

## КЛАСИК РАКЕТОБУДУВАННЯ

Доповідь генерального конструктора — генерального директора  
Державного підприємства «Конструкторське бюро «Південне»  
ім. М.К. Янгеля» О.В. Дегтярева

---

Видатний учений, головний конструктор, керівник і організатор робіт зі створення ракетно-космічної техніки, двічі Герой Соціалістичної Праці Михайло Кузьмич Янгель народився 25 жовтня 1911 р. у селищі Зирянова Іркутської губернії. Працювати почав на текстильній фабриці в Красноармійську Московської області (1929–1931). Потім закінчив Московський авіаційний інститут ім. С. Орджонікідзе за фахом «літакобудування» (1937) та Академію авіаційної промисловості СРСР (1950).

Свій творчий шлях Михайло Кузьмич розпочав в авіаційній промисловості, працюючи конструктором і провідним інженером. Потім його висували на керівні посади, де повною мірою розкрився його самотній, яскравий талант. М.К. Янгель працював помічником головного конструктора, заступником директора в КБ М.М. Полікарпова на заводі ім. В.Р. Менжинського (1935–1944), заступником головного інженера в ОКБ-155 А.І. Мікояна (1944), провідним інженером в ОКБ В.М. М'ясищева (1945). У 1939 р. отримав направлення до США, де займався придбанням конструкторської та технологічної документації для виробництва літаків і авіаційних двигунів.

У роки Великої Вітчизняної війни його призначили виконувачем обов'язків директора евакуйованого з Москви до Новосибірська авіазаводу № 51, що реалізував розробки конструкторського бюро М.М. Полікарпова, де Михайло Кузьмич займався доопрацюванням перспективних винищувачів. Протягом 1946–1948 рр. координував роботи з розвитку літакобудування в апараті Міністерства авіаційної промисловості.



Упродовж 1950–1954 років М.К. Янгель працював у НДІ-88 спочатку начальником відділу систем керування, потім заступником головного конструктора ОКБ-1 С.П. Корольова, директором і головним інженером НДІ-88. Брав участь у розробленні проектів ракет Р-5, Р-7, керував створенням прототипів ракет Р-11, Р-12, займався дослідженнями з аеродинаміки, балістики, матеріалознавства та інших проблем ракетної техніки.

У 1954–1971 рр. М.К. Янгель був головним конструктором ОКБ-586 (КБ «Південне») у Дніпропетровську. Саме тут, очоливши молодий колектив щойно створеного підприємства, Михайло Кузьмич став фундатором нового напрямку в ракетобудуванні, що полягає у створенні бойових ракет на висококиплячих компонентах палива з автономною системою керування і застосуванні високозахисених шахтних пускових установок. Його перша ракета Р-12 ознаменувала початок створення ракетних військ

стратегічного призначення СРСР і перебувала на бойовому чергуванні понад 30 років. Усього було зроблено 2300 ракет цього типу. За короткий період часу під керівництвом Янгеля сконструйовано ракетні комплекси Р-14, Р-16, Р-36, МР-УР-100, Р-36М, у кожному з яких послідовно зростала технічна досконалість і нарощувалася бойова потужність. Паралельно на основі бойових ракет розробляли ракети-носії «Космос», «Космос-2», «Циклон-2», «Циклон-3», ракетний блок місячного корабля комплексу Н1-Л3, а також космічні апарати серії «Космос», «Інтеркосмос», «Метеор», «Цілина».

Щоб зрозуміти всесвітнє значення діяльності М.К. Янгеля, потрібно згадати тривожні 60-ті рр. минулого сторіччя, коли через запекле протистояння між СРСР і США існувала реальна загроза Третьої світової війни. Сильніша Америка шантажувала Радянський Союз планами ядерних бомбардувань, і СРСР напружено шукав способи створення стратегічної противаги супротивнику, що оточив країну ракетними базами, розташованими на території його союзників у Європі й Азії. При цьому підлітний час ракет до наших стратегічних об'єктів становив близько 15 хв.

Єдиною ефективною відповіддю міг стати ракетно-ядерний щит на основі міжконтинентальних ракет. Видатні здібності Михайла Кузьмича як лідера й цілеспрямованого організатора зіграли визначальну роль у здійсненні цього грандіозного завдання. Янгель створив ракети, які на десятиріччя забезпечили обороноздатність країни. Буквально за кілька років узято на озброєння ракетні комплекси шахтного базування з газодинамічним, а потім унікальним мінометним стартом. Його бойові стратегічні комплекси стали класикою ракетобудування і дотепер становлять вершину інженерної творчості.

М.К. Янгель був ідеологом проектування мобільних комплексів з твердопаливними міжконтинентальними ракетами, кон-

версійних ракет-носіїв, а також космічних апаратів для близького космосу. Свої ракети він створював у тісному співробітництві з організаціями, що забезпечують розробку складених систем ракетних комплексів. Янгель умів відстоювати свої прогресивні ідеї і серед суміжників, і у вищих ешелонах влади, долаючи опір інших патріархів ракетобудування.

Розроблені під керівництвом М.К. Янгеля балістичні ракети змінили співвідношення сил на користь Радянського Союзу. Учораšní супротивники під загрозою взаємного знищення почали обмежувати і скорочувати озброєння. Першим кроком стало повернення на національні території ракет розробки КБ Янгеля з Куби, а американських — з Туреччини й Італії.

Уперше на важкій міжконтинентальній ракеті М.К. Янгель застосував варіанти унікального бойового оснащення — роздільну й орбітальну головні частини. Роздільну головну частину оснащено системою несправжніх цілей, що ефективно приховують у польоті бойові блоки. З особливою наполегливістю супротивник домагався зняття з озброєння орбітальних головних частин, здатних влучати в цілі з космосу з будь-якого непередбачуваного напрямку. Врешті-решт супротивник був змушений припинити безуспішні спроби створити протиракетну оборону, визнати, що СРСР досяг стратегічного паритету, і піти на нові угоди про обмеження стратегічних озброєнь. Загроза розв'язання ядерної війни відступила.

Михайло Кузьмич довів, що для досягнення паритету належить створити і прийняти на озброєння як шахтні ракетні комплекси, надійно захищені від ядерних нападів, так і мобільні комплекси, що їх неможливо виявити на довгих дорогах країни. Він переконав навіть найбільших скептиків у тому, що мінометний старт важкої 200-тонної рідинної ракети з пускового контейнера під дією порохівих газів — здійснений, як і

запуск маршового двигуна в умовах невагомості ракети після викиду її з контейнера, а також у тому, що майбутнє — за роздільними головними частинами з бойовими блоками індивідуального наведення. Компактний мінометний старт допоміг установити нові ракети в раніше побудовані пускові установки для газодинамічного старту й одночасно зміцнити самі шахти.

На жаль, Янгель не встиг реалізувати всі намічені плани...

Сподвижник і продовжувач його справи — генеральний конструктор В.Ф. Уткін успішно реалізував задуми Янгеля — неперевершені у світі стратегічні ракетні комплекси — стаціонарний шахтний Р-36М2 «Воєвода», який у США називають «Сатана», і рухомий залізничний РТ-23 УТТХ «Молодець», який у США називають «Скальпель». Комплекс «Воєвода» і сьогодні служить у ракетних військах стратегічного призначення Російської Федерації, забезпечуючи паритет озброєнь. А «Молодець», ліквідований згідно з договорами про роззброєння, увійшов в історію неперевершеним і неповторним.

Багато ідей Янгеля покладено в основу нових проектних розробок — морських стратегічних ракет, конверсійних носіїв, метеорологічних і зв'язкових супутників. Михайло Кузьмич створив свої конверсійні носії на базі бойових ракет, установивши додаткові маршові ступені. Ці ракети-носії виконали сотні запусків власних, вітчизняних і закордонних космічних апаратів за науковими й оборонними програмами.

Разом з М.К. Янгелем яскравий шлях напружених інженерних пошуків і безперервного науково-технічного вдосконалення пройшов і молодий колектив КБ «Південне», чий авторитет визнано сьогодні в усьому світі. Зразком конверсії став космічний ракетний комплекс «Дніпро», створений на базі знятих з озброєння комплексів «Воє-

вода». Конверсійний напрям продовжили послідовники й учні Янгеля.

Серце видатного вченого зупинилося 25 жовтня 1971 р. Але Михайло Кузьмич Янгель назавжди залишиться в історії. За видатні заслуги у створенні ракетної техніки він став лауреатом Ленінської (1960), Державної (1967) премій, премії ім. С.П. Корольова (1970). Він — двічі Герой Соціалістичної Праці (1959, 1961). Роботу Янгеля відзначено орденами Леніна (1956, 1959, 1961, 1969), Жовтневої Революції (1971) та іншими високими нагородами.

Федерації космонавтики СРСР й України заснували медаль його імені. Стипендію Янгеля одержують найкращі студенти Московського авіаційного інституту і Дніпропетровського національного університету. Його ім'я присвоєно Державному конструкторському бюро «Південне» (1991). На честь Янгеля названо астероїд і кратер на Місяці, селище в Іркутській області, пік на Памірі, океанський суховантаж, вулиці в Москві, Києві, Дніпропетровську, на Байконурі.

Пам'ятні погруддя академіка Янгеля встановлено в Железногорську-Ілімському, Дніпропетровську, на космодромах Байконур і Плесецьк. Меморіальні дошки прикрашають фасади текстильної фабрики в Красноармійську, МАІ, ЦНДІ машинобудування, ДП «КБ «Південне». Михайло Кузьмич — почесний житель міста Байконур.

\* \* \*

Колектив КБ «Південне» свято шанує традиції, які заклав цей видатний конструктор і вчений, великої душі людина, у якій гармонійно поєдналися найяскравіші риси представника свого покоління і своєї особливої професії, для якої творчий пошук, народження й активна реалізація ідей були повсякденною справою життя. Ці традиції живуть і понині як джерело наступності поколінь, школа творчості й громадянського обов'язку.