

GLI STRUMENTI DELLA SEZIONE ASTROFILI. 2

IN CUPOLA

Le due cupole che coronano l'edificio sono realizzate con una struttura metallica a spicchi, che regge una griglia in ferro e una copertura finale di vetroresina; all'interno sono coibentate con polistirolo espanso.

La struttura è, nello stesso tempo, leggera e resistente. La manutenzione consiste nella verniciatura periodica per prevenire l'effetto dei raggi ultravioletti sulla vetroresina e la corrosione delle parti metalliche.

La cupola principale ha un diametro di 5,5 metri; può essere ruotata, in entrambi i sensi, con un motore elettrico. Il portellone viene aperto, in senso verticale, mediante un sistema di pulegge (un po' obsoleto). La cupola ospita un telescopio riflettore Newton con un obiettivo diametro 40 cm e focale 188 cm; la montatura è a giorno: gli specchi, cioè, sono collocati non in un tubo, bensì in una struttura a traliccio.

Il riflettore, per la sua luminosità, si presta particolarmente all'osservazione di nebulose, ammassi stellari e galassie a basso ingrandimento.

Si usano invece ingrandimenti ben più elevati nella cupola piccola, del diametro di 2,5 metri.

In origine ospitava, a stento, il rifrattore "Monticelli" (diametro 17 cm e focale 173 cm), che è stato sostituito da un più compatto catadiottrico commerciale Schmidt-Cassegrain, diametro 20 cm e focale 200 cm. A 100-200 ingrandimenti, i particolari della superficie lunare sono molto evidenti e si vedono distintamente gli anelli di Saturno, le bande colorate dell'atmosfera di Giove, le fasi di Venere.

Il superbo "Monticelli" potrebbe ritornare in una cupola resa più adeguata alle sue dimensioni e prestazioni.

Ai telescopi sono collegabili vari astrografi (telescopi progettati per usi fotografici). Ci limitiamo a ricordare l'Aero-Tessar e lo Willey: rispettivamente, diametro 10 e 20 cm, focale 61 e 101 cm.

Una scatola metallica ricopre, in un angolo del terrazzo, la parte terminale (cielostata ed eliostata) dello spettroelioscopio, che permetterà di osservare il Sole a varie lunghezze d'onda: si potrà così penetrare nell'atmosfera della nostra stella e vedere, nella cromosfera, le protuberanze.

L'attività divulgativa, che inizia la notte con l'osservazione delle principali costellazioni dalla terrazza, è in genere svolta nella cupola grande. Le ricerche devono essere eseguite con gli strumenti più adatti al tipo di oggetto.

Riccardo Balestrieri