

# КАПИТАЛ

[Обратно към статията](#)

## Първи стъпки в аерокосмическата индустрия

До две години България може да изпрати в Космоса малък спътник, който ще има не само научни, но и бизнес приложения

От Иглика Филипова  
25 август 2013

Сателитът ще може да улесни обмена на информация в Антарктида или пък да осигури услуги на транспортни фирми от цял свят, като проследява кораби и товари.

До две години България може да изпрати в Космоса своя първи спътник, който ще има не само научни, но и реални бизнес приложения. Разработката е на група фирми и учени, обединени в клъстер "Аерокосмически технологии, изследвания и приложения" (CASTRA). Преди броени дни проектът получи официална подкрепа, като беше одобрен за финансиране по оперативна програма "Конкурентоспособност". Концепцията за спътника вече беше оценена като работеща и перспективна и на международно състезание в Япония миналата година, когато попадна в първата десетка от общо 87 кандидата. Това беше единственият проект от Източна Европа - регион, който включва и космическа сила като Русия, който се класира. Фактът, че зад него стоят и компании, пък означава, че спътникът ще има не само имиджово значение за страната, но и бизнес приложения.

### Малък спътник

Българският проект попада в класа на т.нар. малки спътници, които кръжат в орбита между 500 и 800 км над Земята. В случая не става дума за големите класически сателити, които струват десетки и дори стотици милиони долари, а за кубче със страна около 50 см и тегло само от 50 кг. Орбитата му ще бъде зададена предварително и ще зависи от конкретните задачи, които ще изпълнява.

Новите технологиите вече позволяват миниатюризация и такива малки спътници се правят дори индивидуално от университети, макар и основно с демонстрационна цел, разказват трима от участниците в проекта – изпълнителният директор на клъстера Веселин Василев, доцентът от Физическия факултет на Софийския университет Пламен Данков и управителят на "O&K" Огнян Огнянов. Българският спътник се оценява на около 3.8 млн. лв., като одобреното финансиране по "Конкурентоспособност" е около 2 млн. лв.

### Бърза връзка

Спътникът ще има две функции – да предава данни и да събира изображения. Едно от приложенията му например може да е в сферата на информационни услуги за Антарктида, където комуникациите са силно затруднени и екипите там чакат дълго, за да предадат данните си. Орбитата му може да бъде зададена така, че да минава оттам всеки ден и дори по няколко пъти на ден, да събира информация и да я предава към Европа, САЩ и т.н. Така изследователите ще могат бързо да получават обратна връзка и да реагират според нуждите.

В този случай от особена важност ще е предаването на данните между Земята и сателита да бъде високоскоростно и да позволява голям обем информация, казва Василев. В тази област Софийският университет има експертиза и в момента се подготвя специална разработка, която ще позволи антените на спътника да са насочени към една точка. Обикновено спътниците не могат да променят посоката на антената, затова и обменът на данни е сравнително кратък – едва две-три минути, докато преминават над определена точка. С насочването на антената искаме да спечелим два пъти по толкова време, тъй като спътникът ще има връзка с базата от момента, в който излезе на хоризонта, докато се скрие, обяснява Пламен Данков. Това е ноу-хау, което имаме в България и което ще ни даде конкурентно предимство. Освен това връзката ще е високоскоростна, около 10 мегабита в секунда, което е голяма скорост за Космоса, добавя Веселин Василев.

Комуникацията с Антарктида обаче е само една възможност. Сателитът може да се използва например и за проследяване на кораби и товари - да събира информация от корабите и да я предава на Земята, където да се организира логистиката на каргото. Това е услуга, която може да се продава на транспортни фирми по целия свят.

#### Какво казват изображенията

Спътникът ще събира и изображения на земната повърхност - не обикновени снимки, а огромна по обем информация, която (чрез дължината на вълната на излъчването) позволява да се определи какъв е материалът и структурата, показана на изображението, колко е влажна или нагрята. Тези данни ще се обработват и разчитат в център на Земята, а приложенията им могат да са най-различни – за предотвратяване на пожари, при опасност от наводнения, за проследяване на селскостопански култури, за заснемане на засети земеделски площи и верификация, което се прави всяка година заради европейските субсидии, смятат инициаторите на проекта.

Данните могат да се използват и за контрол на замърсяванията, например при евентуални течове от петролопроводни и газопроводи, разливи в моретата и др. Тези информационни продукти се изготвят според нуждите на отделните потребители, които могат да са фирми или държавни институции. Това всъщност е глобален пазар, няма да разчитаме само на клиенти от България, уточнява Василев.

#### На картата на аерокосмическата индустрия

Животът на този тип спътници е кратък - три до пет години. Това е и срокът, за който трябва да се изплати инвестицията. По-важно обаче е, че с този проект България ще направи първа крачка в европейската аерокосмическа индустрия, в която годишно се разпределят над 6 млрд. евро. Достъп до тях обаче имат само компании от страните - членки на Европейската космическа агенция.

България е единствената държава в ЕС, която не членува в агенцията. Освен политическа воля за членство са нужни и малко над 1 млн. евро, колкото е годишната

вноска. От нея гарантирано се връщат около 90% под формата на поръчки. Според Василев обаче косвените ползи като стимулиране и на други производители са много по-големи. Искаме България да влезе в този кръговрат, а това може да стане само като правим свои разработки, казва той. Това може да стане на принципа на клъстъра, чрез изграждане на мрежа от малки фирми и научни институти. Този подход позволява да се обедини капацитетът на компании в различни сфери – електроника, механика, оптика, информационни технологии. Има много фирми в България, които не знаят, че могат да правят съоръжения за Космоса, струва им се нереално. Но те са много добри в определени области и заедно могат да създадат общ продукт, обяснява Василев. Така по думите му с малко ресурс и с интелектуален принос може да се получи голяма възвращаемост. Анализи показват, че в аерокосмическата индустрия инвестициите се връщат четирикратно в рамките на пет-шест години. Това е огромна скорост и смятаме, че точно това трябва да правим в България, посочва Василев.

Интересното е, че този тип разработки се радват и на изключително висока обществена подкрепа в страната, показва проучване на Евробарометър за това дали Европа трябва да влага пари за космически изследвания и дали трябва да се увеличи финансирането за такива проекти. Според резултатите българите са най-положително настроени за нуждата от инвестиции в космически разработки и за ефекта от тях върху различни сфери на бизнеса и живота.



Искаме България да влезе в аерокосмическата индустрия, а това може да стане само като правим свои разработки, смятат представителите на Аерокосмическия клъстър Пламен Данков, Огнян Огнянов и Веселин Василев (от ляво надясно)

Фотограф: ЮЛИЯ ЛАЗАРОВА

---

© 2001 – 2013 Икономедиа АД съгласно Общи условия за ползване. Уеб разработка на Икономедиа. Някои снимки © 2013 Associated Press и Reuters. Всички права запазени.