International Conference on Space Optics—ICSO 2000

Toulouse Labège, France

5–7 December 2000

Edited by George Otrio

Nip black: vers l'utilisation d'un traitement plus noir contre la lumière parasites

L. Mazuray

JF. Petilon

International Conference on Space Optics — ICSO 2000, edited by George Otrio, Proc. of SPIE Vol. 10569 1056992 · © 2000 ESA and CNES · CCC code: 0277-786X/17/\$18 · doi: 10.1117/12.2307921

Proc. of SPIE Vol. 10569 1056992-1

NiP Black : vers l'utilisation d'un traitement plus noir que noir contre la lumière parasite

L. MAZURAY – JF. PETILON

MATRA MARCONI SPACE FRANCE
31, avenue des Cosmonautes - 31402 Toulouse Cedex 4 - France
ASTRIUM – Laurent.mazuray@tls.mms.fr

Le NiP black est un alliage de Nickel-Phosphore poreux présentant un coefficient d'absorption exceptionnel de 0.998, permettant un gain en diffusion d'un facteur 10 à 20 par rapport à la meilleure des peintures noires utilisée sur les baffles et montures des instruments d'optique.

L'industrialisation de ce procédé fait l'objet d'une collaboration entre le CNES, SODERN et MMS afin de répondre au mieux aux exigences des différents instruments spatiaux.

Le faible niveau de diffusion des baffles et des montures des instruments optiques est un élément clé d'un faible niveau de lumière parasite et par voie de conséquence, des performances en détection, imagerie et d'analyse. Les essais réalisés en 98 et 99 sur des visières de senseurs solaires haute précision implantés sur les plate-formes telecom MMS ont confirmé les excellentes performances du senseur obtenues grâce à ce traitement. NiP Black s'inscrit dans une démarche générale MMS d'amélioration des performances en lumière parasite des instruments optiques.

Il est proposé de présenter le NiP Black et les performances réalisées sur des visières de senseurs implantés sur les plate-formes MMS, ainsi que son potentiel à venir.