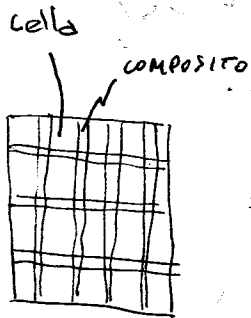


Satellite con pannelli solari riflettenti:



| | cella | Composito |
|------------|-------|-----------|
| α | 0,75 | 0,96 |
| ϵ | 0,83 | 0,9 |
| FC | 70% | 30% |
| α | / | 0,96 |
| ϵ | / | 0,9 |
| FC | / | 100% |

↑ FACCIA ESPOSTA AL J_s SOLARE
 ↓ FACCIA INFERIORE

FC = fattore apertura

$A_{TOT} = 10 \text{ m}^2$ di una faccia

$J_s = 1390 \text{ W/m}^2$

$\eta_{PANNELLO} = 19\%$

$$F_{SAT \rightarrow PIANETA} = \frac{R_{TERRA}^2}{R_{ORBITA}^2}$$

FATTORE DI VISTA SATELLITE \rightarrow TERRA

I^a PARTE Trovare T_{PAN} se la missione è interplanetaria

$$J_s A \bar{\alpha} = \sigma T^4 A \bar{\epsilon} + \sigma T^4 \epsilon A + J_s A \eta_{PAN}$$

$\bar{\epsilon} = 0,851 \quad \bar{\alpha} = 0,813$

$T = 307,617 \text{ K}$ secondo GIACOMUZZO (poiché ha considerato $\eta = J_s A \eta_{PAN} \cdot \alpha$)
 ($T = 303,4 \text{ K}$ secondo ME)

II^a PARTE Trovare T_{PAN} nel WHC e WCC.

nel caso che il satellite sia in orbita GEO.

$\theta_{IN} = 0^\circ \quad R_{ORB} = 42164 \text{ km} \quad T_{TERRA} = 255 \text{ K} \quad \alpha = 0,3$

segue \rightarrow

W/HC Worst hot case

$$Q_{ALBEDO} + Q_{PLANETARIA} + Q_{SOLARE} = \sigma T_{PAN}^4 \bar{\epsilon} A + J_s A \eta_{PAN}$$

$$88,96 + 49,36 + 10,9755 = \sigma T_{PAN}^4 \bar{\epsilon} A + J_s A \eta_{PAN}$$

$T_{PAN} = 308,81 \text{ K}$ secondo GIACOMUZZO *
 (che ha ancora considerato * $J_s A \eta_{PAN} \text{ (2)}$)

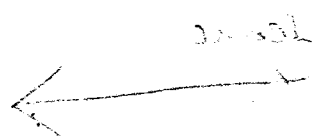
$(T_{PAN} = 304,6 \text{ K}) \rightarrow$ considerando $J_s A \eta_{PAN}$

W/CC Worst Cold Case

$$\sigma (\bar{\epsilon} + \epsilon) T^4 A = \sigma \epsilon \left(\frac{R_T^2}{R_{ORB}^2} \right) A T_{TERRA}^4$$

DA CUI $T_{PAN} = \dots$

[Faint handwritten notes and scribbles]



~~GIACOMUZZO~~