

Серією марок "Україна — космічна держава" 2005 р. журнал "Світогляд" розпочинає подавати ілюстративно-довідкову інформацію про різноманітні тематичні наукові серії марок видавництва "Марки України", що популяризують визначні досягнення України в науці і техніці та увічнюють імена видатних українських вчених

Серія марок "Україна — космічна держава"



**Валерій
Чередниченко**
інженер-геолог ДП
КІПД "Енергопроект"

У 2005 році філателістам випала приємна нагода поповнити свої колекції чотирма марками з серії "Україна — космічна держава". Започаткована 4 роки тому у видавництві "Марка України", ця серія присвячена досягненням нашої країни в царині космічного кораблебудування та освоєння космосу.

Усі об'єкти, зображені на мініатюрах, (від технічно простого, але важливого в історичному аспекті штучного супутника Землі до ракет-носіїв), задумані й

реалізовані в Дніпропетровську та пов'язані з діяльністю Михайла Кузьмовича Янгеля — одного з найвидатніших конструкторів ракетної техніки, соратника С. П. Корольова. Нащадок запорізьких козаків, Михайло Янгель народився 1911 р. в Сибіру, потім учився і жив у Москві. Але про своє українське коріння пам'ятав і пишався ним. Він досліджував свій родовід та походження прізвища (як твердив сам Михайло Кузьмович, Янгель — перевернуте українське прізвище Янгол), його вабив край прадідів. Тож Янгель в повоєнний час з задоволенням прийняв пропозицію очолити в м. Дніпропетровську ракетного-конструкторського бюро "Південне".

Під керівництвом М. К. Янгеля конструкторське бюро "Південне" в тісній співпраці із заводом "Південмаш" досягло значних успіхів у створенні балістичних ракет. Однак Михайло Кузьмович і колектив його однодумців мріяли про космос. Було розроблено програму створення власних ракет-носіїв (РН) і штучних супутників Землі (ШСЗ).

Перші дві спроби запуснути в кінці 1961 р. супутники "ДС-1" та "ДС-2" були невдалими. Зображений на марці серії 2005 року "Космос-1" (другий зразок ДС-2) вивели на орбіту 16 травня

1962 р. з космодрому Капустин Яр. Від того дня починається інтенсивне "заселення" космосу великою родиною космічних апаратів. Упродовж понад 30 років у конструкторському бюро "Південне" було розроблено 68 видів космічних апаратів та виведено на орбіту близько 400 супутників 72 типів.



**Штучний
супутник
Землі
"Космос-1"**

"Космос-1" подолав земне тяжіння завдяки ракеті-носію "Космос", за допомогою якої 18 років запускалися ШСЗ — її тезки, а починаючи від 14.10.1969 - ще й "Інтеркосмос". Основою для РН "Космос" стала найбільш використовувана бойова ракета першого покоління Р-12 (усі військові ракети Дніпропетровського центру належать до 4-х поколінь). Ця ракета залишалася на озброєнні протягом 20 років. З часом українські РН стали потужнішими. "Космос-2" та "Космос-3" (одні з найнадійніших із 18 типів ракет-носіїв легкого класу) були створені на основі стратегічної Р-14 також першого покоління. Запускалися ці ракети з космодромів Капустин Яр та Плесецьк (РФ).

На другій марці космічної серії 2005 року зображена триступенева ракета "Циклон-3" з "родоводу", започаткованого однією з найпотужніших міжконтинентальних балістичних ракет Р-36 другого покоління. На її основі було створено три ракети-носії, дві з яких згодом стали називатися "Циклон-2" та "Циклон-3". Перший запуск "Циклона-2" відбувся 1967 року з космодрому Байконур. Ця ракета стала відомою у світі насамперед завдяки винятковій надійності: 102 запуски і всі - успішні! Старт ракети "Циклон-3"



**Ракета-носій
"Циклон-3"**

вперше відбувся 1977 року з космодрому Пле-сецьк. На космічні орбіти виводились апарати "Метеор", супутники зв'язку "Стріла", "Гонець" та ін. Для всіх ракета-носій "Циклон-3" є пам'ятною ще й тим, що саме за її допомогою 31 серпня 1995 р. запустили перший український супутник "Січ". "Циклон-3" стабільно демонстрував високу точність виведення, тому привернув увагу зарубіжних фахівців. Як наслідок за участі іноземних фірм було розроблено проект "Циклон-4", який успішно конкурує з іноземними РН — американською "Дельта-2" та європейською "Аріан-4".

Тривалий час основною проблемою при використанні "Циклона-4" був вибір географічно зручного космодрому. Нарешті на початку нинішнього століття набрав чинності українсько-бразильський проект про використання бразильського пускового центру Алкантара, який знаходиться поблизу екватора (неподалік узбережжя океану). Завдяки такому вдалому розташуванню космодрому азимут пуску супутника досить широкий — від 2° до 100° (у Плесецьку цей показник має значення від 64° до 82°), а більша швидкість руху земної поверхні поблизу екватора дає можливість збільшити масу корисного вантажу РН на 30—40 відсотків. Передбачається, що перший запуск "Циклона-4" відбудеться наприкінці 2006 року.



**Ракета-носій
"Зеніт-2"**

Біографія родини РН, представником якої є "Зеніт-2" (третья марка серії), почалася 16 травня 1976 р., коли було ухвалено рішення про створення ракети для запуску супутників-розвідників великої маси. Таку ракету було створено під кодовою назвою 11К77. Вперше її запустили в 1985 р., а в 1989 р. під назвою "Зеніт" вона була представлена в Австралії на міжнародній презентації. Згодом у рекламних буклетах з'явилося повідомлення про дві РН: двоступеневу "Зеніт-2" та триступеневу "Зеніт-3". Як вважають

фахівці, "зеніти" є найдосконалішими ракетами в світі.

Паралельно з'єднані чотири перші ступені ракет "Зеніт" утворили перший ступінь найпотужнішої радянської ракети "Енергія", за допомогою якої 15 листопада 1988 р. було виведено на орбіту транспортний корабель "Буран" багаторазового використання. До речі, керівником проекту багаторазової космічної системи (як і автором двигунів для "зенітів") був наш земляк - одесит Валентин Глушко.

Наші вітчизняні ракети мають помітні переваги над закордонними РН. Йдеться про монтаж і транспортування в горизонтальному положенні, а після установки — вертикально-автоматичне обслуговування й виведення на орбіту. Крім того, наші РН характеризуються високими економічними та екологічними показниками. Саме тому Україна стала партнером міжнародної довготривалої програми "Морський старт" - одного з найбільших досягнень в історії ракетно-космічної техніки.



**Ракета-носій
"Дніпро"**

Ракета-носій "Дніпро" (її зображено на четвертій марці) створена на основі ракети РС-20 (за класифікацією НАТО — SS-18) вже після закінчення холодної війни. РС-20 не має аналогів у практиці світового бойового ракетобудування. На Заході її влучно прозвали "сатаною". Після розпаду Радянського Союзу міжнародними угодами передбачалася ліквідація 300 таких ракет на його території. Пряме знищення ракет - процедура досить дорога. Тому "сатану" вирішили перепрофілювати й використовувати як мирну ракету-носій під назвою "Дніпро". Перший запуск "Дніпра" відбувся 26 серпня 2000 р. з космодрому Байконур. На орбіту було виведено п'ять космічних апаратів, які належали таким країнам, як Італія, Саудівська Аравія та Малайзія.

Після модернізації ракети-носія "Дніпро" (зокрема, її третього ступеня) з'явилася РН "Дніпро-М" (перша дістала назву "Дніпро-1"). Наразі в Дніпропетровському космічному центрі працюють над створенням перспективної чотириступеневої ракети "Дніпро-3".

Дизайн — Василь Василенко; номінал кожної марки — 45 к; тираж кожної марки — 200 000 пр.; спосіб друку — офсетний; формат кожної марки — 40 x 28 мм; дата введення — 12 квітня 2005 року.