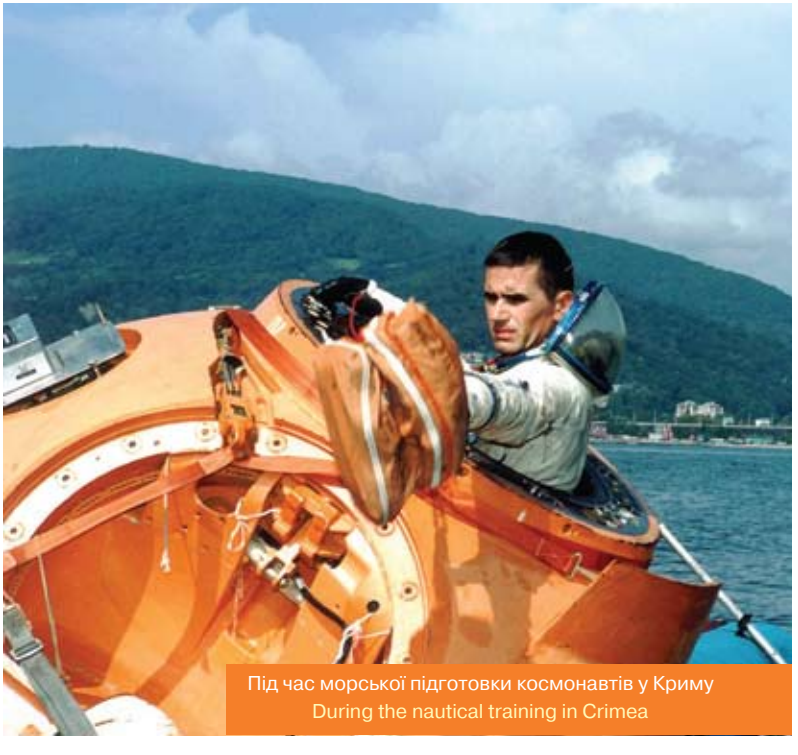
Pilot-Cosmonaut of the RF.
Hero of the Russian Federation (1995).
Colonel of the Air Force.

Yuri Malenchenko was born on December 22, 1961 in Svietlovodsk, Kirovograd region. Having finished secondary school, with honours, in Pavlivka village (1978), he graduated, with honours, from the Kharkiv Air Force Pilots Academy (1983), the Zhukovsky Air Force Engineering Academy in Moscow, correspondence course (1993).

Carried out four space missions as:

- Commander of the Soyuz TM-19 Spaceship and the Mir Orbital station (July 1 – November 14, 1994),
- Flight Specialist on the Atlantis spaceship under International Space Station Assembly Program, STS-106 mission, (September 8 – 20, 2000);
- Commander of the Soyuz TMA-2 spaceship and the International Space station (April 26 – October 28, 2003);
- Commander of the Soyuz TMA-11 Spaceship and Engineer on the International Space Station (October 10, 2007 – April19, 2008).

Yuri Malenchenko was awarded the title of the Honoured Pilot Cosmonaut of Kazakhstan and People's Hero of Kazakhstan (1995).



Під час морської підготовки космонавтів у Криму
During the nautical training in Crimea

Екіпаж космічного корабля «Союз ТМ-19»:
Ю.І. Маленченко, Т.А. Мусабаєв, 1994 р.

The Soyuz TMA-19 crew:
Y. Malenchenko and T. Musabayev, 1994





Космонавт Ю.І. Маленченко – командир сьомої експедиції на МКС, 2003 р.

Cosmonaut Y. Malenchenko, the Commander of the seventh expedition to the ISS, 2003





ГІДЗЕНКО Юрій Павлович
Yuri GIDZENKO

Льотчик-космонавт РФ.
Герой Російської Федерації (1996).
Полковник.

Народився 26 березня 1962 р. у с. Єланці Єланецького р-ну Миколаївської обл. Закінчив середню школу №59 м. Кишинів (1979), Харківське вище військове авіаційне училище льотчиків (1983), заочно Московський державний університет геодезії й картографії (1994), Військово-повітряну академію ім. Ю.О. Гагаріна (2004).

Здійснив три космічні польоти:

- як командир російсько-європейського екіпажу на космічному кораблі «Союз ТМ-22» і орбітальній станції «Мир» (3 вересня 1995 - 29 лютого 1996);
- як командир космічного корабля «Союз ТМ-31» і пілот першої експедиції на Міжнародній космічній станції (31 жовтня 2000 - 21 березня 2001);
- як командир космічного корабля «Союз ТМ-34» за програмою четвертої експедиції відвідування Міжнародної космічної станції (25 квітня - 5 травня 2002).

Після виконання космічних польотів продовжив службу в Центрі підготовки космонавтів ім. Ю.О. Гагаріна на посаді начальника управління.

Pilot-Cosmonaut of the RF.
Hero of the Russian Federation (1996).
Colonel of the Air Force.

Yuri Gydzenko was born on March 26, 1962 in Elanets village, Nikolaev region. Having finished the secondary school No 59 in the city of Chisinau, in 1979, he graduated from the Kharkiv Air Force Pilots Academy (1983), the Moscow Institute of Geodesy, Aerial Photography and Cartography (1994) and the Yuri Gagarin Air Force Academy (2004).

Carried out three space missions as:

- Commander of the Russian-European crew on the Soyuz TM-22 spaceship and the Mir Orbital station (September 3, 1995 – February 29, 1996);
- Commander of the Soyuz TM-31 spaceship and Pilot of the first the International Space Station expedition (October 31, 2000 – March 21, 2001);
- Commander of the Soyuz TM-34 Spaceship under program of the fourth the International Space station expedition (April 25 – May 5, 2002).

After performing the mentioned space missions, Yuri Gidzenko continues his service at the Yuri Gagarin Cosmonauts Training Center, holding the position of the Chief of Department.

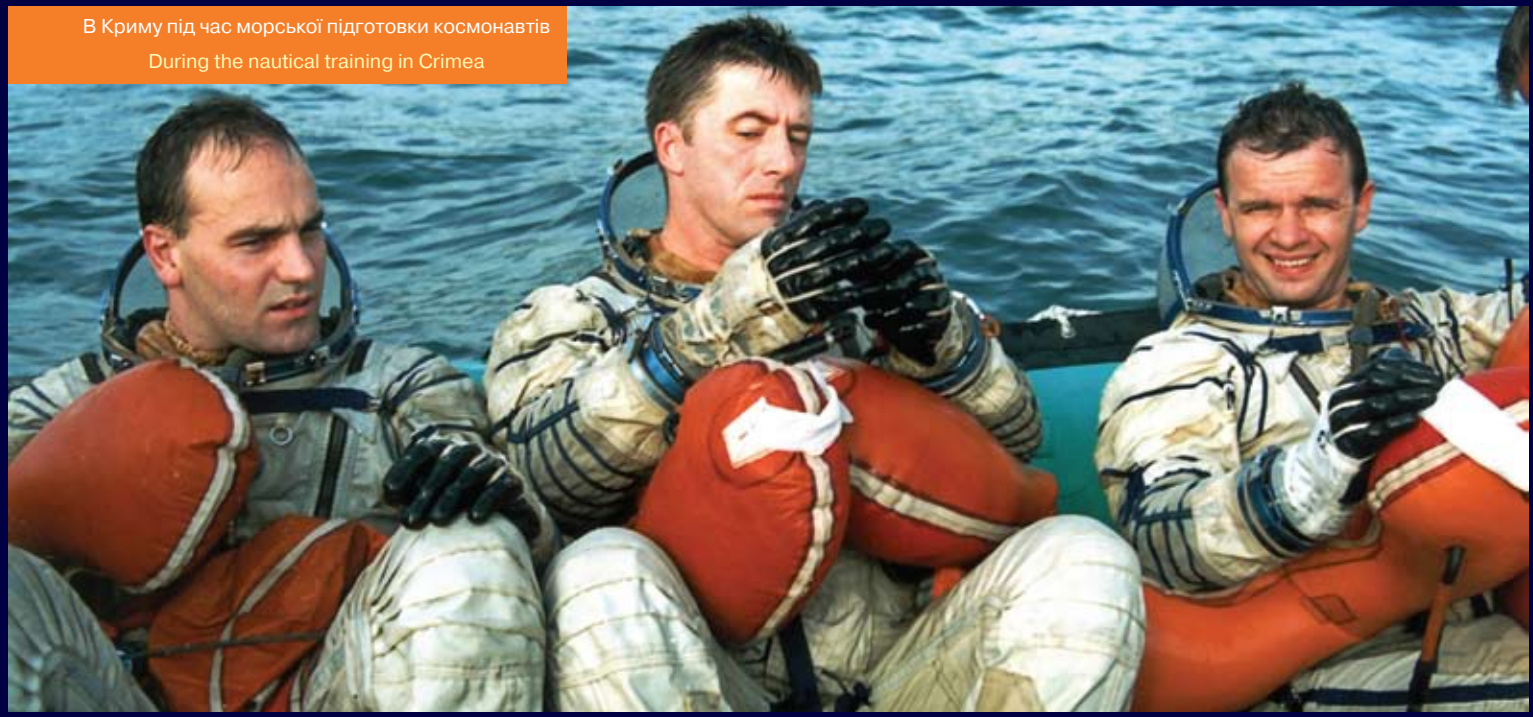


Командир корабля «Союз ТМ-34» Ю.П Гідзенко, бортінженер Р. Вітторі (Італія) та космічний турист із Південно-Африканської Республіки М. Шаттлворт

The Soyuz TM-34 crew: Commander Y. Ghidzenko, Flight Engineer R. Vittori (Italy), and M. Shuttleworth, space tourist from the South Africa

В Криму під час морської підготовки космонавтів

During the nautical training in Crimea





Перший довгостроковий екіпаж МКС: командир У. Шеперд (у центрі), командир корабля «Союз» Ю.П. Гідзенко (праворуч) та бортінженер С.К. Крикальов (ліворуч)

The first long-term crew of the ISS: the Station Commander, W. Shepherd (in the middle), the Soyuz Spaceship Commander, Y. Ghidzenko (on the right), and the Flight Enginner S. Krykaliov (on the left)



Ю.П. Гідзенко поряд з фотостендом НКАУ, який присвячено космонавтам – вихідцям з української землі, квітень 2008 р.

Y. Ghidzenko stays in front of the photo mount dedicated to the Ukraine-born Cosmonauts, made by the NSAU, April 2008



ОНУФРІЄНКО Юрій Іванович
Yuri ONUFRIENKO

Льотчик-космонавт СРСР.
Герой Російської Федерації (1996).
Полковник.

Народився 6 лютого 1961 р. у с. Рясному Золочевського р-ну Харківської обл. Закінчив Золочевську середню школу №1, Єйське вище військове авіаційне училище льотчиків (1982), Державну академію нафти й газу (1994), Військово-повітряну академію ім. Ю.О. Гагаріна (2007).

Здійснив два космічні польоти:

- як командир космічного корабля «Союз ТМ-23» і орбітальної станції «Мир» (21 лютого - 2 вересня 1996), зробив шість виходів у відкритий космос;
- як командир 4-ї експедиції відвідування Міжнародної космічної станції на американському космічному кораблі «Ендевор», місія STS-108 (грудень 2001 - червень 2002).

Після виконання космічних польотів продовжив службу в Центрі підготовки космонавтів ім. Ю.О. Гагаріна на посаді начальника управління.

Pilot-Cosmonaut of the USSR.
Hero of the Russian Federation (1996).
Colonel of the Air Force.

Yuri Onufrienko was born on February 6, 1961 in Ryasnoye village, Zolochyv district, Kharkiv region. Having finished the secondary school No1, he graduated from the Yeisk Air Force Pilots Academy (1982), the State Oil and Gas Academy (1994) and the Yuri Gagarin Air Force Academy (2007).

Carried out two space missions as:

- Commander of the Soyuz TM-23 spaceship and the Mir Orbital station (February 21, – September 2, 1996). During the mission, he carried out six extravehicular activities.
- Commander of the fourth International Space Station expedition on US Endeavour, STS-108 mission (December 2001 – June 2002).

After performing the space flights Yuri Onufrienko continues his service, as Chief of Department, at the Yuri Gagarin Cosmonauts Training Center.



Ю.І. Онуфрієнко під час тренувань із вдягання космічного скафандра
Y. Onufrienko during the spacesuit dressing exercise



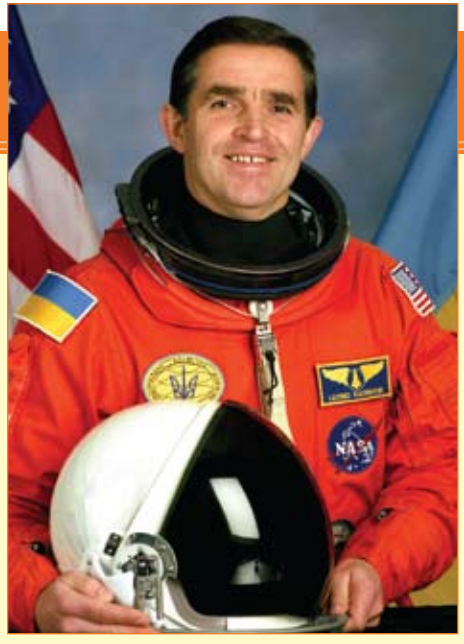
Командир четвертої експедиції на МКС Ю.І. Онуфрієнко (у центрі) та бортінженери Д. Бьорш і К. Уолз (США)

The of the fourth ISS expedition crew: Commander Y. Onufriyenko (in the middle) and the Flight Engineers D. Bursch and C. Walz (USA)



Ю.І. Онуфрієнко спостерігає за Землею з модуля «Звєзда» на МКС

Y. Onufrienko during observation of the Earth from the Zviezda module of the ISS



КАДЕНЮК Леонід Костянтинович
Leonid KADENYUK

Перший космонавт України.
Герой України (1999).
Генерал-майор авіації.

Народився 28 січня 1951 р. у с. Клішківці Хотинського р-ну Чернівецької обл. Закінчив Клішківецьку середню школу (1967), Чернігівське вище військове авіаційне училище льотчиків (ЧВВАУЛ) (1971), Московський авіаційний інститут (1989). Кандидат технічних наук (2006).

Проходив службу як льотчик-інструктор ЧВВАУЛ. З серпня 1976 р. по березень 1983 р. – у загоні космонавтів Центру підготовки космонавтів у Зоряному містечку. З березня 1983 р. – командир ланки у Липецькому центрі перенавчання та бойового застосування військових льотчиків. З червня 1984 р. – у Державному науково-дослідному інституті ВПС ім. В.П. Чкалова: льотчик-випробувач (1984-1988), у групі підготовки космонавтів (1988-1996). Пройшов повний курс підготовки до польотів на кораблях «Союз» і орбітальній станції «Мир». Пройшов підготовку за програмою «Буран». Льотчик-випробувач I класу, освоїв 54 типи та модифікації літаків.

У лютому 1996 р. відібраний Національним космічним агентством України для підготовки до першого польоту українського космонавта на американському космічному кораблі «Спейс Шатл». З листопада 1996 по листопад 1997 р. разом із космонавтом-дублером Ярославом Пустовим пройшов підготовку до польоту в Космічному центрі ім. Джонсона (США).

Космічний політ здійснив як спеціаліст із корисного навантаження на кораблі «Коламбія», місія STS-87 (19 листопада - 5 грудня 1997). Під час польоту проводив спільний українсько-американський експеримент із вивчення впливу мікрогравітації на ріст і розвиток рослин.

Уперше, під час польоту Леоніда Каденюка, у космосі побували тризуб, український прапор та пролунав гімн Незалежної України.

Почесний громадянин міста Чернівці (2001). Народний депутат України 4-го скликання (2002-2006). Віце-президент Аерокосмічного товариства України (з 2007).

First Cosmonaut of the independent Ukraine.
Hero of the Ukraine (1999).
Major General of the Air Force.

Leonid Kadenyuk was born on January 28, 1951 in Klyshkyvtsi village, Khotin district, Chernivtsi region. Having finished the Secondary school in Klyshkyvtsi, in 1967, he graduated from the Chernighiv Air Force Pilots Academy (1971), the Moscow Aviation Institute (1989).

Candidate of Technical Sciences, since 2006.

Leonid Kadenyuk acted as Flight instructor in the Chernighiv Air Force Pilots Academy. Between August 1976 and March 1983 he was a trainee at the Cosmonaut Training Center in Zvezdniy Gorodok. From March 1983 he held a position of the Flight Leader in the Lipetsk Upgrade and Operational Flight Training Center. From June 1984, he was Test Pilot at the Chkalov State Scientific and Testing Institute of the Air Force. He joined the Cosmonaut Training Group in 1988. During 1988-1996, he completed overall training under the programs of the Soyuz spaceship, Mir orbital station and Buran missions. Leonid Kadenyuk is qualified as the First-class test pilot and has flight experience on 54 aircraft types and modifications.

In February 1996 he was selected by the National Space Agency of Ukraine in order to be trained for the first Ukrainian astronaut mission on the US Space Shuttle. Between November 1996 and November 1997, he completed training course at the Johnson's Space Center, together with the stand-by astronaut, Yaroslav Pustovyi.

On November 19 – December 5, 1997, carried out space mission as a Payload Specialist on the US Columbia, mission STS-87. During the flight, Leonid Kadenyuk conducted experiments in the context of the joint Ukrainian-American investigation on the microgravitation impact on plants growth and progress.

During the space mission of Leonid Kadenyuk, the Ukrainian flag and the trident - national emblem of the independent Ukraine - were delivered to the orbit and the national anthem of Ukraine was performed in space, by the very first time.

Honorary citizen of the town of Chernivtsi (2001). Deputy of the Ukrainian Parliament of IV convocation (2002-2006).

Vice-President of the Aerospace Society of Ukraine, since 2007.



Міжнародна команда космічної місії STS-87

The International Crew of the STS-87 Space Mission



Л.К. Каденюк під час експерименту з космічної біології

L. Kadenyuk performs experiment in space biology



Герб та прапор України – в Космосі!

The State emblem and the flag of Ukraine have reached the outer space!



КОТОВ Олег Валерійович
Oleg KOTOV

Льотчик-космонавт РФ.
Герой Російської Федерації (2008).
Полковник.

Народився 27 жовтня 1965 р. у м. Сімферополі (Автономна Республіка Крим). Закінчив середню школу №180 у Москві (1982), Військово-медичну академію ім. С.М. Кірова у Ленінграді (1988), Московський інститут промислової власності та інноватики (1992), екстерном за два роки Качинське вище військове авіаційне училище льотчиків (1998).

Космічний політ здійснив як командир космічного корабля «Союз ТМА-10» і бортінженер 15-ї експедиції відвідування Міжнародної космічної станції (7 квітня – 21 жовтня 2007).

Продовжує підготовку в загоні космонавтів Центру підготовки космонавтів ім. Ю.О. Гагаріна.

Pilot-Cosmonaut of the RF.
Hero of the Russian Federation (2008).
Colonel of the Air Force.

Oleg Kotov was born on October 27, 1965 in Simferopol, Crimea. Having finished the secondary school No 180, in Moscow (1982), he graduated from the Leningrad Kirov Military Medical Academy in 1988, the Moscow Industrial Property and Innovations Institute (1992) and the Kacha Air Force Academy, after completing two-years long external studies (1998).

On April 7 – October 21, 2007, carried out space mission as the Commander of the Soyuz-TMA-10 spaceship and as the engineer of the 15th International Space Station expedition (April 7 – October 21, 2007).

At present Oleg Kotov continues his training at the Cosmonaut Group at the Yuri Gagarin Cosmonauts Training Center.



Сеанс зв'язку із Центру управління польотами РФ з учасниками 14-ї та 15-ї експедицій на МКС, 12 квітня 2007 р.

Communication session between the Russian Mission Control Center and the 14th and 15th International Space Station expedition crews, April 12, 2007



Командир 15-ї експедиції на МКС космонавт Ф.М. Юрчихін і бортінженер О.В. Котов

The 15th ISS expedition crew: Commander F. Yurchyshin and the Flight Engineer O. Kotov





Волков Сергій Олександрович
Serghiy VOLKOV

Льотчик-космонавт РФ.
Герой Російської Федерації (2009).
Підполковник.

Народився 1 квітня 1977 р. у м. Чугуєві Харківської обл. Закінчив середню школу ім. В.М. Комарова у Зоряному містечку (1990), Тамбовське вище військове авіаційне училище льотчиків (1995). До зарахування в загін космонавтів проходив службу як помічник командира корабля в Чкалівській авіадивізії особливого призначення. Загальний наліт на літаках близько 350 год.

Космічний політ здійснив як командир космічного корабля «Союз ТМА-12» і Міжнародної космічної станції 17-ї експедиції відвідування (8 квітня – 24 жовтня 2008).

Продовжує підготовку в загоні космонавтів Центру підготовки космонавтів ім. Ю.О. Гагаріна.

Pilot-Cosmonaut of the RF.
Hero of the Russian Federation (2009).
Lieutenant Colonel of the Air Force.

Serghiy Volkov was born on April 1, 1973 in the town of Chughuyiv, Kharkiv region. He finished the secondary school named after V. Komarov, in Zvezdniy gorodok (1990), and graduated from the Tambov Air Force Pilots Academy (1995). Before joining the Cosmonaut Group served as a Deputy Crew Commander at the Chkalov Special Air Division, accrued around 350 flight hours.

Carried out one space mission as the Commander of the Soyuz-TMA-12 spaceship and the International Space Station Commander, during the 17th expedition (April 8 – October 24, 2008).

At present, Serghiy Volkov continues his training at the Cosmonauts Group of the Yuri Gagarin Cosmonaut Training Center.



Екіпаж космічного корабля «Союз ТМА-12»: С.О. Волков, О.Д. Кононенко, Со Йон Лі (Південна Корея)
The Soyuz TMA-12 crew: S. Volkov, O. Kononenko and So Yeon Yi (South Korea)

Космонавт С.О. Волков, командир 17-ї експедиції на МКС, продовжує процес розбудови МКС у відкритому космосі

S. Volkov, Commander of the 17th International Space Station expedition, during an extra-vehicular activity within the program of the ISS enlargement

На борту МКС: астронавт Г. Рейсман (США), О.Д. Кононенко, С.О. Волков (РФ), Г. Шамітов (США)

Onboard of the ISS: astronauts G. Reisman, G. Chamitoff (both USA), O. Kononenko and S. Volkov (both RF)

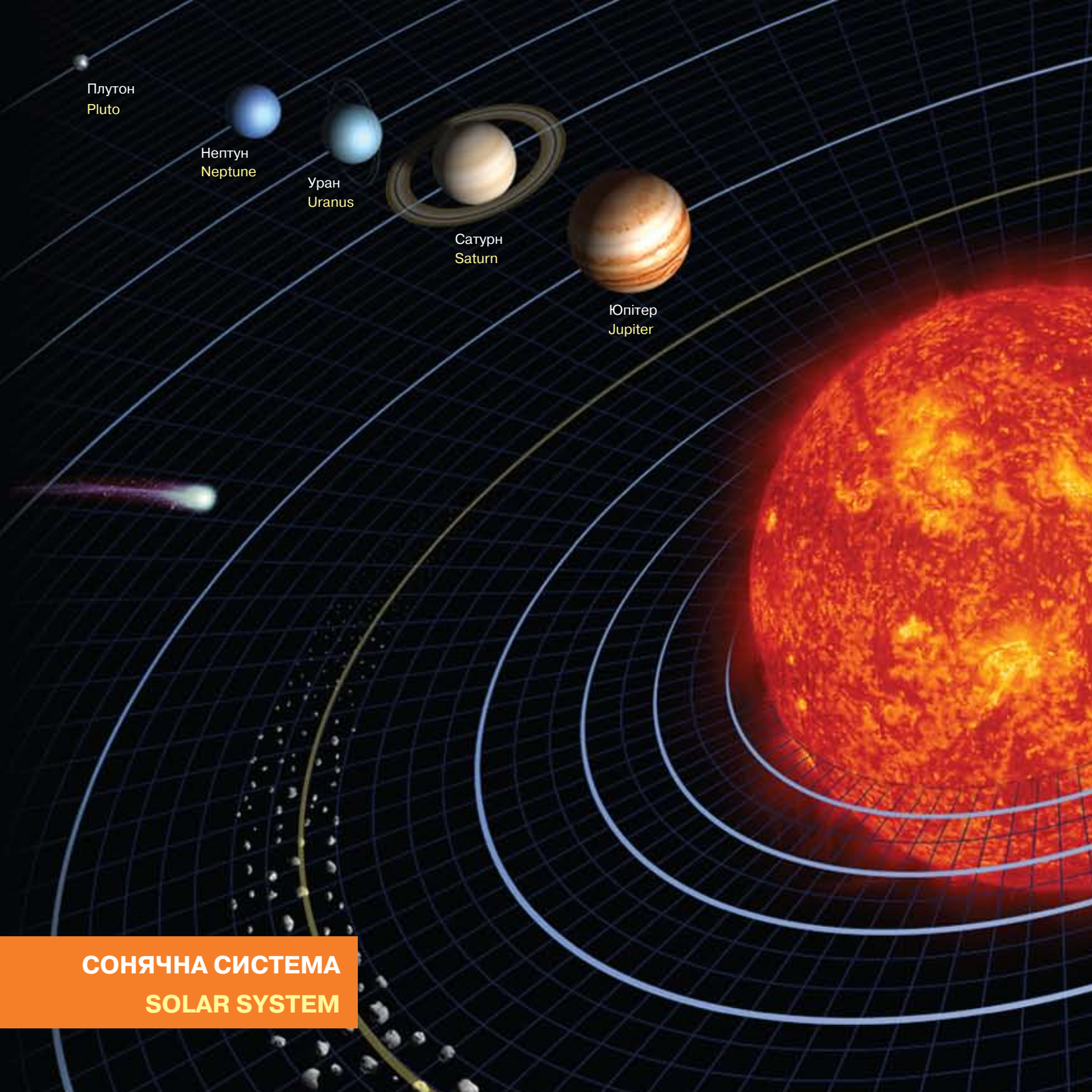


Міжнародна космічна станція (МКС)
International Space Station (ISS)

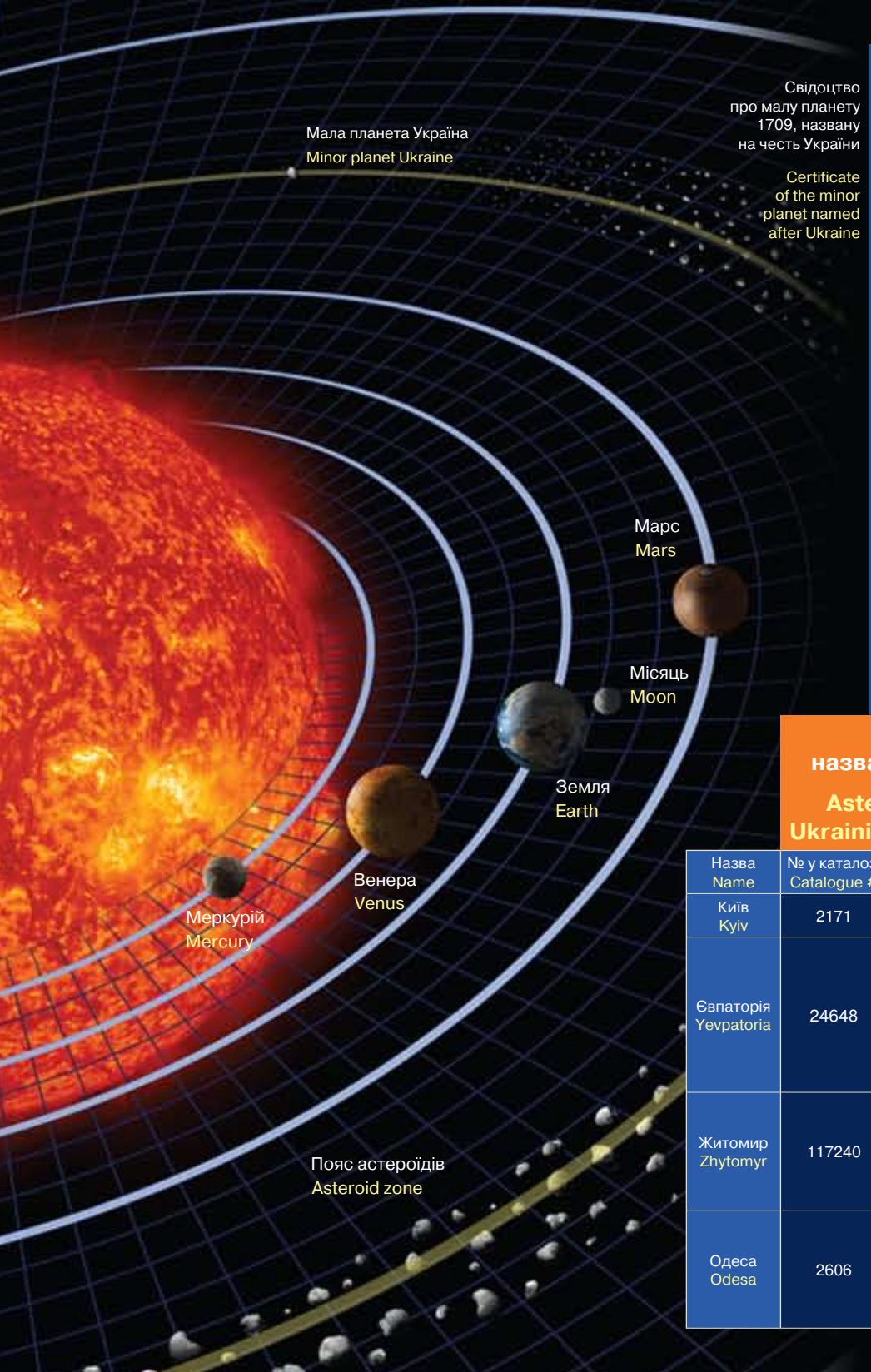


1.2. Імена України космічної у Всесвіті

Ukraine names related Space in the Universe



СОНЯЧНА СИСТЕМА
SOLAR SYSTEM



Свідоцтво про малу планету 1709, названу на честь України

Certificate of the minor planet named after Ukraine



СВІДОЦТВО

про малу планету

1709 УКРАЇНА

Мала планета 1709 = 1925 QA відкрита 16 серпня 1925 року Григорієм Абрамовичем Шайном у Сімеїзькій астрономічній обсерваторії. За поданням Інституту теоретичної астрономії АН СРСР названа на честь України. Назву затверджено Міжнародним Центром малих планет 1 червня 1967 року (Minor Planet Circular 2740).

Елементи орбіти малої планети 1709 Україна:

велика піввісь	a = 2.3782 астр. од
нахил орбіти	i = 7.58°
ексцентриситет	e = 0.214
період обертання	P = 3.67 років
середня відстань від Сонця	356 млн. км
мінімальна відстань від Землі	131 млн. км
діаметр малої планети	~10 км

Директор Кримської астрофізичної обсерваторії

М.В.Стешенко

Крим, Наукове, 27 листопада 2003 р.

Астероїди (малі планети), названі іменами космічних міст України

Asteroids (minor planets), named after Ukrainian towns related to the space industry

Назва Name	№ у каталозі Catalogue #	Походження назви Origin of the name
Київ Kyiv	2171	На честь міста Києва, столиці України. In honor of Kyiv, the capital of Ukraine.
Євпаторія Yevpatoria	24648	На честь міста у Криму, біля якого знаходиться Національний центр управління та випробувань космічних засобів (у радянські часи Центр управління польотами перших космічних кораблів та міжпланетних станцій). In honor of the town in Crimea, site of the National Space Vehicles Test and Control Center is situated (In the Soviet times, it was the Flight Control Center of the first spaceships and space stations).
Житомир Zhytomyr	117240	На честь міста Житомира, батьківщини С.П. Корольова, Головного конструктора ракетно-космічної техніки, основоположника практичної космонавтики. In honor of Zhytomyr, native town of S. Korolev, General Design Engineer of space-rocket engineering, founder of the practical cosmonautics.
Одеса Odesa	2606	На честь міста Одеси, батьківщини В.П. Глушка, Головного конструктора ракетно-космічної техніки, основоположника радянського ракетного двигунобудування. In honor of Odesa, native town of V. Glushko, General Design Engineer of space-rocket engineering, founder of the Soviet rocket engine building.

АСТЕРОЇДИ
ASTEROIDS



Астероїди (малі планети), названі іменами видатних діячів України космічної
Asteroids (minor planets), named after the outstanding figures of the Ukrainian space industry

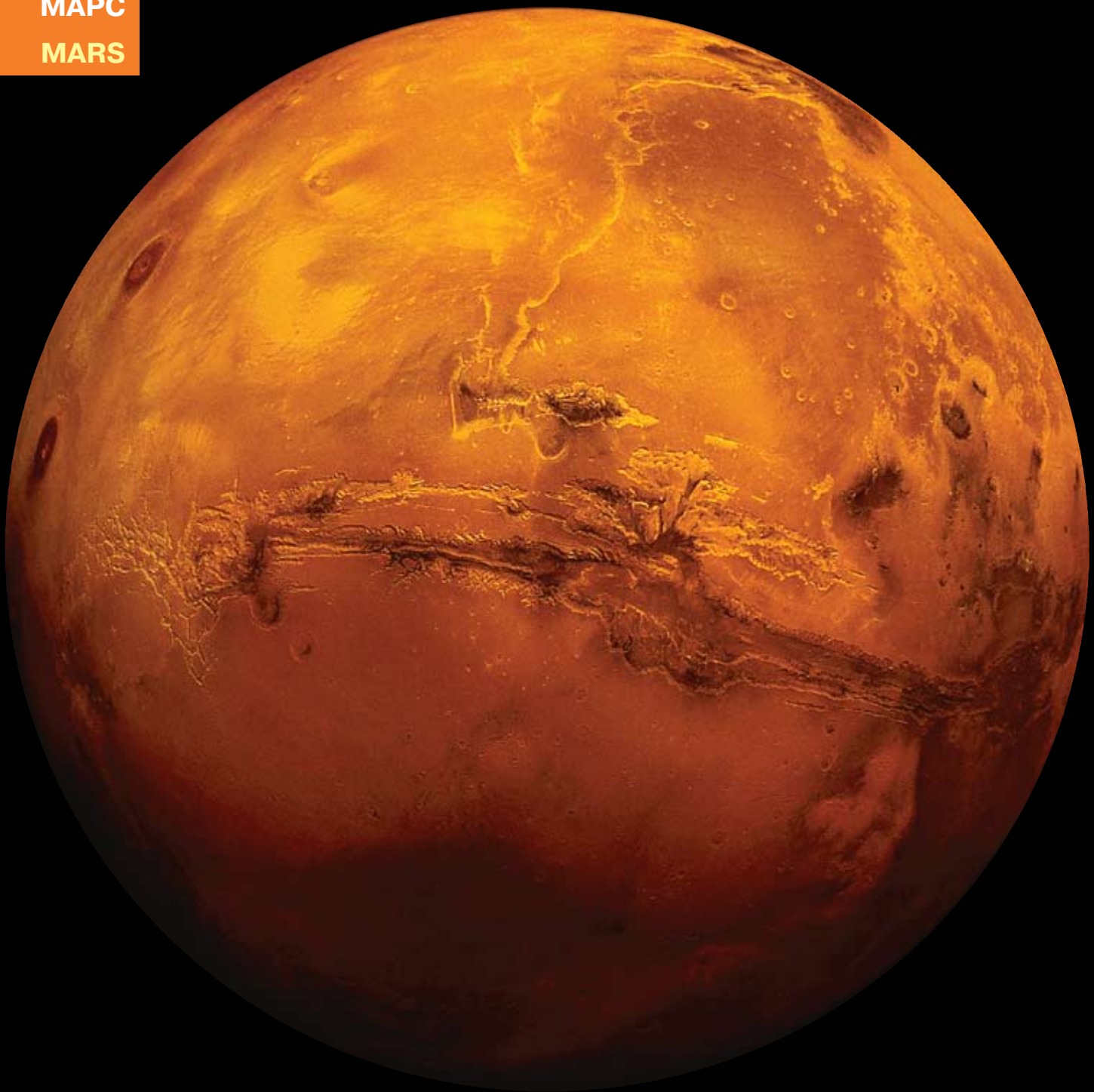
Назва Name	№ у каталозі Catalogue #	Походження назви Origin of the name
Александров Alexandrov	2711	А.П. Александров (1903-1994), Президент Академії наук СРСР (1975-1986), видатний фізик. Народився в м. Тараща (нині Київської обл.) A. Alexandrov (1903-1994), outstanding physical scientist born in the town of Tarashcha, Kyiv region. President of the USSR Academy of Sciences (1975-1986).
Вернадський Vernadskyi	2809	В.І. Вернадський (1863-1945), організатор та перший Президент Української академії наук. Автор філософського вчення про єдність людини і Космосу. V. Vernadskyi (1863-1945), founder and the first President of the Ukrainian Academy of Sciences, author of the philosophic doctrine about the organic unity of the human and the Universe.
Всехсвятський Vsekhsvyatskyi	2721	С.К. Всехсвятський (1905-1984), професор Київського державного університету, астрофізик, спеціаліст з кометної астрономії та фізики планет Сонячної системи. S. Vsekhsvyatskyi (1905-1984), astrophysicist, specialist on comet astronomy and physic of the Solar System planets, professor of the Kyiv State University.
Глушко Glushko	6357	В.П. Глушко (1908-1989), Головний конструктор ракетно-космічної техніки, основоположник радянського ракетного двигунобудування. Народився в м. Одесі. V. Glushko (1908-1989), General Design Engineer of space rocket equipment, founder of soviet rocket engine building. Was born in the town of Odesa.
Добровольський Dobrovolskyi	1789	Г.Т. Добровольський (1928-1971), льотчик-космонавт СРСР, здійснив космічний політ як командир першої у світі орбітальної станції «Салют», загинув під час приземлення. Народився в м. Одесі. G. Dobrovolskyi (1928-1971), the USSR pilot-cosmonaut born in the town of Odesa. Commander of the first Salut Space Station, dead in an accident occurred during the spaceship landing.
Євгеніфедоров Evgenifedorov	7628	Є.П. Федоров (1909-1986), директор Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР (1959-1973), дослідник у галузі астрометрії та глобальної геодинаміки. Y. Fedorov (1909-1986), astronomer and global geodynamics researcher, Director of the Central Astronomic Observatory of the Academy of Sciences of Ukrainian SSR (1959-1973).
Кондратюк Kondratyuk	3084	Ю.В. Кондратюк (1897-1942) – до серпня 1921 р. – О.Г. Шаргей – інженер-самоук, видатний теоретик космонавтики. Народився в м. Полтаві. Y. Kondratyuk (1897-1942), self-taught engineer born in the town of Poltava, outstanding theoretician of cosmonautics.
Корольов Korolev	1855	С.П. Корольов (1907-1966), Головний конструктор ракетно-космічної техніки, основоположник практичної космонавтики, народився в м. Житомирі. S. Korolev (1907-1966), General Design Engineer of space-rocket engineering born in the town of Zhytomyr, founder of the practical cosmonautics.
Патон Paton	2727	На честь академіків Є.О. Патона (1870-1953), засновника Інституту електрозварювання, та Б.Є. Патона (нар. 1918 р. у Києві), президента НАН України (з 1962 р.), фундатора та голови Ради з космічних досліджень НАН України – НКАУ. In honor of Yevghen Paton (1870-1953), founder of the Institute of the Electric Welding and Boris Paton, born in Kyiv in 1918, President of the National Academy of Sciences of Ukraine (from 1962), initiator of the foundation and the Head of the Space Research Council of the NASU, the NSAU.
Попович Popovich	8444	П.Р. Попович (нар. 1930 р. у м. Узині Київської області), перший космонавт-українець. Здійснив два польоти на космічних кораблях «Восток-4» (1962) і «Союз-14» (1974). P. Popovich is the first Ukrainian born Cosmonaut, born in 1930 in the town of Uzin, Kyiv region. Carried out 2 space missions on Vostok-4 (1962) and Soyuz-14 (1974) spaceships.
Станконюхов Stankonyukhov	13005	С.М. Конюхов (нар. 1937 р.), Генеральний конструктор - Генеральний директор ДП «КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля» (з 1991 р.), віце-президент Міжнародної академії астронавтики (з 2005 р.). S. Konyukhov (born in 1937), General Design Engineer and General Director of the State Enterprise Yuzhnoye Design Office named after M. Yangel (from 1991), Vice-President of the International Academy of Astronautics (from 2005).
Чурюмов Churyumov	2627	К.І. Чурюмов (нар. 1937 р. у м. Миколаєві), професор Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка, дослідник і відкривач двох комет: Чурюмова-Герасименко (1969) та Чурюмова-Солодовникова (1986). K. Churyumov (born in 1937 in Mykolayiv), professor of the T. Shevchenko Kyiv National University, researcher and discoverer of two comets: Churyumov-Gherasimenko (1969) and Churyumov -Solodovnykov (1986).
Янгель Yangel	3039	М.К. Янгель (1911-1971), Головний конструктор ракетно-космічної техніки, перший начальник і Головний конструктор ОКБ №586 (нині КБ «Південне»). M. Yangel (1911-1971), General Design Engineer of space-rocket engineering, the first director and the General Design Engineer of the Special Design Office №586 (nowadays the Yuzhnoye Design Office).
Яцків Yatskiv	2728	Я.С. Яцків (нар.1940), директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України (з 1975 р.), президент Української астрономічної асоціації (з 1991 р.). Y. Yatskiv (born in 1940), Director of the Central Astronomical Observatory of the Academy of Sciences of Ukraine (from 1975), President of the Astronomics Association of Ukraine (from 1991).

МІСЯЦЬ
MOON



Кратери на Місяці, названі іменами видатних діячів України космічної
Craters on the Moon, named after outstanding personalities of the Ukrainian space industry

Назва Name	Координати, широта - довгота, ° Coordinates, latitude - longtitude, °	Діаметр, км Diameter, km	Походження назви Origin of the name
Вернадський Vernadskyi	23,2 N - 130,5E	91	В.І. Вернадський (1863 - 1945), організатор і перший Президент Української академії наук. Автор філософського вчення про єдність людини і Космосу. V. Vernadskyi (1863-1945), founder and the first President of the Ukrainian Academy of Sciences, author of the philosophic doctrine about the organic unity of the human and the Universe.
Глушко Glushko	8,4 N - 77,6 W	43	В.П. Глушко (1908-1989), Головний конструктор ракетно-космічної техніки, основоположник радянського ракетного двигунобудування. Народився в м. Одесі. V. Glushko (1908-1989), General Design Engineer of space rocket equipment, founder of soviet rocket engine building. Was born in the town of Odesa.
Добровольський Dobrovolskyi	12,8 S - 129,7 E	38	Г.Т. Добровольський (1928-1971), льотчик-космонавт СРСР, здійснив космічний політ політ як командир першої у світі орбітальної станції «Салют», загинув під час приземлення. Народився в м. Одесі. G. Dobrovolskyi (1928-1971), the USSR pilot-cosmonaut born in the town of Odesa. Commander of the first Salut Space Station, dead in an accident occurred during the spaceship landing.
Засядько Zasiadko	3,9 N - 94,2 E	11	О.Д. Засядько (1779 -1837), видатний фахівець у галузі створення та бойового використання порохових ракет, перший «ракетний генерал». Народився на Полтавщині, похований у м. Харкові. O. Zasiadko (1779 -1837), outstanding specialist on powder rockets manufacture and warfare, the first «rocket General», born in the province of Poltava, buried in Kharkiv.
Кондратюк Kondratyuk	14,9 S - 115,5 E	108	Ю.В. Кондратюк (1897-1942) – до серпня 1921 р. – О.Г. Шаргей – інженер-самоук, видатний теоретик космонавтики. Народився в м. Полтаві. Y. Kondratyuk (1897-1942), self-taught engineer born in the town of Poltava, outstanding theoretician of cosmonautics.
Конопльов Konopliov	28,5 S - 125,5 W	25	Б.М. Конопльов (1912-1960), перший начальник і Головний конструктор харківського ОКБ-692 (нині ВАТ «Хартрон»). Загинув під час аварії стратегічної ракети Р-16 на полігоні Байконур. B. Konopliov (1912-1960), the first Chief and General Design Engineer of the Kharkiv Special Design Office №692 (nowadays the Khartron Corporation). Dead in an accident of the R-16 strategic missile at the Baikonur rocket range.
Константинов Konstantinov	19,8 N - 158,4 E	66	К.І. Константинов (1818-1871), видатний конструктор бойових ракет. Керував будівництвом Миколаївського ракетного заводу та його роботою. Родом з Чернігівської губернії. K. Konstantinov (1818-1871), outstanding design engineer of combat rockets, born in the province of Chernyghiv, leading manager of building and operation of the Mykolaiv rocket plant.
Кибальчич Kibalchich	3,0 N - 146,5 W	92	М.І. Кибальчич (1853-1881), автор першого в Росії проекту реактивного літального апарата для польоту людини в космос. Народився в м. Короні (нині Чернігівської обл.). M. Kibalchich (1853-1881), born in the town of Korop, province of Chernyghiv, author of the first project of jet air and space craft for manned space flight.
Корольов Korolev	4,0 S - 157,4 W	437	С.П. Корольов (1907-1966), Головний конструктор ракетно-космічної техніки, основоположник практичної космонавтики, народився в м. Житомирі. S. Korolev (1907-1966), General Designer of space rocket engineering, the founder of the practical cosmonautics, was born in the town of Zhytomyr.
Лангемак Langemak	10,0 S – 119,0 E	100	Г.Е. Лангемак (1898-1938), керівник розроблення ракетних снарядів, що стали основою для створення реактивних мінометів «Катюша», народився в м. Старобельську Харківської губернії. G. Langemak (1898-1938), leading engineer of rocket projectiles development, prototypes of the Katyusha rocket mortars, born in Starobelsk, province of Kharkiv.
Неуймін Neuymin	27,0 S - 125,0 E	71	Г.М. Неуймін (1886-1946), радянський астроном, директор Сімеїзької обсерваторії. Відкрив 63 малі планети, 6 комет, 13 змінних зірок. G. Neuymin (1886-1946), Soviet astronomer, Director of the Simeiz Observatory, Crimea. Discovered 63 minor planets 6 comets, 13 variable stars.
Шайн Shain	32,6 N - 172,5 E	93	Г.А. Шайн (1892-1956), радянський астроном, засновник та директор Кримської астрофізичної обсерваторії. Відкрив близько 150 газових туманностей, комету та декілька десятків подвійних зірок. Народився в м. Одесі. G. Shain (1892-1956), Soviet astronomer, born in Odesa, Director of the Crimeam Astrophysics Observatory, discoverer of almost 150 gaseous nebulas, 1 comet and several dozens of variable stars.
Янгель Yangel	17,0 N - 4,7 E	8	М.К. Янгель (1911-1971), Головний конструктор ракетно-космічної техніки, перший начальник і Головний конструктор ОКБ №586 (нині КБ «Південне»). M. Yangel (1911-1971), the General Designer of space rocket engineering, the first director and the General Designer of the OKB №586 (now the Yuzhnoye Design Office).



Кратери на Марсі, названі іменами видатних діячів та міст України космічної

Martian craters, named after the outstanding personalities and Ukrainian towns related to the space industry

Назва Name	Координати, широта - довгота, ° Coordinates, latitude - longtitude, °	Діаметр, км Diameter, km	Походження назви Origin of the name
Корольов Korolev	72,9 N - 195,8 W	84	С.П. Корольов (1907-1966), Головний конструктор ракетно-космічної техніки, основоположник практичної космонавтики, народився в м. Житомирі. S. Korolev (1907-1966), General Designer of space rocket equipment, founder of the practical cosmonautics, was born in the town of Zhytomyr.
Барабашов Barabashov	47,6 N - 68,5 W	126	М.П. Барабашов (1894-1971), український астроном, директор обсерваторії Харківського університету, ректор Харківського університету. Народився в м. Харкові. M. Barabashov (1894-1971), Ukrainian astronomer, born in Kharkiv. Director of the Kharkiv University Observatory, rector of the Kharkiv University.
Євпаторія Yevpatoria	47,3 N - 225,5 W	6	Місто в Криму, біля якого знаходиться Національний центр управління та випробувань космічних засобів (у радянські часи - Центр управління польотами перших космічних кораблів і міжпланетних станцій). In honor of the town in Crimea, site of the National Space Vehicles Test and Control Center is situated (In the Soviet times, it was the Flight Control Center of the first spaceships and space stations).



Корольов – марсіанський кратер
Martian crater named after S. Korolev

КОМЕТА ЧУРЮМОВА-ГЕРАСИМЕНКО
CHURUMOV-GERASIMENKO COMET



Співробітник Київського університету К.І. Чурюмов та аспірантка С.І. Герасименко, проводячи спостереження в обсерваторії Астрофізичного інституту ім. Фесенкова в горах поблизу Алма-Ати, відкрили в 1969 р. періодичну комету, яку було зареєстровано в каталозі під номером 67P

K. Churumov, researcher of the Kyiv University, and postgraduate student S. Gerasimenko discovered a variable comet during their work at the Fesenko Astrophysical Institute observatory, in the mountains near Alma-Aty, in 1969. The comet was registered in the catalog under the number 67P



Комета 67P/Чурюмова-Герасименко. Знято в березні 2003 р. співробітниками секції комет та астероїдів Німецького космічного агентства (DLR)

Comet 67P/ Churumov-Gerasimenko. The picture was made in March 2003, by the researchers of the Comets and Asteroids Department of the German Aerospace Center (DLR)



2 березня 2004 р. з космодрому Куру у Французькій Гвіані з використанням ракети-носія «Аріан-5» до комети 67P/Чурюмова-Герасименко відправлено космічний апарат «Розетта» Європейського космічного агентства, який складається з орбітального блока та посадочного модуля «Філае»

On March, 2, 2004, the European Space Agency sent the Rosette space vehicle, consisting of an orbital unit and Philae landing module, to the Comet 67P/ Churumov-Gerasimenko. It was launched from the Curou Spaceport, in French Guiana, by the Ariane-5 carrier rocket



На космодромі Куру професор Київського університету, член-кореспондент НАН України Клим Іванович Чурюмов, Генеральний директор Європейського космічного агентства Жан-Жак Дорден та науковий співробітник Інституту астрофізики АН Республіки Таджикистан Світлана Іванівна Герасименко вказують напрямок, у якому відправиться «Розетта» в десятирічну подорож просторами Сонячної системи

Klym Churumov, corresponding member of the National Academy of Sciences of Ukraine and professor of the Kyiv University, Jean-Jacques Dorden, General Director of the European Space Agency, and Svitlana Gerasymenko, researcher of the Astrophysics Institute of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan, analyze the trajectory of Rosetta's 10 years long flight trough the Solar System. The picture was taken at the Curou Spaceport



Посадочний модуль «Філае» опуститься на поверхню ядра комети в листопаді 2014 р. та закріпиться на ній за допомогою гарпуна. Для проведення всіх запланованих операцій щодо дослідження ядра знадобиться 65 годин, однак апаратура модуля може пропрацювати довгі місяці. Фотографування поверхні, буріння та аналіз отриманих проб ґрунту – найбільш захоплюючі експерименти місії

In November 2014, the Philae landing module will arrive to the surface of the comet's core and get fixed with help of a harpoon. The fulfillment of all programmed core research operations will take 65 hours, however the equipment of the module will remain operational for several months. The program of exciting experiments of the mission include photographing of the comet's surface, drilling and analyzing of the samples of its ground



Перший прапор України, що побував у космосі під час польоту Л.К. Каденюка.
Зберігається у Національному космічному агентстві України

The first flag of Ukraine that was in space during the mission of L. Kadenyuk is kept in the National Space Agency of Ukraine



Стартує стратегічна ракета Р-36М2 (SS-18, «Сатана»)
The R-36M2 (SS-18, Satan) strategic missile is blasting off

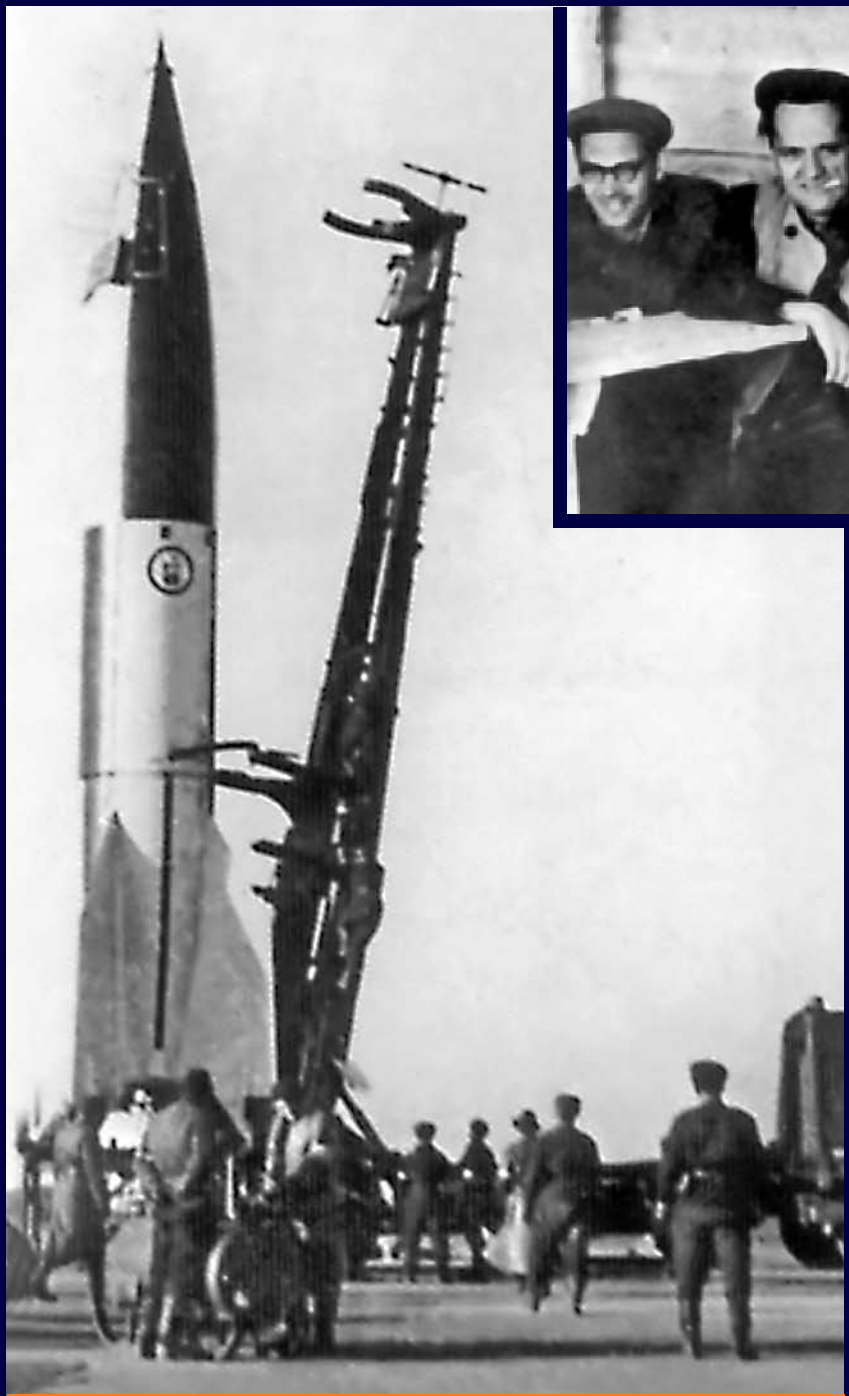
1.3. З історії становлення ракетно-космічної галузі України

Steps of formation of the space industry of Ukraine



Справа наліво:
С.П. Корольов, Головний конструктор перших ракет дальної дії, М.О. Пилюгін, Головний конструктор систем керування ракет, О.М. Ґінзбург, Головний конструктор заводу «Комунар», що серійно випускав у Харкові системи керування перших ракет

From right to left: S. Korolev, General Design Engineer of the first long range rockets, M. Pylyughin, General Design Engineer of rockets control systems and O. Ghinsburg, General Design Engineer of the Kharkiv Komunar Plant, that series-produced rockets control systems



Підготовка до пуску з полігону Капустин Яр першої радянської ракети Р-1. Серійне виробництво було організовано в Дніпропетровську на Південному машинобудівному заводі

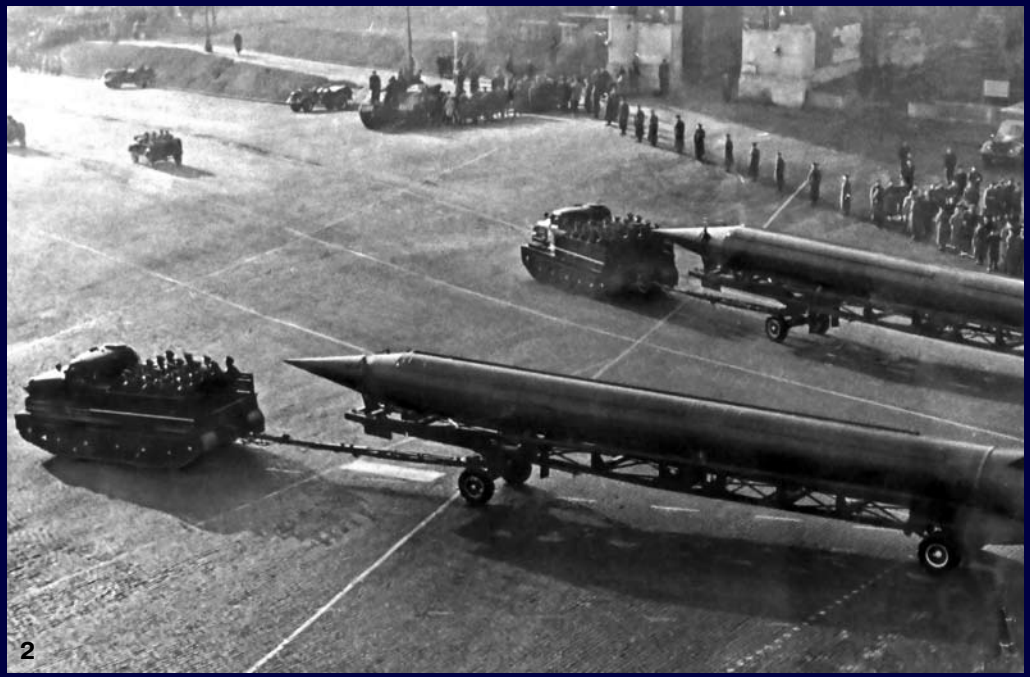
The first Soviet missile R-1 is being prepared for launch at the Kapustin Yar rocket range. The R-1 was series-produced by the Yuzhny Machine-Building Plant, in Dnipropetrovsk



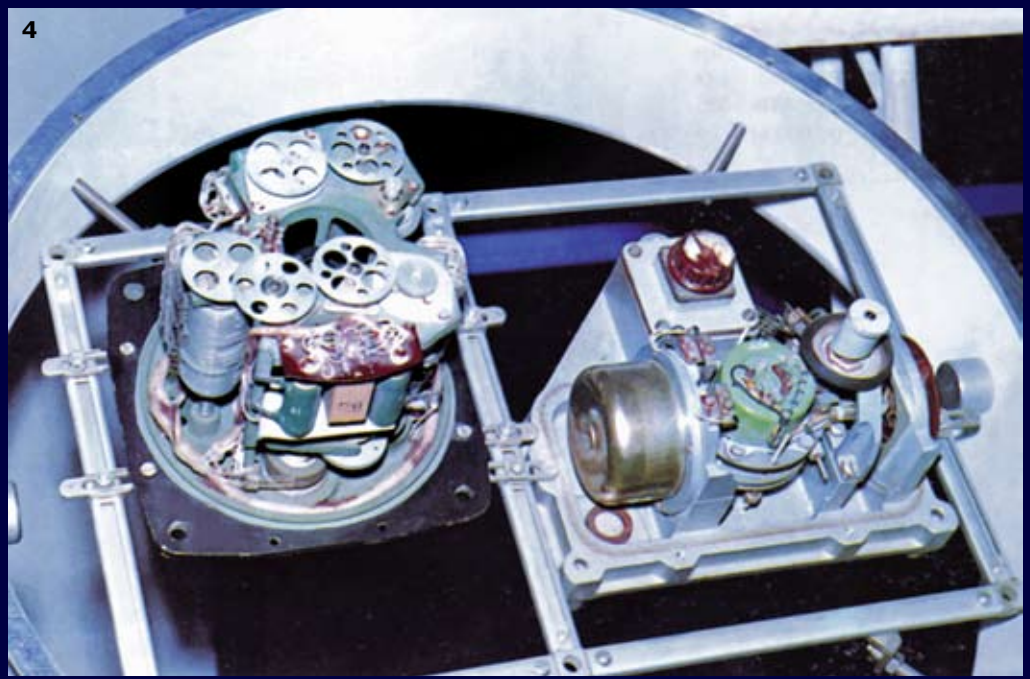
Перша у світі балістична ракета з ядерним боєзарядом Р-5М С.П. Корольова. Випускалася на Південному машинобудівному заводі у 1950-ті рр.

The R-5M, designed by S. Korolev, was the first in the world ballistic missile with nuclear warhead. The R-5M was series-produced by the Yuzhny Machine-Building Plant in the 1950s









1 Перший запуск ракети Р-12 Головного конструктора М.К. Янгеля. Виробник – Південний машинобудівний завод
The first launch of the R-12 missile, designed by the General Design Engineer M. Yangel and produced by the Yuzhny Machine-Building Plant

2 Дніпропетровські ракети на військовому параді в Москві на Червоній площі
Missiles produced in Dnipropetrovsk are on military parade on the Red Square, Moscow

3 Ракета Р-14 на старті
R-14 rocket at the launch site

4 Прилади системи керування ракети Р-14, виготовлені на заводі «Комунар» у Харкові
The R-14 control instrumentation manufactured at the Kharkiv Komunar Plant



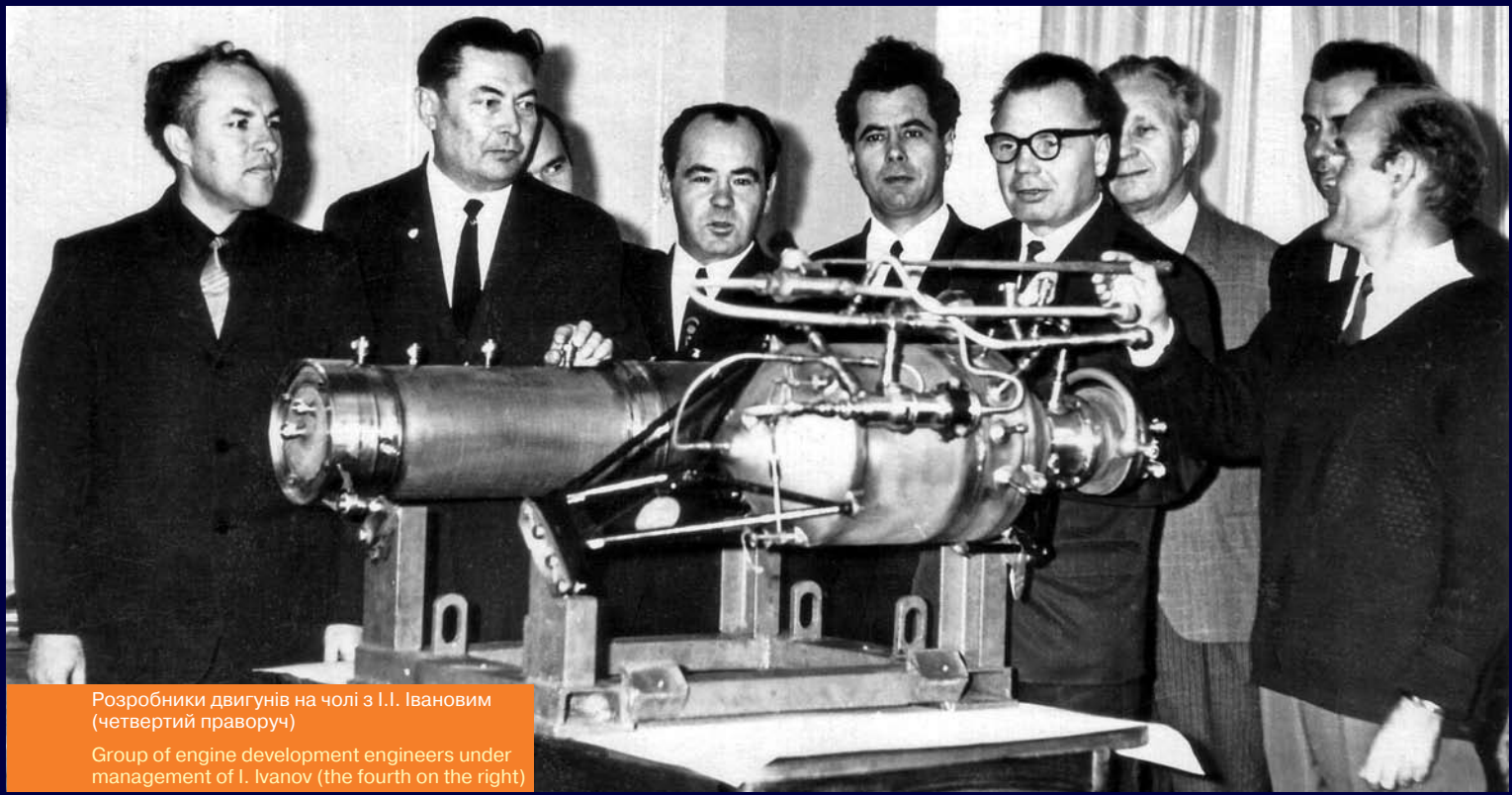
Вони були перші в КБ «Південне». Начальник і Головний конструктор М.К. Янгель (праворуч), його перший заступник В.С. Будник (ліворуч)

The first specialists of the Yuzhnoye Design Office: M. Yangel (on the right), Chief and General Design Engineer, and his first Deputy, V. Budnik (on the left)



Балістики на чолі з М.Ф. Герасютою (третій праворуч)

Group of ballistics experts under command of F. Gherasyuta (the third on the right)



Розробники двигунів на чолі з І.І. Івановим (четвертий праворуч)

Group of engine development engineers under management of I. Ivanov (the fourth on the right)

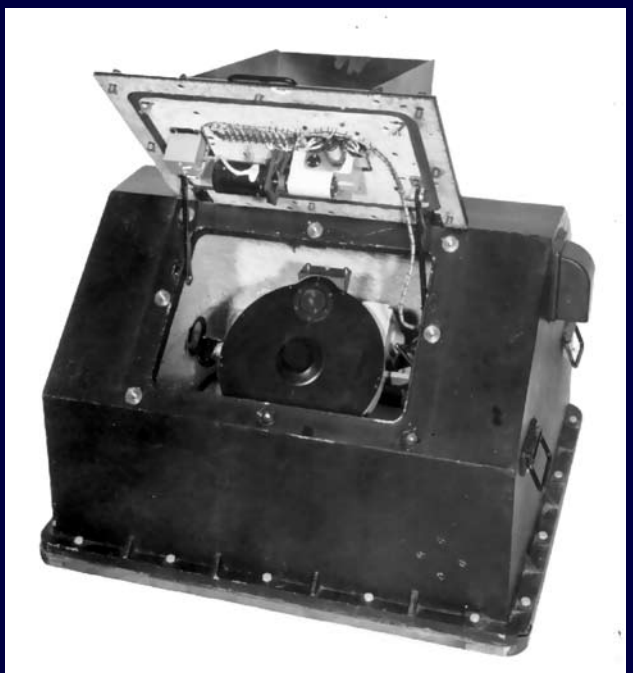


Випробувачі на чолі з В.В. Грачьовим (другий праворуч)

Test engineers under management of V. Grachov (the second on the right)







12 квітня 1961 р. – запуск космічного корабля «Восток» з Ю.О. Гагаріним на борту. Прилади системи керування ракети-носія були виготовлені на харківському заводі «Комунар», прилади прицілювання (на фото знизу) – на Київському заводі «Арсенал»

The April 12, 1961. The Vostok spaceship with Y. Gagarin onboard blasts off. Control systems instruments, produced by the Kharkiv Komunar Plant, and targeting and alignment equipment of the launch vehicle (on the photo below), manufactured by the Kyiv Arsenal Plant

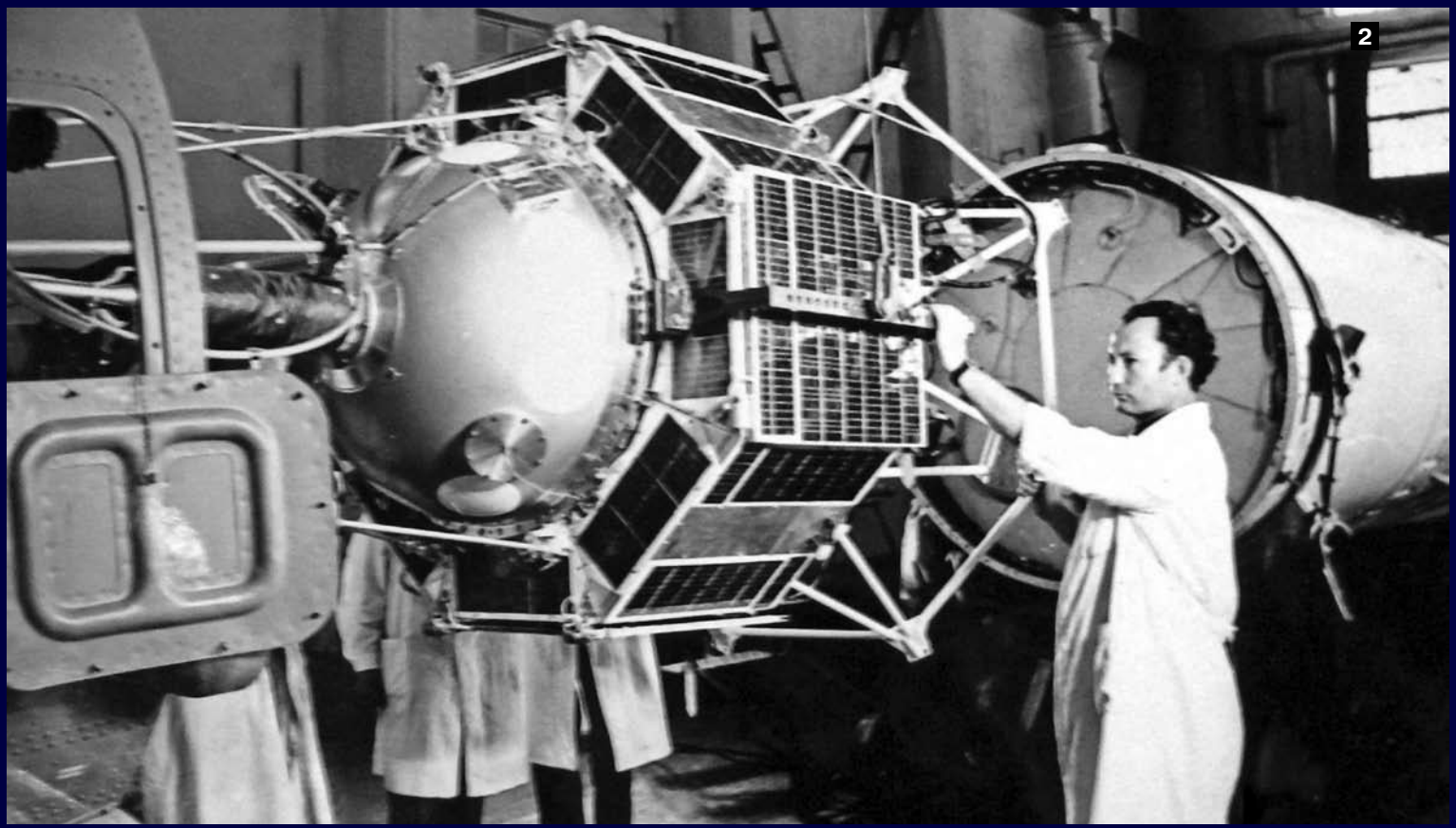


Перший дніпровський супутник ДС («Космос-1»), виведений на навколоземну орбіту 16 березня 1962 р.

The DC Cosmos-1, the first satellite produced in Dnipropetrovsk, was placed in orbit on March 16, 1962



1



2

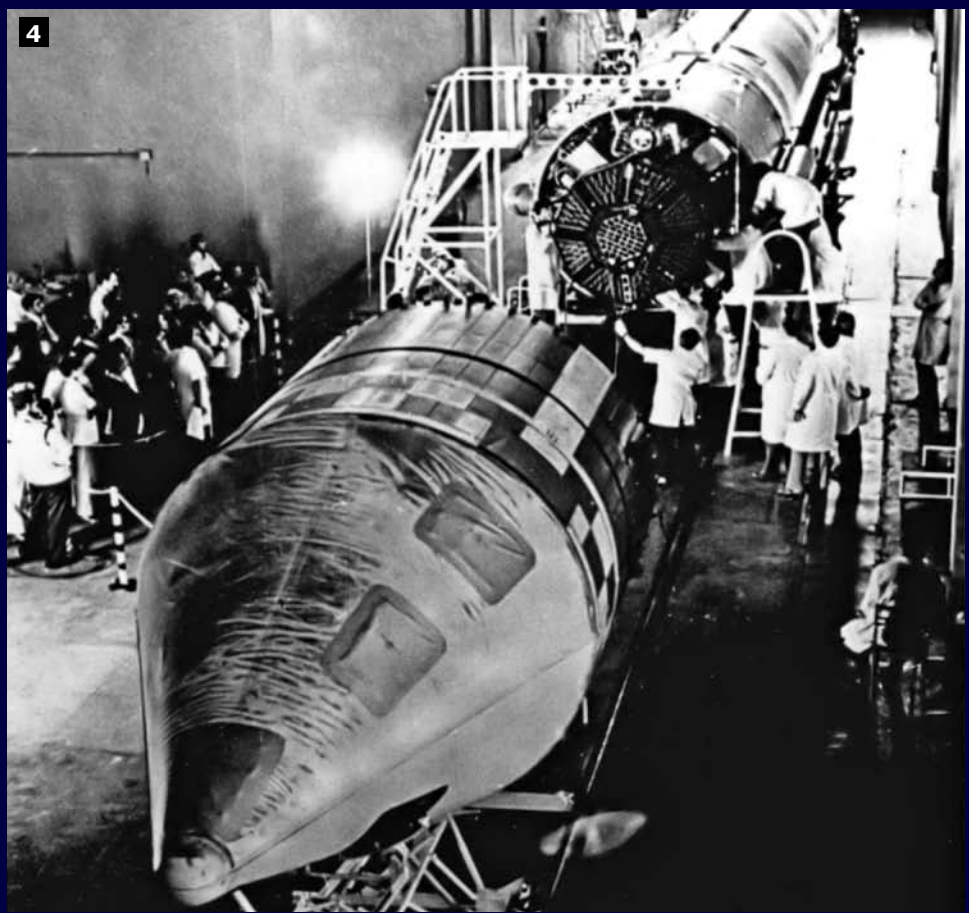


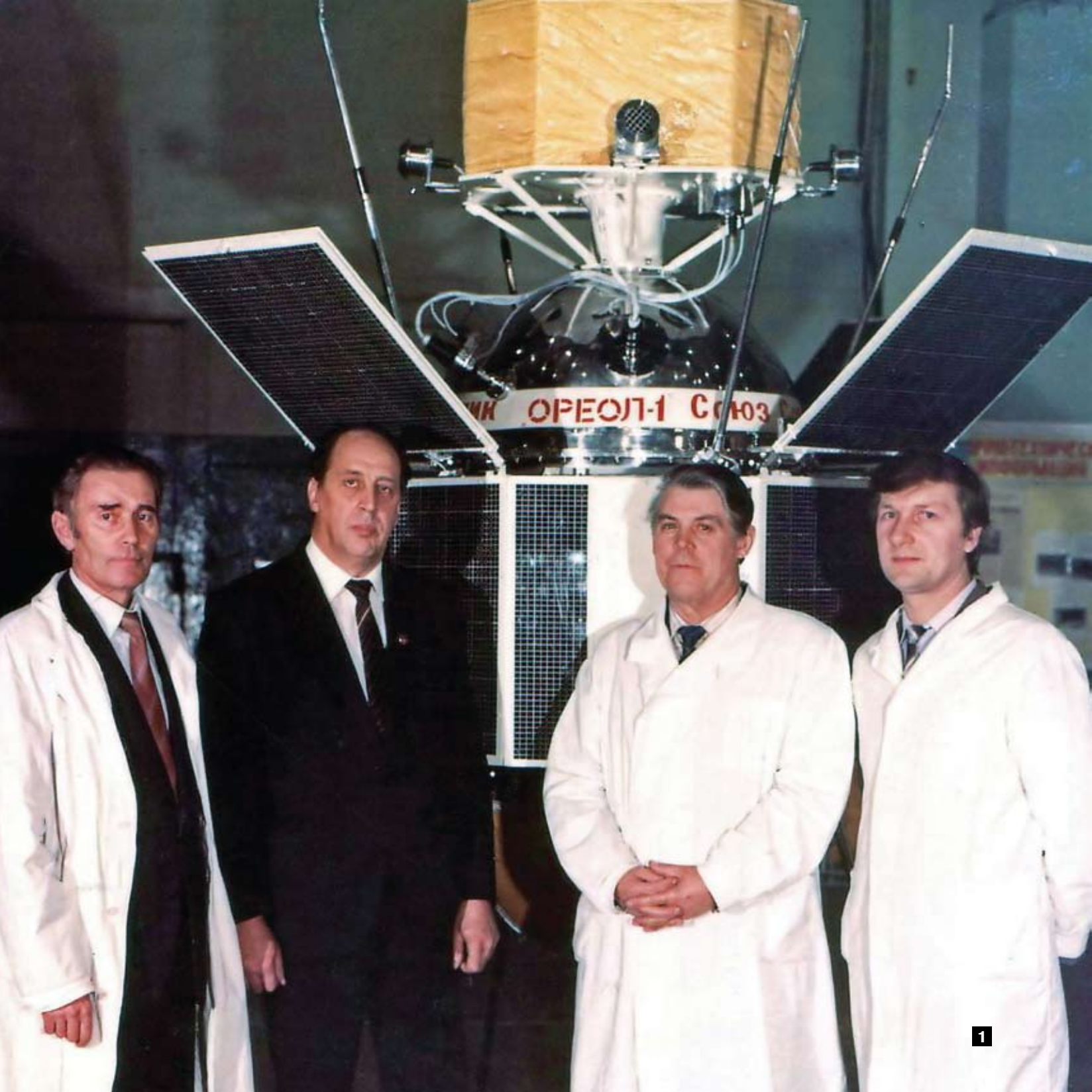
1 Проектанти космічної техніки
The project engineers of the space equipment

2 Стикування космічного апарата з ракетою-носієм «Космос»
Docking of the space vehicle to the Cosmos launch vehicle

3 Головний конструктор перших космічних апаратів КБ «Південне» В.М. Ковтуненко (у центрі).
V. Kovtunenko (in the middle), General Design Engineer of the first space vehicles developed by the Yuzhnoye Design Office

4 Космічний носій «Космос», створений на основі бойової ракети Р-14 у 1961 р.
The Cosmos launch vehicle was developed on the basis of the R-14 strategic missile, in 1961



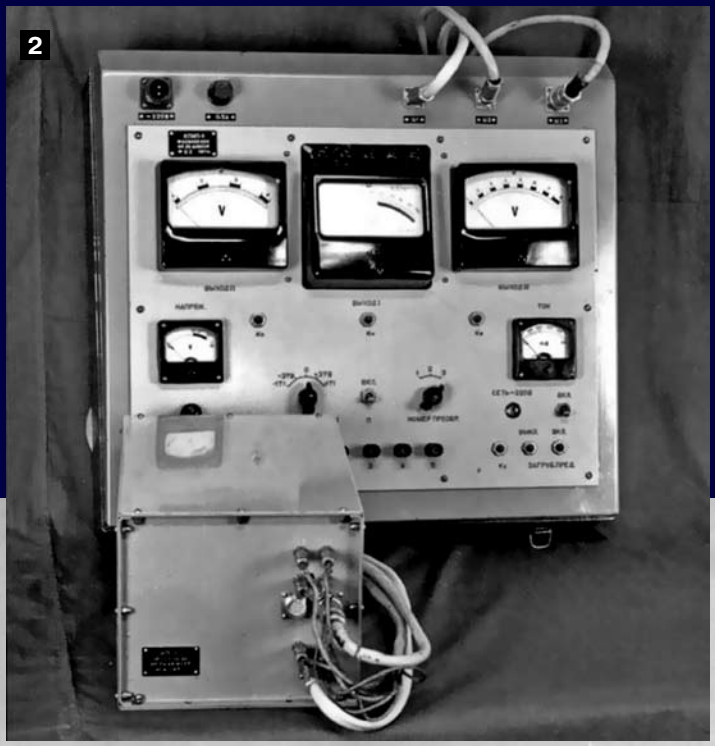


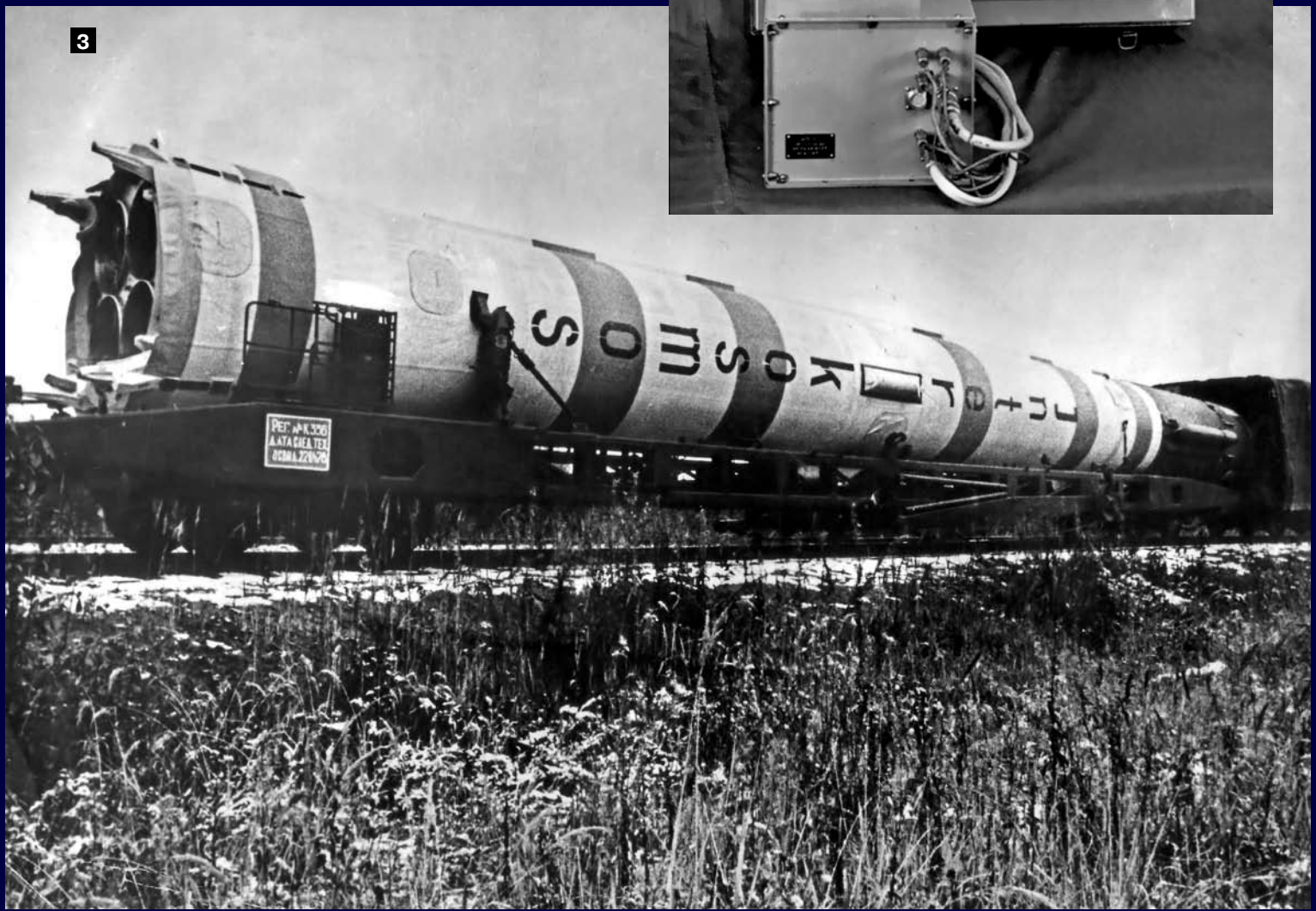
1

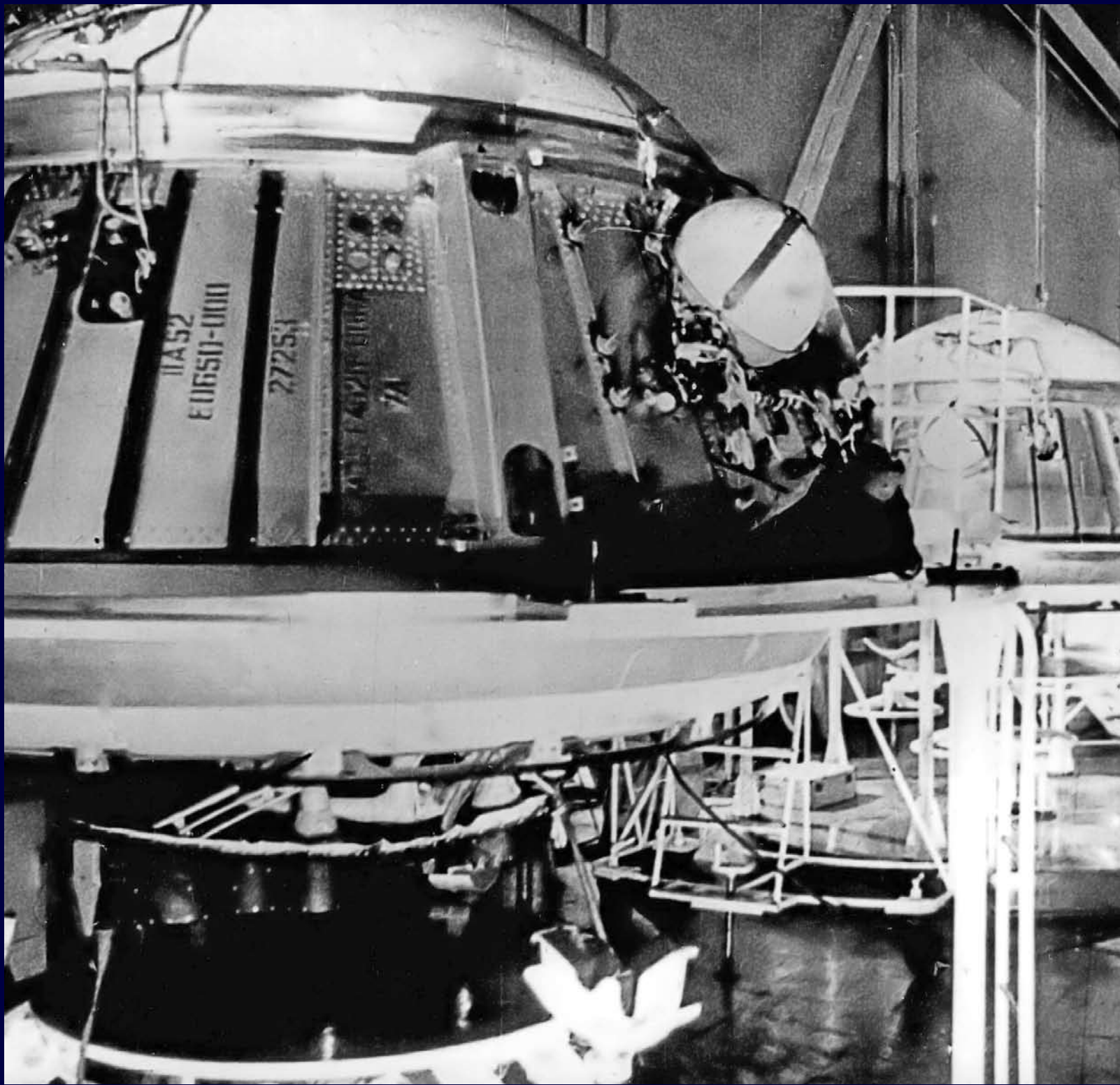
1 Творці космічного апарата «Ореол-1» за програмою міжнародної співпраці з Францією, 1971 р.: В.М. Бровко, С.С. Кавєлін , Г.М. Зайцев, В.А. Щеголь
Leading design engineers of the Oreol-1 space vehicle, produced within the USSR-France international cooperation program, 1971: V. Brovko, S. Kavelin, G. Zaicev, V. Schyogol

2 Перший науковий прилад розроблення Львівського СКТБ, який побував у космосі
The first of the scientific instruments, developed by the Lviv SKTB, tested during a space mission

3 У рамках міжнародної програми «Інтеркосмос» було запущено 25 супутників, 22 з яких створені у Дніпропетровську
22 out of 25 satellites, launched within the Intercosmos international program, were produced in Dnipropetrovsk









Посадочно-злітні модулі місячного корабля були розроблені та виготовлені у Дніпропетровську в 1960-ті рр. для радянської місячної програми

Landing and take-off modules of the lunar spaceship were developed and produced in Dnipropetrovsk, in the 1960s, within the Soviet Lunar program

Блок керування для перших автоматичних станцій, відправлених до Місяця. Виробник – завод «Комунар»

Control unit developed for the first automatic stations that reached the Moon, made by the Komunar plant

«Вега» – радіотехнічна система траєкторних вимірювань параметрів польоту ракет на космодромі Байконур. Розробник – НДІ радіотехнічних вимірювань. Виготовлялася на українських підприємствах: «Моноліт», Київський радіозавод, Чернігівський радіоприладовий завод

The Vega radio trajectory system is used at the Baikonur Spaceport for measurement of space vehicles flight parameters. The system was developed by the Scientific Research Institute of radio and telemetry and series-produced by several Ukrainian factories, such as Monolith plant, Kyiv Radio plant and Chernyghiv Radio Plant



Г.О. Баранівський, Головний конструктор радіотехнічних систем траєкторних вимірювань

G. Baranivskyi, General Design Engineer of the radio trajectory systems







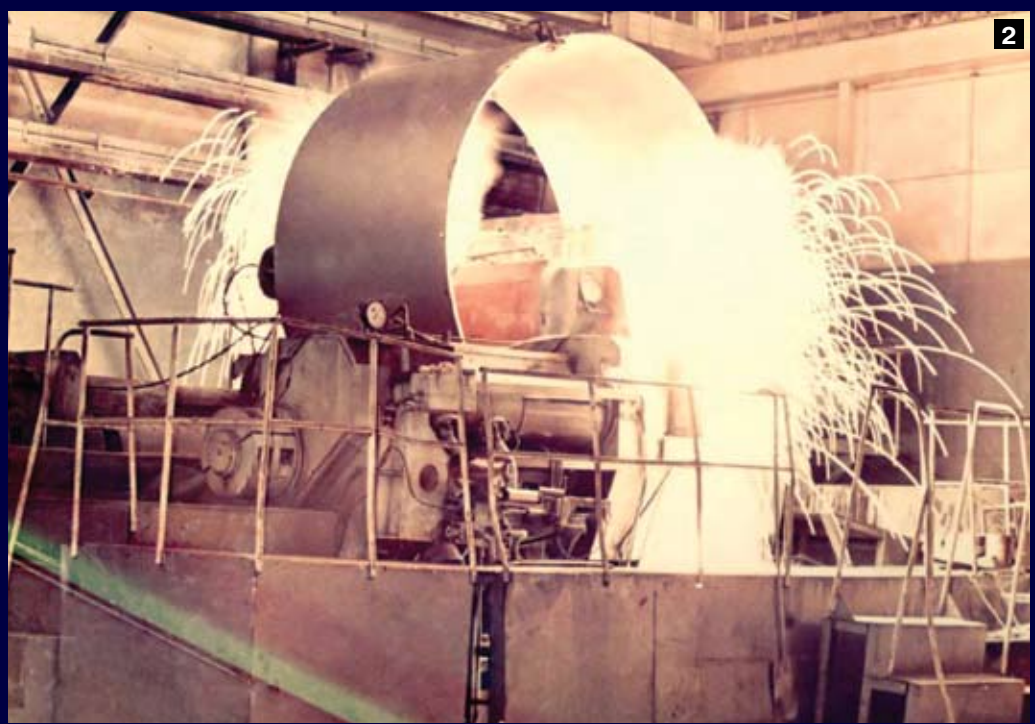
Радіотехнічна система «Ігла» стикування космічних кораблів і станцій – виготовлялася на Київському радіозаводі з 1965 по 1985 рр.

The Igla radio complex for space vehicles docking had been series-produced by the Kyiv Radio Plant from 1965 to 1985



Зварювальні технології, розроблені під керівництвом академіка Б.Є. Патона, знайшли широке застосування в ракетно-космічному виробництві

The welding technologies, developed under leadership of the academician Boris Paton, are widely used in the space industry



1 О.М. Макаров (у центрі) знайомиться з новими розробками Інституту електрозварювання
O. Makarov (in the center) is getting acquainted with the recently developed technologies of the Electric Welding Institute

2 Перша у світі установка для контактно-стикового зварювання корпусів ракет-носіїв
The first in the world resistance butt-welding machine designed for welding of body sections of launch vehicles

3 У цеху рідинних двигунів Південмашу: Ю.С. Алексєєв, С.М. Конюхов, Б.Є. Патон, В.В. Пилипенко
Y. Alekseiev, S. Konyukhov, B. Paton, V. Pylypenko visiting the liquid propellant engine manufacture workshop of the Yuzhny Machine-Building Plant

4 Головний зварник Південного машинобудівного заводу Б.П. Ржанов з Головним зварником країни Б.Є. Патоном
B. Rzhanov, chief welding engineer of the Yuzhny Machine-Building Plant and academician B. Paton, leading welding specialist of Ukraine



3



4



В.Ф. Уткін представляє президентам Академії наук СРСР та УРСР Г.І. Марчуку і Б.Є. Патону нові розробки КБ «Південне». Ліворуч – Головний конструктор ракетних двигунів на твердому паливі В.І. Кукушкін

V. Utkin and V. Kukushkin (on the left), Chief Design Engineer of solid propellant motors, inform G. Marchuk, Presidents of the USSR Academy of Sciences and B. Paton, President of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, about recent developments of the Yuzhnoe Design Office



Твердопаливний реактивний двигун розробки КБ «Південне»

The solid propellant motor, developed by the Yuzhnoye Design Office

Неперевершений у світі бойовий залізничний ракетний комплекс з твердопаливними ракетами РТ-23 УТТХ (SS-18, «Скальпель»)

The unequalled 23UTTKh (SS-24, Scalpel) military railway-based solid propellant missile complex





Керівники Південного машинобудівного заводу з «ракетним» міністром С.О. Афанасьєвим
Top managers of the Yuzhny Machine-Building Plant with the Minister of General Machine-building of the USSR, S. Afanasiev



Керівник ракетного виробництва «Південмашу» В.І. Січовий

V. Sichovyi, rocket production manager of the Yuzhny Machine-Building Plant



Творці ракетно-ядерного щита біля грізної «Сатани»

The architects of the «nuclear shield» of the USSR standing near their ultimate weapon, the Satan ballistic missile





Складання ракети-носія «Зеніт»
The Zenit launch vehicle is being assembled



У цеху головного складання Південного машинобудівного заводу
The main assembly hall of the Yuzhny Machine-Building Plant


SEA LAUNCH



1



2



1 Конструктори заводу «Комунар».
Другий зліва – Головний конструктор О.М. Ґінзбург
General Design Engineer O. Ghinsburg (the second on the left) with a team of development engineers of the Komunar Plant

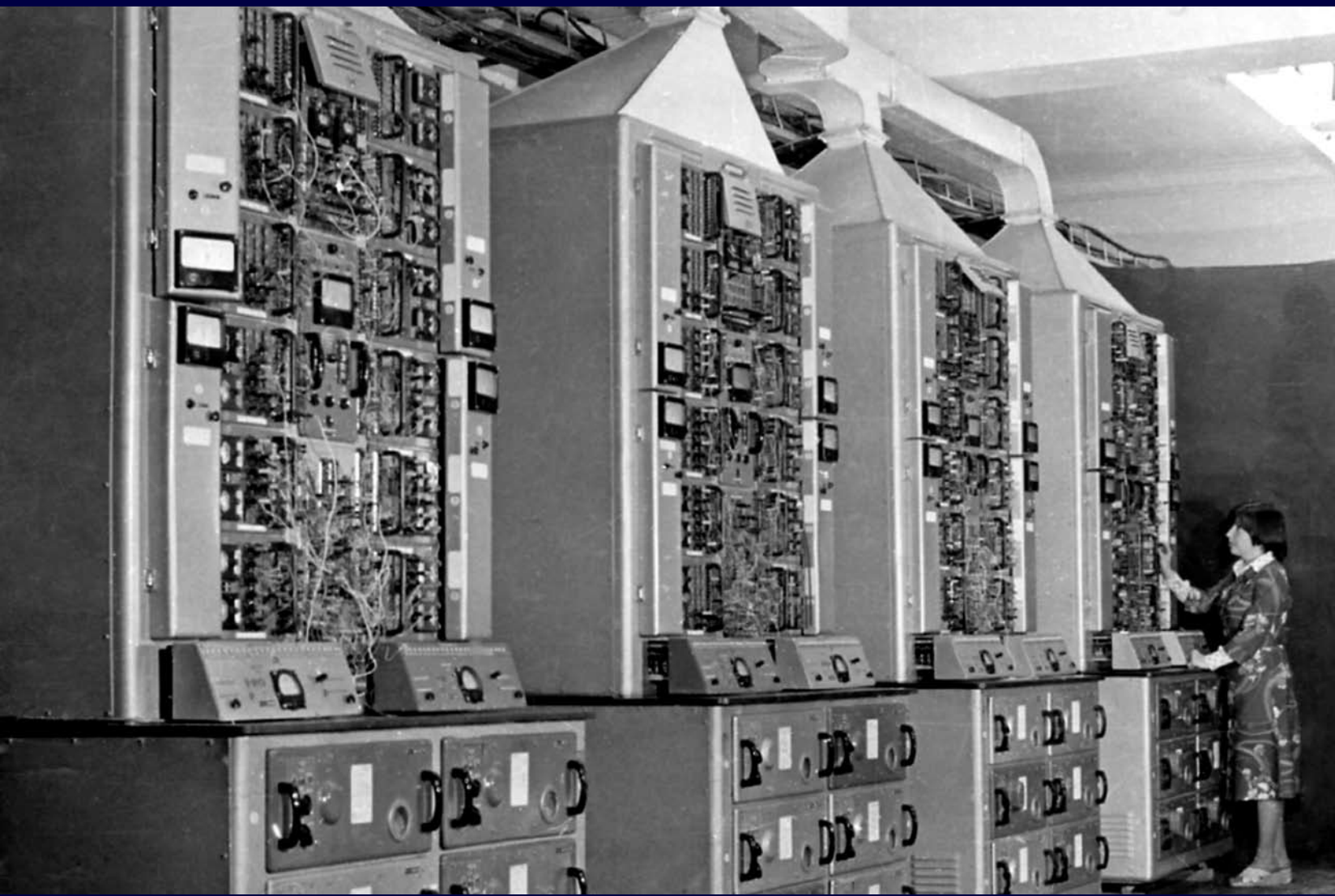
2 Комунарівці з льотчиком-космонавтом О.С. Єлисєєвим
Workers of the Komunar Plant with the pilot-cosmonaut O. Yeliseyev

3 У цеху складання радіоапаратури заводу «Комунар»
The Radio Equipment Assembly shop of the Komunar Plant



Хартронівці з президентами Академії наук СРСР А.П. Александровим та Академії наук УРСР Б.Є. Патоном

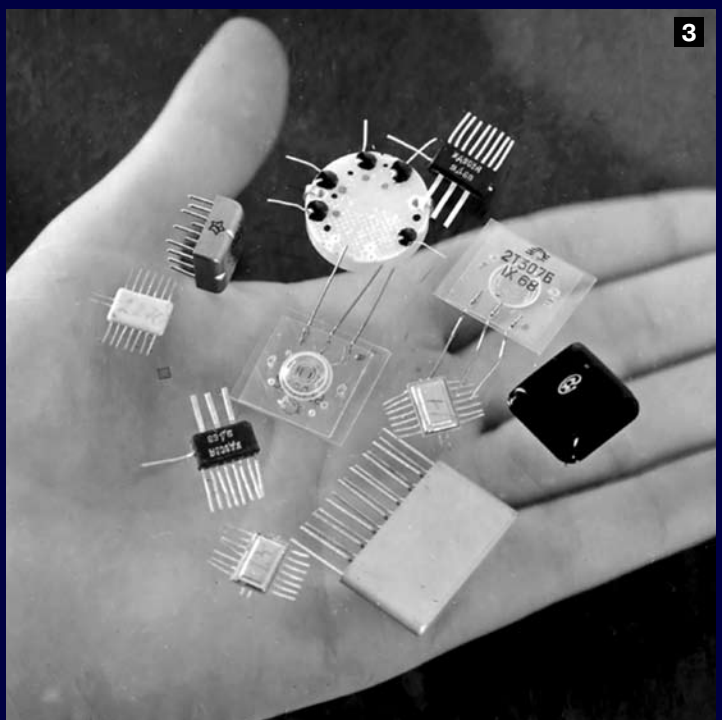
Workers of the NVO Khartron with the President of the USSR Academy of Sciences, A. Alexandrov, and the President of Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, B. Paton



Моделюючий стенд для відпрацювання космічних систем у НВО «Хартрон»
Simulating bench for space systems developmental testing at NVO Khartron







1,2 Прилади систем керування ракет, супутників і орбітальних станцій розробки НВО «Хартрон». Виробники – Харківський завод «Моноліт» і Київський радіозавод
Control systems instruments of rockets, satellites and space stations, developed by the NVO Khartron and produced by the Kharkiv Monolith Plant and the Kyiv Radio Plant

3 Елементи бортових систем керування
Elements of the onboard control systems

4 Керівники харківських підприємств ракетно-космічної галузі
Top managers of the space-rocket industry enterprises of Kharkiv

5 У цеху складання радіоапаратури заводу «Моноліт»
The assembly shop of radio equipment at the Monolith Plant



4



5

У цеху мікроелектроніки Київського радіозаводу

The microelectronics workshop of the Kyiv Radio Plant



Система космічного стикування «Курс» в роботі

The Kurs space docking system operational in action



Перший складальний конвеєр приладів систем керування ракет Р-12 на Київському радіозаводі

The first conveyor for the R-12 rocket control system instruments assembling at the Kyiv Radio Plant

Льотчик-космонавт Г.С. Тітов (у центрі) у гостях на Київприладі, ліворуч – директор заводу О.М. Лебєдєв

Pilot-cosmonaut G.Titov (in the middle) with the Director of the Kyivprylad, O. Lebedev (on the left), during a visit to the plant

Транспортний космічний корабель «Прогрес»

The Progres space transport vehicle



Б.Є. Черток (другий ліворуч) та льотчик-космонавт В.В. Аксьонов (праворуч) у цеху заводу «Київприлад»

B. Chertok (second on the left) and the pilot-cosmonaut V. Aksionov (on the right) in one of the workshops of the Kyivprylad Plant



Прилади для космічних кораблів «Союз» і «Прогрес»

The equipment for the Soyuz and Progres spaceship families



1





2



3



4

1 Перший директор Чернігівського радіоприладового заводу Л.І. Безверхий, який керував підприємством від дня його створення у лютому 1967 р. до 1990 р.
L. Bezverkhyi, the first director of the Chernyghiv radio instrumentation factory, was at the head of that enterprise from the date of its foundation, in February, 1967 to 1990

2 Гальванічна обробка друкованих плат для космічних апаратів
Galvanic treatment of printed circuit cards for space vehicles equipment

3 Радіоелектронні прилади виробництва ВАТ «ЧеЗаРа» для ракет-носіїв «Циклон» та «Зеніт»
Radio-electronic devices for the Cyclon and Zenith launch vehicles, produced by the CheZaRa Public Company

4 Голова правління – президент ВАТ «ЧеЗаРа» К.І. Колесник в цеху складання бортової радіоапаратури
K. Kolesnyk, the Head of the Board of directors of the CheZaRa Public Company, visits the onboard radio electronics assembly hall







1 Астронавти та космонавти в київському Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона. Другий праворуч – В.М. Кубасов, третій праворуч – О.А. Леонов, 1975 р.
A joint group of astronauts and cosmonauts visit the Paton Electric Welding Institute in Kyiv, 1975. V. Kubasov stays second on the right

2 Перша зварювальна космічна установка «Вулкан». 16 жовтня 1969 р. льотчики-космонавти В.М. Кубасов і Т.С. Шонін уперше здійснили зварювання та різання металів на борту космічного корабля «Союз-6»
Vulkan, the first space welding facility. On October 16, 1969, pilot-cosmonauts V. Kubasov and T. Shonin, for the very first time, performed welding and carving of metals on board of he Soyuz-6 spaceship

3 Льотчик-космонавт С.Є. Савицька виконує перше зварювання у відкритому космосі, 25 липня 1984 р.
Pilot-cosmonaut S. Savytska is performing, for the first time ever, welding operations in the outer space. July 25, 1984



У лабораторії космічних технологій Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона
The laboratory of space technology development of the Paton Electric Welding Institute



1



2



3



1 С.П. Корольов (у центрі) з колегами після отримання першого знімку зворотного боку Місяця. Перший пункт космічного зв'язку «Сімеїз-3» на горі Кішка у Криму, 9 жовтня 1959 р.
The first Space Communication Center, Simeyiz-3, on the Kishka mountain in Crimea. S. Korolev (in the middle) and his colleagues after acquisition of the first picture of the dark side of the Moon, October 9, 1959

2 Перший гостьовий будинок Євпаторійського центру, у якому зупинялися С.П. Корольов, М.В. Келдиш, Ю.О. Гагарін
The first guest house of the Yevpatoria Control Center, where S. Korolev, Y. Gagarin and M. Keldysh used to lodge

3 Антенний комплекс «Плутон», створений під керівництвом С.П. Корольова. У лютому 1961 р. розпочав керування польотом першої у світі міжпланетної станції «Венера-1»
The Pluton antenna system, developed under supervision of S. Korolev, was engaged in operational control of the first interplanetary mission of the Venera-1 automatic station, in February of 1961



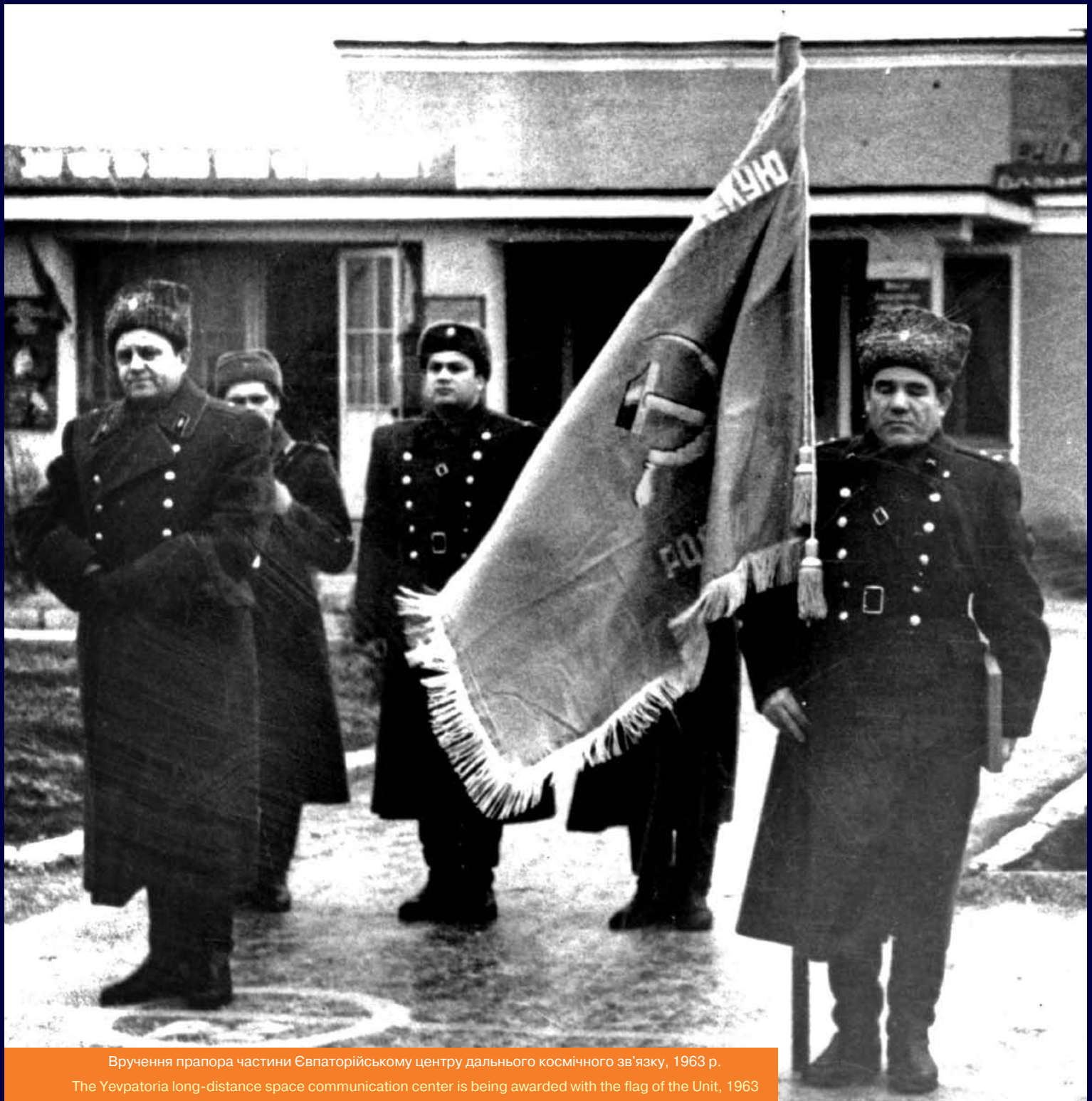
Зустріч першого космонавта планети Юрія Гагаріна на українській землі

The first cosmonaut of our planet, Yuri Gagarin is welcomed at the Ukraine



Пам'ятна дошка на будинку Євпаторійського центру, де працював у групі керування польотами Юрій Гагарін

Memorial plaque installed on the wall of the Yevpatoria Control Center building, where Y.Gagarin used to worked as the Flight Control Group officer



Вручення прапора частини Євпаторійському центру дальнього космічного зв'язку, 1963 р.

The Yevpatoria long-distance space communication center is being awarded with the flag of the Unit, 1963

Перший панорамний знімок місячної поверхні, зроблений апаратом «Луна-9» і прийнятий у Євпаторійському центрі, 3 лютого 1966 р.

The first panorama shot of the moon's surface, made by Luna-9 space vehicle and received in Yevpatoria center, February, 3, 1966



Фрагмент знімку місячної поверхні

Fragment of the still picture of the Moon's surface



Учасники керування польотом космічного корабля «Союз-3» з космонавтом Г.Т. Береговим. У центрі (стоять) М.В. Келдиш, С.О. Афанасьєв, В.П. Мішин, Євпаторія, 30 жовтня 1968 р.

Personnel engaged in the Soyuz-3 mission control: pilot-cosmonaut G. Beregovyi, M; Keldysh (in the center), S. Afanasiev, V. Mishin. Yevpatoria, October 30, 1968



Радіотехнічний комплекс «Квант-П», який брав участь у керуванні польотами космічних кораблів «Союз», «Прогрес», «Буран», орбітальних станцій «Салют» та «Мир»
The Kvant-P radio complex was used for operational control of space missions of the Soyuz, Progress, Buran spaceships and Mir orbit station

Під час сеансу зв'язку з орбітальною станцією «Салют». Крайній праворуч – льотчик-космонавт О.С. Єлисєєв, керівник польотами

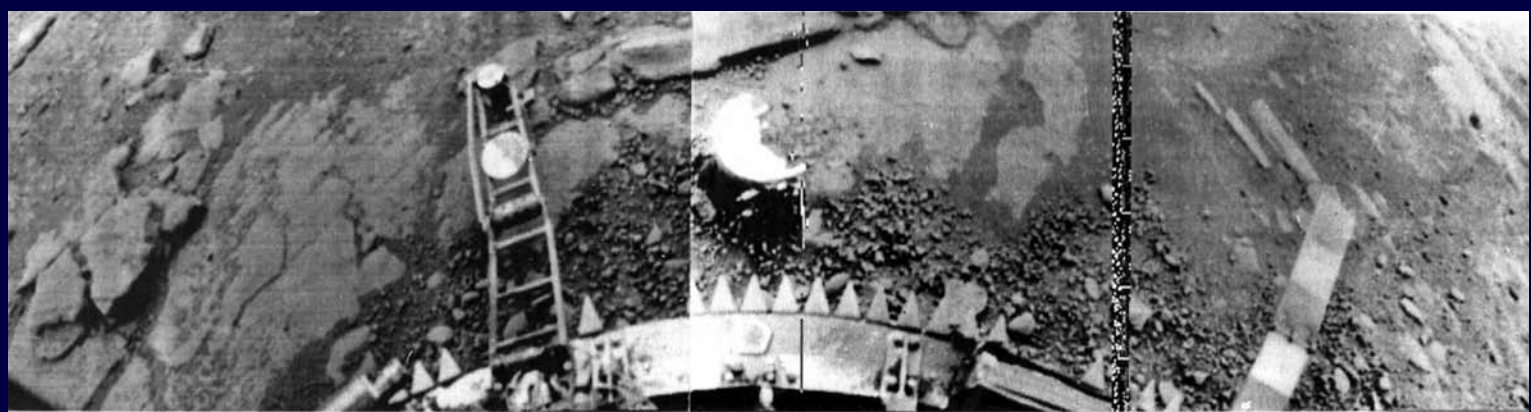
The Flight Director, pilot-cosmonaut O. Yeliseyev (the rightmost), takes part in a communication session with the Salut Space Station





Група керівництва польотом орбітальної станції «Салют», червень 1971 р.

Group of the flight control officers of the Salut Space Station, June 1971



Знімок поверхні планети Венера, прийнятий Євпаторійським комплексом «Квант-Д» від автоматичної міжпланетної станції «Венера-13», 1 березня 1982 р.

The picture of the Venus surface, acquired by the Kvant-D system of the Yevpatoria Control Center from the Venera-13 automatic interplanetary station on March 1, 1982

За період з 1957 по 1986 рр. для дослідження Місяця, Венери та Марса в СРСР було запущено 57 міжпланетних апаратів, керування якими здійснювалося з Криму

Between 1957 and 1986, the flight control centers of Crimea provided mission control of 57 interplanetary vehicles engaged in the Moon, Venus and Mars research programs



Водії, штурмани, оператори, які здійснювали керування місяцеходами з кримської землі. Для тренувань екіпажів було створено спеціальний полігон, що імітував місячну поверхню
The Crimean team of the operators and navigators of the Lunar surface vehicles. Special training range, simulating the Lunar surface, was used for the personnel operational preparation



Перший радянський місяцехід, керування яким здійснювалося з Сімферопольського центру з січня по липень 1973 р.

The first Soviet Lunokhod, Lunar surface vehicle, carried its mission under control of the Simferopol Control Center, between January and July of 1973



Морський командно-вимірювальний комплекс «Космонавт Юрій Гагарін». Три таких кораблі швартувалися в Одеському порту, їх використовували для керування космічними апаратами

The Cosmonaut Yuri Gagarin naval control and telemetry center is one of three similar ships, engaged in operational control of space vehicles, which used to be based in the Odessa Sea Port



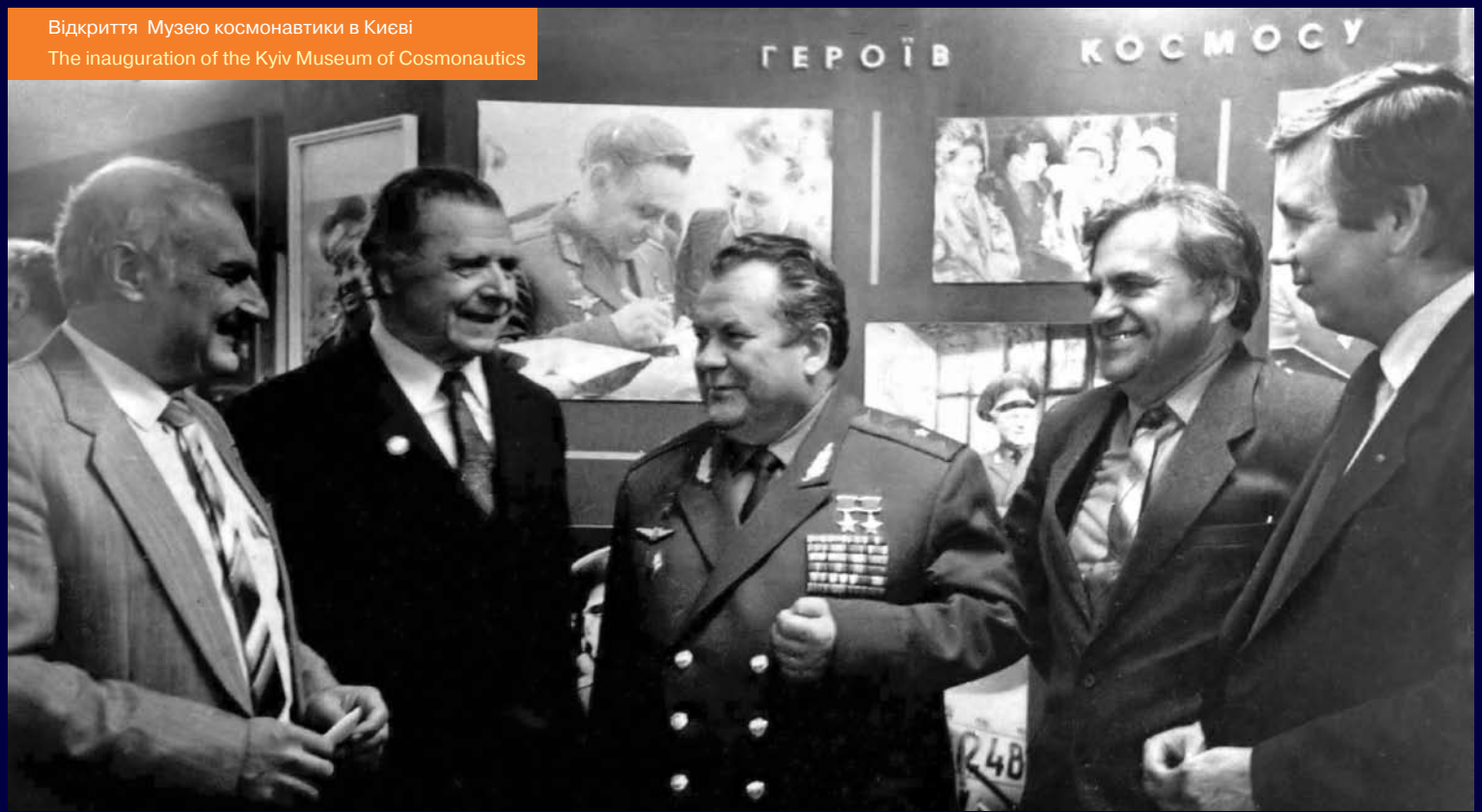
Радіотехнічний комплекс «Квант-Д» з 70-метровою антеною, який брав участь у керуванні міжпланетними апаратами «Венера», «Вега», «Гранат», «Фобос»

The Kvant-D radio system, provided with 70-meter antenna, participated in mission control of the Venera, Vega, Granat and Fobos interplanetary projects



Ветерани Євпаторійського центру дальнього космічного зв'язку

Group of veterans of the Yevpatoria long-distance space communication center



Відкриття Музею космонавтики в Києві

The inauguration of the Kyiv Museum of Cosmonautics



Учасники з'їзду Федерації космонавтики України з головою Федерації космонавтики СРСР М.М. Рукавишниковим (у центрі)

The participants of convention of the Ukrainian Federation of Cosmonautics with the Head of the Federation of Cosmonautics of the USSR, pilot-cosmonaut M. Rukavishnikov (in the middle)

У К А З

Президента України

Про створення Національного космічного агентства України

Виходячи з необхідності збереження і подальшого розвитку в інтересах незалежної України науково-технічного і виробничого потенціалу космічної галузі народного господарства України, його використання для розв"язання соціально-економічних проблем, п о с т а н о в л я ю:

1. Створити при Кабінеті Міністрів України Національне космічне агентство України /НКАУ/.

2. Основними завданнями Національного космічного агентства України є:

– розробка концептуальних основ державної політики в галузі дослідження і використання космічного простору;

– підготовка пропозицій та рекомендацій Президенту України і Кабінету Міністрів України з питань дослідження і використання космічного простору;

– координація діяльності органів державної виконавчої влади, науково-дослідних установ, підприємств і організацій космічної галузі з питань організації та проведення космічних робіт;

– організація міжнародного та міждержавного співробітництва і здійснення контролю за додержанням міжнародно-правових норм з питань дослідження і використання космічного простору;

– організація робіт фундаментального та прикладного характеру в космічній галузі;

– фінансування робіт по дослідженню і використанню космічного простору.

3. Кабінету Міністрів України до І квітня 1992 року розробити і затвердити "Положення про Національне космічне агентство України" і штатну структуру, а також забезпечити фінансування діяльності Національного космічного агентства України.

4. Указ набуває чинності з дня його підписання.

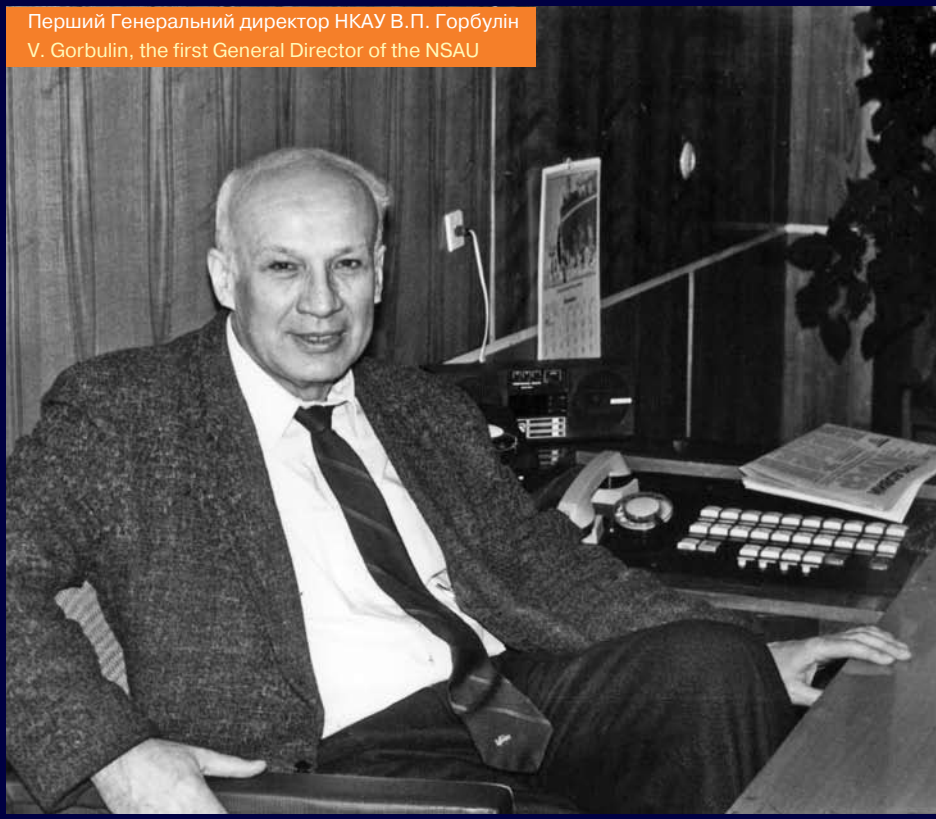
Президент України Л.КРАВЧУК

м.Київ

"29" лютого 1992 року

№ 117

Перший Генеральний директор НКАУ В.П. Горбулін
V. Gorbulin, the first General Director of the NSAU



НАЦІОНАЛЬНЕ КОСМІЧНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ
при Кабінеті Міністрів України

НАКАЗ № 1

" 9 " березня 1992 р.

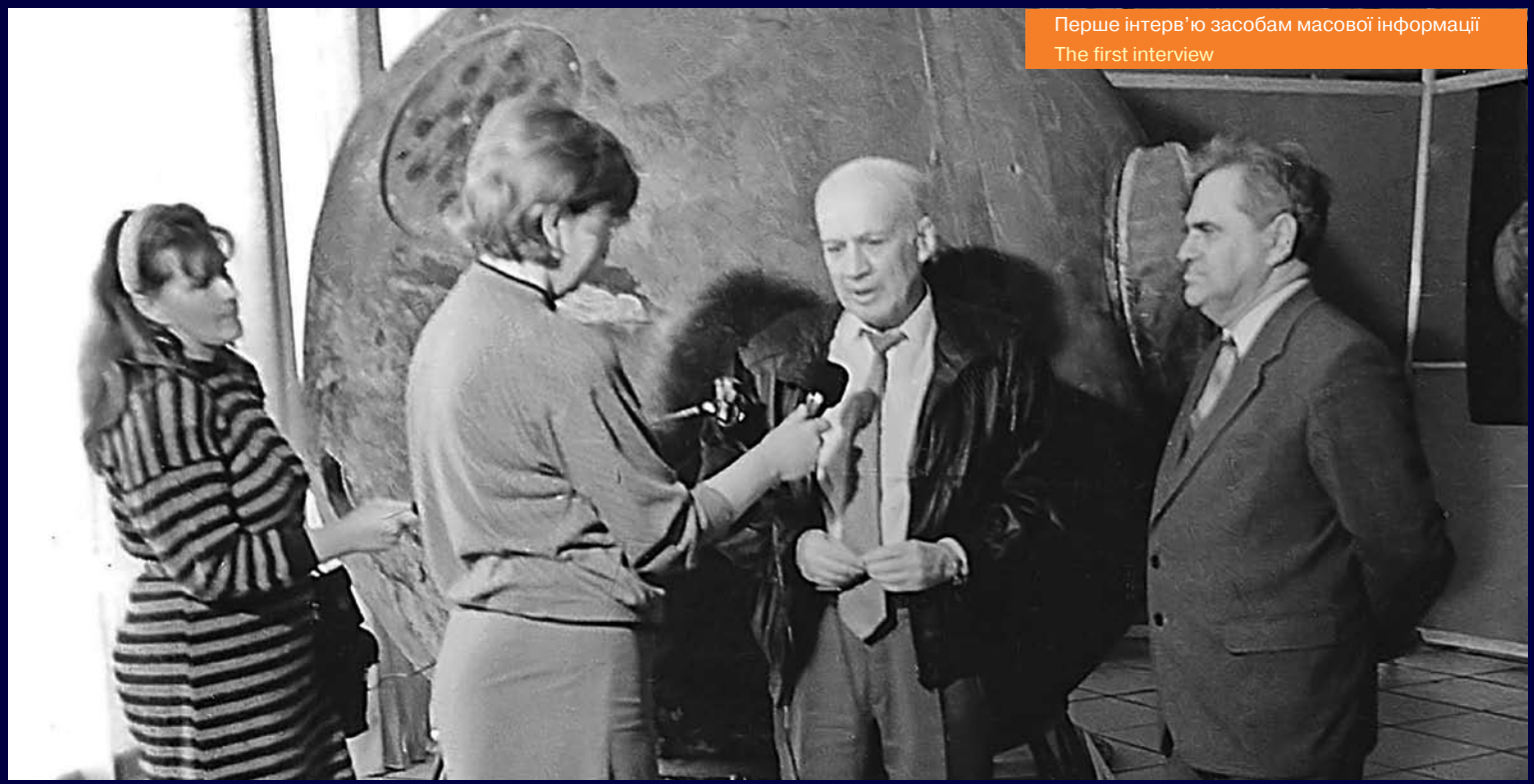
По особовому складу

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 9 березня 1992 року № 119 приступаю до виконання обов'язків генерального директора Національного космічного агентства України при Кабінеті Міністрів України.

Генеральний директор В.П.Горбулін

29 лютого 1992 р. створено Національне космічне агентство України (НКАУ)

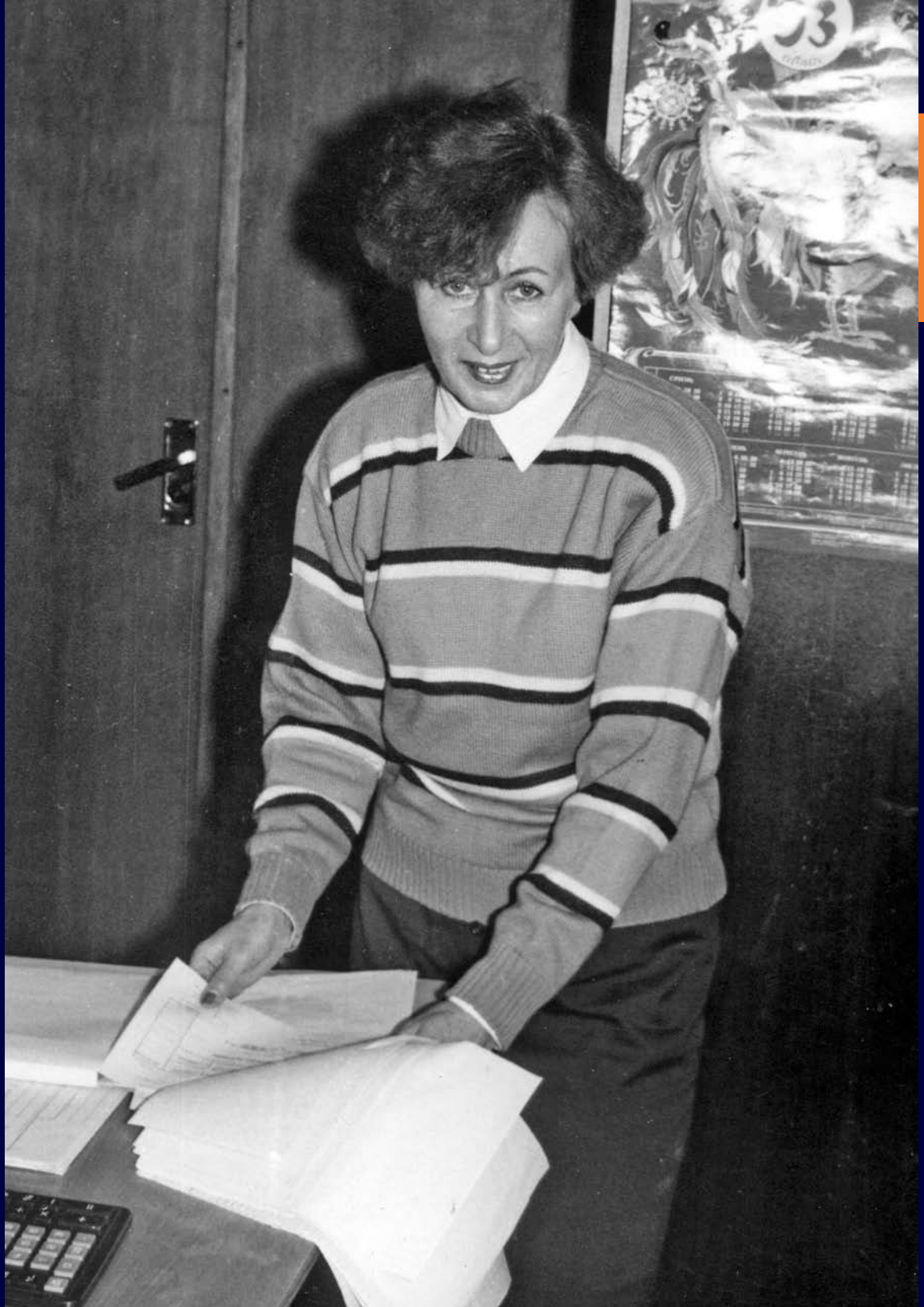
The National Space Agency of Ukraine (NSAU) was founded in February 29, 1992



Перше інтерв'ю засобам масової інформації
The first interview



Перші працівники НКАУ, 1992 р.
The first officials of the NSAU, 1992



Фахівець НКАУ Н.І. Кротевич готує перші контракти Національної космічної програми України

N. Krotevich, one of the NSAU experts is working on the first contracts of the National Space Program of Ukraine

Обговорення Першої Національної космічної програми України, 1993 р.

The first National Space Program of Ukraine is being discussed, 1993

НКАУ

| Конфіденційно, не для преси

"ЗАТВЕРДЖЕНО"
Постанова Кабінету Міністрів України
№ 373-07 від 25.05.1993 р.

НАЦІОНАЛЬНА КОСМІЧНА ПРОГРАМА УКРАЇНИ

(1993 р., космічна техніка наукового та народногосподарського призначення)

Генеральний директор
Національного космічного агентства
України

В.П.Горбулін

1993







Засідання Міждержавної російсько-української комісії із запуску першого українського супутника «Січ-1», космодром Плесецьк, 1995 р.

Meeting of the Intergovernmental Commission Russia-Ukraine dedicated to the launch of the first Ukrainian satellite Sich-1. Plesetsk Spaceport, 1995



1



2



1, 2 Перший з'їзд Аерокосмічного товариства України, яке стало правонаступником Федерації космонавтики України, квітень 2002 р.
The first convention of the Aerospace Society of Ukraine, the legal successor of the Federation of Cosmonautics of Ukraine, April 2002

3 Засідання комітету ветеранів Аерокосмічного товариства України проводить директор Київського музею космонавтики, ветеран космодрому Байконур В.І. Катаєв, квітень 2004 р.
The meeting of the Committee of veterans of the Aerospace Society of Ukraine is conducted by V. Katayev, Director of the Kyiv Museum of Cosmonautics, veteran of the Baikonur Spaceport. April 2004



1 Керівництво НКАУ на чолі з Генеральним директором О.О. Негодою на переговорах у Російському космічному агентстві у Москві, лютий 2002 р.
Delegation of the NSAU managers, headed by the General Director O. Negoda, during the negotiations at the Space Agency of the Russian Federation headquarters in Moscow. February 2002

2 Галузева колегія НКАУ – колективний орган прийняття рішень
The Board of the NSAU is the collective body responsible for the decision making

3 Ветерани НКАУ – зустріч через 15 років , березень 2007 р.
Meeting of veterans of the NSAU on occasion of the 15th anniversary of the Agency, March 2007



2


ХРОНОЛОГІЯ ДАТ ТА ПОДІЙ
ХРОНОЛОГІЯ ДАТ ТА ПОДІЙ
СИМВОЛІКА НКАУ

3



Керівництво НКАУ та Громадської колегії НКАУ, грудень 2008 р.

NSAU administration and NSAU Public board, December 2008