

Винахід належить до засобів радіолокаційної метеорології. Спосіб вимірювання анізотропії індексу заломлення атмосфери Землі полягає у вимірюванні тиску атмосфери (P), температури атмосфери (T) і тиску водяних парів повітря (e) та обчисленні на підставі обмірюваних величин (P), (T) і (e) індексу заломлення атмосфери (N) за наданою формулою. Для обчислення індексу заломлення (N) вимірюють анізотропію температури повітря (T) у вертикальній площині шляхом вимірювання анізотропії коефіцієнта амбіполярної дифузії (D_α), а потім за допомогою графічно представленої математичної залежності коефіцієнта анізотропії величини (D_α) від коефіцієнта анізотропії температури визначають анізотропію температури для обмірюваних значень анізотропії величини D_α , причому анізотропію величини D_α визначають на підставі отриманих під час радіолокаційних спостережень іонізованих метеорних слідів залежностей $D_\alpha = f(\alpha)$ і $D_\alpha = f(\beta)$, де α - кут між вертикаллю і напрямком радіопроменя, а β - кут місця радіопроменя, шляхом визначення величини D_α для горизонтального напрямку ($D_{\alpha r}$) в результаті екстраполяції залежності $\lg D_\alpha = f(\lg \alpha)$ до значень $\alpha = 90^\circ$ та величини D_α для вертикального напрямку ($D_{\alpha b}$) в результаті екстраполяції залежності $\lg D_\alpha = f(\lg \beta)$ до значень $\beta = 0^\circ$, а потім для отриманих значень $D_{\alpha r}$, і $D_{\alpha b}$ знаходять коефіцієнт анізотропії величини D_α як $K_D = \frac{D_{\alpha r}}{D_{\alpha b}}$, після чого для знайденого значення K_D за математичною залежністю анізотропії коефіцієнта амбіполярної дифузії від коефіцієнта анізотропії температури повітря визначають коефіцієнт анізотропії температури повітря K_T , потім для знайденої величини коефіцієнта анізотропії температури (K_T) обчислюють значення температури для горизонтального напрямку (T_r) і вертикального (T_b) з наведеної системи рівнянь для двох невідомих (T_r) і (T_b), після чого для знайдених значень T_r і T_b та обмірюваних у період вимірювань величини повного тиску атмосфери (P) і тиску водяних парів (e) розраховують значення індексу заломлення для горизонтального (N_r) і вертикального (N_b) напрямків. Винахід забезпечує підвищення точності вимірювання індексу заломлення атмосфери.