

- 2012-07-31

БелКА на арбіце

22 ліпеня на касмадроме "Байканур" адбыўся запуск беларускага касмічнага апарата (БКА). Такім чынам, наша краіна прыступіла да стварэння самастойнай сістэмы дыстанцыйнага зандзіравання Зямлі, якая дазволіць аператыўна, без пасрэднікаў атрымліваць неабходную інфармацыю з космасу. Гэта значыць, што касмічныя тэхналогіі будуць служыць не толькі глабальным навуковым мэтам, але і паўсядзённым патрэбам людзей. Мяркуецца, што асноўнымі заказчыкамі касмічнай інфармацыі будуць сельская і лясная гаспадарка, Міністэрства па надзвычайных сітуацыях, картаграфічная і геадэзічная служба, а таксама іншыя арганізацыі.

« 1 стар.

Днямі ў Нацыянальнай акадэміі навук прайшла прэс-канферэнцыя з нагоды запуску беларускага касмічнага апарата. У сустрэчы з журналістамі прынялі ўдзел прадстаўнікі арганізацый, якія маюць непасрэднае дачыненне да стварэння БКА: старшыня Прэзідыума НАН Беларусі Анатоль Русецкі, галоўны вучоны сакратар НАН Сяргей Кілін, кіраўнік апарата НАН Пётр Віцязь, начальнік навукова-касімічнага ўпраўлення "Космас" ААТ "Пеленг" Уладзімір Беляўскі і галоўны інжынер навукова-інжынернага прадпрыемства "Геаінфармацыйныя сістэмы" намеснік галоўнага канструктара беларускай касмічнай сістэмы дыстанцыйнага зандзіравання Зямлі Алег Сямёнаў.

Удзельнікі прэс-канферэнцыі расказалі пра адметнасці першага беларускага касмічнага апарата і перспектывы развіцця касмічнай галіны ў нашай краіне.



БелКА на арбіце

Беларускі спадарожнік праходзіць лётныя выпрабаванні

Беларускі спадарожнік адправіўся ў космас у добрай кампаніі: разам з нямецкім, канадскім і двума расійскімі касмічнымі апаратамі. Натуральна, у момант запуску спецыялісты з гэтых краін таксама прысутнічалі на Байкануры, і яны з задавальненнем адзначылі, што цяпер у клуб касмічных дзяржаў увайшла і Беларусь.

Сапраўды, сёння ўжо можна гаварыць пра з'яўленне касмічнай галіны ў нашай краіне. Бо насамрэч спадарожнік — гэта толькі частка складанай сістэмы дыстанцыйнага зандзіравання Зямлі. Ёсць яшчэ і наземны сегмент, які аб'ядноўвае сродкі прыёму, захоўвання і апрацоўкі інфармацыі.

"Беларускі Цэнтр кіравання палётамі адпавядае ўсім міжнародным стандартам", — запэўніў Анатоль Максімавіч Русецкі.

Дзякуючы запуску спадарожніка, наша краіна атрымае самастойную сістэму зандзіравання Зямлі: апарат забяспечыць касмічнай здымкай усю тэрыторыю Беларусі (з разрашэннем каля 2 метраў). Перыяд абарачэння спадарожніка вакол планеты складае прыкладна 94 хвіліны, а гэта значыць, што касмічная інфармацыя будзе абнаўляцца вельмі аператыўна. Апарат маневруе, можа перастроіцца на арбіце і здымаць пад неабходным вуглом.

Мяркуюцца, што ўсё гэта дазволіць адмовіцца ад паслуг іншых дзяржаў у атрыманні і апрацоўцы інфармацыі, а значыць сэканоміць значныя сродкі. Больш

за тое, сёння перад беларускімі спецыялістамі стаіць задача выхаду на замежны рынак па аказанні паслуг у касмічнай галіне іншым краінам.

"Беларускі касмічны апарат — гэта цалкам акуплены праект. Сродкі, якія былі ўкладзены ў яго стварэнне і запуск, абавязкова вернуцца ў нашу краіну з прыбыткамі, — запэўніў Анатоль Русецкі. — Увогуле, выдаткі на стварэнне беларускага спадарожніка адносна невялікія — каля 16 мільёнаў долараў. Акрамя таго, расійскія партнёры ажыццявілі запуск апарата па вельмі выгадным для нас коштах. Калі б запуск ажыццяўляўся на камерцыйнай аснове, то за кожны кілаграм трэба было б заплаціць каля 10 тысяч долараў, і, такім чынам, вывад нашага апарата на арбіту каштаваў бы каля 5 мільёнаў долараў. Але, дзякуючы расійскім партнёрам, нам гэта каштавала на парадкі танней".

У выніку стварэння касмічнага спадарожніка беларускія спецыялісты набылі бясцэнны вопыт супрацоўніцтва, наладзілі навуковыя і дзелавыя сувязі з партнёрамі як у сваёй краіне, так і за мяжой.

"Касмічная галіна вельмі высокатэхналагічная, і для выканання складаных тэхнічных задач мы здолелі аб'яднаць у праекце цэлы шэраг айчынных прадпрыемстваў, — гаворыць Анатоль Максімавіч Русецкі. — Напрыклад, паўстала задача стварэння радыяцыйна стойкай элементнай базы. І з ёй паспяхова справіліся беларускія спецыялісты. І гэта толькі пачатак руху наперад. У нас ёсць добрыя перспектывы ў напрамку стварэння новых матэрыялаў, якія будуць больш лёгкімі, чым існуючыя, але пры гэтым мець лепшыя характарыстыкі. Так, беларускі касмічны апарат ваżyць усяго 473 кілаграмы, але ён будзе вырашаць тыя ж задачы, што і спадарожнікі вагой у некалькі тон, якія сёння лятаюць у космасе".

Зрэшты, зараз беларускі касмічны апарат знаходзіцца на этапе лётных выпрабаванняў, які будзе доўжыцца каля трох месяцаў. Як ужо гаварылася, спадарожнік — гэта толькі адзін з шэрагу кампанентаў складанай сістэмы дыстанцыйнага зандзіравання Зямлі, таму, каб прывесці ўсю сістэму ў рабочы стан, патрэбен час. Спецыялістам належыць наладзіць і пратэсціраваць узаемадзеянне БКА з устаноўкамі на Зямлі, спланаваць здымкі, выбраць аптымальныя настройкі і рэжымы выкарыстання.



"Сеанс са спадарожнікам доўжыцца 5—10 хвілін, — расказвае Сяргей Якаўлевіч Кілін. — За гэты час трэба атрымаць сотні мегабіт інфармацыі, апрацаваць іх, змяніць становішча сістэмы, якія праводзяць вымярэнні, і г.д. Тэхнічная задача вельмі складаная, і Беларусь стала ў шэраг касмічных дзяржаў, якія валодаюць такімі тэхналогіямі. Гэта гаворыць пра тое, што краіна выйшла на новы ўзровень. Мы гэта здзейснілі і, магчыма, пакуль да канца не ўсведамляем важнасці падзеі".

Для забеспячэння бесперабойнай работы касмічнага апарата непажадана прывязвацца толькі да аднаго наземнага комплексу кіравання, таму расійскія партнёры прадставілі беларускім спецыялістам магчымасць рэзервавага кіравання. У сваю чаргу расійскі бок зацкаўлены ў тым, каб беларускі Цэнтр кіравання палётамі таксама мог прадставіць ім такую ж магчымасць.

Ужо падпісана пагадненне, якое прадугледжвае стварэнне расійска-беларускай арбітальнай групы на аснове беларускага касмічнага апарата і расійскага касмічнага апарата "Канопус-В". Такое аб'яднанне забяспечвае не толькі страхаванне ў частцы кіравання палётамі, але і дае пэўныя тэхнічныя перавагі. Мяркуюцца, што ў складзе групы эфектыўнасць работы спадарожнікаў

павысіцца ў некалькі разоў, паколькі БКА зможа здымаць інфармацыю ў інтарэсах расійскага боку, а "Канопус-В" — у беларускіх інтарэсах.

Адпаведнае пагадненне аб стварэнні касмічных групавак Беларусь падпісала з Украінай, рыхтуецца яго падпісанне з Казахстанам. Увогуле, многія краіны зацікаўлены ў тым, каб дзейнічаць па такім прынцыпе.

Дарэчы, запас паліва на беларускім касмічным апарце разлічаны на 7 гадоў. Мяркуюцца, што за гэты час будзе створаны і запушчаны ў космас новы спадарожнік.

Калі гаварыць, дзе дакладна будзе выкарыстоўвацца касмічная інфармацыя, атрыманая з беларускага касмічнага апарата, то кола спажывоў можа быць вельмі шырокім. Так, перш за ўсё касмічныя здымкі патрэбны спецыялістам па картаграфіі і геадэзіі. Больш за палову работ, звязаных з абнаўленнем картаграфічных звестак, праводзіцца з прымяненнем даных касмічнай здымкі.

Касмічная інфармацыя ўсё больш і больш будзе запатрабавана ў лясной і сельскай гаспадарцы. У прыватнасці, для апошняй ужо падрыхтаваны праграмныя комплексы для ацэнкі запасаў снегу і прагназавання ўраджайнасці розных культур.

Касмічная інфармацыя павінна быць на службе і ў Міністэрстве па надзвычайных сітуацыях, у прыватнасці для папярэджвання надзвычайных сітуацый. Штогод краіна выдаткоўвае вялікія сродкі на ліквідацыю пажараў, а аператыўныя касмічныя здымкі могуць дапамагчы выратаваць людзей хутка выявіць ачаг узгарання і ліквідаваць яго на самым пачатку.

І яшчэ праблема, пра якую ўзгадаў Анатоль Русецкі. Паводле афіцыйнай інфармацыі, летасць толькі ў Мінскай вобласці пайшлі ў лес і не вярнуліся 14 чалавек. Дык вось аснашчэнне касмічнага апарата цэплавізіённымі камерамі дазволіла б вырашыць задачу пошуку людзей і захаваць іх жыццё.

Што да прагназавання надвор'я, то беларускі касмічны апарат не прызначаны для гэтых мэт.

Пра тое, як будзе выкарыстоўвацца касмічная інфармацыя беларускімі спажывацямі, мы пагаворым пазней, калі беларускі касмічны апарат пачне працаваць на поўную магутнасць. Але сёння мы ўжо можам дакладна гаварыць пра тыя ўскосныя дывідэнды, што атрымала краіна, распачаўшы праект: гэта новыя тэхналогіі, новыя вытворчасці, кадры, якія былі падрыхтаваны і будуць працаваць на карысць Беларусі. Як паведаміў Пётр Віцязь, удзел у стварэнні беларускага касмічнага апарата ўзяў тузін айчынных прадпрыемстваў.

"Яшчэ нядаўна ствараліся спадарожнікі вагой 5 тон, а зараз мы стварылі апарат вагой менш як 500 кілаграмаў, — гаворыць Сяргей Кілін. — Ставіцца задача праз пяць гадоў зрабіць апарат, памер і вага якога будуць паменшаны ў дзясяткі разоў, і гэта значны стымул для развіцця высокіх тэхналогій у нашай краіне".

Галіна СІДАРОВІЧ.
sidarovich@ng-press.by
Фота БелТА.

