

Mikael Petersson silvermedaljör.

“Medaljen i silver utdelas till person, som genom självständigt arbete, avhandling eller konstruktion främjat den flygtekniska utvecklingen. Utdelandet av silvermedaljen kräver styrelsens enhälliga beslut, som godkänts av Ingenjörsvetenskapsakademien”.

Flyg- och rymdtekniska föreningen och Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien har 2017 beslutat tilldela Mikael Petersson Thulinmedaljen i silver för hans avgörande insatser inom utvecklingen av noggranna, stabila och lätta reflektorantennerna för rymdfarkoster.

Mikael Petersson tog sin civilingenjörsexamen på Chalmers tekniska högskola 1983 med inriktning på mekanik. Han började samma år på Ericsson som processingenjör och följde sedan med då rymdantennprojektet fortsattes på Saab Ericsson Space, Saab Space och RUAG Space. Han arbetar nu vid HPS GmbH i München med reflektorutveckling för rymdfarkoster, då RUAG valt att flytta all kolfibertillverkning till Schweiz.

Mikael Petersson arbetade på Ericsson med de reflektorantennerna i glasfiber, som producerades i stora antal. I början av 80-talet utvecklades kolfiberreflektor-tekniken för TELE-X genom samarbete med Aérospatiale och Mikael var drivande i hela utvecklingen av denna teknik. Han kombinerade mekanisk konstruktion, materialteknik och processteknik och deltog även personligen vid all kritisk tillverkning.



CryoSat-2 med antenner. Bild EADS Astrium

I ODIN-projektet åstadkom Ericsson under Mikael Peterssons ledning en unik konstruktion med extremt god ytnoggrannhet och termisk stabilitet. Erfarenheten från ODIN gav möjlighet att skapa kommersiella reflektorer för kommunikationssatelliter med betydligt bättre noggrannhet och stabilitet än konkurrenterna. Genom att ersätta epoxy med cyanatester åstadkom Mikael Petersson en fuktökänslig konstruktion. Detta gav ett tekniskt försprång före konkurrenterna.

Att uppnå denna noggrannhet och stabilitet kräver total kontroll av materialval och hela tillverkningsprocessen. Mikael Petersson ansvarade för denna helhet vid uppbyggnaden av Ericssons

kolfibertillverkning. När sedan verksamheten överfördes till Saab, användes Saabs kolfiberverkstad i Linköping. Där fick Mikael Petersson åter lägga upp hela tillverkningen och närvara vid alla kritiska

moment. För SIRAL-instrumentet på ESA-satelliten Cryosat krävdes en extrem ytnoggrannhet och termisk stabilitet. Det bör nämnas att detaljer till flygplan inte kräver samma ytnoggrannhet och stabilitet. Tack vare Mikael Peterssons och företagets tidigare erfarenheter och tekniska lösningar, bedömdes Saab Ericsson Space vara det enda europeiska företaget som kunde klara kraven.

Under flera år var Saab Ericsson Space huvudleverantör av telekommunikationsantennerna till Alcatel. Stora radarantennerna levererades till OHB (SAR-Lupe), datalänksantennerna till ESA och NASA, SOHO, Rosetta, Columbus och nu snart James Webb-teleskopet, det hittills dyraste vetenskapliga rymdprojektet. Alla dessa antenner byggde på Mikael Peterssons kolfibertechnik.

Mikael Petersson uppfann ett kolfiberverktyg som var billigare och erbjöd kortare leveranstid. Han har också utarbetat en ny uppläggningssteknik för kolfiberreflektorer som tillsammans med den tidigare nämnda verktygstekniken ger halverad leveranstid och minskad kostnad vid produktion av reflektorantennerna. Han är även en av uppfinnarna till RUAGs nya unika ”dual-grid” antenn med betydligt bättre prestanda än befintliga konstruktioner.



Ulf Olsson delar ut medaljen till Mikael Petersson