

Česko bude mít 2 samostatné vesmírné mise: AMBIC a QUVIK

21.9.2023 - | Ministerstvo dopravy ČR

„Poté, co jsme českým firmám zajistili pozici spolehlivých dodavatelů vybavení a subsystémů pro zahraniční kosmické mise, je dalším logickým krokem a snahou České republiky vybudovat kapacity pro vývoj a výrobu vlastních komplexních družicových systémů a celých kosmických misí.

Je to náročnější i nákladnější proces ve srovnání s dosud realizovanými projekty, ale díky vyšší přidané hodnotě má i vyšší návratnost investic,“ říká ministr dopravy Martin Kupka. Sedm technicky a vědecky pokročilých návrhů ukazuje potenciál a ambice českého kosmického průmyslu a výzkumných pracovišť. „Spolupráce s ESA a možnost využití jejího odborného zázemí nám pomůže tohoto potenciálu naplno využít a vytvořit v České republice kapacity pro přípravu, stavbu a provoz dnes velmi žádaných družic o hmotnosti kolem 100 kilogramů,“ dodává ministr.

Výbor již v minulém roce koncepty misí hodnotil a sedm z nich doporučil do fáze studie proveditelnosti. Nyní z nich vybral jednu družicovou misi zaměřenou na potřeby státních uživatelů a jednu misi s excelentním vědeckým potenciálem. Vybrané mise odstartují do vesmíru za pět let a rozpočet každé z nich bude přibližně 30 milionů EUR.

Mise AMBIC řešená konsorciem pod vedením Výzkumného zkušebního a leteckého ústavu, a.s. (VZLÚ) je technologický demonstrátor, kterým široké konsorcium českých firem prokáže schopnost vývoje, výroby, kvalifikace, zajištění vypuštění a provozu vlastních družic moderní konstrukce a vyšší třídy než v posledních letech vypouštěné nanosatelity typu cubesat. Tyto družice budou moci pracovat samostatně nebo v konstelaci a budou primárně zaměřeny na pozorování Země. Budou tak schopny poskytovat data pro komerční využití, státní správu i obrané účely. Systém bude využitelný například pro monitorování mimořádných situací a katastrof, infrastruktury, nelegálních staveb či těžby dřeva, zdraví stromů podél silnic a železničních tratí, využívání zemědělské půdy a zeleně ve městech, skládek odpadu a v dalších oblastech. Sekundární funkcí družice bude šifrovaná komunikace pro potřeby státu.

Mise QUVIK rovněž řešená konsorciem pod vedením VZLÚ je kosmický dalekohled pro pozorování vesmíru v ultrafialové části spektra se zaměřením na přechodné (trvajících krátkou dobu) události, které jsou důsledkem srážek neutronových hvězd nebo černých děr. K zachycení vědecky nejzajímavějších dat je potřeba okamžitě reagovat a kosmický dalekohled co nejrychleji namířit k místu události. Družice tak musí být vybavena systémem řízení orientace, který v sobě spojuje požadavky na vysokou rychlost prováděných manévřů a současně vysokou stabilitu během pozorování. Tato vlastnost je vysoce ceněna i na komerčním trhu a pro aplikace obranného průmyslu. V čase, kdy tyto přechodné události teleskop nepozoruje, protože k nim ve vesmíru dochází sporadicky, může provádět pozorování jiných objektů vědeckého zájmu. Cíle těchto pozorování mohou být z části vybírány v otevřené soutěži z návrhů celosvětové vědecké komunity, jako je zvykem na dalekohledech Hubble nebo James Webb.

„Na Ministerstvu dopravy jsme ve spolupráci s Evropskou kosmickou agenturou připravili unikátní typ kosmických projektů. Říkáme jim ambiciózní, neboť jde o řádově komplexnější aktivity, než ty, co byly dosud v ČR v oblasti kosmických aktivit realizovány. Výbor, kterému předsedám, dnes po

celodenním jednání s odborníky z ESA vybral ze sedmi návrhů dva, ale ocenil i práci na ostatních. České firmy a instituce během přípravy na tento výběr získaly know-how, které jsme dosud v České republice neměli. Díky vzhledu do procesu plánování a přípravy celé komplexní mise nyní lépe porozumíme svým zahraničním partnerům a zákazníkům a budou moci lépe reagovat na jejich potřeby, čímž zvýší svou konkurenceschopnost," přibližuje Václav Kobera, ředitel Odboru kosmických aktivit a nových technologií Ministerstva dopravy.

Výbor doporučil i záložní misi SOVA, kterou navrhlo konsorcium vedené OHB Czechspace, s.r.o. ke studiu vln v atmosféře. Detailnější pochopení jejich vlivu na procesy dynamiky atmosféry a možnost jejich následné zanesení do atmosférických modelů by mohlo vést nejenom k přesnější předpovědi počasí, ale i lepšímu pochopení současné globální změny klimatu.

Ondřej Rohlík, manažer Rámcového projektu, v němž Česká republika ambiciózní mise realizuje, zdůrazňuje: „Evropská kosmická agentura u vybraných projektů kladně hodnotila zejména pečlivé rozpracování uživatelských, technických a vědeckých požadavků, prvotní návrh mise, management a ošetření rizik. Výbor také hodnotil soulad navržených projektů s cíli Národního kosmického plánu, zejména dopad na rozvoj českého kosmického ekosystému a zviditelnění České republiky ve světě. Dalšími ceněnými aspekty je komerční využitelnost technologií, které pro tyto mise budou potřebné a vybudování pozemní infrastruktury pro další kosmické mise a intenzivnější využívání příležitostí, které kosmické aktivity přinášejí.“

„Misi AMBIC zajistíme vlastní technické prostředky pro řadu aplikací sledování stavu a využití území v České republice a také pro posílení její bezpečnosti, což je žádaná kombinace. Nabídkou pozorovacího času na unikátním teleskopu QUVIK přilákáme vědce celého světa a zásadně zvýšíme tak naši prestiž na mezinárodním poli,“ dodává Ondřej Šváb, vedoucí oddělení kosmických aktivit na Ministerstvu dopravy.

<https://www.mdcr.cz/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Cesko-bude-mit-2-samostatne-vesmirne-mise-AMBIC-a?returl=%2FMedia%2FMedia-a-tiskove-zpravy>