

4. Вънци, кръгове, лъжливи слънца.

1280. *Що наричатъ вънци?* — Концентрически нашарени кръгове, гледани въ по-голъмо или по-малко число около слънцето или около мъседа, които измъняватъ диаметрите си съразмерно съ числата 1, 2, 3, 4 и които съ отдалени съ различни цвѣтове, отъ червений цвѣтъ отъ-вънъ до моравий отъ-вътре.

1281. *Какъ са появяватъ вънци?* — Отъ уклоняването на слънчовитъ заря, кога преминаватъ презъ массата на жидкото, водни мънички топчета, еднакво голъми. Ако погледнемъ на слънцето, на мъседа или на пламъка на една свѣщъ презъ стъкло, покрито съ прахъ вълчи-кракови съмена (плаунъ) може да са видѣтъ великолѣпни концентрически вънци, съвършенно прилични на атмосфернитъ.

1282. *Що наричатъ собственно кръгове?* — То сѫ боядисани кръгове, съ голъмъ диаметъръ, описани около слънцето или около мъседа обиградени съ червенъ въ срѣдата а съ моравъ извънъ цвѣтъ. Тъзи кръгове происхождатъ отъ преломяването на зарите свѣтлина въ леднитъ правилни трежгленни призми, които плаватъ въ атмосферата при хоризонтално положение на ребрата си. Шпицата на първия обикновенъ кръгъ бива около 22 градуса, на втория не-обикновенъ около 46. По нѣкога е видѣть и третий кръгъ, отдалеченъ отъ слънцето на 20 градуса, който има моравъ цвѣтъ отъ-вънъ, а червенъ отъ-вътре.

1283. *Що наричатъ лъжливи кръгъ?* — Голъмъ бѣлъ паралеленъ на небосклона кръгъ, на който окръжността преминава презъ слънцето или презъ мъседа. Широчината на тъзи окръжност е равна на диаметра на туй небесно тѣло, презъ което преминава. Тозъ кръгъ происходит сѫщо отъ преломяването на свѣтлината въ леднитъ призми, които плаватъ въ атмосферата, но само не при хоризонталното положение на ребрата на тъзи призми. Лъжливия кръгъ са придвижава по нѣкога отъ два други бѣли кръгове, които преминаватъ презъ слънцето и са пресичатъ подъ ѝгълъ на 60 градуса.