

Λόγω της γήινης επιπλάτυνσεως, η οριζόντια παράλλαξη μεταβάλλεται με τη μεταβολή του πλάτους, γιατί η ισημερινή ακτίνα είναι μεγαλύτερη από την πολική ακτίνα. Η οριζόντια παράλλαξη (HP) της σελήνης δίνεται με βάση την τιμή της στον ισημερινό, δηλαδή σε πλάτος 0° (equat. horizontal parallax). Άρα με την αύξηση του πλάτους θα έχουμε και ανάλογη ελάττωση της οριζόντιας παραλλάξεως. Η τιμή της διορθώσεως μπορεί να φθάσει το maximum στα $0',2$ και για το λόγο αυτό μπορεί να θεωρηθεί αμελητέα. Όμως ο ενδιαφερόμενος μπορεί να την βρει από τους πίνακες «reduction of the moon's horizontal parallax» των Norie's (σελίδα 453), στον οποίο εισερχόμενοι με το πλάτος κάθετα και την οριζόντια παράλλαξη στον ισημερινό (αυτή δηλαδή που δίνουν οι αστρονομικές εφημερίδες) οριζόντια βρίσκουμε τη διόρθωσή της σε δέκατα του πρώτου. Η διόρθωση είναι πάντοτε **αφαιρετική**.

5) Ημιδιάμετρος. Το μισό της γωνίας, κατά την οποία φαίνεται η διάμετρος του δίσκου των ουρανίων σωμάτων από τη γη, ονομάζεται **ημιδιάμετρος SD** (semidiameter). Αυτή παρουσιάζει υπολογίσιμη τιμή μόνο για τον ήλιο και τη σελήνη, σώματα για τα οποία και λαμβάνεται σοβαρά υπόψη. **Σαν ύψος σελήνης και ηλίου λαμβάνεται πάντοτε η απόσταση του κέντρου τους από τον ορίζοντα.** Εφόσον κατά τη λήψη του ύψους τους λαμβάνεται το **επάνω** ή **κάτω** χείλος του δίσκου τους, έπεται ότι απαιτείται η διόρθωσή του κατά την ημιδιάμετρο. Η ημιδιάμετρος είναι **προσθετική**, όταν φέρομε σ' επαφή το κάτω χείλος του δίσκου με τον ορίζοντα, γιατί τότε το κέντρο βρίσκεται επάνω από τον ορίζοντα κατά μια SD και **αφαιρετική**, όταν φέρομε σ' επαφή το επάνω χείλος με τον ορίζοντα, γιατί τότε το κέντρο του ηλίου ή της σελήνης βρίσκεται κάτω από τον ορίζοντα κατά μία SD. Η ημιδιάμετρος μετρείται σε πρώτα και έχει για τον ήλιο μέση τιμή $16'$ περίπου που κυμαίνεται από τη μέγιστη $16',34$ κατά τον Ιανουάριο, όταν ο ήλιος βρίσκεται στο περιήλιο, μέχρι την ελάχιστη $15',76$ κατά τον Ιούλιο, όταν ο ήλιος βρίσκεται στο αφήλιο. Στο almanac περιέχεται στο κάτω μέρος κάθε δεξιάς σελίδας κάτω από τη στήλη του ηλίου «sun» και αντιστοιχεί στη μεσαία ημερομηνία. Επίσης δίνεται και σε ιδιαίτερο πίνακα στις πρώτες σελίδες του almanac, για κάθε μήνα χωριστά (βλέπε πίνακα 9.1.6). Οι τιμές της ημιδιαμέτρου της σελήνης δίνονται στο κάτω μέρος, κάθε δεξιάς σελίδας, χωριστά για κάθε ημερομηνία.

Οι ναυτιλιακοί πλανήτες παρουσιάζουν πολύ μικρή ημιδιάμετρο που δεν είναι αισθητή στην πράξη. Συγκεκριμένα η SD των πλανητών αυτών είναι: Αφροδίτης από $5''$ - $32''$, Άρη από $2'',7$ - $12'',6$, Δία από $16''$ - $25''$ και Κρόνου $7''$ - $10''$. Έτσι στην πράξη, τους πλανήτες Αφροδίτη (Venus) και Δία (Jupiter) οι οποίοι παρουσιάζουν μικρή φαινόμενη διάμετρο, κατά τη λήψη του ύψους τους, τους τέμνομε στη μέση με τη γραμμή του ορίζοντα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1.6

Ημιδιάμετρος ηλίου SD, για την ακριβή διόρθωση υψών (Brown's nautical almanac).

Month	Jan.	Feb.	Mar.	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Sun's Semi-Diameter	16'3"	16'2"	16'1"	16'0"	15'8"	15'8"	15'8"	15'8"	15'9"	16'1"	16'2"	16'3"