

## Доўгі шлях да зорак

Адна з галоўных задач новай Нацыянальнай касмічнай праграмы, распрацаванай у Беларусі,— вывад на арбіту другога беларускага спадарожніка Зямлі

Пра новыя касмічныя перспектывы, як і “касічную гісторыю” Беларусі шмат гаварылася на прэс-канферэнцыі з нагоды Сусветнага дня касманаўтыкі. Удзельнічалі ў ёй кіраўнікі Нацыянальнай акадэміі навук, прадстаўнікі шэрагу яе інстытутаў.

Сёлета — 58-я гадавіна касмічнай эры: савецкі “Спадарожнік-1” быў запушчаны на арбіту 4 кастрычніка 1957 года. Тады ж пачалася касмічная гонка звышдзяржаў, і беларускія вучоныя з першых дзён асваення космасу — актыўныя ўдзельнікі яе. У ліпені 2012-га на арбіту выйшаў першы беларускі касмічны апарат, што і пацвердзіла наша паўнапраўнае партнёрства ў касмічным элітным клубе. “Беларусь — невялікая краіна нават па еўрапейскіх маштабах, але канцэнтрацыя інтэлектуальных рэсурсаў у нас выключная, — адзначыў акадэмік Пётр Віцязь, кіраўнік апарата НАН Беларусі. — У даследчых цэнтрах, невялікіх у параўнанні з іншымі, але добра абсталяваных, працуе шмат найталенавітых людзей, здольных вырашыць самыя складаныя задачы”.

### Пачатак — у 1650 годзе

Згадаем касмічную гісторыю Беларусі. Яна пачалася, можна сказаць, у 1650 годзе: тады беларускі інжынер ад артылерыі Казімір Семяновіч першым прапанаваў ідэю шматступеньчатай ракеты. У XIX стагоддзі цікавасць да касмічнай тэмы праявіў выхадзец са Слуцка Вітольд Цэсарскі. Дзякуючы тэлескопу, створанаму пад яго кіраўніцтвам, былі адкрыты і апісаны серабрыстыя аблогі, аддаленыя ад зямлі на 80 кіламетраў, вызначана зорная велічыня Сонца і вылічаная ніжняя рыса яго тэмпературы: 3500 градусаў па Цэльсіі. Імем Цэсарскага названа малая планета і кратэр на Месяцы

Мінулае стагоддзе — пачатак беларускай касмічнай эры. Прызнаным класікам у галіне ракетных рухавікоў на пачатку веку стаў ураджэнец Слуцка Сямён Косберг, які стварыў рухавік для верхніх ступеняў ракет. З удзелам яго рухавіка, дарэчы, быў выведзены на арбіту першы штучны спадарожнік Зямлі і карабель з Юрыем Гагарыным. Пэўна, мала хто ведае, што пасля знакамітай фразы Гагарына “Паехалі!” была другая: “Косберг спрацаваў!”.

### Слуцкі фенамен

Слуцкая зямля ўвогуле багатая на спецыялістаў, так ці інакш звязаных з космасам. У 1918-м у вёсцы Сарогі на Случчыне нарадзіўся Канстанцін Герчык, другі начальнік (1958—61) першага ў свеце касмадрома “Байканур”. Прымаў удзел у запусках першага спадарожніка Зямлі і касмічнага апарата да Месяца. Начальнікам касмадрома ў 1983-89 гадах быў случанін генерал Юры Жукаў. Пры ім было зроблена каля 400 запусках ракет, з іх 15 — запускі экіпажаў, запуск шматразовага транспартнага касмічнага карабля “Буран” і касмічнай станцыі “МИР”. Дарэчы, пры адвядзенні тэрыторыі пад касмадром працаваў у Казахстане ў свой час Павел Атрушкевіч — ураджэнец вёскі Мархачоўшчына Стаўбцоўскага раёна, пазней вучоны, “правая рука” Нурсултана Назарбаева ў Асамблеі народа Казахстана, рэктар Казахскай дзяржаўнай архітэктурна-будаўнічай акадэміі (1987-99).

Сёння многія ведаюць пра беларускіх касманаўтаў Пятра Клімука, Уладзіміра Кавалёнка і Алега Навіцкага: ім удалося паглядзець на родную планету зверху, а Кавалёнак выходзіў у адкрыты космас. Родавыя беларускія карані ў першай жанчыны-касманаўткі Валянціны Церашковай: яна сама не раз пра тое гаварыла і пісала, і нават размаўляла ў дзяцінстве па-беларуску. Яе маці — з Дубровенскага раёна, а бацька — з-пад Магілёва. Другі раз на арбіце — з 24 лістапада 2014 года — працуе расійскі

касманайт з беларускімі каранямі (бацькі — з Быхаўскага раёна) Антон Шкаплераў: ён камандзір міжнароднага экіпажа карабля “Союз ТМА-15М”, у складзе якога італьянка Саманта Крыстаферэці ды амерыканец Тэры Вёртс. Алег Навіцкі зноў рыхтуецца да экспедыцыі: старт прызначаны на канец лістапада 2016-га. Ёсць беларусы, якія прайшлі падрыхтоўку ў атрадзе касманайтаў і пасляхова здалі дзяржэкзамены, але па розных прычынах, не залежных ад іх, у космас не паляцелі: напрыклад, ураджэнец Магілёўшчыны Барыс Белавусаў, з Гомельшчыны — Анатоль Дзядкоў і Аляксандр Шчукін.

## Космас адкрыты для таленавітых

Што да з’яўлення на арбіце новых беларускіх касманайтаў, то гэта — справа часу. “Сёння ў шэрагу ВНУ Беларусі ёсць новыя спецыяльнасці, дзе рыхтуюць спецыялістаў для эксплуатацыі касмічных сістэм, — расказаў Сяргей Залаты, дырэктар прадпрыемства “Геаінфармацыйныя сістэмы” НАН Беларусі, галоўны канструктар Беларускай касмічнай сістэмы дыстанцыйнага зандавання Зямлі. — Студэнты актыўныя ва ўсіх даследаваннях: ствараюць прыборы і нават пікаспадарожнікі (вагой да 2 кілаграмаў), забяспечваюць праграмае суправаджэнне. Яны праходзяць навучанне пад кіраўніцтвам спецыялістаў, якія маюць досвед працы на касмадрамах, вывучаюць дысцыпліны, якія раней не выкладаліся ў Беларусі. Большасць з іх вельмі таленавітыя хлопцы. І хто ведае, магчыма, з часам у Беларусі з’явіцца свой касманайт”.

НАН Беларусі заўсёды была ў касмічных справах на вышыні. “Работы па касмічнай тэматыцы пачаліся ў 1969-м, — расказаў акадэмік Валянцін Арловіч. — На той час мы мелі добра развітыя вытворчасці “Пеленг” і “БелОМА”, яны і цяпер — лідары аптычнага прыборабудавання. Нашы прыборы ляталі ў 4, 5, 7-м “Союзах”, а савецкія касманайты тады былі частымі гасцямі ў Інстытуце фізікі. Нашы фізікі-оптыкі пісалі нават з касманайтамі сумесныя манаграфіі”. З 70-х у Беларусі распрацоўваюцца і выпускаюцца прыборы і вузлы, датчыкі, спектрометры і... робяцца праграмы асваення Месяца. Дарэчы, першым месяцаходам з адлегласці больш за 350000 кіламетраў кіраваў наш зямляк, ураджэнец Слуцка штурман-навігатар Канстанцін Давідоўскі.

## БКА і “Канопус-У”: адна арбіта для дваіх

На ўнікальным беларускім досведзе грунтавалася Першая нацыянальная касмічная праграма 2009-12 гадоў, яе вынік — запуск у 2012-м беларускага спадарожніка. Нагадаем, ён ужо другі: першы “БелКА”, выраблены ў 2006-м пад кіраўніцтвам акадэміка Сяргея Жданка, не выйшаў на арбіту. Расійскі ракетаносьбіт “Днепр” выбухнуў пры старце, загінулі 18 спадарожнікаў, у тым ліку і беларускі. Але не спыніўся рух беларускіх вучоных да новых вышынь: БКА запушчаны амаль тры гады таму і пасляхова працуе ў пары з расійскім блізнюком-апаратам “Канопус-У”. “Дзякуючы БКА створаны новыя, больш дакладныя і падрабязныя тапаграфічныя карты, наладжаны кантроль стану лясных рэсурсаў, праведзены аэракасічныя даследаванні для вырашэння геалагічных задач, наладжаны маніторынг і ацэнка наступстваў прыродных і тэхнагенных катастроф, — расказаў Сяргей Залаты. — Па краіне заключаны дамовы з 11 міністэрствамі”. Інфармацыя з БКА выкарыстоўваецца расійскімі міністэрствамі і ведамствамі. Падпісаны ўрадавыя пагадненні і створаны сумесныя прадпрыемствы з Раскосмасам, з Украінай. На чарзе — падпісанне пагадненняў з Казахстанам. З 2014-га Беларусь атрымала сяброўства ў Камітэце ААН па космасе і статус касмічнай дзяржавы, і гэта дасць магчымасць нашай краіне актыўна ўдзельнічаць ва ўсіх пытаннях, якія тычацца сусветнага космасу.

На прэс-канферэнцыі гаварылі: ужо распрацавана новая Нацыянальная касмічная праграма, адна з галоўных задач якой — вывад на арбіту другога беларускага спадарожніка Зямлі. Ён будзе больш дасканалым, з аптычным дазволам (разрешением) 1 метр і паласой захопу тэрыторыі ў 40 кіламетраў. Такі апарат зможа Іна Ганчаровіч. Доўгі шлях да зорак

Источник: "Народная газета" – 2015-05-08

канкураваць з аэрафотаздымачнымі комплексамі. Здымкі з беларускага спадарожніка плануюць прадаваць Расіі, ЗША, Канадзе, Кубе, Венесуэле і краінам Паўднёва-Усходняй Азіі. Як і спадарожнік БКА, ён стане часткай расійска-беларускай касмічнай групойкі ды агульнай сістэмы дыстанцыйнага зандавання Зямлі. Так што беларуская касмічная адысея прадаўжаецца.

Іна Ганчаровіч